Massimo Polignano / Массимо Полиньяно
Chief Quality Officer / Начальник департамента качества
Esaote Group / Эзаоте Груп

ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

на медицинское изделие

Аппарат ультразвуковой диагностический многофункциональный MyLab:

MyLab Omega

с принадлежностями

ЭЛЕКТРОННАЯ КОПИЯ ОФОРМЛЕНА ЦЕНТРОМ ИСПЫТАНИЙ И РЕГИСТРАЦИИ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Адрес производителя

Компания ESAOTE S.p.A.
Виа Энрико Мелен 77
16152 Генуя
ИТАЛИЯ

Телефон +39 010 65471
info@esaote.com
www.esaote.com

Важная информация

MyLabOmega соответствуют требованиям Директивы 93/42/EEC о медицинском оборудовании с последующими поправками и имеют маркировку CE.

MyLabOmega В соответствии с Директивой о медицинском оборудовании являются устройствами класса IIa.

MyLabOmega соответствует требованиям Директивы о радио- и телекоммуникационном оборудовании 93/42/EEC и имеет маркировку CE.

MyLabOmega В соответствии с данной Директивой система MyLab является устройством класса 2.

Для покупателей в США: В соответствии с федеральным законом США продажа, распространение и использование данного устройства осуществляется по заказу врача.

Вся информация, представленная в настоящем руководстве, относится к следующему ультразвуковому оборудованию Esaote: **MyLabOmega**.

В настоящем руководстве все вышеупомянутые системы называются **MyLab**.

Если специально не указано иное, разделы настоящего руководства относятся ко всем системам.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Гарантия

Информация в настоящем документе является исключительной собственностью Esaote S.p.A. и защищена. Воспроизведение или распространение в любой форме строго запрещено. Все права защищены.

Все снимки экрана, изображения и графические изображения в настоящем руководстве используются только для описательных целей и могут отличаться от того, что вы видите на экране или на устройстве.

Настоящее руководство было тщательно подготовлено, чтобы обеспечить точность всей включенной информации, однако «Esaote» не несет ответственности за ошибки или упущения.

Перевод настоящей документации без согласия «Esaote S.p.A.» запрещен.

Информация, представленная в настоящей документации, может быть изменена без предварительного уведомления.

Торговые марки

Все наименования являются собственностью соответствующих владельцев и используются исключительно для целей идентификации.

Уполномоченный представитель

Общество с ограниченной ответственностью “МИП-Тест”

123100, Москва г., Пресненская наб., дом № 12, этаж 45, комната 10, офис 1

ИНН 7703765870, КПП 770301001, ОГРН 1127746251434

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Декларация соответствия нормам ЕС

esaote

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE
EC DECLARATION OF CONFORMITY

Noi costruttori
We manufacturer

Esaote S.p.A.
Via Enrico Melen 77, 16152 Genova - Italy

dichiariamo, sotto la nostra responsabilità, che il sistema per diagnostica ad ultrasuoni
declare, under our sole responsibility, that the ultrasonic medical diagnostic system

Serie 7400 Modello MyLabOmega
Series 7400 Model MyLabOmega

è stato costruito applicando il sistema di garanzia della qualità approvato per la progettazione, fabbricazione e controllo finale del prodotto e risponde ai Requisiti Essenziali presenti in Allegato I della Direttiva 93/42/CEE emendata con la Direttiva 2007/47/CEE.
has been manufactured by applying the quality system approved for the design, manufacture and final inspection and meets the Essential Requirements listed in Annex I of the 93/42/EEC Directive as amended by the 2007/47/EEC Directive.

Classificazione: *Classification:*	Classe IIa secondo l'allegato IX della Direttiva 93/42/CEE *Class IIa according to Annex IX of 93/42/EEC Directive*
Numero identificativo dell'Organismo Notificato: *Notified Body identification number:*	**0123**
Nome e indirizzo dell'Organismo Notificato: *Notified Body name and address:*	TÜV Süd Product Service GmbH , Ridlerstr.65, D-80339 Munich – Germany
Procedura di conformità: *Conformity procedure:*	Allegato II della Direttiva 93/42/CEE, emendata con la Direttiva 2007/47/CEE, escluso punto 4. *Annex II without point 4 of the 93/42/EEC Directive as amended by the 2007/47/EEC Directive.*
Prima data di emissione/*Issued for the first time:*	2018-09-18
Valida fino al/*Valid until*	2020-11-28
Luogo e data/*Place and date*	Firenze/*Florence* – Italy 2018-09-18

Ing. Massimo Polignano
Responsabile Assicurazione Qualità
Chief Quality Officer

1/1

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

esaote

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ 2014/53/UE
DECLARATION OF CONFORMITY 2014/53/EU

- Norme armonizzate applicate/*Harmonized applied standards*

Nr. ed Edizione/*Nr. and Edition*	Titolo/*Title*
EN 60601-1:2006+A1:2013	Medical electrical equipment - Part 1: General requirements for basic safety and essential performance
EN 60601-1-2:2015	Medical electrical equipment - Part 1-2: General requirements for basic safety and essential performance - Collateral standard: ElectroMagnetic Compatibility - Requirements and tests
EN 60601-1-6:2010+A1:2015	Medical electrical equipment - Part 1-6: General requirements for basic safety and essential performance - Collateral standard: Usability
EN 60601-2-37:2008	Medical electrical equipment - Part 2-37: Particular requirements for the basic safety and essential performance of ultrasonic medical diagnostic and monitoring equipment
EN 62479:2010	Assessment of the compliance of low power electronic and electrical equipment with the basic restrictions related to human exposure to electromagnetic fields (10 MHz to 300 GHz)
ETSI EN 301 489-1 v2.2.0	ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Harmonised Standard covering the essential requirements of article 3.1(b) of the Directive 2014/53/EU and the essential requirements of article 6 of the Directive 2014/30/EU; Part 1: Common technical requirements
ETSI EN 301 489-17 v3.2.0	ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 17: Specific conditions for Broadband Data Transmission Systems; Harmonised Standard covering the essential requirements of article 3.1(b) of Directive 2014/53/EU
ETSI EN 300 328 v2.1.1	Wideband transmission systems; Data transmission equipment operating in the 2,4 GHz ISM band and using wide band modulation techniques; Harmonised Standard covering the essential requirements of article 3.2 of Directive 2014/53/EU
ETSI EN 301 893 V2.1.1	5 GHz RLAN; Harmonised Standard covering the essential requirements of article 3.2 of Directive 2014/53/EU

Firenze, 18 ottobre 2018
Florence, October 18th, 2018

Ing. Massimo Polignano
Responsabile Assicurazione Qualità
Chief Quality Officer

Dichiarazione/*Declaration* ECC000195 - 01

Pagina/*Page* 2/2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Декларация соответствия нормам ЕС

Мы, производитель,

ЭЗАОТЕ С.п.А.

Виа Энрико Мелен 77, 16152, г. Генуя – Италия

Заявляем под нашу личную ответственность что ультразвуковая медицинская диагностическая система

Серия 7400 Модель MyLabOmega

Была произведена с использованием системы контроля качества, одобренной для разработки производства и завершающего контроля и соответствует Основным Требованиям Приложения 1 Директивы 93/42 ЕЕС с поправками, внесенными директивой 2007/47 ЕЕС.

Классификация	Класс IIa в соответствии с Приложением IX Директивы 93/42 ЕЕС
Классификация :	Класс IIa в соответствии с Приложением IX Директивы 93/42 ЕЕС
Идентификационный номер уполномоченного органа сертификации:	0123
Наименование и адрес уполномоченного органа сертификации:	ТЮФ ЗЮД Продакт Сервис ГмбХ, РиддлерШтр. 65, В-80339 Мюнхен, Германия
Процедура оценки соответствия:	Приложение II без пункта 4 Директивы 93/42 ЕЕС с поправками, внесенными директивой 2007/47 ЕЕС.
Первоначальная дата выдачи:	18.09.2018
Годен до:	28.11.2020
Место и Дата:	Флоренция – Италия 18.09.2018

/подпись/

Инженер Массимо Полиньяно

Начальник департамента качества

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Декларация соответствия 2014/53/EC

Гармонизированные примененные стандарты

Стандарт	Название
EN 60601-1:2006+A1:2013	Медицинское электрооборудование – Часть 1: Основные требования для общей безопасности и основных функциональных характеристик
EN 60601-1-2:2015	Медицинское электрооборудование – Часть 1-2: Основные требования для общей безопасности и основных функциональных характеристик
EN 60601-1-6:2010+A1:2015	Медицинское электрическое оборудование Общие требования к базовой безопасности и основным характеристикам. Дополнительный стандарт. Удобство использования
EN 60601-2-37:2008	Медицинское электрическое оборудование. Часть 2-37: Особые требования к базовой безопасности и основным характеристикам ультразвукового медицинского диагностического оборудования и оборудования для мониторинга.
EN 62479:2010	Оценка соответствия электронного и электрического оборудования низкой мощности с основными ограничениями, связанными с воздействием на человека электромагнитных полей (от 10 МГц до 300 ГГц)
ETSI EN 301 489-17 v2.2.0	Электромагнитная совместимость (ЭМС) стандарт на радиооборудование и услуги; Гармонизированный стандарт описывающий основные требования статьи 3.1(b) Директивы 2014/53/EC и основные требования статьи 6 Директивы 2014/53/EC Часть 1: Общие технические требования;
ETSI EN 301 489-17 v3.2.0	лектромагнитная совместимость (ЭМС) стандарт на радиооборудование и услуги; Часть 17: Особые условия для Системы широкополосной передачи данных; Гармонизированный стандарт, охватывающий основные требования статьи 3.1 (b) Директивы 2014/53 / EC
ETSI EN 300 328 v2.1.1	Системы широкополосной передачи; Оборудование передачи данных в диапазоне ISM 2,4 ГГц и использование методов широкополосной модуляции; Гармонизированный стандарт, охватывающий основные требования статьи 3.2 Директивы 2014/53 / EC
ETSI EN 301 893-1 v2.1.1	RLAN 5 ГГц; Гармонизированный стандарт, охватывающий основные требования статьи 3.2 Директивы 2014/53 / EC

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Содержание

Адрес производителя ..... i-iii
Важная информация ..... i-iii
Гарантия ..... i-iv
Торговые марки ..... i-iv
Декларация соответствия нормам EC ..... i-v
Декларация соответствия нормам RED ..... i-vi

1 Введение 1-1
Техника безопасности и стандарты 1-1
Начало работы 1-1
Датчики и расходные материалы 1-1
Системные данные 1-2
Руководство по дополнительным функциям 1-2
Целевая аудитория 1-3
Отказ от ответственности 1-3
Использование MyLab 1-5
Условные обозначения в руководстве MyLab 1-5
Ответственность производителя 1-6
Срок службы изделия 1-7
Период эксплуатации 1-7
Срок ремонтопригодности 1-7
Утилизация по окончании срока эксплуатации 1-7
Лицензионное соглашение на использование программного обеспечения, установленного в устройстве 1-8
Права собственности 1-8
Лицензионные права и ограничения 1-9
Программное обеспечение сторонних производителей 1-10
Отслеживаемость изделия 1-10
Система обслуживания 1-12

2 Дополнительные сведения по технике безопасности 2-1
Экологическая безопасность 2-1
Электромагнитная совместимость 2-1
Электромагнитные излучения 2-2
Рабочие характеристики 2-3
Устойчивость к электромагнитным помехам 2-3
Электромагнитная устойчивость для всего медицинского оборудования 2-4
Электромагнитная устойчивость для медицинского оборудования, не являющегося жизнеобеспечивающим 2-6

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рекомендованное расстояние между радиочастотными коммуникационными системами и системой My Lab 2-7
Требования к беспроводной сети 2-8

3 Общие сведения о системе 3-1
О системе 3-1
Назначение 3-1
Клиническое применение и вспомогательные датчики 3-2
Категории пациентов 3-4
Профиль оператора 3-4
Противопоказания 3-4
Общие сведения о системе 3-5
Переносная конфигурация 3-5
Идентификация разъемов 3-6
Установка переносной конфигурации 3-8
Аксессуары для наружного транспорта 3-8
Мобильная конфигурация 3-9
Установка консоли 3-11
Установка на рабочем месте 3-12
Разъемы датчиков 3-12
Батареи 3-14
Состояние батареи 3-14
Первое использование 3-15
Срок службы батареи 3-15
Сообщения об ошибках 3-16
Ошибки в режиме управления батареями 3-16
Сообщения об ошибках электропитания 3-17

4 Подготовка системы 4-1
Время акклиматизации 4-1
Подключение системы к сети 4-1
Подключение периферийных устройств 4-2
Концепция безопасности 4-3
Медицинские условия 4-3
Корпус черно-белого термопечатающего цифрового принтера 4-7
Корпус USB-принтера 4-7
Вспомогательный монитор 4-8
Транспортировка системы 4-9
Переносная конфигурация 4-9
Мобильная конфигурация 4-9
Быстрое перемещение системы MyLab 4-11

5 Использование системы 5-1

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Подключение системы к источнику питания 5-1
Включение и выключение системы 5-1
Панель управления 5-2
Компоненты панели управления 5-2
EKnob 5-5
Trackball (Трекбол) 5-5
Монитор «Touchscreen» 5-6
Кнопка "ВКЛ./ВЫКЛ." 5-6
Кнопка «Меню» 5-7
Монитор «Touchscreen» 5-7
TGC Sliding (ползунки TGC) 5-10
Информация о расположении на экране 5-11
Область заголовка 5-11
Область сноски 5-12
Trackball (Трекбол) 5-12
Wi-Fi 5-12
Данные в архиве 5-12
Дополнительные функции 5-13
Батарея 5-13
Периферийные устройства 5-13
Область просмотра изображений 5-13
Параметры установки 5-14
Область уменьшенных изображений 5-16

6 Настройка системы 6-1
Процедура общей настройки 6-4
Клинические настройки 6-5
Шаблоны реального времени 6-5
Создание нового шаблона из МЕНЮ 6-5
Создание нового шаблона из режима Реального времени 6-6
Кнопка eTouch 6-6
Настройка кнопки eTouch 6-7
Системные настройки 6-9
Менеджер профилей 6-9
Поврежденный системный профиль 6-10
Название центра 6-10
Поле названия центра 6-10
Поле информация в отчете 6-10
Поле DICOM 6-10
Общие настройки 6-11
Общие настройки 6-11
Папка ДАТА/ВРЕМЯ 6-11
Папка «ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ» 6-12
Папка «БИОПСИЯ» 6-12

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Папка «ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ» 6-13
Поле ТИП ОТКЛЮЧЕНИЯ 6-14
Поле «ДОСТУПНЫЕ РАСКЛАДКИ КЛАВИАТУРЫ» 6-15
Папка «РЕЖИМ КИНОПЕТЛИ» 6-15
Папка «НАСТРОЙКА ШАБЛОНА» 6-15
Папка «ПЕДАЛЬ» 6-17
Папка «КНОПКИ ДАТЧИКА» 6-17
Папка «СЫРЫЕ ДАННЫЕ» 6-17
Папка «КЛАВИШИ» 6-17
Безопасность 6-17
Лицензии 6-17
Активация лицензии 6-18
Меню импорт/экспорт 6-19
Папка «ЭКСПОРТ» 6-19
Папка «ИМПОРТ» 6-21
Системная информация 6-21

7 Проведение исследования 7-1
Начало исследования 7-1
Ввод данных пациента и приложения 7-3
Заполнение экрана данных пациента 7-3
Извлечение данных из архива 7-3
Выбор датчика 7-4
Выбор приложения 7-5
Выбор шаблонов 7-5
Проведение исследования 7-7
Получение изображений 7-7
Стоп-кадр и просмотр памяти 7-8
Просмотр изображений 7-8
Завершение исследования 7-9

8 Техническое обслуживание системы 8-1
Процедура чистки 8-3
Чистка панели управления и системы 8-4
Чистка трекбола 8-4
Чистка держателей для датчиков и геля 8-5
Чистка монитора «Touchscreen» 8-5
Чистка ЖК- монитора 8-6
Чистка корпуса ЖК- монитора 8-6

9 Технические характеристики 9-1
Характеристики системы MyLab 9-1
Licenses (Лицензии) 9-1
Технические характеристики 9-5

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Дисплей 9-5
Разъемы датчиков 9-5
Подключение 9-5
Файлы изображений 9-5
Программное обеспечение 9-6
Биометрия 9-6
Клавиатура 9-6
Размеры 9-6
Вес 9-6
Класс IP 9-6
Электропитание 9-7
Эксплуатационные требования 9-7
Требования к хранению 9-7
Требования к хранению датчиков 9-7
Стандарты 9-8

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 1

1. Введение

MyLabOmega системы поставляются с различными руководствами. Настоящее руководство по началу работы является лишь частью руководства пользователя, необходимого для безопасного и правильного использования устройства.

Полный комплект руководств пользователя, содержащий всю необходимую и достаточную информацию для безопасной и эффективной работы системы, состоит из руководств и дополнительных разделов, перечисленных ниже.

В руководствах и дополнительных разделах могут касаться:

- **MyLabOmega** когда содержание относится только к данной линейке, или
- системы **MyLab**, когда содержание является общим для других ультразвуковых систем на платформе системы **MyLab** компании Esaote.

Техника безопасности и стандарты

ТБС

В руководстве содержится информация о мерах обеспечения безопасности пациента и оператора. Также указаны стандарты соответствия системы.

Начало работы

НР

В данном разделе содержится информация по установке системы и базовые инструкции по ее использованию.

Датчики и расходные материалы

ДРМ

В руководстве по датчикам и расходным материалам изложена подробная инструкция по использованию датчиков **MyLab**.

В нем также представлена информация по доступным расходным материалам и рекомендуемым веществам, а также по очистке, дезинфекции и техническому обслуживанию датчиков **MyLab** и соответствующих принадлежностей.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Системные данные

Данные о температуре и акустическом выходном сигнале для каждого датчика и режима операции включены в руководство «Системные данные» на диске «Документация на изделие».

Руководство по дополнительным функциям

ДФ

Этот символ используется для обозначения руководства «Дополнительные функции». Стандартная схема данного руководства включает следующие разделы:

- Дополнительные функции,
- Оптимизация изображения,
- Измерения,
- Архивирование.

Прочие разделы, связанные с конкретными заказанными лицензиями, заказанными через вашу систему **MyLabOmega**.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Все руководства предоставляются в печатном виде, за исключением системных данных, которые предоставляются только в электронном формате.***

В инструкциях по использованию описывается самая обширная конфигурация вашей системы **MyLabOmega**, с максимальным количеством опций и аксессуаров. Некоторые функции, датчики или описанные применения могут быть недоступны в конфигурации вашего продукта.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Технологии и функции зависят от системы/конфигурации.***

Изменения в технические характеристики могут быть внесены без уведомления. Информация может касаться изделий и процедур, еще не одобренных во всех странах. Изображения изделия представлены только в качестве примера. За получением более подробной информации обратитесь к вашему торговому представителю компании Esaote.

В настоящем руководстве рассматриваются ультразвуковые системы **MyLabOmega**. В последующих главах эти системы также называются **MyLab**.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перед использованием **MyLab** необходимо прочитать и понять все инструкции, изложенные в настоящем руководстве. Строго соблюдайте все предостережения и предупреждения. Храните настоящее руководство вместе с оборудованием для обращения к нему в будущем.

ПРИМЕЧАНИЕ

В руководствах описываются все операции, которые необходимо выполнить для правильного и безопасного использования систем MyLab. Ответственность за любые неисправности системы, вызванные неправильной эксплуатацией, несет пользователь.

Целевая аудитория

Руководства **MyLab** написаны для сонографистов, врачей и инженеров по биомедицинскому оборудованию, прошедших обучение по основным принципам и методам использования ультразвукового оборудования.

Перед прочтением настоящего руководства пользователя необходимо ознакомиться с методами использования ультразвукового оборудования. Подготовка по ультразвуковым исследованиям и клинические процедуры не рассматриваются в настоящем руководстве.

Отказ от ответственности

К использованию ультразвуковой системы допускаются только лица, полностью обученные безопасной и правильной эксплуатации. Они должны обладать подробными знаниями об ультразвуковой системе, они должны знать ее характеристики, уровень точности и ограничения, а также должны иметь возможность правильно управлять системой, чтобы не подвергать риску диагностику пациентов и управление. По этой причине любое лицо, работающее с системой, должно прочитать и понять руководство по эксплуатации системы.

Необходимо проводить регулярные проверки ультразвуковой системы, преобразователей, кабелей, монитора и записывающих устройств изображений, а также необходимо поддерживать приемлемые уровни производительности. В случае невозможности правильной эксплуатации системы оператор должен обратиться в ближайший отдел обслуживания Esaote.

Особое внимание следует уделять внутриполостным датчикам (например, вагинальным, ректальным или пищеводным датчикам). Их очистка должна проводиться в соответствии с установленными протоколами (рекомендации AIUM по очистке датчиков). Использование датчиков запрещено, если при работе на воздухе

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

наблюдается заметный самонагрев датчика. Следует соблюдать особую осторожность при использовании трансвагинальных датчиков для исследования беременности в течение первых 10 недель после менструации.

Изображения и расчеты, предоставляемые ультразвуковой системой, никогда не должны рассматриваться как единственная основа для клинического диагноза. Они предназначены только для более сложного диагностического процесса, который включает историю болезни, симптомы и другие инструментальные исследования.

Правильный идентификатор пациента и точное время и время осмотра должны всегда быть включены и должны отображаться во всех записанных данных и распечатках. Ошибка идентификации может привести к неправильному диагнозу. Следует учитывать, что ультразвуковая система не предназначена для долговременного хранения данных и что в случае серьезного сбоя системы и последующего ремонта сохраненные данные могут быть потеряны. Таким образом, рекомендуется регулярно проводить резервное копирование данных.

За более подробной информацией обращайтесь:

Руководство по профессиональным практикам использования ультразвука. Общество и коллегия радиографов и Британское общество использования ультразвука в медицине. Декабрь, 2015 г. https://www.sor.org/sites/default/files/document-versions/ultrasound_guidance.pdf

Руководство AIUM по чистке датчиков.

http://www.aium.org/officialStatements/57

Руководство по безопасному использованию диагностического ультразвукового оборудования. Британское общество использования ультразвука в медицине.

https://www.bmus.org/static/uploads/resources/BMUS-Safety-Guidelines-2009-revision-FINAL-Nov-2009.pdf

Руководство по медицинской визуализации во время беременности и кормления грудью. Американская коллегия акушеров и гинекологов. 2017.

https://www.acog.org/Clinical-Guidance-and-Publications/Committee-Opinions/Committee-on-Obstetric-Practice/Guidelines-for-Diagnostic-Imaging-During-Pregnancy-and-Lactation

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Использование MyLab

Данное изделие предназначено для установки, использования и эксплуатации только в соответствии с инструкциями по технике безопасности и инструкциями по эксплуатации, прилагаемыми к изделию, и только для целей, для которых оно было разработано. Однако ничто, изложенное в информации пользователя, не снижает вашу ответственность за клиническую оценку изображения и оптимальную клиническую процедуру.

Установка, использование и эксплуатация данного изделия регулируются законом в юрисдикции, в которой используется изделие. Установка, использование и эксплуатация изделия должны осуществляться только таким образом, при котором не возникает несоответствия действующим законам или нормам, имеющим силу закона.

Использование изделия для целей, отличных от предназначенных и явно указанных компанией Esaote, а также неправильное использование или эксплуатация, может полностью или частично освободить компанию Esaote или ее представителей от ответственности за несоответствия, повреждения или травмы, возникшие в результате такого использования или эксплуатации.

Условные обозначения в руководстве MyLab

В данном руководстве системные элементы управления обозначаются следующими графическими условными обозначениями:

- Клавиши панели управления обозначены ЗАГЛАВНЫМИ БУКВАМИ СЕРОГО ЦВЕТА.
- Клавиши сенсорного экрана обозначены **ЗАГЛАВНЫМИ БУКВАМИ СИНЕГО ЦВЕТА, ВЫДЕЛЕННЫМИ ПОЛУЖИРНЫМ.**
- Строки программного кода на сенсорном экране обозначены ОБЫЧНЫМИ ЗАГЛАВНЫМИ БУКВАМИ СИНЕГО ЦВЕТА.
- Кнопки программного обеспечения и дополнительные возможности на экране обозначены **ЗАГЛАВНЫМИ БУКВАМИ ЧЕРНОГО ЦВЕТА, ВЫДЕЛЕННЫМИ ПОЛУЖИРНЫМ.**
- Строки программного кода на экране обозначены ОБЫЧНЫМИ ЗАГЛАВНЫМИ БУКВАМИ ЧЕРНОГО ЦВЕТА.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Выбрать/Нажать означает позиционирование следящего точечного курсора над нужным параметром и нажатие ENTER (Ввод) для подтверждения.

«Нажать правую кнопку» означает наведение курсора с треболом над нужной функцией и нажатие клавиши UNDO для подтверждения.

Двойное нажатие означает позиционирование следящего точечного курсора над нужным параметром и нажатие ENTER (Ввод) дважды.

Прикоснуться означает касание пальцем нужной команды на сенсорном экране.

Провести пальцем означает поставить палец на нужном участке сенсорного экрана и переместить его влево или вправо.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ — **В данном руководстве ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ определяет риск для пациента и / или оператора.**

ВНИМАНИЕ — **Словом ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ описываются меры предосторожности, необходимые для защиты оборудования.**

ПРИМЕЧАНИЕ — ***В данном руководстве ПРИМЕЧАНИЕ указывает информацию, представляющую особый интерес, но не связанную с рисками для пациента, оператора или устройства.***

Ответственность производителя

Компания ESAOTE несет ответственность за безопасность, надежность и функционирование данного оборудования только в том случае, если:

- пользователь выполняет все инструкции, содержащиеся в настоящем руководстве, по использованию и техобслуживанию данной системы;
- настоящее руководство хранится в полном виде, и все его разделы доступны для чтения;
- калибровка, модифицирование и ремонт осуществляется только квалифицированными сотрудниками компании ESAOTE;
- рабочая среда, в которой используется система, соответствует текущим правилам техники безопасности;

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- электрическое оборудование рабочей среды, в которой используется система, соответствует текущим правилам техники безопасности и является полностью исправной.

Срок службы изделия

Период эксплуатации

Безопасность и эффективность ультразвуковых систем **MyLab** гарантированы в течение, как минимум, семи (7) лет со дня покупки, при условии, что:

- система используется в соответствии с инструкциями, приведенными в Руководстве пользователя (и возможными дополнениями к нему), которое должно быть всегда доступно всему персоналу в полном и читабельном виде;
- все операции по установке, техобслуживанию, калибровке, модифицированию и ремонту системы осуществляются только квалифицированными сотрудниками компании Esaote с использованием оригинальных запчастей Esaote.

Незадолго до окончания семилетнего срока со дня покупки рекомендуется связаться с Сервисной службой компании Esaote или посетить веб-сайт Esaote (www.esaote.com) для получения обновленной информации об окончании срока службы изделия и (или) согласования наиболее подходящего способа его безопасной утилизации.

Срок ремонтопригодности

Компания Esaote гарантирует ремонтопригодность ультразвуковых систем **MyLab** в течение семи (7) лет со дня приобретения.

Утилизация по окончании срока эксплуатации

Ультразвуковые системы **MyLab** подпадают под действие директивы 2002/96/EC по отработавшему электрическому и электронному оборудованию (WEEE), дополненной директивой 2003/108/EC.

Вследствие этого, на основном системном шильдике содержится приведенный ниже символ, который означает (явным образом), что система должна быть утилизирована отдельно от городского мусора и что она была выпущена на рынок после 13 августа 2005 г.

При утилизации каких-либо частей системы пользователь должен учитывать следующие моменты:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- все подлежащие вторичной переработке части системы и (или) ее упаковки отмечены соответствующим символом;
- все компоненты, используемые для упаковки, подлежат вторичной переработке или повторному использованию, за исключением контактирующих защитных материалов.

ВНИМАНИЕ

Утилизация системы и ее расходных материалов должна осуществляться, по истечении срока эксплуатации, в соответствии с действующими государственными, федеральными или местными нормативами.

Лицензионное соглашение на использование программного обеспечения, установленного в устройстве

ПРИМЕЧАНИЕ

Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с условиями, указанными ниже, перед использованием программного обеспечения, установленного в устройстве.

Использование программного обеспечения предполагает согласие с перечисленными ниже условиями.

Права собственности

Вы приобрели устройство («УСТРОЙСТВО»), включающее в себя собственное программное обеспечение компании Esaote S.p.A. и (или) программное обеспечение, для которого компанией Esaote S.p.A. получены лицензии у одного или нескольких лицензиаров программного обеспечения («Поставщики программного обеспечения»). Данные программные продукты («ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ»), а также сопутствующие носители, печатные материалы и документация в режиме онлайн или электронная документация охраняются международными законами и договорами об интеллектуальной собственности. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ является лицензированным, а не проданным. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, а также, аналогичным образом, все авторские права и все права индустриальной и интеллектуальной собственности остаются исключительной собственностью компании Esaote S.p.A. или ее Поставщиков программного оборудования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Пользователь не приобретает каких-либо прав на ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, помимо лицензии на использование, предоставляемой настоящим документом.

Изложенные условия применяются в полном объеме к любым обновлениям программного обеспечения и / или обновлениям, установленным на Оборудовании после установки.

Лицензионные права и ограничения

Будучи собственником лицензии компания Esaote S.p.A. наделяет конечного пользователя правом на использование ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, установленного в поставленном УСТРОЙСТВЕ.

Пользователь ни при каких обстоятельствах не имеет права осуществлять несанкционированное копирование и (или) воспроизведение ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ или каких-либо его частей, включая прилагаемую документацию.

Исходя из изложенного выше, и в том случае, если ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ не защищено от копирования, в целях обеспечения сохранности может быть сделана только одна копия ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (резервная копия).

Пользователь не вправе сдавать в аренду ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, но он имеет право осуществить на постоянной основе переуступку прав, предоставляемых настоящим документом, при условии, что он передает все копии ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ и все письменные материалы и что правоприобретатель соглашается со всеми условиями настоящего договора. Любая передача прав должна включать в себя самую последнюю версию и все предыдущие версии.

Пользователь не вправе осуществлять преобразование, декодирование, инженерный анализ, обратное ассемблирование или какое-либо изменение ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.

Пользователь не вправе удалять, скрывать или изменять сведения об авторских правах, торговые марки или иные уведомления о правах собственности, включенные в ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.

Пользователь не вправе публиковать данные или информацию, представляющие собой сравнение функционирования вышеуказанного ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ с функционированием программного обеспечения, написанного другими лицами.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Программное обеспечение сторонних производителей

Программное обеспечение компании Esaote использует компоненты программы 7-Zip. Программа 7-Zip лицензирована в соответствии с лицензией GNU LGPL; исходный код можно найти на странице www.7-zip.org.

Отслеживаемость изделия

В целях обеспечения отслеживаемости изделия в соответствии со стандартом качества ISO13485 и Европейской директивой по медицинскому оборудованию 93/42/EEC компания ESAOTE обращается к первоначальному владельцу оборудования с просьбой направить сообщение на наш центральный завод, в одну из наших дочерних компаний или одному из наших официальных дистрибьюторов о какой-либо возможной передаче прав собственности на изделие. Пожалуйста, используйте надлежащим образом заполненную копию формы, представленной ниже, или отправьте нам сообщение, содержащее те же данные, которые указаны в этой форме. Все данные, касающиеся системы, можно найти на ее идентифицирующей этикетке.

ФОРМА ОТСЛЕЖИВАЕМОСТИ ИЗДЕЛИЯ

Кому: Компания ESAOTE S.p.A.

Отдел обеспечения качества

Via Enrico Melen, 77

16152 GENOVA Италия

[или дочерняя компания]

[или официальный дистрибьютор]

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Наименование системы/устройства компании ESAOTE:.....

.....

ИСХ. №.....

Серийный номер:.....

Имя и адрес первоначального владельца:

.....

.....

Имя и адрес нового владельца:

.....

.....

Дата:..... Подпись:.....

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Система обслуживания

Данное оборудование подлежит действию системы обслуживания компании ESAOTE (послепродажное обслуживание) на случай потенциальной или реальной опасности для пациента или оператора, которая может возникнуть в ходе нормального функционирования системы, в целях обеспечения возможности ее эффективного и своевременного устранения.

Оборудование подлежит действию системы наблюдения (послепродажное наблюдение), которую компания ESAOTE S.p.A, все дочерние компании и уполномоченные дистрибьюторы применяют к изделиям, выпущенным на рынок, в отношении реальных или потенциальных опасностей, которые могут возникнуть в отношении пациента или оператора при нормальном использовании оборудования, для целей обеспечения оптимальных решений наиболее эффективным и оперативным образом.

Вследствие этого, в случае регистрации пользователем какой-либо неисправности или ухудшения характеристик и (или) эксплуатационных показателей устройства, а также какого-либо несоответствия в маркировке или инструкциях по использованию, которое может привести к возникновению потенциальной или реальной опасности для пациента или оператора, мы обращаемся с просьбой незамедлительно уведомить об этом центральный завод компании ESAOTE, одну из наших дочерних компаний или одного из наших официальных дистрибьюторов, используя приведенную ниже форму или направив сообщение, содержащее те же данные, которые указаны в этой форме. Все данные, касающиеся системы, можно найти на ее идентифицирующей этикетке. Таким образом, мы будем иметь возможность эффективно и своевременно принять все соответствующие меры.

Поэтому в случае неисправностей, дефектных характеристик оборудования или несоответствия инструкций, которые могут представлять опасность для пациента или оператора, пользователь должен письменно уведомить компанию ESAOTE S.p.A, дочернюю компанию или уполномоченного дистрибьютора, предоставив информацию, указанную в приведенной ниже форме. Все данные, касающиеся системы, можно найти на ее идентифицирующей этикетке.

По получении уведомления компания ESAOTE S.p.A. немедленно активирует процесс экспертизы и устраняет несоответствие, о котором сообщалось.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ФОРМА ПОСЛЕПРОДАЖНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ
ФОРМА ОТЧЕТА ОБ ИНЦИДЕНТАХ

Кому: Компания ESAOTE S.p.A.

Отдел обеспечения качества

Via Enrico Melen, 77

16152 GENOVA Италия

[или дочерняя компания]

[или официальный дистрибьютор]

Наименование системы/устройства компании ESAOTE:
.....

Идентификационный номер:.....

Серийный номер:.....

Описание потенциальной/существующей опасности: Описание аварийной ситуации или потенциальной аварийно ситуации:.....

.....

Примечания и рекомендации:.....

.....

Contact Person/Department (Контактное лицо/отдел):

.....

Адрес:

.....

Телефон:..... Факс:.....

Дата:..... Подпись:.....

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 2

2. Дополнительные сведения по технике безопасности

ТБС

В настоящей главе содержится дополнительная информация по технике безопасности, которая является специфической для **MyLab**. Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с руководством «Техника безопасности и стандарты» для получения полного представления обо всех аспектах техники безопасности **MyLab**.

Экологическая безопасность

Специальные отходы

В системе используются литий-ионные аккумуляторы. Флуоресцентные лампы ЖК-мониторов содержат ртуть. Утилизация аккумуляторов и ЖК-экранов должна осуществляться в соответствии с действующими местными нормами и правилами.

Утилизация оборудования должна осуществляться как особый вид отходов в соответствии с местными нормами и правилами. Для получения дополнительной информации об утилизации отходов обратитесь в местные органы власти.

Электромагнитная совместимость

Данная система предназначена для эксплуатации в электромагнитной обстановке, характеристики которой приведены в таблице ниже и соответствуют стандарту IEC 60601-1-2:2001. Пользователь должен убедиться в том, что условия эксплуатации соответствуют этому стандарту.

ПРИМЕЧАНИЕ

Кабели и аксессуары, отличные от поставляемых, могут оказывать негативное влияние на ЭМС системы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Электромагнитные излучения

Руководство и заявление производителя - электромагнитное излучение		
Система **MyLab** предназначена для использования в указанной ниже электромагнитной среде. Покупатель или пользователь системы **MyLab** должен обеспечить ее использование в электромагнитной среде, описанной ниже:		
Проверка излучения	**Соответствие**	**Электромагнитная среда**
Радиоизлучение CISPR 11	Группа 1	Данная система **MyLab** использует радиочастотные сигналы только для своего внутреннего функционирования. Поэтому уровень излучаемых им РЧ-сигналов очень низок, а вероятность создания помех работе расположенного рядом электронного оборудования чрезвычайно мала.
Радиоизлучение CISPR 11	Класс А	Система **MyLab** пригодна для использования в любых помещениях, кроме жилых; система может использоваться в жилых помещениях, а также в помещениях, напрямую подсоединенных к общественной низковольтной сети электропитания, снабжающей жилые здания.
Гармонические излучения IEC 61000-3-2	Соответствует Класс А	
Колебания напряжения и импульсные излучения IEC 61000-3-3	Соответствует	

ПРИМЕЧАНИЕ ***Характеристики ИЗЛУЧЕНИЙ данного оборудования делают его пригодным для использования в промышленных зонах и больницах (CISPR 11 класс А). При использовании в жилых помещениях (для которых обычно требуется CISPR 11 класс В), это оборудование может не обеспечивать адекватную защиту средств радиочастотной связи. Пользователю может потребоваться принять меры по смягчению, такие как переориентирование или перемещение оборудования.***

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Следует избегать использования этого оборудования рядом с другим оборудованием или вплотную к другому оборудованию, поскольку это может привести к неправильной работе. Если такое использование необходимо, наблюдайте за этим оборудованием и другим оборудованием, чтобы убедиться в нормальной работе.**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Использование аксессуаров, преобразователей и кабелей, отличных от тех, которые указаны или предоставлены изготовителем этого оборудования, может привести к увеличению электромагнитных излучений или снижению устойчивости к электромагнитным помехам этого оборудования и привести к неправильной работе.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Переносное радиокоммуникационное оборудование (включая периферийные устройства, такие как антенные кабели и внешние антенны) должно использоваться не ближе 30 см (12 дюймов) к любой части MyLab, включая кабели, указанные производителем. В противном случае может произойти ухудшение эксплуатационных характеристик этого оборудования.

Рабочие характеристики

- Не создает шум на форме волны, артефактах, искажения изображения или ошибки отображаемого численного значения, которое нельзя отнести к физиологическому эффекту и которое может повлиять на диагноз.
- Не отображает неправильные числовые значения, связанные с проводимым диагностированием.
- Не создает непреднамеренного или чрезмерного ультразвукового выхода.
- Не создает непреднамеренную или чрезмерную температуру поверхности УЗЛА ПЕРЕДАТЧИКА.

Устойчивость к электромагнитным помехам

При проведении испытаний на устойчивость к электромагнитным помехам моделировались типовые переходные процессы в различных электромагнитных условиях. Система **MyLab** была протестирована на устойчивость к импульсным помехам с использованием их типичных уровней в жилых помещениях, лечебных или коммерческих учреждениях.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Электромагнитная устойчивость для всего медицинского оборудования

Система MyLab предназначена для использования в указанной ниже электромагнитной среде. Покупатель или пользователь системы MyLab должен обеспечить ее использование в этой среде.			
Испытание на устойчивость	**IEC60601 Контрольный уровень**	**Уровень соответствия**	**Указания по электромагнитной среде**
Электростатический разряд (ESD) IEC 61000-4-2	±8 кВ при контакте ±15 кВ в воздухе	±8 кВ при контакте ±15 кВ в воздухе	В качестве напольного покрытия должны служить дерево, бетон или керамическая плитка. Если полы покрыты синтетическим материалом, относительная влажность должна составлять, как минимум, 30%.
Кратковременный электрический бросок/ импульс IEC 61000-4-4	±2 кВ для линий электроснабжения ±1 кВ для входных/ выходных линий	±2 кВ для линий электроснабжения ±1 кВ для входных/ выходных линий	Качество сети электропитания должно соответствовать типичной коммерческой или больничной среде.
Бросок тока IEC 61000-4-5	±1 кВ, помеха при дифференциальном включении ±2 кВ, синфазный режим	±1 кВ, помеха при дифференциальном включении ±2 кВ, синфазный режим	Качество сети электропитания должно соответствовать типичной коммерческой или больничной среде.
Падение напряжения IEC 61000-4-11	0% U_T; 0,5 циклов при 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° и 315° 0% U_T; 1 цикл и 70% U_T; 25/30 циклов Единичная фаза: при 0°	0% U_T; 0,5 циклов при 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° и 315° 0% U_T; 1 цикл и 70% U_T; 25/30 циклов Единичная фаза: при 0°	Качество сети электропитания должно соответствовать типичной коммерческой или больничной среде. Если пользователю системы MyLab требуется непрерывное функционирование во время перебоев на линиях электроснабжения, рекомендуется обеспечить электропитание системы MyLab от источника бесперебойного питания или аккумулятора.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Система **MyLab** предназначена для использования в указанной ниже электромагнитной среде. Покупатель или пользователь системы **MyLab** должен обеспечить ее использование в этой среде.			
Испытание на устойчивость	**IEC60601 Контрольный уровень**	**Уровень соответствия**	**Указания по электромагнитной среде**
Прерывания питания IEC 61000-4-11	0% U_T; 250/300 циклов	0% U_T; 250/300 циклов	Качество сети электропитания должно соответствовать типичной коммерческой или больничной среде. Если пользователю системы **MyLab** требуется непрерывное функционирование во время перебоев на линиях электроснабжения, рекомендуется обеспечить электропитание системы **MyLab** от источника бесперебойного питания или аккумулятора.
Излучение магнитного поля на частоте сети (50/60 Гц) IEC 61000-4-8	30 А/м	30 А/м	Излучения магнитного поля на частоте сети должны иметь характеристики на уровне типичной среды коммерческих или лечебных учреждений.
ПРИМЕЧАНИЕ: U_T представляет собой сетевое напряжение переменного тока до применения контрольного уровня			

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Электромагнитная устойчивость для медицинского оборудования, не являющегося жизнеобеспечивающим

Система **MyLab** предназначена для использования в указанной ниже электромагнитной среде. Покупатель или пользователь системы **MyLab** должен обеспечить ее использование в этой среде.

Испытание на устойчивость	IEC60601 Контрольный уровень	Уровень соответствия	Указания по электромагнитной среде
Чувствительность к радиоизлучению IEC 61000-4-6	3 В 0.15-80 МГц 6 В в диапазоне ПНМ между 0,15 МГц и 80 МГц 80% AM при 1 кГц	3 В 0.15-80 МГц 6 В в диапазоне ПНМ между 0,15 МГц и 80 МГц 80% AM при 1 кГц	Мобильные или портативные передающие радиочастотные устройства связи можно использовать к любой части системы MyLab, включая кабели. Напряженность поля от стационарных радиочастотных передатчиков, как определено электромагнитным исследованием на объекте[a], должна быть ниже уровня соответствия в каждом частотном диапазоне[b]. Помехи возможны вблизи устройств, отмеченных следующим символом.
Излучаемые радиочастоты IEC 61000-4-3	3 В/м 80 МГц - 2,7 ГГц 80% AM при 1 кГц	3 В/м 80 МГц - 2,7 ГГц 80% AM при 1 кГц	

ПРИМЕЧАНИЕ 1. При 80 МГц и 800 МГц применяется более высокий диапазон частоты.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: Настоящее руководство может не применяться во всех ситуациях. На электромагнитное распространение влияют поглощение и отражение от конструкций, объектов и людей.

a. Напряженность поля от стационарных передатчиков, таких, как базовые станции для радиотелефонов (сотовых/беспроводных) и наземные подвижные радиостанции, любительские радиостанции, радиовещание в диапазоне AM и FM и телевизионное вещание, не может быть точно рассчитана теоретически. Для оценки электромагнитной среды, связанной со стационарными радиопередатчиками, необходимо учитывать данные электромагнитного исследования, проведенного на объекте. Если измеренная напряженность поля в месте использования системы **MyLab** превышает применимый уровень радиочастотного соответствия, указанный выше, необходимо осуществить наблюдение за системой **MyLab** для проверки ее нормального функционирования. В случае обнаружения неправильного функционирования могут потребоваться дополнительные меры, такие, как переориентирование или перемещение системы **MyLab**.

b. b. Вне частотного диапазона от 150 кГц до 80 МГц, напряженность поля должна составлять менее 3 В/м.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ТБС

Рекомендованное расстояние между радиочастотными коммуникационными системами и системой My Lab

Как указано в руководстве «Техника безопасности и стандарты», не рекомендуется использовать радиопередающие системы вблизи ультразвуковой системы. РЧ-системы могут вызывать помехи, искажающие эхограммы и доплеровские кривые.

Чтобы предотвратить создание электромагнитных помех, используйте радиочастотные устройства связи (сотовые или мобильные телефоны и т. п.) не ближе указанного ниже расстояния от системы.

Избегайте следующих ухудшений:

- искажение не должно создавать шума на форме волны, артефактах, искажений изображения или ошибки отображаемого численного значения, которое нельзя отнести к физиологическому эффекту и которое может изменить диагноз;
- искажение не должно приводить к ошибке, отображающей неточные числовые значения, связанные с проводимой диагностикой;
- искажение не должно приводить к ошибке, отображающей неточные указания по технике безопасности;
- искажение не должно приводить к непреднамеренному или чрезмерному выводу ультразвука;
- искажение не должно создавать непреднамеренную или чрезмерную температуру поверхности блока преобразователя.

MyLab, согласно определению IEC 60601-1-2 ред. 4, подходит для установки в условиях профессиональных медицинских учреждений.

Пользователь должен помнить, что интенсивность электромагнитных полей, создаваемых стационарными передатчиками (базовой станцией для сотовой или беспроводной телефонии, телевизионными и радиопередатчиками, а также другими устройствами), нельзя предсказать теоретически. Поэтому может возникнуть необходимость в том, чтобы провести соответствующие измерения непосредственно в реальных условиях эксплуатации системы **MyLab**. Если интенсивность электромагнитных полей превышает уровень устойчивости к помехам, указанный в приведенных выше таблицах, и эхографическое оборудование работает некорректно, могут потребоваться дополнительные меры, например изменение ориентации и положения системы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Требования к беспроводной сети

Система MyLab оснащена встроенной функцией беспроводной связи.

Когда устройство беспроводной связи активно, оператор должен следить за тем, чтобы оно оставалась на расстоянии не менее 20 см от задней части оборудования. При необходимости работы на меньшем расстоянии, временно отключите беспроводное устройство.

ПРИМЕЧАНИЕ

Беспроводная связь должна рассматриваться как предназначенный радиочастотный передатчик, обозначенный символом:

При включенной беспроводной связи, система MyLab может создавать помехи для другого оборудования.

ТБС

В руководстве «Техника безопасности и стандарты» представлена дополнительная информация об ограничениях использования беспроводных подключений.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Система оснащена стандартным радиочастотным приемником и передающим модулем беспроводной локальной сети, который использует следующие частоты:

Диапазон приемника/ передатчика [МГц]	Модуляция	Максимальная мощность передатчика [дБм]
от 2400 до 2483,5	DSSS и OFDM	20 (стандартный предел WLAN)
от 5150 до 5350	OFDM	30 (стандартный предел WLAN)
от 5470 до 5725	OFDM	30 (стандартный предел WLAN)

Другое оборудование может создавать помехи для системы, даже если это другое оборудование соответствует требованиям к излучениям CISPR.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 3

3. Общие сведения о системе

MyLabOmega являются профессиональными, инновационными и универсальными ультразвуковыми системами высокого разрешения в режиме реального времени. Широкий диапазон датчиков делает его пригодным для многих клинических применений.

О системе

Назначение

MyLabOmega представляет собой компактную переносную систему, предназначенную для осуществления общих диагностических исследований, включая:

внутриутробные, абдоминальные, интраоперационные (абдоминальные), лапароскопические, педиатрические исследования, исследования малых органов, исследования головы новорожденного, исследования головы взрослого пациента, трансректальные, трансвагинальные, скелетно-мышечные (обычные), скелетно-мышечные (поверхностные), урологические исследования, кардиологические исследования взрослых пациентов, кардиологические педиатрические исследования, трансэзофагеальные (кардиологические) исследования, исследования периферических сосудов.

Оборудование обеспечивает визуализацию для выполнения биопсии и визуализацию, содействующую размещению игл и катетеров в сосудистых и прочих анатомических структурах, а также блоках периферических нервов в ходе скелетно-мышечных исследований.

Ультразвуковое медицинское диагностическое оборудование предполагает подключение механических и электронных ультразвуковых датчиков (конвексная решетка, линейная решетка и фазированная решетка) и допплеровских датчиков.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Клиническое применение и вспомогательные датчики

К системе **MyLabOmega** можно подключить ряд ультразвуковых датчиков:

- AC2541 включая возможности биопсии
- IH 6-18
- IL 4-13 включая возможности биопсии
- BL433
- IOT342
- L 3-11 включая возможности биопсии
- L 4-15 включая возможности биопсии
- LP 4-13
- mC 3-11 включая возможности биопсии
- P 1-5
- P 2-9
- P2 5-13
- S2MCW
- S2MPW
- S5MCW
- SB2C41
- SB3123
- SC3123 включая возможности биопсии
- SE3133 включая возможности биопсии
- SHFCW
- SI2C41 включая возможности биопсии
- SL1543 включая возможности биопсии
- SL2325 включая возможности биопсии
- SL3116 включая возможности биопсии
- SP2442
- ST2612
- ST2613
- TLC 3-13 включая возможности биопсии

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 3-1: Доступные датчики и применения

Тип исследования[1]	Датчики
Абдоминальные исследования	AC2541, IH 6-18, IL 4-13, IOT342, L 3-11, L 4-15, LP 4-13, mC 3-11, P 1-5, S2MCW, SB2C41, SC3123, SI2C41, SL1543
Исследования головы взрослого пациента	P 1-5, S2MPW
Исследования молочных желез	IH 6-18, IL 4-13, L 3-11, L 4-15, SI2C41, SL1543, SL2325, SL3116, BL433
Кардиологические	AC2541, mC 3-11, P 1-5, P 2-9, P2 5-13, S2MCW, SC3123, SL1543, SP2442, ST2612, ST2613
Гинекологические исследования	AC2541, IH 6-18, L3-11, SB2C41, SB3123, SE3133, SI2C41, TLC 3-13
Скелетно-мышечные[2]	AC2541, IH 6-18, IL 4-13, IOT342, L 3-11, L 4-15, SI2C41, SL1543, SL2325, SL3116
Исследования новорожденного	IH 6-18, mC 3-11, P2 5-13, SC3123, SP2442
Акушерские исследования	AC2541, IH 6-18, L 3-11, mC 3-11, P 1-5, SB2C41, SB3123, SE3133, SI2C41, BL433
Педиатрические исследования	IH 6-18, IL 4-13, IOT342, L 3-11, L 4-15, mC 3-11, P2 5-13, SC3123, SL1543, SL2325, SL3116, SP2442
Детские кардиологические исследования	L 3-11, L 4-15, mC 3-11, P 2-9, P2 5-13, S2MCW, SL1543, SP2442, ST2613
Исследования малых органов	IH 6-18, IL 4-13, IOT342, L 3-11, L 4-15, mC 3-11, P2 5-13, SC3123, SI2C41, SL1543, SL2325, SL3116
Исследования щитовидной железы	IH 6-18, IL 4-13, L 3-11, L 4-15, mC 3-11, SC3123, SL1543, SL2325, SL3116, BL433
Урологические исследования	AC2541, IH 6-18, SB3123, SE3133, SI2C41, TLC 3-13
Сосудистые исследования	AC2541, IH 6-18, IL 4-13, IOT342, L 3-11, L 4-15, mC 3-11, P 1-5, P2 5-13, S5MCW, SC3123, SHFCW, SI2C41, SL1543, SL2325, SL3116, SP2442, BL433

1. Применения указанны в данном документе, как они отображаются в пользовательском интерфейсе. Некоторые клинические применения управляются посредством применения правильного датчика и предварительной настройки.
2. Обычные и поверхностные исследования (включая нервные блоки)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРИМЕЧАНИЕ *Наличие датчиков зависит от конфигурации вашей системы и области применения. Не все датчики и области применения одобрены во всех странах. Пожалуйста, обратитесь к вашему местному представителю компании Esaote для получения дополнительной информации.*

Категории пациентов

- Возраст: все возраста (включая эмбрионов и плоды)
- Место: по всему миру
- Пол: мужчины и женщины
- Вес: все весовые категории (с точки зрения индекса массы тела)
- Рост: без ограничений

Профиль оператора

MyLabOmega предназначены для операторов, обладающих квалификацией и прошедших обучение использованию ультразвуковой системы:

- Сонографисты
- Кардиологи
- Акушер / Перинатолог
- Рентгенолог и терапевт
- Системный администратор и инженер по обслуживанию клиентов

Оператор должен был прочитать и понять руководства пользователя.

Противопоказания

MyLabOmega не предназначены для:

- офтальмологического применения или любого применения, при котором акустический луч проходит через глаза.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Не используйте систему MyLab для офтальмологических или трансорбитальных типов исследований.**

Не направляйте ультразвуковой луч на глаза.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Общие сведения о системе

Система **MyLab** имеет встроенный ЖК-экран: таким образом, система может использоваться в качестве переносной конфигурации. Система **MyLab** может поставляться с тележкой в мобильной конфигурации.

Переносная конфигурация

Консоль содержит: электронику, панель управления, разъемы датчика (справа), разъемы ввода / вывода для ЭКГ, сеть и периферийные устройства, а также разъем замка безопасности.

Рис. 3-1: Переносная конфигурация

Кнопка включения / выключения расположена в верхней левой части панели управления. Индикатор состояния батарей находится в нижней правой части панели управления.

Динамики расположены в левом и правом верхних углах панели.

Кнопки безопасности ЖК-дисплея расположены сбоку. ЖК-дисплей можно повернуть на 90° в обе стороны.

ВНИМАНИЕ

При вращении ЖК-дисплея избегайте любых наклонных движений по вертикальной оси.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Консоль оснащена рукояткой, расположенной в нижней части, которая может использоваться как для перемещения системы, так и в качестве наклонной опоры в рабочих условиях.

Система оснащена внешним адаптером переменного / постоянного тока и, как опция, внутренними батареями.

Идентификация разъемов

Таблица 3-2: Разъемы на правой стороне

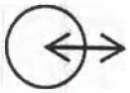
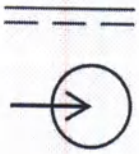
Символ разъема	Описание
EA1+EA2	Два разъема датчика
	Разъем кабеля ЭКГ

Таблица 3-3: Разъемы на левой стороне

Символ разъема	Описание
	Четыре USB-порта расположены с левой стороны системы. Эти порты могут использоваться для подключения USB-устройства для цифрового хранения, USB-переключателя или USB-принтера.
	Наушники
	Микрофон (в настоящее время не используется)
	Сетевой (порт RJ45) разъем для локальной сети
	Замок безопасности, обеспечивающий защиту для переносной конфигурации.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 3-4: Разъемы на задней стороне

Символ разъема	Описание
	Разъем HDMI
	28-контактный разъем (в настоящее время не используется)
	Сетевой разъем

Сетевой разъем

Сетевой разъем находится на задней стороне системы. Подключите адаптер переменного / постоянного тока к сетевому разъему.

Если система оснащена адаптером переменного / постоянного тока, Esaote P/N 151004300 (см. этикетку на адаптере переменного / постоянного тока):

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Используйте только адаптер переменного / постоянного тока, поставляемый компанией Esaote с системой MyLab.

Если система оснащена адаптером переменного / постоянного тока, Esaote P/N 151004301 (см. этикетку на адаптере переменного / постоянного тока):

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Используйте только адаптер переменного / постоянного тока XP, типа AHM180PS19-XE1057, поставляемый компанией «Esaote» с системой MyLab.

При установке системы MyLab убедитесь, что силовой кабель не сильно согнут, что он не может быть раздавлен ногой или тяжелыми объектами.

Тип выхода HDMI

Система **MyLab** может быть подключен к вспомогательному монитору. Вспомогательный монитор, подключенный к данному порту, не должен использоваться для диагностических целей.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРИМЕЧАНИЕ *Разрешение вспомогательного монитора не может быть ниже разрешения основного дисплея. Система автоматически отключается при обнаружении более низкого разрешения.*

Подключите кабель монитора к разъему на задней панели.

Установка переносной конфигурации

Более подробную информацию о подключении датчика см. в этой главе.

Установите систему MyLab на рабочей поверхности, используя ручку в качестве наклонной опоры. Расположите оборудование так, чтобы розетка была легко доступна. Подключите кабель питания к системной розетке. Подключите кабель к надежной розетке заземления, чтобы обеспечить достаточное заземление.

ПРИМЕЧАНИЕ *Всякий раз, когда систему необходимо изолировать от сети, отсоединяйте кабель от электрической розетки.*

Нажмите защитные кнопки на ЖК-дисплее, чтобы открыть экран и повернуть его в рабочее положение. Подключите датчики и все аксессуары.

Аксессуары для наружного транспорта

Система MyLab и адаптер переменного / постоянного тока могут быть размещены на корпусе, который оснащен рюкзаком и дополнительными ремнями.

Инструкции по установке прилагаются к корпусу.

Если система MyLab размещена в корпусе, она может быть установлена на складной тележке. Компактный размер конфигурации и легкий вес позволяют очень легко перемещать систему MyLab.

Инструкции по установке прилагаются к складной тележке.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 3-2: Складная тележка системы MyLab

ВНИМАНИЕ

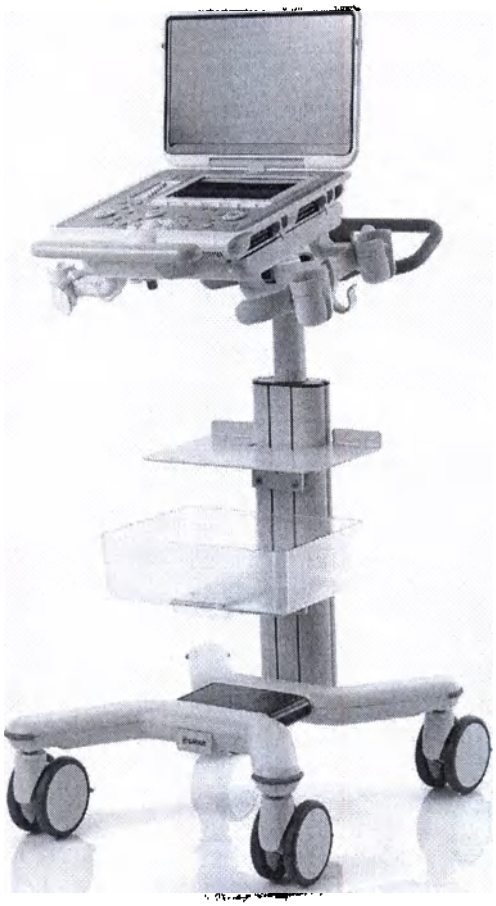
Перед использованием системы тщательно очистите ее и складную тележку после их транспортировки на улице.

Мобильная конфигурация

Тележка с регулируемой высотой доступна для установки системы **MyLab** в мобильной конфигурации.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 3-3: Тележка системы MyLab



ПРИМЕЧАНИЕ ***Тележка не оборудована изолирующим трансформатором.***

Тележка оснащена ручкой и независимыми тормозами на четырех колесах, которые легко перемещаются.

Тележка оснащена внутренним отсеком для размещения и подключения адаптера переменного / постоянного тока и дополнительного сетевого фильтра.

Оснащена отсеком для дополнительных аксессуаров.

В тележке может быть размещено внешнее периферийное устройство для установки на специальном лотке.

ПРИМЕЧАНИЕ ***При выборе периферийного устройства принимайте во внимание его размер, позволяющий безопасно его установить на консоль. Размер полки 33x17 см.***

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ВНИМАНИЕ

Вес периферийных устройств не должен превышать 3 кг. Превышение массы периферийного устройства сверх указанного предела может привести к повреждению полки.

ВНИМАНИЕ

Масса в отсеке для дополнительных принадлежностей не может превышать 3 кг. Превышение массы периферийного устройства сверх указанного предела может привести к повреждению отсека.

ВНИМАНИЕ

Максимальная масса тележки составляет 63,5 кг. (включая все варианты).

На основании тележки можно установить дополнительный ИБП (источник бесперебойного питания) или дополнительный изолирующий трансформатор.

ВНИМАНИЕ

Не используйте дополнительный ИБП в сочетании с дополнительным изолирующим трансформатором или наоборот.

Установка консоли

Более подробную информацию о подключении датчика см. в этой главе.

Разместите консоль на верхней поверхности тележки, чтобы она могла скользить вниз, чтобы профили основания соответствовали корпусу. Закрепите консоль на тележке, прикрутив невыпадающий винт, расположенный под верхней поверхностью.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Убедитесь, что невыпадающий винт полностью закручен. В случае отсутствия должной защиты система MyLab может выйти из корпуса и упасть.

Держатели датчиков, геля и кабеля

Вставьте держатели на боковые скобы тележки и поместите их в нужное положение.

При установке адаптера переменного / постоянного тока следуйте инструкциям, прилагаемым к тележке.

Подключите кабель, расположенный в верхней части стойки тележки, к сетевому разъему системы **MyLab**.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не используйте боковые стремена для толкания системы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Установка на рабочем месте

На месте проведения осмотра расположите оборудование так, чтобы электрическая розетка была легко доступна.

Установите систему в ее окончательное положение, а затем заблокируйте, чтобы зафиксировать положение.

Этот узел можно перемещать вверх / вниз для максимизации комфорта оператора.

Рычаг блокировки находится на задней части тележки рядом с ручкой.

Нажмите рычаг и с помощью рукоятка отрегулируйте высоту панели управления. Этот рычаг позволяет осуществлять вертикальное перемещение на ±23 см.

Поверните ЖК-дисплей в рабочее положение. Подключите датчики и все аксессуары.

Подключите сетевой кабель к надежной розетке заземления, чтобы обеспечить достаточное заземление.

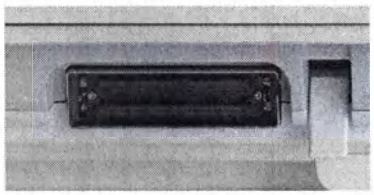
ПРИМЕЧАНИЕ ***Всякий раз, когда систему необходимо изолировать от сети, отсоединяйте кабель от электрической розетки.***

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **При установке системы MyLab убедитесь, что силовой кабель не сильно согнут, что он не может быть раздавлен ногой или тяжелыми объектами.**

Разъемы датчиков

Датчики визуализации и допплеровские датчики могут быть подключены к двум (2) разъемам, обозначенным символами EA1 и EA2.

Рис. 3-4: Разъемы датчиков



Замки соединителей расположены рядом с разъемами датчиков.

Убедитесь, что замок соединителей установлен в левом положении (открытое положение) и осторожно прикрепите соединитель датчика, направив кабель вперед. Чтобы закрепить датчик, переместите крепежное устройство вверх.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не прикасайтесь к контактам соединителей датчиков или к разъему для подключения датчиков.

Никогда не отсоединяйте датчик, пока он активен. Нажмите клавишу FREEZE / Стоп-кадр перед отключением датчика.

ВНИМАНИЕ

Перед установкой проверьте правильность выравнивания соединителя датчика. Закрывайте фиксирующее устройство только полностью вставив соединитель.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Батареи

MyLab может быть оснащен встроенным пакетом батарей, состоящим из двух батарей.

Полная зарядка батареи обеспечивает более одного часа сканирования.

ПРИМЕЧАНИЕ

Установку блока батарей проводит персонал компании Esaote. Это лицо будет нести ответственность за его установку и за правильность работы системы.

ВНИМАНИЕ

Когда система MyLab оснащена встроенной батареей, не оставляйте систему под воздействием прямых солнечных лучей.

Если замечен какой-то запах от системы MyLab, оборудованной внутренней батареей, немедленно прекратите использовать систему и обратитесь к персоналу Esaote.

Когда система подключена к электросети, а главный выключатель включен, аккумулятор заряжается непрерывно, даже если система **MyLab** выключена. С другой стороны, батарея разряжается всякий раз, когда система отключается от сети.

Когда уровень зарядки батареи достигает минимального порога, необходимого для работы, значок будет очерчен мигающей рамкой, а рядом будет отображаться оставшееся время работы. Подключите систему к электросети или выключите ее. Система **MyLab** автоматически отключается при истечении оставшегося времени работы.

Состояние батареи

Светодиодный индикатор состояния батареи

Светодиодный индикатор батареи находится на панели управления.

Его цвет указывает на состояние батареи: когда загорается светодиод, заряжается хотя бы одна батарея.

Наилучшим способом зарядки аккумулятора является подключение системы к электросети при ее отключении.

Во время зарядки светодиод батареи светится оранжевым: процедура завершается, когда светодиод батареи отключается.

Система, которая не использовалась в течение месяца, должна быть заряжена, прежде чем использовать ее с батареей.

ВНИМАНИЕ

Заряжайте и разряжайте аккумулятор только при температуре окружающей среды от 15 °C до 30 °C.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

При перегреве аккумуляторная батарея не заряжается.

Когда батарея достигает максимального температурного порога для своего рабочего состояния, над значком батареи отображается красный значок.

Когда это произойдет, отсоедините кабель питания и подождите около двух (2) часов перед повторным подключением кабеля питания, чтобы батарея остыла.

Мигание светодиода батареи

Когда аккумулятор не заряжается, светодиод начинает мигать.

Пиктограммы состояния батареи

Когда установлен пакет батарей, система **MyLab** отображает пиктограммы в нижней части.

Таблица 3-5: Пиктограммы батареи

Полностью заряженная батарея	Частично заряженная батарея	Разряженная батарея

Остаточный заряд (обозначенный в процентах) отображается над значком аккумулятора и постоянно обновляется.

После достижения минимального порога рабочего состояния оставшееся время работы, указанное в минутах, заменяет основной значок мощности, окруженный мигающей желтой рамкой.

Когда аккумулятор заряжается, его значок заменяет значок кабеля электропитания. После полной зарядки аккумулятора снова отображается значок кабеля электропитания.

Первое использование

Новый аккумулятор может быть частично разряжен: перед его первым использованием выполните одну процедуру полной зарядки.

Срок службы батареи

Срок службы батареи ограничен и варьируется в зависимости от обстоятельств. В нормальных условиях срок службы батареи составляет три года. Компания Esaote рекомендует заменять блок батарей каждые три года.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРИМЕЧАНИЕ ***Замена блока батарей выполняется персоналом Esaote. Это лицо будет нести ответственность за обеспечение правильной работы системы.***

Сообщения об ошибках

Всякий раз при внутренней ошибке система автоматически останавливается, и на экране отображается сообщение об ошибке. Выключите систему и снова включите ее, чтобы узнать, сохраняется ли сообщение об ошибке.

ДФ В любом слуае сохраните файл журнала (см. раздел «Архив» в Расширенном руководстве по эксплуатации для получения дополнительной информации) и обратитесь в отдел обслуживания Esaote.

Ошибки в режиме управления батареями

Каждый раз при возникновении ошибки в управлении батареей значок аккумулятора отображается перечеркнутым.

Номер в предупреждающем сообщении указывает тип ошибки.

Ошибка № 1 Эта ошибка указывает на неисправность источника питания: в этом случае информация о батареях может быть неправильной. Система отображает следующее сообщение:

> Ошибка № 1: неправильная связь с источником питания. Автоматическое отключение отключено.

В такой ситуации отключите систему **MyLab**, нажав и удерживая клавишу **ON/OFF** / ВКЛ,/ВЫКЛ., и обратитесь в сервисный центр компании «Esaote».

Ошибка № 2 Эта ошибка указывает на отсутствие доступа к батареям: в этом случае информация о батареях может быть неправильной. Система отображает следующее сообщение:

> Ошибка № 2: неправильная связь с логикой батареи. Автоматическое отключение отключено.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

В такой ситуации отключите систему **MyLab**, нажав и удерживая клавишу **ON/OFF** / ВКЛ./ВЫКЛ., и обратитесь в сервисный центр компании «Esaote».

Ошибка № 3

Эта ошибка указывает на то, что одна батарея не может быть заряжена. Система отображает следующее сообщение:

> Ошибка № 3: проблема с зарядом батареи.

В такой ситуации как можно скорее закройте исследование, нажав **END EXAM** / Завершить исследовние и выключите систему, нажав **ON/OFF** / ВКЛ./ВЫКЛ., и затем главный выключатель, расположенный на задней панели. Повторно включите систему **MyLab** и проверьте, осталось ли сообщение. Если проблема не устраняется, обратитесь к персоналу компании «Esaote».

Ошибка № 4

Эта ошибка указывает на то, что по крайней мере одна из батарей достигла максимальной температуры, разрешенной для условий ее работы. Система отобразит следующее сообщение и автоматически выключится:

> Ошибка № 4: проблема со статусом батареи. Автоматическое отключение начнется через несколько секунд.

В случае возникновения такой ситуации обратитесь в сервисный центр компании «Esaote».

Сообщения об ошибках электропитания

Всякий раз, когда возникает ошибка в управлении источником питания, система выводит сообщение об ошибке с номером: номер в предупреждающем сообщении указывает тип ошибки.

Ошибка № 5

Эта ошибка указывает на проблему перегрева источника питания. Система отображает следующее сообщение:

> Ошибка № 5: перегрев!
> Обратитесь в отдел обслуживания.

Если это произойдет, выключите систему и оставьте ее на некоторое время. Убедитесь, что доступна достаточная вентиляция, чтобы предотвратить перегрев устройства.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Если проблема не устранена, обратитесь в отдел обслуживания Esaote.

Ошибка № 6

Эта ошибка указывает на то, что вентилятор не работает. Система отображает следующее сообщение:

> Ошибка № 6: проблема с вентилятором.
> Обратитесь в отдел обслуживания.

Если это произойдет, нажмите **OK**, а затем выключите систему. Убедитесь, что ничто не блокирует работу вентилятора, особенно на задней панели.

Если проблема не устранена, обратитесь в отдел обслуживания Esaote.

Ошибка № 7

Эта ошибка указывает на наличие неисправности внутреннего напряжения. Система отображает следующее сообщение:

> Ошибка № 7: проблема с внутренним напряжением.
> Обратитесь в отдел обслуживания.

Если это произойдет, нажмите **OK**, а затем выключите систему. Обратитесь в отдел обслуживания Esaote.

Ошибка № 8

Эта ошибка указывает на наличие неисправности импульсного напряжения. Система отображает следующее сообщение:

> Ошибка № 8: неправильное импульсное напряжение.
> Обратитесь в отдел обслуживания.

Если это произойдет, нажмите **OK**, а затем выключите систему. Обратитесь в отдел обслуживания Esaote.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 4

4. Подготовка системы

Установку системы проводит персонал компании Esaote. Персонал компании Esaote отвечает за открытие упаковки и обеспечение правильной работы и функционирования системы.

Информация и процедура, изложенные в данной главе, помогут подготовить систему к использованию. Подготовка включает в себя подключение датчиков и внешних устройств, блокировку сочлененных компонентов для перемещения и обеспечение выполнения работы системы.

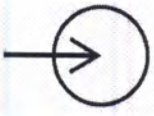
Время акклиматизации

Если система подвергалась воздействию температур, выходящих за пределы диапазона, определенного для ее надлежащей эксплуатации (15 - 35°C), перед включением системы необходимо осуществить ее акклиматизацию. В приведенной ниже таблице указаны необходимые периоды ожидания:

Таблица 4-1: Время акклиматизации

T(C°)	60	55	50	45	40	35÷15	10	5	0	-5	-10	-15	-20
Часы	8	6	4	2	1	0	1	2	4	6	8	10	12

Подключение системы к сети



Чтобы использовать возможности подключения, система должна быть подключена к сети.

Штепсельная вилка LAN находится в нижней части задней панели. Изделие поддерживает сети Gigabit, 10Base-T, и 100Base-T Ethernet LAN. Инженер-программист компании Esaote или администратор вашей сети должны настроить систему для подключения к сети.

1. Выключите питание системы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2. Подключите один конец прилагаемого сетевого соединительного кабеля к сетевой розетке вашей сети.
3. Подключите другой конец кабеля к сетевому штепселю системы.
4. Включите систему.

Подключение периферийных устройств

Периферийные устройства, заказанные одновременно с системой MyLab, как правило, уже установлены и подключены. Первый монтаж и подключение обычно выполняются специалистом компании Esaote.

ПРИМЕЧАНИЕ *Компания Esaote предлагает обратиться к представителю по обслуживанию для установки любого вспомогательного устройства.*

Перед установкой периферийных устройств убедитесь, что система выключена и отсоедините кабель питания от сетевой розетки. Установите колесо на тормоз, чтобы зафиксировать систему.

Силовые разъемы для периферийных устройств расположены сзади слева; периферийные соединения расположены сзади справа. Сетевой разъем расположен сзади в нижнем центральном положении.

Подключение периферийных устройств:

1. Убедитесь, что система MyLab выключена (полное отключение, а не режим ожидания или другие условия).
2. Подключите периферийное устройство к системе MyLab.
3. Включите периферийное устройство, убедившись, что устройство не находится в режиме ожидания.
4. Включите систему MyLab, нажав кнопку ВКЛ.

ПРИМЕЧАНИЕ *Всегда соблюдайте инструкции, приведенные в руководстве по периферийному / вспомогательному устройству.*

ПРИМЕЧАНИЕ *Обратитесь к персоналу компании Esaote за консультацией по поводу рекомендуемых USB-принтеров и безопасной и правильной установке.*

ПРИМЕЧАНИЕ *Не все внешние мониторы совместимы с системой MyLab. Пожалуйста, свяжитесь с вашим представителем сервисного обслуживания, чтобы выбрать внешний монитор, который может управляться системой.*

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Концепция безопасности

Система **MyLab** оснащена развязывающим трансформатором для обеспечения требуемой изоляции системы и дополнительных устройств от сети переменного тока. Два разъема для подключения дополнительных устройств расположены на задней стороне системы, доступ к ним осуществляется путем открытия задней дверцы.

Дополнительное оборудование, подключенное к системе **MyLab**, должно соответствовать стандартам IEC или ISO (например, IEC 60950 для оборудования обработки данных). Кроме того, все конфигурации должны соответствовать требованиям к медицинскому электрооборудованию (см. IEC 60601-1-1 или статью 16 3-й редакции IEC 60601-1, соответственно).

Любое лицо, подключающее дополнительное оборудование к медицинскому электрооборудованию, осуществляет конфигурирование медицинской системы и, вследствие этого, отвечает за соответствие системы требованиям к медицинскому электрооборудованию. Следует обратить внимание на тот факт, что местное законодательство пользуется преимуществом перед вышеупомянутыми требованиями. В случае неясности, обратитесь к вашему местному представителю или в отдел технического обслуживания.

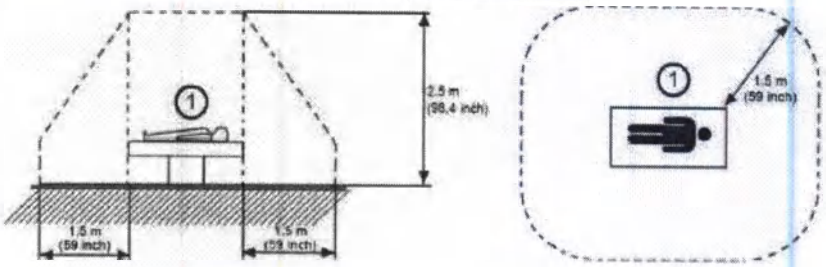
ТБС

В руководстве «Техника безопасности и стандарты» изложены требования и стандарты, которые необходимо соблюдать при использовании периферийных устройств с системой **MyLab**.

Медицинские условия

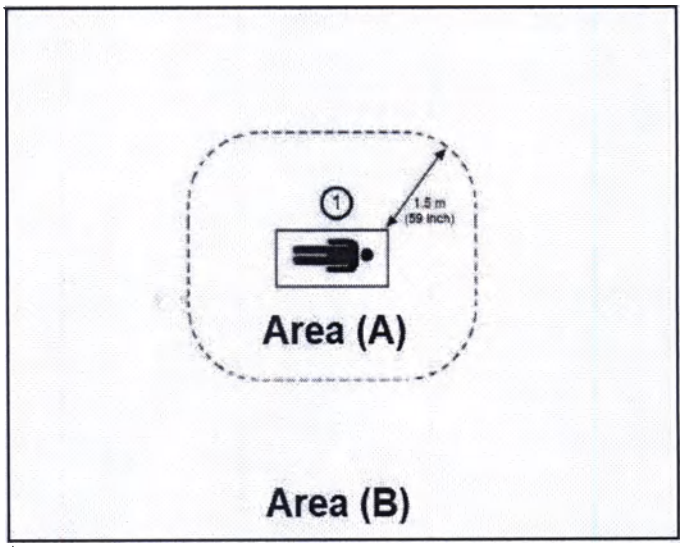
Исходя из IEC60601, окружающая обстановка пациента подразделяется на три зоны:

Рис. 4-1: A) Зона пациента



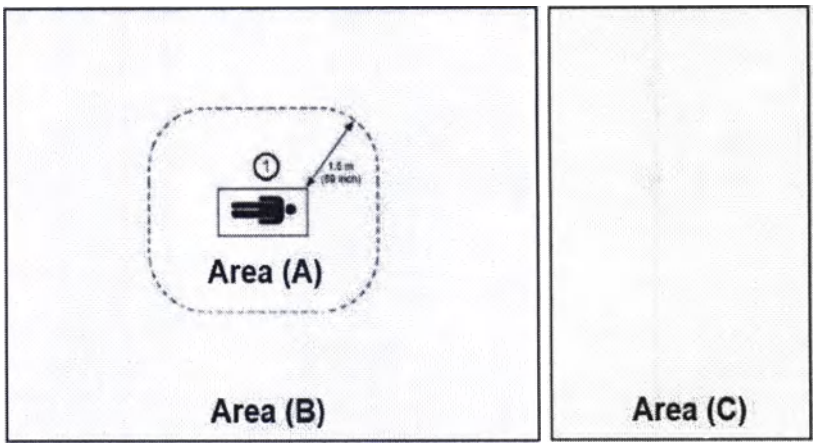
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 4-2: B) Помещение медицинского назначения



Определяется в качестве зоны B, зона A исключается.

Рис. 4-3: C) Помещение немедицинского назначения



Помещение, не предназначенное для медицинского обслуживания, например, офис или склад.

Возможные конфигурации:

- MyLab + дополнительное устройство, соответствующее IEC 60601, в зоне A
  - Дополнительные требования по безопасности отсутствуют.
- MyLab + дополнительное устройство, несоответствующее IEC 60601 (соответствующее IEC XXX[1]) в зоне A
  - Питание дополнительного устройства должно

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

осуществляться с использованием защитного развязывающего трансформатора в соответствии с IEC 60601.

- **MyLab** + дополнительное устройство, несоответствующее IEC 60601 (соответствующее IEC XXX[1])в зоне B или зоне C, подключенное с использованием WiFi или кабеля Ethernet
  - Дополнительные требования по безопасности отсутствуют.
- **MyLab** + дополнительное устройство, несоответствующее IEC 60601, в зоне B или зоне C, подключенное с использованием кабеля (USB, HDMI,...)
  - Питание дополнительного устройства должно осуществляться с использованием защитного развязывающего трансформатора в соответствии с IEC 60601.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Дополнительные устройства должны быть одобрены компанией Esaote. Дополнительные устройства должны также соответствовать стандартам безопасности EN 60601-1-2 и последующим поправкам или требованиям электромагнитной совместимости.***

1. IEC XXX означает такие стандарты, как например: IEC 60601 для медицинского оборудования, IEC 60950 для оборудования информационных технологий и т.д.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Дополнительные меры техники безопасности:

- Дополнительное защитное заземление между двумя устройствами или защитный развязывающий сетевой трансформатор для дополнительного устройства..
- Не подключайте к системе MyLab колодку с несколькими розетками или удлинительный шнур.
- Избегайте одновременного касания пациента и дополнительного устройства.

Кроме того, стандарт IEC 60601 требует осуществления контрольного измерения тока утечки.

Специалист по системной интеграции (какое-либо лицо, осуществляющее подключение медицинского оборудования к другим устройствам) отвечает за безопасность соединений.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Электропитание системы должно соответствовать требованиям электробезопасности, как указано в руководстве «Техника безопасности и стандарты». Компания Esaote рекомендует провести при установке тест на ток утечки (пациент и окружающая среда) для проверки того, что действующие ограничения в соответствии со стандартом EN60601-1 не превышены.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Корпус черно-белого термопечатающего цифрового принтера

Данный тип принтеров можно разместить сбоку.

Последовательность

1. Откройте заднюю дверку.
2. Подключите кабель питания и USB-кабель к принтеру.
3. Установите принтер в область хранения, предварительно введя кабели.
4. Пусть кабели выходят из слота, расположенного над розетками питания периферийных устройств.
5. Подключите кабель питания принтера к любому гнезду, обозначенному символами J1, J2 и J3.
6. Подключите кабель цифрового принтера к любому USB-порту, расположенному справа.
7. Включите принтер.
8. Закройте заднюю дверку.

Корпус USB-принтера

Система может быть подключена к цифровым принтерам через порт USB. Принтер можно разместить на верхней панели консоли. Система **MyLab** оснащена ремнями для крепления периферийного устройства.

ПРИМЕЧАНИЕ

При выборе периферийного устройства принимайте во внимание его размер, позволяющий безопасно его установить на консоль. Размер верхней части консоли 29 x 20 см.

ВНИМАНИЕ

Вес периферийного устройства не должен превышать 10 (10) кг. Превышение массы периферийного устройства сверх указанного предела может привести к повреждению консоли.

Последовательность

1. Вставьте ремень ниже скобы, установленной в верхней части консоли, и протяните его вдоль верхней части консоли.
2. Установите принтер на верхнюю часть консоли.
3. Вставьте ремень в отверстие, расположенное в верхней части задней панели консоли.
4. Закрепите периферийное устройство, застегнув ремень.
5. Подключите кабель питания и USB-кабель к принтеру.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6. Откройте заднюю дверку и подключите оба провода к консоли.
7. Закройте заднюю дверку, протянув кабель через верхнее отверстие в дверке.
8. Включите принтер.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Всегда подключайте питание любого USB-устройства (например, USB-принтеров или внешних устройств хранения USB) через тележку.

Теперь система может быть подключена к сети. С помощью главного выключателя включите питание всей системы в текущей конфигурации.

ВНИМАНИЕ

Перед подключением периферийного устройства убедитесь, что предельные значения мощности, указанные для изолированных гнезд, не будут превышены. Существует риск срабатывания предохранителей системы.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Максимальный ток, подаваемый USB-портами системы MyLab составляет 500 мА (для USB 2.0) и 1А (для USB 3.0). Периферийные устройства, превышающие этот предел, могут быть подключены только при использовании внешнего источника электропитания.

Вспомогательный монитор

Вспомогательный монитор, подключенный к порту типа HDMI, не должен использоваться для диагностических целей.

ПРИМЕЧАНИЕ

Разрешение вспомогательного монитора не может быть ниже разрешения основного дисплея. Система автоматически отключается при обнаружении более низкого разрешения.

Подключение монитора

Подключите кабель монитора к разъему на задней панели.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Транспортировка системы

Переносная конфигурация

Отключите все датчики, периферийные устройства и адаптер переменного / постоянного тока. Закройте ЖК-экран, убедившись, что кнопки безопасности закрыты.

Всегда используйте ручку для перемещения системы.

Мобильная конфигурация

В мобильной конфигурации все колеса системы оснащены тормозами, которые можно активировать индивидуально. Система также снабжена ручкой для легкого перемещения устройства. Следует придерживаться следующих мер предосторожности:

Перемещение системы

1. Выключите систему и отсоедините источник питания, обернув кабель вокруг ручки, чтобы обеспечить отключение.
2. Закройте ЖК-экран, убедившись, что кнопки безопасности закрыты.
3. Отключите все внешние кабели, включая сетевые и внешние устройства.
4. Закрепите все кабели, датчики и аксессуары, чтобы они не мешали колесам.
5. Периферийные устройства могут быть размещены на периферийной платформе системы **MyLab** при условии крепления блокирующей лентой.
6. Если периферийные устройства размещены также на внешней дополнительной платформе, перед перемещением ультразвукового оборудования убедитесь, что они отсоединены от системы **MyLab**.
7. Перед перемещением системы убедитесь, что тормоза разблокированы.
8. Во время движения избегайте любого ненужного механического воздействия.

Перед перемещением системы соблюдайте следующие предупреждения и предостережения:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для перемещения системы следует использовать только ручки на клавиатуре.

При перемещении системы убедитесь, что датчики зафиксированы в соответствующих держателях и что кабели датчиков надлежащим образом закреплены на кабельных крюках.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не используйте ручки на клавиатуре, чтобы поднять систему.

Чтобы зафиксировать систему в неподвижном положении, необходимо заблокировать ее колеса.

Не оставляйте систему на наклонной поверхности.

Не используйте тормоза для расположения оборудования на наклонной поверхности.

Во время движения избегайте любого ненужного механического воздействия.

Если ваша система оборудована периферийными устройствами, убедитесь в том, что они надежно закреплены ремнями; для перевозки в транспортном средстве настоятельно рекомендуется отсоединить периферийные устройства и соблюдать инструкции изготовителя оборудования.

Транспортировка

При перевозке системы на транспортном средстве, не забудьте:

- Отключить и убрать все датчики и периферийные устройства.
- Закройте ЖК-экран, убедившись, что кнопки безопасности закрыты.
- Используйте тормоза для блокировки системы.
- Надежно закрепите систему внутри транспортного средства.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Быстрое перемещение системы MyLab

Когда система **MyLab** оснащена батареями, систему можно быстро переместить с одного рабочего места в другое без частичного отключения системы.

Дождитесь завершения отложенных операций, а затем отсоедините сетевой кабель: система автоматически переходит в режим ожидания, выключив ЖК-дисплей, а панель управления и сенсорный экран остаются включенными.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Перед отключением системы проверьте уровень заряда батареи, щелкнув значок.***

На сенсорном экране отображается сообщение, указывающее оставшееся время, по истечении которого система **MyLab** автоматически запустит процедуру отключения.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Полностью заряженные батареи обеспечивают более полутора часов автономной работы.***

Переместите систему в рабочее положение и подключите ее к сети: ЖК-дисплей автоматически включается, и система готова к использованию.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 5

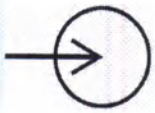
5. Использование системы

В настоящей главе содержится краткое описание элементов управления системы.

ДФ

Более подробная информация изложена в «Руководстве по дополнительным функциям».

Подключение системы к источнику питания



Последовательность

Штепсель питания и главный выключатель расположены на задней панели системы. Символ вилки питания нанесен трафаретной печатью на пластиковой консоли.

1. Подключите кабель питания.
2. Подключите систему **MyLab** к линии электропитания.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При установке системы MyLab убедитесь, что силовой кабель не сильно согнут, что он не может быть раздавлен ногой или тяжелыми объектами.

Клемма заземления может быть подключена к внешней защитной системе заземления в качестве дополнительной защиты. Это соединение не требуется в большинстве случаев и рекомендуется только при использовании нескольких устройств в среде пациента с высоким риском для обеспечения одинакового потенциала всего оборудования и его работу допустимых пределах тока утечки.

Включение и выключение системы

На площадке проведения исследований:

1. Установите систему в ее конечное положение.
2. Расположите монитор там, где хотите.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3. Подключите сетевые и другие кабели от системы к соответствующим настенным разъемам.
4. Подключите кабель к надежной розетке заземления, чтобы обеспечить достаточное заземление.
5. Нажмите кнопку ВКЛ./ВЫКЛ., чтобы включить систему.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ При установке системы MyLab убедитесь, что силовой кабель не сильно согнут, что он не может быть раздавлен ногой или тяжелыми объектами.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Расположите систему в месте, позволяющем в случае необходимости легко отключить систему MyLab от источника питания.

ПРИМЕЧАНИЕ *Всякий раз, когда систему необходимо изолировать от сети, отсоединяйте кабель от электрической розетки.*

ВНИМАНИЕ Не выключайте систему во время работы (например, сохранение данных) или на этапе инициализации: это действие может повредить жесткий диск.

ВНИМАНИЕ Это система работает на базе ПК. Потеря данных или повреждение драйвера могут произойти при выключении системы во время работы (например, сохранение данных) или на этапе инициализации. Подробные сведения о безопасном отключении системы изложены в соответствующих главах данного руководства.

Панель управления

Системные элементы управления расположены на блоке панели управления, который включает в себя панель управления, сенсорный экран и буквенно-цифровую клавиатуру.

Компоненты панели управления

Панель управления включает основные элементы управления визуализацией: кнопки и клавиши управления исследованием и трекбол. Модуль управления также позволяет выбирать режимы изображения, просматривать и аннотировать изображения, выполнять измерения и вычисления.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 5-1: Кнопки управления исследованием

Кнопка	Описание
END EXAM (ЗАВЕРШИТЬ ИССЛЕДОВАНИЕ)	Закрывает текущее исследование, архивируя данные пациента и выдавая отчет об исследовании. Система очищает сохраненные данные и снова отображает меню «Начало исследования».
ARCHIVE (АРХИВ)	Предоставляет доступ к данным в архиве в любое время.
CW (ПВ)	Активирует постоянно-волновой доплер (ПВ). При его нажатии активируется курсор позиционирования.
AUTOADJUST (АВТО-НАСТРОЙКА) В РЕЖИМЕ ДОПЛЕРА	Клавиша **AUTOADJUST** / автонастройка слева, доступная как в режиме CFM, так и в доплеровском режиме, автоматически настраивает некоторые элементы управления активного режима для упрощения получения эхо-сигнала. Рукоятка вокруг этой клавиши усиливает режим CFM, CW и PW по всей глубине изображения. Для увеличения коэффициента усиления поверните ручку по часовой стрелке, для уменьшения - поверните ручку против часовой стрелки.
PW (ИД)	Активирует импульсный доплеровский режим (ИД). При его нажатии активируется курсор позиционирования.
CFM (ЦДК)	Активирует/деактивирует цветовое допплеровское картирование (CFM).
ETOUCH	Переключение между заводскими и пользовательскими настройками сенсорного экрана. См. главу «Настройка системы» далее в настоящем руководстве.
MEASURE (ИЗМЕРЕНИЕ)	Активирует Расширенные измерения с указанием списка доступных измерений справа от изображения.
+...+	Активирует Общие измерениям с указанием списка доступных измерений справа от изображения.
POINTER (УКАЗАТЕЛЬ)	Изменяет стандартный режим операции трекбола на режим мыши. См. раздел «Трекбол» далее в этой главе.
ACTION (ДЕЙСТВИЕ)	Изменяет функцию, связанную с трекболом. См. раздел «Трекбол» далее в этой главе.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Кнопка	Описание
DUAL (ДВОЙНОЙ)	Активирует двойное и счетверенное представление как в режиме реального времени, так и в режиме замораживания. Нажмите кнопку LEFT (влево) или RIGHT (вправо), чтобы активировать двойное отображение: активное изображение отображается слева/справа. Нажмите кнопку CENTER (центр), чтобы восстановить единый формат. Нажмите кнопку CENTER (центр), чтобы активировать счетверенное отображение: активное изображение отображается в верхней левой части экрана. Нажмите кнопку LEFT / влево или RIGHT /вправо, чтобы добавить другие изображения. Нажмите кнопку CENTER (центр), чтобы восстановить единый формат.
LINE UPDATE (ЛИНИЯ ОБНОВИТЬ)	В режиме B или режиме CFM эта кнопка позволяет интерактивно активировать курсор или отключить его, чтобы выбрать строку режима M или доплера. Во время исследования, при активной трассировке, одна и та же кнопка замораживает получение трассировки и временно активирует опорное изображение в режиме B.
ACQUIRE (ПОЛУЧИТЬ)	Активирует дополнительные функции. Подробная информация об их использовании представлена в руководстве «Дополнительные функции»..
CLIP / ВИДЕОКЛИП IMAGE / ИЗОБРА-ЖЕНИЕ	Во время исследования сохраняет последовательности изображений или отдельные изображения. Сохраненные изображения и клипы отображаются в виде миниатюрных копий в правой части экрана.
FREEZE / СТОП-КАДР	Останавливает текущий анализ или сканирование и переводит систему в режим Замораживания. Для повторной активации реального времени нажмите кнопку еще раз или непосредственно нажмите кнопку нужного режима.
B	Эта кнопка повторно активирует изображение в режиме B в режиме реального времени, когда активен любой другой режим. При нажатии в режиме M, Доплер или Стоп-кадр восстанавливается полноэкранное двумерное изображение.
M	Активирует режим M и, при необходимости, его курсор выбора (линия B).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Кнопка	Описание
AUTOADJUST (АВТО-НАСТРОЙКА) В РЕЖИМЕ B	Клавиша **AUTOADJUST** / автонастройка справа, доступная как в B-режиме, так и в M-режиме, автоматически настраивает некоторые элементы управления активного режима для упрощения получения эхо-сигнала. Рукоятка вокруг этой клавиши усиливает режим B и режим M по всей глубине изображения. Для увеличения коэффициента усиления поверните ручку по часовой стрелке, для уменьшения - поверните ручку против часовой стрелки.
3D/4D	Активирует функции трехмерного изображения. Подробная информация об их использовании представлена в руководстве «Дополнительные функции».
PRINTER (ПРИНТЕР)	С помощью данной кнопки вы можете управлять одним периферийным устройством для печати изображений. Дополнительная информация представлена в главе «Настройка системы».

EKnob

Клавиша **EKNOB** может быть связана с несколькими сенсорными кнопками: чтобы изменить соответствующий переключатель, нажмите клавишу **EKNOB**.

Данный символ отображается на каждой сенсорной кнопке, связанной с клавишей **EKNOB**. Символ выделяется ярко-оранжевым цветом, когда ручка вокруг клавиши **EKNOB** воздействует на активную функцию; в другом случае он отображается серым цветом.

Trackball (Трекбол)

Трекбол работает в двух разных режимах.

Стандартный режим

В стандартном режиме трекбол позволяет быстро позиционировать курсоры на экране.

Каждый режим автоматически активирует трекбол на его курсоре.

Таблица 5-2: Курсоры трекбола

Режим	Trackball (Трекбол)
Режим M, доплер	Курсор СТРОКИ
ЦВЕТОВОЕ ДОППЛЕРОВСКОЕ КАРТИРОВАНИЕ (ЦДК/CFM)	Курсор области интереса ЦДК/CFM

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Функция курсора указывается под изображением. При наличии на экране нескольких курсоров **ACTION** (действие) обеспечивает переключение между активными курсорами. Желтый цвет обозначает активную функцию курсора, а белый цвет - следующую функцию курсора.

Режим мыши

В этом режиме трекбол используется для перемещения указателя по экрану, для доступа к эскизам изображений, отображаемым в правой части экрана, или для доступа к архиватору и меню периферийных устройств. В этом случае клавиши, расположенные слева и справа от трекбола, служат в качестве кнопок мыши (как клавиша ввода и клавиша контекстного меню соответственно).

Независимо от конфигурации трекбола, клавиши ввода и контекстного меню обозначаются в настоящем руководстве, соответственно, **ENTER** (Ввод) и **UNDO** (Отмена).

Клавиша **POINTER** (Указатель) обеспечивает пользователю возможность менять стандартный режим операции трекбола на режим мыши.

Монитор «Touchscreen»

В данном разделе представлены кнопки **ON/OFF** /Вкл./Выкл. и **MENU** / меню, а также сенсорный экран и ползунки TCG.

Кнопка "ВКЛ./ВЫКЛ."

Переключатель **ON/OFF** /Вкл./Выкл. расположен рядом с сенсорным экраном, в верхней/левой части узла панели управления.

Когда система **MyLab** подключена к сети, подсветка кнопки **ВКЛ/ВЫКЛ.** изменяется, чтобы отображать статус системы. Разные индикаторы представлены в таблице ниже:

Таблица 5-3: Цвет кнопки "Вкл./Выкл."

Цвет светодиода	Значение
ЗЕЛЕНЫЙ	Система **MyLab** включена.
ЖЕЛТЫЙ	Систему **MyLab** можно включить.
ВЫКЛ.	Систему **MyLab** нельзя включить. В этом случае проверьте задний главный выключатель и сетевое соединение.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Нажатие кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** включает или выключает систему, активируя или закрывая сеанс исследования.

Дополнительные батареи

Когда система **MyLab** оснащена дополнительными батареями, одна и та же кнопка переводит систему в режим ожидания, частично ее отключая: в этом случае значительно уменьшается фаза инициализации при запуске.

ПРИМЕЧАНИЕ

Процедура полного выключения выполняется периодически и автоматически, чтобы предотвратить неправильное функционирование: когда это происходит, система MyLab отображает информационное сообщение. Последующий запуск потребует выполнения всей фазы инициализации.

Кнопка «Меню»

Кнопка **MENU** (меню) открывает системное меню со всеми конфигурациями/настройками (как клинические настройки, так и системные).

Монитор «Touchscreen»

На сенсорном экране отображаются элементы управления, используемые для выбора датчиков, ввода данных пациента, выбора типа исследования и изменений настроек. Также на экране отображается управление исследованием, связанным с активной модальностью.

Элементы управления сенсорным экраном обозначены в руководствах оператора **ЗАГЛАВНЫМИ БУКВАМИ СИНЕГО ЦВЕТ, ВЫДЕЛЕНЫМИ ПОЛУЖИРНЫМ** для нажимаемых клавиш, а управление строками текста ПО обозначено ОБЫЧНЫМИ ЗАГЛАВНЫМИ БУКВАМИ СИНЕГО ЦВЕТА.

Коснитесь отображаемой клавиши, чтобы активировать / деактивировать соответствующий элемент управления.

Во многих режимах используется две страницы элементов управления: коснитесь **ADV >> (РАСШИРЕННЫЕ) / BASIC << (БАЗОВЫЕ)**, чтобы переключиться с первой страницы на вторую страницу.

Расположение на сенсорном экране изменяется в зависимости от рабочего режима:

- в качестве панели исследования предоставляет клавиши управления для проведения исследования,
- в качестве многофункциональной панели, предоставляющей клавиши для расширенных функций,
- в качестве буквенно-цифровой клавиатуры для ввода данных.

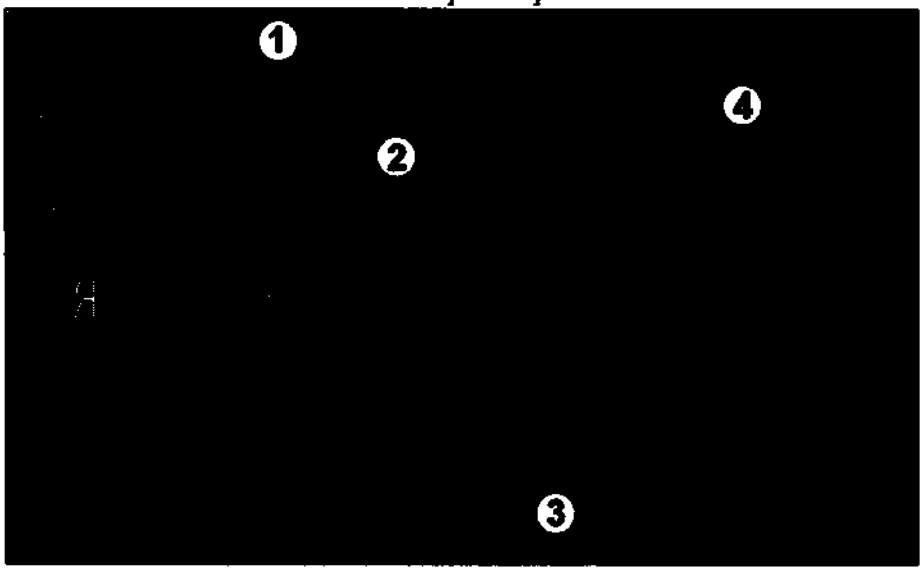
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Структура панели исследования

Данное расположение используется для стандартных функций исследования, необходимых для проведения исследования.

Сенсорный экран поделен на четыре основные области.

Рис. 5-1: Сенсорный экран CFM



1. Область навигации содержит навигационные вкладки, позволяющие выбрать нужные функции для соответствующих элементов управления. Например, B-режим, CFM.
2. Основная область содержит основные элементы управления, изменяющиеся в соответствии с активным режимом, типом исследования и настройками.
3. Зона рукояток: содержит функции, значение которых можно изменить, вращая ручку ниже.
4. Область управления исследованием содержит клавиши для управления исследованием, которые являются клавишами, позволяющими изменять датчик или предустановки, для доступа к инструментам и другим дополнительным функциям.

В правом верхнем углу назначенная клавиша активирует эмуляцию буквенно-цифровой клавиатуры Qwerty. Коснитесь значка клавиатуры, чтобы отобразить клавиатуру. Коснитесь еще раз, чтобы скрыть клавиатуру.

Коснитесь значок зубчатого колеса, чтобы получить доступ к меню для простой настройки параметров дисплея.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Если отображаемое меню имеет несколько уровней, нажмите **ADV >> (РАСШИРЕННЫЕ) / BASIC << (БАЗОВЫЕ)**, чтобы прокрутить все уровни.

Клавиши

Клавиши инструментов имеют различные цвета, в зависимости от активного статуса.

Таблица 5-4: Статус клавиш сенсорного экрана

Неактивная клавиша	Активная клавиша	Активная клавиша с подменю	Выбранная клавиша
Серый текст на темно-сером фоне	Белый текст на светло-сером фоне	Активная клавиша с тремя строками внизу справа	Синий текст на темно-сером фоне

Чтобы активировать нужную клавишу, нажмите соответствующий значок на сенсорном экране.

Переключатели

Шесть рукояток (или переключателей) расположены в нижней части сенсорного экрана.

Каждый переключатель воздействует на клавишу управления, находящуюся немного выше него. Опустите или поднимите рукоятку, чтобы изменить значение управления.

Иногда переключатель используется для двух элементов управления. Только один из элементов управления может быть активным одновременно; нажмите метку, чтобы изменить активный элемент управления.

Кроме того, каждый переключатель может быть связан с клавишей **EKNOB** на панели управления: в этом случае ручка вокруг этой клавиши действует как связанный переключатель активной функции.

Многофункциональная панель

Данное расположение используется для расширенных функций исследования, например, меток тела или аннотаций.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 5-2: Сенсорный экран аннотаций

ДФ

Более подробная информация изложена в «Руководстве по дополнительным функциям».

Структура буквенно-цифровой клавиатуры

Буквенно-цифровая клавиатура основана на стандарте QWERTY. Буквенно-цифровые клавиши используются для ввода текстовых данных в активированных полях. Клавиша **Caps Lock** переключает клавиатуру на символы верхнего регистра.

Клавиша **↑Shift** используется для ввода символов нижнего регистра или верхнего регистра (в зависимости от настроек клавиатуры); клавиша **Fn** используется для ввода числовых функций (например, +, *).

ДФ

Использование клавиатуры в режиме режиме аннотаций описано в Руководство по дополнительным функциям.

TGC Sliding (ползунки TGC)

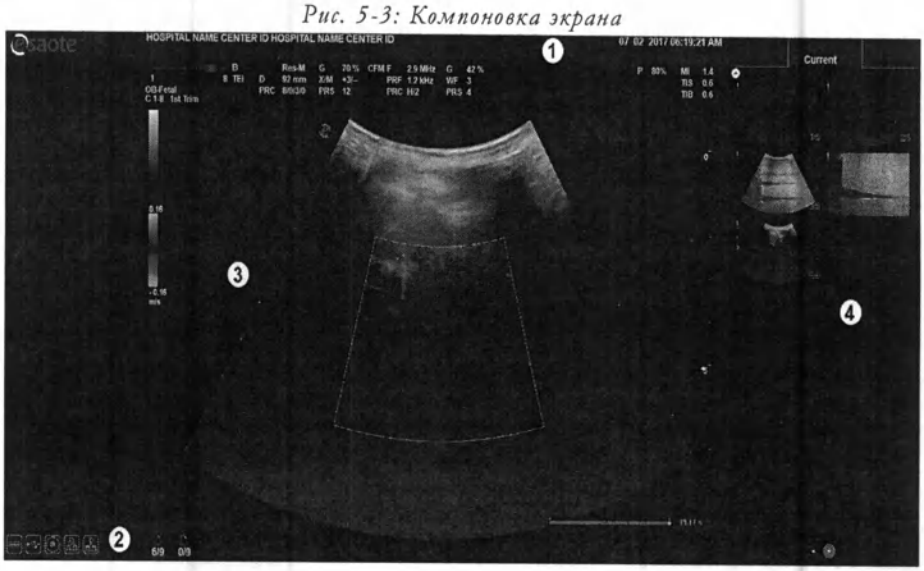
Усиление сигнала управления ползунками TGC на отдельных участках изображения. Для настройки сигнала по зонам используются потенциометры.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Информация о расположении на экране

Экран поделен на четыре основные части.

Рис. 5-3: Компоновка экрана



1. Область заголовка
2. Область сноски
3. Область изображения
4. Область уменьшенных изображений

Элементы управления на схеме экрана обозначены в руководствах оператора **ЗАГЛАВНЫМИ БУКВАМИ ЧЕРНОГО ЦВЕТА, ВЫДЕЛЕННЫМИ ПОЛУЖИРНЫМ**, а строки и поля обозначены ОБЫЧНЫМИ ЗАГЛАВНЫМИ БУКВАМИ ЧЕРНОГО ЦВЕТА.

Символы на экране

Когда этот символ отображается на экране, он указывает на необходимость тщательного ознакомления с руководством. Подробное объяснение представлено в соответствующем разделе руководства.

Область заголовка

Данная область используется для отображения следующей информации: данные центра и пациента, номер доступа и дата.

Данные пациента отображаются только в том случае, если они были введены в начале исследования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Данные могут быть введены или изменены в любое время во время исследования после нажатия клавиши **PATIENT ID** (Идентификатор пациента).

Область сноски

Следующая область используется для отображения следующей информации:

- функциональность трекбола,
- значок Wi-Fi (если включен),
- значки заархивированных медиа,
- значки расширенных функций,
- пиктограммы батарей,
- значки периферийных устройств.

Trackball (Трекбол)

Функция трекбола указывается под изображением в виде текста.

Когда на экране находится несколько курсоров, одновременно отображаются две функции. Функция, выделенная желтым цветом в верхней строке, указывает на активный курсор; функция, выделенная белым цветом на нижней строке, указывает на следующий курсор, доступный для активации. **ACTION** (действие) осуществляет переключение между курсорами.

Wi-Fi

Когда Wi-Fi включен, его значок отображается рядом с иконками заархивированных данных. Значок отображается перечеркнутым, если Wi-Fi не включен.

ДФ

Подробнее описание подключения Wi-Fi представлено в соответствующем разделе руководства «Дополнительные функции».

Данные в архиве

Архивные данные показаны слева. Значок отображается перечеркнутым всякий раз, когда возникают проблемы управления, связанные с конкретной системой архивирования.

ДФ

Подробнее описание архивирования данных представлено в соответствующем разделе руководства «Дополнительные функции».

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Дополнительные функции

При активации расширенных функций, например, XView или MView, соответствующие значки отображаются в центре области сноски.

Батарея

Когда аккумулятор установлен, отображаются значки состояния батареи.

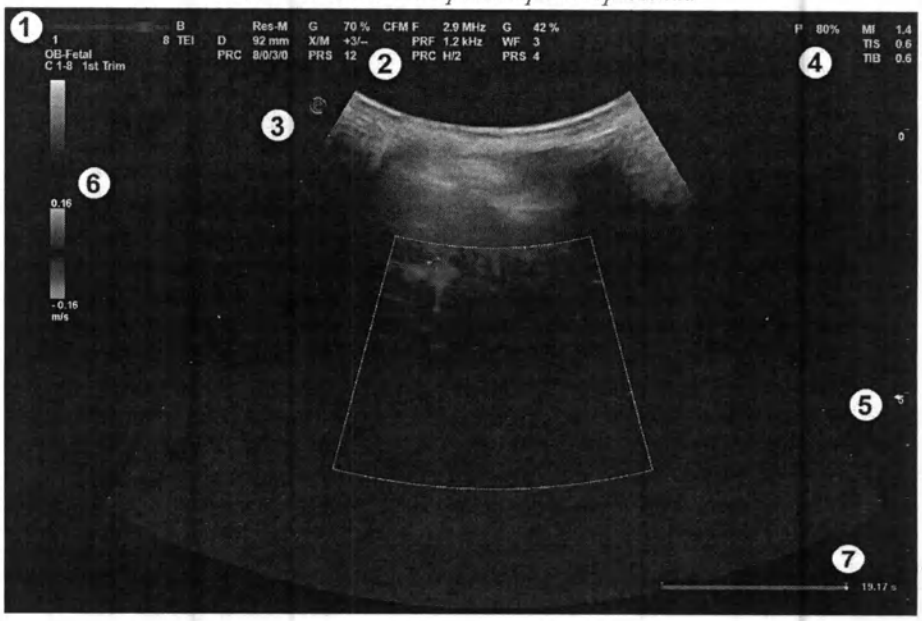
Периферийные устройства

Система может обеспечивать одновременное управление двумя периферийными устройствами (ч/б или RGB-принтеры). Значки периферийных устройств показаны в правой части области сноски. Значок отображается перечеркнутым всякий раз, когда возникают проблемы управления, связанные с конкретным периферийным устройством.

Область просмотра изображений

Визуализация изображения зависит от различных факторов, таких как активный режим, выбранное приложение и датчик. На следующем рисунке показаны элементы в области изображения, которые не зависят от этих факторов.

Рис. 5-4: Область просмотра изображений



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 5-5: Описание области изображения

Номер	Описание
1	Панель частоты, активное приложение, датчик и шаблон
2	Параметры изображения
3	Направления сектора
4	Исходящие акустические данные
5	Фокусная зона
6	Ч/Б и цветная шкала
7	Панель кинопетли

Статус Freeze (стоп-кадр)

Всякий раз при стоп-кадре изображения отображается панель памяти (внизу справа) относительно прокрутки памяти. Изображения, полученные непосредственно перед этим, останавливаются и архивируются в данной памяти. Трекбол можно использовать для просмотра изображений в B-Режие, в M-режиме, доплеровском режиме и режиме цветовой информации.

Параметры установки

Таблица 5-6: Параметры визуализации

Параметр	Формат отображения	Описание
F/Ч	l	Режим визуализации или TEI (Tissue Enhancement Imaging - улучшенная визуализация тканей): Общее, разрешение или проникновение (H: Низкий, B: Высокий)
G/У	nn%	Усиление визуализации (мин,%, макс)
AG/АУ	nn%	Авторегулировка
D/ГА	nn mm	Глубина
X/M	C или +n/n	Алгоритм XView или визуализация CrystalLine /алгоритм MView
PRC/ОБР	n/n/n/n	Динам. диапазон/ Динамическая компрессия / Плотность / Серая шкала
PRS/ПРС	n	Корреляция

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Параметр	Формат отображения	Описание
SV/КО	nn/nnn mm	Контрольный объем: размер и глубина
✈	nn°	Коррекция допплеровского угла

SV и Θ отображаются только при активном соответствующем курсоре.

Таблица 5-7: Цветовое допплеровское картирование (CFM)

Параметр	Формат отображения	Описание
F/Ч	nnn МГц	Частота цвета или частота TVM (тканевая доплерография), если включено
G/У	nn%	Усиление цвета (мин,%, макс)
PRF/ЧПИ	nnn кГц	Частота повторения импульса
WF/Ф	n	Фильтр стенок сосудов
PRC/ОБР	l/n	(L: Низкий, M: Средний, H: Высокий) / Плотность
PRS/ПРС	n	Персистенция

Таблица 5-8: Параметры Допплера

Параметр	Формат отображения	Описание
F/Ч	nnn МГц	Частота допплера или TV (тканевая доплерография), если включено
G/У	nn%	Усиление допплера (мин,%, макс)
PRF/ЧПИ	nnn кГц	Частота повторения импульса
PRC/ОБР	n/n	Динамический диапазон / Отклонение
WF/Ф	nnn Гц	Фильтр стенок сосудов
PRC/ОБР	n/n	Динамический диапазон / Серая шкала

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Область уменьшенных изображений

Видео и изображения, сохраненные во время исследования и ранее заархивированные, отображаются в правой части экрана в виде уменьшенных изображений. Уменьшенные изображения отображаются в хронологическом порядке слева направо.

Вкладки, отображаемые в верхней части столбцов уменьшенных изображений, позволяют прокручивать изображения, сохраненные во время текущего исследования, и изображения, полученные во время других исследований.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 6

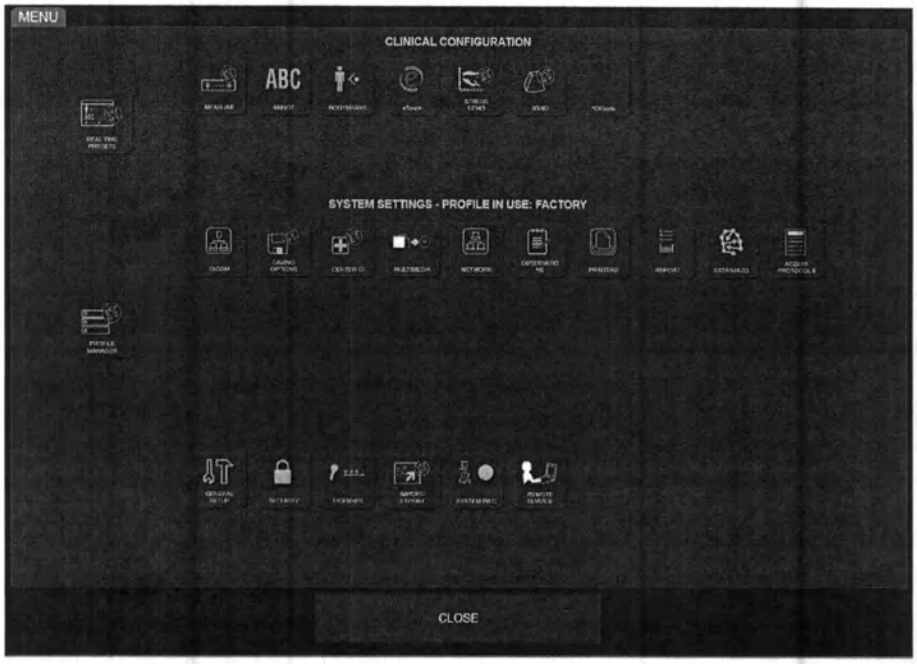
6. Настройка системы

MyLab может быть настроена для повышения эффективности и оптимизации рабочего процесса. Вы можете выполнить следующее:

- Создайте предварительные установки, специально предназначенные для проводимых исследований.
- Измените настройки системы в зависимости от ваших потребностей.
- Добавьте параметры для улучшения ваших возможностей визуализации.
- Создавайте пользовательские процедуры для конкретных пациентов, преобразователей и предустановок.

Кнопка **MENU** (Меню) используется для доступа к системному меню. Система отображает все доступные параметры.

Рис. 6-1: Системное меню



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Меню разделено на три области:

- Клиническая конфигурация: в верхней области показывает все параметры, относящиеся к Клиническим настройкам или предустановкам,
- Системные настройки: в центральной области показаны все параметры, относящиеся к Системным настройкам,
- Общие настройки: в нижней области отображаются все параметры, относящиеся к общим настройкам.

Клиническая конфигурация

Клиническая настройка представляет собой группу конфигураций, оптимизирующих систему **MyLab** для конкретного типа исследования (например, для кардиологического исследования или акушерского исследования). Эти клинические настройки связаны с конкретным датчиком в выбранном применении.

Вы можете сохранить несколько клинических настроек для каждого датчика в каждом применении. Это означает, что предустановка, выбранная в начале исследования или во время исследования нажатием клавиши **PROBE** (Датчик), устанавливает начальные настройки средств управления исследованием (например, серая карта, глубина ...) вместе с начальными доступными измерениями (настройка измерений), исходную доступную библиотеку как для аннотаций, так и для меток тела (настройки аннотации и меток тела) и настраиваемый сенсорный экран.

Клиническая конфигурация позволяет установить различные параметры, перечисленные ниже:

- Шаблоны реального времени для конфигурации предустановок,
- «Measure» (измерение) для конфигурации измерений,
- «Annotations» (аннотации) для конфигурации аннотаций,
- «Bodymarks» (метки тела) для конфигурации меток тела,
- «eTouch» для конфигурации eTouch,
- При наличии лицензии расширенные конфигурации инструментов (такие как 3D/4D, стресс-эхокардиография) являются частью клинических параметров.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Дополнительную информацию об этих инструментах см. в разделе «Клиническая конфигурация».***

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройки системы

Системные настройки определяют параметры системы **MyLab**, относящиеся к определенному системному профилю:

- Менеджер профилей,
- Конфигурация DICOM,
- Настройка сохранения конфигурации завершения исследования,
- Название центра для конфигурации больницы, чтобы ввести название больницы,
- Мультимедиа,
- Сетевая директория для настройки сети,
- Наблюдения для конфигурации наблюдений,
- Принтеры для настройки принтера,
- Отчет для конфигурации стиля отчета,
- XStrain 2D,
- Протоколы.

Вы можете сохранить несколько профилей системы. Если, например, система **MyLab** используется в двух структурах с разными возможностями сети и DICOM, могут быть созданы два профиля конфигурации системы: каждый раз, когда пользователь загружает конфигурацию, требуемую структурой.

Система **MyLab** позволяет пользователю сохранять несколько системных конфигураций. Если, например, система **MyLab** используется в двух структурах с разными возможностями сети и DICOM, могут быть созданы два профиля конфигурации системы: каждый раз, когда пользователь загружает конфигурацию, требуемую структурой.

Общие настройки

Общие настройки определяют общие параметры системы **MyLab**:

- Общая настройка общей конфигурации, например, единицы измерения, настройка панели управления,
- Безопасность общей конфигурации,
- Лицензии для настройки лицензии,
- Импорт / экспорт для конфигурации экспорта исследования,
- Системная информация,
- Удаленное обслуживание.
- ePortal.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Процедура общей настройки

После доступа к экрану конфигурации параметров, которые вы хотите установить, открывается общий набор команд и можно использовать общую процедуру настройки.

В нескольких ограниченных случаях процедура может отличаться от описанной ниже, в этих случаях она будет описана в конкретном параграфе.

Последовательность

- Нажмите клавишу **MENU** (Меню) и выберите параметр для настройки. Отобразится экран конфигурации выбранного параметра.
- В левой части экрана отображается список возможных элементов.
- Выберите нужный элемент, а затем выберите один из следующих вариантов.

Таблица 6-1: Функции меню конфигурации

Функция	Описание
EDIT (РЕДАКТИРОВАТЬ)	Для изменения настроек элемента, выбранного в верхнем левом списке. В качестве альтернативы дважды щелкните элемент, который хотите изменить.
CLONE (КЛОНИРОВАТЬ)	Для создания нового настраиваемого элемента, начиная с копирования существующего выбранного.
NEW (НОВЫЙ)	Заменяет **CLONE** (клонировать) в случае отсутствия настраиваемых элементов.
REMOVE (УДАЛИТЬ)	Удаление выбранного настраиваемого элемента. Откроется диалоговое окно подтверждения. Удалить можно только настраиваемые элементы.
FACTORY (ЗАВОДСКИЕ)	Для получения заводских значений и удаления всех пользовательских элементов.

- В режиме редактирования вы можете изменить имя выбранного элемента (поле **NAME** (имя)), ввести описание (поле **NOTES** (примечания)), подтвердить и сохранить

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

настройки (**SAVE** (Сохранить)) или выйти из меню, не сохраняя настройки (**CANCEL** (Отмена)).

В любой момент вы можете вернуться в главное меню (**BACK TO MENU** (Назад в меню)) или выйти из меню и перейти в режим Реального времени (**CLOSE** (закрыть)).

Клинические настройки

ДФ

В данной главе объясняется, как установить множество параметров системы **MyLab**. Для конфигураций, не описанных здесь, обратитесь к соответствующим главам в руководстве «Дополнительные функции».

Шаблоны реального времени

Шаблон - это группа настроек, оптимизирующая систему для определенного типа исследования. Предустановки устанавливают множество начальных настроек, таких как значение усиления, цветовая карта, фильтр и элементы на сенсорном экране.

Вы можете выбирать из нескольких предустановок по умолчанию, изменять их и создавать множество других. Стандартные предустановки не могут быть удалены, однако они являются отправной точкой, из которой вы можете создавать свои собственные предустановки.

Доступные предустановки зависят от выбранного преобразователя.

Создание / изменение предустановки возможно в два этапа:

- из **MENU** (меню), где вы можете добавить необходимые настройки конфигурации, библиотеки аннотаций и меток тела,
- из Реального времени, где вы можете установить параметры, оптимизирующие изображение в реальном времени во всех режимах, и создает настраиваемую предустановку.

Создание нового шаблона из МЕНЮ

Для создания нового набора шаблонов или изменения существующего, нажмите **MENU** (меню), затем выберите **REAL TIME PRESET** (Шаблоны реального времени), а затем выполните общую процедуру настройки, учитывая, что в левой части экрана отображается список всех клинических настроек, сгруппированных по датчикам. В пределах каждого датчика клинические параметры группируются в зависимости от применения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Во время редактирования вы можете выбрать в выпадающем меню каждый параметр (Измерения, Аннотация, Метки тела ...), который будет связан с предустановкой в желаемой конфигурации.

Здесь вы также можете самостоятельно назначить каждому датчику применение по умолчанию. Каждый раз при выборе датчика также выбирается его применение по умолчанию.

При выборе каждого датчика вы также можете установить, какое применение будет отображаться на сенсорном экране. Отмените выбор приложения, чтобы не показывать его. Функция **ALL PROBES** (Все датчики) позволяет выбрать / отменить выбор приложения для всех датчиков.

Настроенные предустановки связаны с активным датчиком и его применением: эти предустановки будут доступны каждый раз при выборе того же датчика и его применения либо со страницы Начало исследования, либо с помощью нажатием клавиши **PROBE** (Датчик).

Создание нового шаблона из режима Реального времени

Последовательность

Для создания нового шаблона или изменения существующих:

- Отрегулируйте изображение в реальном времени по желанию во всех режимах (2D, CFM и Допплер).
- Нажмите **PROBE**/Датчик, а затем **PRESET MANAGER.** (Менеджер шаблонов).
- Нажмите **OVERWRITE** (Переписать), чтобы перезаписать текущие шаблоны (также можно перезаписать заводские шаблоны) или с помощью буквенно-цифровой клавиатуры введите новое **NAME** (имя) шаблона и **NOTE** (примечание) и нажмите **NEW** (Новый) для подтверждения.

OVERWRITE (перезаписать) сохраняет все настройки, выполненные в реальном времени в активном шаблоне.

NEW (новый) создает новые шаблоны, конфигурация которых определяется в каждом режиме в реальном времени.

CLOSE (закрыть) применяется для выхода без сохранения каких-либо изменений.

Кнопка eTouch

Система **MyLab** позволяет пользователю записывать последовательности клавиш как на сенсорном экране, так и на панели управления. Каждая записанная последовательность (Макрос) может

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

быть названа и сохранена в качестве настраиваемой кнопки на настраиваемых сенсорных экранах.

ETOUCH переключается между заводскими и пользовательскими настройками сенсорного экрана. Каждый раз при нажатии настраиваемая кнопка система **MyLab** автоматически запускает последовательность клавиш.

Каждая конфигурация системы связана только с одним настраиваемым сенсорным экраном.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Последовательности клавиш, требующие взаимодействия с пользователем (например, измерения или позиционирование указателя), не могут быть записаны как макрос.***

Настройка кнопки eTouch

Для доступа к меню настроек кнопки ETOUCH:

- Нажмите клавишу **MENU** (меню). Меню конфигурации состоит из двух основных областей: список всех сохраненных пользовательских сенсорных экранов с левой стороны и меню конфигурации eTouch с правой стороны.
- Выберите один из сохраненных пользовательских сенсорных экранов, затем выполните общую процедуру настройки.

Во время редактирования на экране отображается:

- в центре макет сенсорного экрана,
- справа - меню для записи макроса и редактирования настраиваемых кнопок,
- в нижней части - поля, где пользовательским сенсорным экранам приписывается имя и дается описание.

Отсюда вы можете:

- Записать последовательность Макроса,
- Настроить сенсорный экран,
- Создать дополнительные вкладки на сенсорном экране.

Для создания пользовательского сенсорного экрана применяется одна из следующих процедур.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Перед началом процедуры подождите завершения всех фоновых операций.***

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Процедура записи

- Наведите курсор в поле **RECORDING** (Запись) и нажмите кнопку **START** (Старт), чтобы начать запись: Система **MyLab** переключается в режим стоп-кадра.
- В верхней левой части экрана система отображает следующее мигающее сообщение:

  Нажмите кнопку eTouch для начала записи.

  Подготовьте систему **MyLab** к записи, чтобы можно было нажать только необходимые клавиши, а затем нажмите кнопку **ETOUCH** для запуска.
- Последовательно нажмите необходимые клавиши и повторно нажмите кнопку **ETOUCH**, чтобы завершить запись. Во время записи последовательности сообщение становится цветным.

В меню конфигурации eTouch отображается пользовательская кнопка. Наведите курсор на кнопку и нажмите **ENTER** (Ввод), чтобы изменить ее имя. Используйте буквенно-цифровую клавиатуру для редактирования.

Повторите процедуру, чтобы добавить другие пользовательские кнопки.

Организация пользовательских кнопок

Пользовательская кнопка может быть свободно расположена в сенсорном экране.

КНОПКА «MOVE» (Переместить кнопку) изменяет положение кнопки: выберите кнопку с трекболом, установите курсор в нужное место и нажмите **ENTER** (Ввод) для подтверждения.

КНОПКА «DELETE» (Удалить) отменяет кнопку, выбранную трекболом.

Организация вкладок

Пользовательский сенсорный экран может быть организован в виде вкладок. На каждой вкладке расположен один уровень кнопок.

Кнопка **NEW TAB** (Новая вкладка) используется для добавления новой вкладки, которая будет отображаться автоматически. Наведите курсор на вкладку и нажмите **ENTER** (Ввод), чтобы изменить ее имя. Используйте буквенно-цифровую клавиатуру для редактирования.

Кнопки **MOVE LEFT** (Переместить влево) и **MOVE RIGHT** (Переместить вправо) используются для перемещения вкладки влево или вправо

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

соответственно: выберите вкладку трекболом и нажмите нужную кнопку.

Кнопка **DELETE SELECTED TAB** (Удалить выбранную вкладку) используется для отмены вкладки, выбранной трекболом.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Пустые вкладки (вкладка без пользовательской кнопки) не отображаются на пользовательском сенсорном экране.***

Системные настройки

ДФ

В данной главе объясняется, как установить множество параметров системы **MyLab**. Для конфигураций, не описанных здесь, обратитесь к соответствующим главам в руководстве «Дополнительные функции».

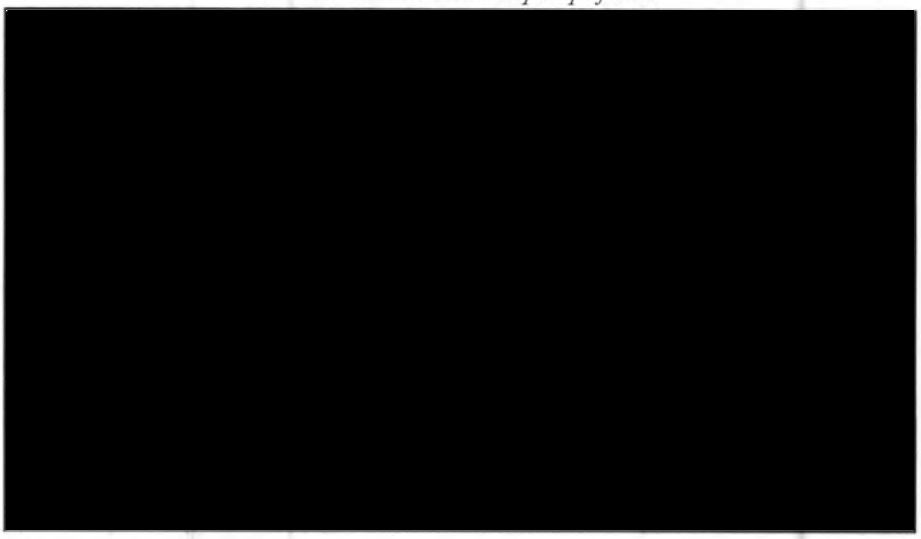
Менеджер профилей

Менеджер профилей позволяет создавать системный профиль для каждого пользователя с индивидуальной конфигурацией системы.

Для настройки Профиля нажмите кнопку **MENU** (меню), затем выберите **PROFILE MANAGER** (менеджер профилей) и затем выполните общую процедуру настройки.

Во время редактирования вы можете настроить каждый отображаемый компонент, выбрав желаемый вариант из доступных в соответствующем компиляторе **SETTINGS** (Установки).

Рис. 6-2: Меню менеджера профилей



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Поврежденный системный профиль

В случае повреждения профиля в функции «Менеджер профилей» отображается красный восклицательный знак. В этом случае войдите в меню менеджера профилей и по каждому профилю системы убедитесь, что каждый компонент имеет конкретную настройку (ни один компонент не должен быть без каких-либо настроек).

Если это не решит проблему, обратитесь к персоналу компании Esaote.

Название центра

Идентификация центра позволяет задать имя центра, отображаемое в области Заголовка экрана, и информацию о центре, представленную в отчете.

Для настройки Идентификации центра нажмите кнопку **MENU** (меню), затем выберите **CENTER ID** (Название центра), а затем следуйте общей процедуре настройки.

Во время редактирования вы можете настроить многие поля, описанные ниже.

Поле названия центра

Имя, введенное в это поле, будет отображаться в области заголовка экрана.

Поле информация в отчете

Данный параметр позволяет добавить в заголовок отчета следующую информацию:

- название больницы;
- название отдела;
- данные контактного лица;
- два поля для другой дополнительной информации;
- логотип больницы.

Поле DICOM

Данная функция позволяет ввести имя станции, используемое в DICOM.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Общие настройки

ДФ

В данной главе объясняется, как установить множество параметров системы **MyLab**. Для конфигураций, не описанных здесь, обратитесь к соответствующим главам в руководстве «Дополнительные функции».

ПРИМЕЧАНИЕ

Некоторые, описанные ниже, настройки могут быть недоступны в конфигурации вашего продукта.

Общие настройки

Меню разделено на внутренние папки. Выбор папок осуществляется с помощью вкладок, отображаемых в верхней части меню.

Рис. 6-3: Меню общей настройки

Кнопка **SAVE** (сохранить) используется для сохранения настроек, которые будут активированы сразу же после их сохранения.

Кнопка **CANCEL** (отмена) используется для выхода из меню без сохранения новых настроек.

Кнопка **FACTORY** (Заводские) возвращает все заводские значения и удаляет все пользовательские элементы.

Папка ДАТА/ВРЕМЯ

Данная функция используется для установки даты и времени, отображаемых на экране.

Установить дату

С помощью трекбола прокрутите месяц и выберите день в календаре.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Формат даты

Могут быть установлены различные форматы: доступные варианты перечислены в следующей таблице.

Таблица 6-2: Форматы даты

Формат	Отображаемая дата
ДД/ММ/ГГГГ	01/04/2011
ДД/МММ/ГГГГ	01/апр/2011
ММ/ДД/ГГГГ	04/01/2011
МММ/ДД/ГГГГ	Апр/01/2011

Установить время

С помощью клавиатуры установите время.

Формат времени

Время отображается в 24-часовом или 12-часовом формате. В 12-часовом формате время отображается как AM (до обеда) и PM (после обеда).

Папка «ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ»

Данная функция используется для установки желаемых единиц измерения высоты и веса. Вы можете выбирать между см/кг и фут/ фунт.

Шкала Цельсия или Фаренгейта может быть выбрана для датчиков, оборудованных датчиком температуры.

Папка «БИОПСИЯ»

Данная функция используется для установки типа направляющей линии иглы, которая должна накладываться на изображение во время процедур биопсии. Для получения дополнительной информации о биопсии и направляющих игл см. соответствующую главу в разделе «Дополнительные функции» в Руководстве по дополнительным функциям.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Папка «ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ»

В приведенной ниже таблице перечислены и объясняются доступные поля и соответствующие действия.

Таблица 6-3: Папка панели управления

Поля	Действие
СКОРОСТЬ ТРЕКБОЛА	Устанавливает скорость трекбола.
НАЖАТИЕ ЛЕВОЙ КНОПКИ МЫШИ	Задает действие левой клавиши трекбола. Левая кнопка может быть установлена в качестве кнопки подверждения (**ENTER** (ВВОД)) или в качестве клавиши контекстного меню (**UNDO** (ОТМЕНА))
КОДИРОВКА	Используется для указания символов, используемых для всей системной информации (например, информация экрана, сенсорная кнопка).
ТИП ОТКЛЮЧЕНИЯ	Используется для задания предпочтительного типа отключения.
ДОСТУПНЫЕ РАСКЛАДКИ КЛАВИАТУРЫ QWERTIES	Используется для указания, какие буквенно-цифровые клавиатуры доступны на сенсорном экране, и какая клавиатура используется по умолчанию. Когда установлено больше буквенно-цифровых клавиатур, на сенсорном экране отображается буквенно-цифровая клавиатура с выделенными вкладками, позволяющими выбрать нужную клавиатуру.
ГРОМКОСТЬ ЗВУКОВОГО СИГНАЛА	Устанавливает громкость звукового сигнала.
ФОКУС, УПРАВЛЯЕТСЯ ТРЕКБОЛОМ	Устанавливает действие трекбола по умолчанию при запуске исследования.
КНОПКА ETOUCH	При наличии лицензии Acquisition Protocol (протокола получения), кнопка eTouch может быть настроена для работы с протоколами.
УВЕЛИЧЕНИЕ ГЛУБИНЫ	Позволяет установить глубину, изменяя значение по часовой стрелке / против часовой стрелки.
АВТОМАТИЧЕСКОЕ НАЧАЛО ИССЛЕДОВАНИЯ	При выборе данной функции обеспечивается прямой доступ к B-режиму после загрузки без процедуры идентификации пациента.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Поля	Действие
ПОКАЗАТЬ КОМАНДЫ НА ПАНЕЛИ МОНИТОРА	При выборе данной функции функции, связанные с джойстиками и кнопками 1, 2, 3, 4 отображаются на мониторе.
СЕНСОРНЫЙ ЭКРАН	Устанавливает яркость сенсорного экрана.
CONTROL PANEL / ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ:	Устанавливает яркость панели управления.
ГЛАВНЫЙ ДИСПЛЕЙ	Устанавливает яркость панели главного дисплея.

Поле ТИП ОТКЛЮЧЕНИЯ

Могут быть установлены различные типы отключения; доступные варианты перечислены в следующей таблице.

Таблица 6-4: Типы отключения

Поля	Действие
STANDBY (ОЖИДАНИЕ)	При нажатии кнопки OFF (ВЫКЛ.) система **MyLab** переходит в режим гибернации, сохраняя все конфигурации, что позволяет выполнить следующую быструю загрузку. В этих условиях систему **MyLab** можно отключить от источника электропитания.
SHUT DOWN / (ВЫКЛЮЧИТЬ)	При нажатии кнопки OFF (ВЫКЛ.) система **MyLab** выполняет полное отключение.
ОТКЛЮЧЕНИЕ ПОСЛЕ СКАНИРОВАНИЯ НА НАЛИЧИЕ ВИРУСОВ	При нажатии кнопки OFF (ВЫКЛ.) система **MyLab** выполняет сканирование на наличие вирусов, затем полное отключение. В случае обнаружения вирусов выключение не выполняется и отображается всплывающее окно с информацией.
ОТКЛЮЧЕНИЕ ПОСЛЕ РАЗОВОГО СКАНИРОВАНИЯ НА НАЛИЧИЕ ВИРУСОВ	При нажатии кнопки OFF (ВЫКЛ.) система **MyLab** выполняет сканирование на наличие вирусов, затем полное отключение. При следующем нажатии на клавишу выключения восстанавливается предыдущий выбор.

ПРИМЕЧАНИЕ *Esaote не устанавливает антивирусную программу, работающую в режиме реального времени, так как это может повлиять на регулярную работу системы* **MyLab**.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

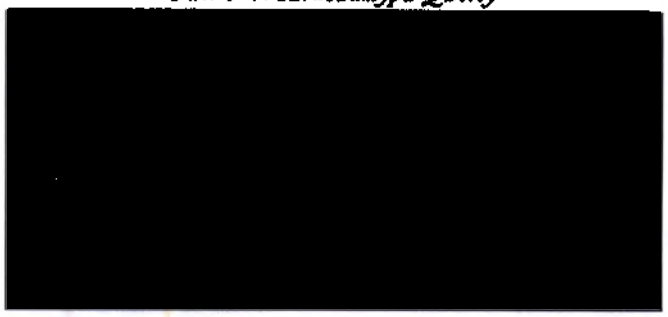
Антивирусная проверка может занять много времени. Перед началом сканирования запрашивается подтверждение.

В случае обнаружения вируса рекомендуется отключить систему MyLab, ***отключите систему от сети передачи данных и обратитесь в сервисный центр Esaote, который проведет проверку на наличие вируса и восстановит систему.***

Поле «ДОСТУПНЫЕ РАСКЛАДКИ КЛАВИАТУРЫ»

Когда установлено больше буквенно-цифровых клавиатур, на сенсорном экране отображается буквенно-цифровая клавиатура с выделенными вкладками, позволяющими выбрать нужную клавиатуру.

Рис. 6-4: Клавиатура Qwerty



Папка «РЕЖИМ КИНОПЕТЛИ»

При ее использовании функции AUTOMATIC PLAY (автоматическое воспроизведение) и TRACE AUTOMATIC PLAY (отслеживать автоматическое воспроизведение) позволяют просматривать сохраненные изображения и трассировку в режиме видеоизображения при нажатии кнопки FREEZE (стоп-кадр).

Папка «НАСТРОЙКА ШАБЛОНА»

Данная функция используется для установки определенных параметров каждого применения.

Меню состоит из двух областей: слева отображается список доступных применений, справа - список параметров.

Выберите применение, а затем установите флажки в поля с необходимыми параметрами.

В приведенной ниже таблице перечислены и объясняются доступные поля и соответствующие действия.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 6-5: Панка предустановок применения

Поля	Действие
АБСОЛЮТНЫЙ УГОЛ	Коэффициент коррекции угла линейных датчиков может быть скоррелирован либо по линейному курсору, либо по линии, перпендикулярной поверхности преобразователя (абсолютный угол). В первом случае коррекция угла остается постоянной при перемещении линии; в последнем случае коррекция угла вычисляется при каждом перемещении линии.
ПОКАЗАТЬ СКОРОСТЬ РАЗВЕРТКИ	При выборе данная функция позволяет отображать скорость развертки (см/с) под областью прокрутки PW/CW/M.
НАПРАВЛЕНИЕ ПОВОРОТА КОНТРОЛЬНОГО ОБЪЕМА	При выборе данной функции ориентирование линии Допплера можно выполнять с помощью центра затвора образца в качестве оси вращения.
РАЗМЕР ИЗОБРАЖЕНИЯ	Устанавливает размер по умолчанию контрольного изображения для выбранного применения в разделенном виде.
ДЕЙСТВИЕ ПРИ СТОП-КАДРЕ	Задает действие после нажатия клавиши **FREEZE** (стоп-кадр).
НАСТРОЙКИ КНОПКИ АВТО	Задает действие после нажатия клавиши **AUTO** (авто): **AUTOADJUST** (автонастройка) (автоматическая настройка изображения в B-режиме), **ECFM** (автоматическая оптимизация изображения CFM) или **OBE**.
EASYTRACE ВКЛЮЧЕНО	При выборе данная функция позволяет включить easyTrace.
АВТОПОДБОР ИЗОБРАЖЕНИЯ	При выборе данной функции для линейных датчиков и поверхностных глубин выполняется адаптация размера к ширине экрана.
ENABLE SMARTOUCH	При выборе данная функция включает smarTouch для выбранного типа исследования
ИНВЕРТИРОВАТЬ ШКАЛУ ЦДК ПОВОРОТОМ	При выборе данная функция позволяет автоматически инвертировать доплеровскую шкалу при инвертировании поворота с привязкой к вертикальной линии.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Отображаемая скорость развертки правильная, если вы не используете дополнительный монитор и / или неправильно откалиброванный монитор.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Папка «ПЕДАЛЬ»

Данный параметр используется, чтобы установить, какая функция связана с каждой педалью (левая, средняя и правая) педального переключателя.

Выберите из выпадающего меню функцию, затем нажмите **SAVE** (Сохранить).

Папка «КНОПКИ ДАТЧИКА»

Эта опция используется, чтобы установить, какая функция связана с каждой кнопкой датчика.

Выберите из выпадающего меню функцию, затем нажмите **SAVE** (Сохранить).

Папка «СЫРЫЕ ДАННЫЕ»

Когда соответствующая лицензия включена и выбрана функция, данные сохраняются в необработанном формате для последующей обработки.

Более подробную информацию об этой функции см. в разделе «Архив» настоящего руководства.

Папка «КЛАВИШИ»

Данная функция используется, чтобы установить, какая функция связана с кнопкой **ACQUIRE** (получить) и каждой из четырех настраиваемых кнопок (**1**, **2**, **3** и **4**).

Выберите из выпадающего меню желаемую функцию, затем нажмите **SAVE** (Сохранить).

ПРИМЕЧАНИЕ

Если кнопки 1, 2, 3, 4 выполняют функцию сохранения изображения или видеоклипа, далее в настоящем руководстве они будут называться IMAGE (изображение) или CLIP (видеоклип) соответственно.

Безопасность

Для получения дополнительной информации о функциях безопасности **MyLab** см. соответствующую главу в разделе «Дополнительные функции» Руководства по дополнительным функциям.

Лицензии

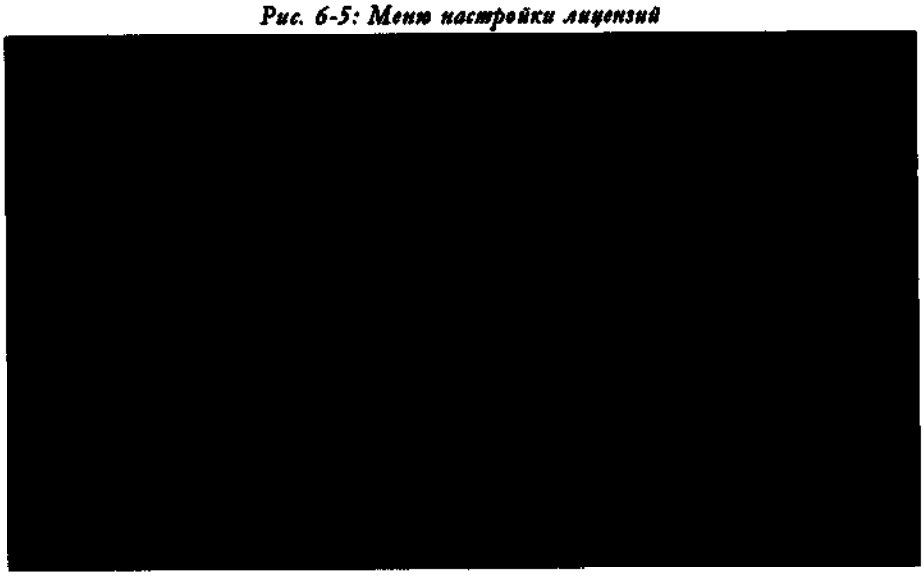
Менеджер лицензий используется для установки дополнительных лицензий и проверки статуса демонстрационной лицензии.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРИМЕЧАНИЕ ***Для активации новой лицензии оператору необходима соответствующая форма с указанием лицензий, связанных с системой. Коды лицензий генерируются в соответствии с системным идентификатором аппаратного обеспечения, указанным в левом верхнем углу меню конфигурации лицензии.***

Нажмите клавишу **MENU** (меню), затем **LICENSES** (лицензии), чтобы войти в Меню менеджера лицензий. Меню разделено на внутренние папки. Выбор папок осуществляется с помощью вкладок, отображаемых в верхней части меню.

Рис. 6-5: Меню настройки лицензий



Активация лицензии

Вкладки **APPLICATIONS** (Приложения) и **OPTIONS** (Опции) позволяют используются для активации лицензии применений и дополнительных лицензий соответственно.

В поле **INCLUDING** (Включая), представленном в меню **APPLICATIONS** (Приложения), показано, какие приложения будут доступны после активации лицензии.

Активация лицензии

Для активации новой лицензии введите номер лицензии в поле **KEYS** (Ключи) и нажмите **VERIFY** (Проверить) для подтверждения. Если номер правильный, статус изменяется на **PERMANENT** (Перманент).

ПРИМЕЧАНИЕ ***Все поля лицензии не чувствительны к регистру, за исключением лицензии CrystaLine, чувствительной к регистру.***

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Демонстрационная лицензия

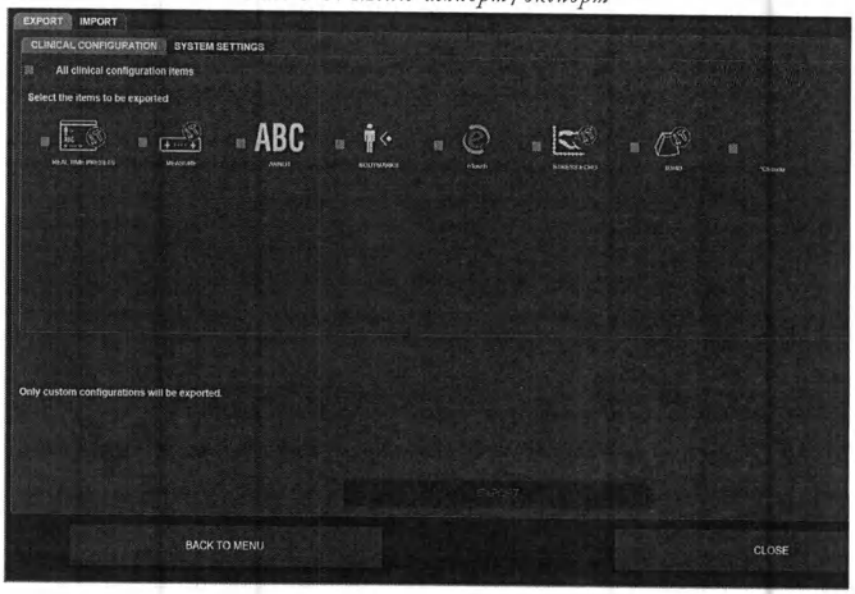
При активации демонстрационной лицензии (выбрано поле DEMO), в поле EXPIRATION DATE (Дата окончания) отображается дата истечения каждой демонстрационной лицензии.

Кнопка **SAVE** (сохранить) используется для сохранения конфигурации при активации лицензий.

Меню импорт/экспорт

Меню разделено на внутренние папки. Выбор папок осуществляется с помощью вкладок, отображаемых в верхней части меню.

Рис. 6-6: Меню импорт/экспорт



Папка «ЭКСПОРТ»

Данный параметр позволяет пользователю сохранять настроенные клинические и системные настройки на USB-носителе.

Данная функция поделена на внутренние папки: одна папка для клинических настроек и одна папка для настроек конфигурации системы.

Папка «Клиническая конфигурация»

Клинические данные, доступные для экспорта, включают:

- пользовательские настройки в режиме реального времени (REALTIME PRESETS (шаблоны режима реального времени);

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- пользовательские пакеты расчетов (MEASURE (измерения));
- пользовательские библиотеки терминов (ANNOTATIONS (аннотация);
- пользовательские библиотеки меток тела (BODYMARKS (метки тела));
- пользовательская кнопка ETOUCH;
- когда доступны, другие настраиваемые профили.

Папка «Настройки системы»

Настройки системной конфигурации, доступные для экспорта, включают:

- пользовательская конфигурация DICOM;
- пользовательские SAVING OPTIONS (функции сохранения);
- пользовательская конфигурация центра (CENTER ID (название центра));
- пользовательские настройки экспорта MULTIMEDIA (Мультимедиа);
- пользовательская конфигурация сети NETWORK (Сетевая директория);
- пользовательские настройки наблюдений OBSERVATIONS (Наблюдения);
- пользовательские профили принтеров (PRINTERS (Принтеры));
- пользовательские стили отчетов (REPORTS (отчеты));
- пользовательские настройки XSTRAIN 2D;
- пользовательские протоколы сбора данных (ACQUISITION PROTOCOLS);
- пользовательские общие настройки (GENERAL SETUP);
- пользовательские профили безопасности SECURITY;
- пользовательские настройки трансляции (EPORTAL).

В обеих папках меню позволяет пользователю выбирать как индивидуальные настройки, так и все настройки.

Выберите нужные параметры, подключите USB-носитель к системе и подтвердите нажатием кнопки **EXPORT** (экспорт).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРИМЕЧАНИЕ *Экспортируются только настраиваемые функции.*

Папка «ИМПОРТ»

Данный параметр позволяет пользователю загружать настроенные клинические и системные настройки. Система **MyLab** позволяет пользователю загружать определенные клинические и системные конфигурации.

Последовательность

- Подключите USB-носитель, содержащий настроенные конфигурации, к системе **MyLab**,
- Выберите конфигурацию, которую вы хотите импортировать,
- Нажмите кнопку **IMPORT** (импорт), чтобы начать процедуру загрузки.

В системе **MyLab** отображается список всех сохраненных конфигураций, сгруппированных по компонентам. Меню позволяет либо выбрать все профили, входящие в состав компонента (установив флажок рядом с компонентом), либо отдельно загрузить определенную конфигурацию (установив флажок, отображаемый рядом с конфигурацией).

ПРИМЕЧАНИЕ ***В случае омонимии система MyLab просит подтвердить полную перезапись существующих профилей, сохраненных в системе. При подтверждении предыдущие конфигурации будут утрачены.***

Системная информация

Нажмите кнопку **MENU** (меню), затем кнопку **SYSTEM INFO** (Системная информация), на экране появится следующая информация:

- название модели и серийный номер;
- идентификатор аппаратуры, необходимый для генерации лицензии;
- текущая версия установленного программного релиза и его сборка;
- версия BIOS;
- аппаратный уровень установленных плат.

Меню позволяет пользователю экспортировать файл журнала на USB-носитель.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 7

7. Проведение исследования

В данной главе описываются типичные действия пользователя при проведении исследований с помощью системы **MyLab**. Данные процедуры включают ввод данных пациента и применения, получение изображений, проведение измерений и вычислений; аннотирование и просмотр изображений.

ТБС

Внимательно ознакомьтесь с руководством «Техника безопасности и стандарты»: все указанные параметры безопасности, предостережения и предупреждения относятся ко всем исследованиям.

Система **MyLab** предназначена для операторов, обладающих квалификацией для использования ультразвуковых систем.

Только врачи или сонографисты, имеющие квалификацию для использования ультразвуковых систем, должны выполнять ультразвуковое сканирование на людях для медицинских диагностических целей.

ПРИМЕЧАНИЕ

Помните, что перед использованием любого датчика необходимо ознакомиться с отображением механических и тепловых индексов и принципом минимальной необходимой мощности ALARA (As Low As Reasonably Achievable). Пациент должен подвергаться воздействию ультразвука минимальное количество времени, за которое можно получить соответствующую диагностическую информацию.

Начало исследования

При включении питания, в конце фазы инициализации или при каждом новом исследовании система отображает экран Идентификации пациента. Сенсорный экран настроен таким образом, чтобы позволить оператору ввести данные пациента и применения, выбирать датчик, применение и предустановки.

ВНИМАНИЕ

Не выключайте систему на этапе инициализации: это действие может повредить жесткий диск.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 7-1: Экран идентификации пациента

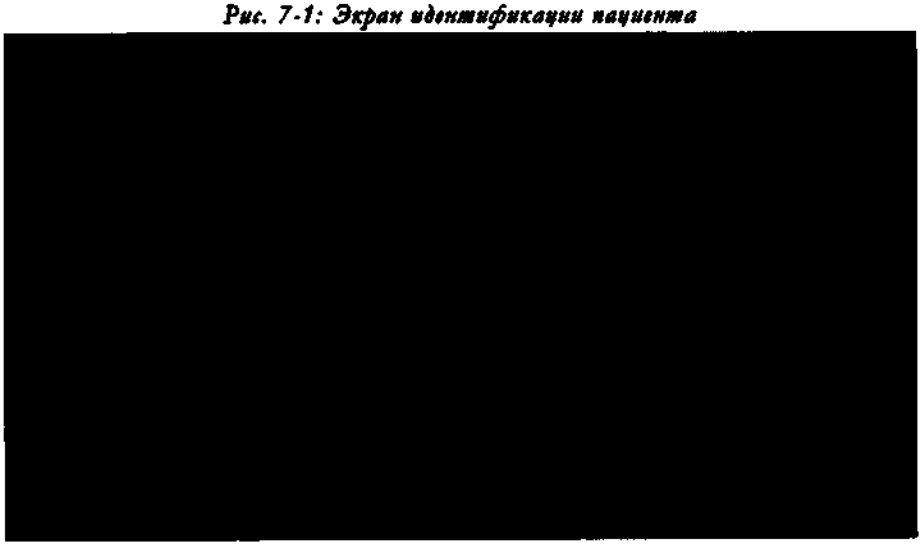
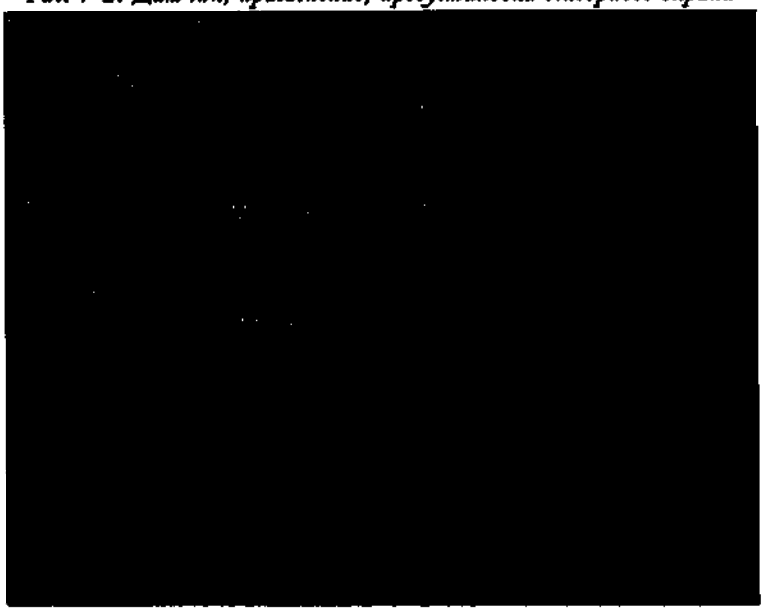


Рис. 7-2: Датчик, применение, предустановка сенсорного экрана



Начало процедуры исследования

Шаги, предпринимаемые для начала исследования:

1. Ввод данных пациента и приложения;
2. Выбор датчика;
3. Выбор приложения;
4. Выбор шаблонов.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Ввод данных пациента и приложения

Существует два способа ввода данных пациента:

- Заполнение экрана данных пациента,
- Извлечение существующих данных из архива.

Заполнение экрана данных пациента

Экран данных пациента используется для ввода данных пациента и данных приложения, если применимо. Возраст автоматически рассчитывается с даты рождения. Данные пациента будут сохранены вместе с изображениями, измерениями и отчетами во время процедуры архивирования.

Для навигации по экрану данных пациента используйте трекбол и клавишу **ENTER** (Ввод) или клавишу ⇆ на буквенно-цифровой клавиатуре. Для ввода данных пациента используйте буквенно-цифровую клавиатуру.

Данные приложения представляют собой информацию, необходимую для расчетов конкретного дополнительную приложения (кардиология, урология, сосуды, гинекология, акушерство и детская кардиология).

Извлечение данных из архива

Кнопка **CURRENT** (Текущий) используется для извлечения данных пациента с последнего исследования.

REOPEN EXAM (Возобновить) позволяет открыть уже закрытое исследование для добавления изображений и / или измерений.

ПРИМЕЧАНИЕ

Клавиша доступна только для исследования, закрытого в тот же день, когда выполняется повторное открытие. Повторное открытие исследований за предыдущие дни не разрешено.

Кнопки **RETR PAT INFO** или **RETR PAT INFO** используются для извлечения из архива пациента данных предыдущего проведенного исследования. После нажатия открывается список с архивированными исследованиями. Дважды щелкните по исследованию для извлечения данных пациента. Поля идентификатора пациента будут автоматически заполнены данными выбранного исследования. Нажмите кнопку **CANCEL** (Отмена), чтобы выйти, не извлекая исследования.

Если в меню сохранения выбрана функция PAUSE EXAM (Остановить исследование), после нажатия клавиши **PAUSED EXAMS** (Остановленные исследования) отобразится список остановленных исследований с выбором их продолжения, закрытия или удаления.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Если доступен архив DICOM, существует возможность загрузить данные из него с помощью клавиши **WORKLIST** (Рабочий лист), отображаемой на экране. В таком случае система **MyLab** отображает следующее сообщение при вводе данных пациента с помощью не поддерживаемых символов:

Не поддерживаемые символы!

В любой момент проведения исследования Данные пациента можно просмотреть и изменить с помощью клавиши **PATIENT ID** (Пациент).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не используйте клавишу PATIENT ID (Пациент) для начала нового исследования, поскольку в результате этого действия имеющаяся информация о пациенте будет заменена вновь введенными данными. Для начала нового исследования закройте текущее исследование, нажав клавишу END EXAM (Завершить исследование), а затем перейдите к процедуре Начала исследования.

При нажатии клавиши **IMAGE** (Изображение) при отображении экрана идентификации пациента будет сохранен снимок этого экрана.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Снимок экрана идентификации пациента содержит данные пациента в дату и время, когда был сделан снимок. Не ссылайтесь на эти данные, но всегда проверяйте текущие данные пациента.

Выбор датчика

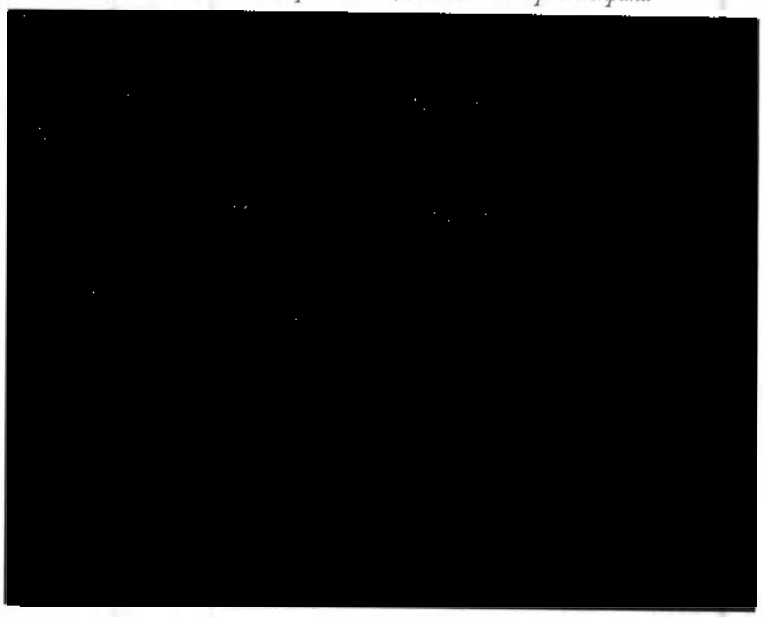
На левой стороне сенсорного экрана отображаются все подключенные датчики.

Коснитесь изображения датчика, чтобы его выбрать.

Синее округленное изображение указывает на активный датчик.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 7-3: Датчик, приложение, шаблоны сенсорного экрана



В любое время во время исследования можно выбрать другой датчик, нажав кнопку **PROBE** (Датчик).

Выбор приложения

После выбора датчика в центре сенсорного экрана отображаются все типы приложений, доступные для выбранного датчика. Коснитесь названия желаемого приложения, чтобы его выбрать.

Синее округленное применение указывает активное приложение.

В любое время во время исследования можно выбрать другое приложение, нажав кнопку **PROBE** (Датчик).

Выбор шаблонов

Шаблоны (или Клинические настройки) могут быть выбраны только после задания датчика и приложения. Коснитесь названия желаемого шаблона, чтобы его выбрать.

Синяя округление указывает активный шаблон.

В любое время во время исследования можно выбрать другие предустановки, нажав кнопку **PROBE** (Датчик).

При выборе шаблона начинается исследование; система позволяет выбранному датчику работать в рамках выбранного приложения и шаблона.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед началом исследования убедитесь, что активный датчик, отображаемый на экране, соответствует выбранному.

С другой стороны исследование также можно начать, нажав клавишу **END EXAM** (завершить исследование), **END EXAM** (Завершить исследование) или **START EXAM** (Начать исследование).

ПРИМЕЧАНИЕ

Пользователь может программировать и добавлять предустановки, соответствующие индивидуальным клиническим потребностям или предпочтениям, тогда как применения зависят от установленных дополнительных лицензий.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Проведение исследования

Система **MyLab** предлагает набор режимов обработки изображений, охватывающий различные потребности в области обработки изображений. При нажатии одной из кнопок этот режим активизируется в реальном времени. При повторном нажатии той же кнопки система автоматически вернется к предыдущей презентации.

Специальные режимы также доступны для трехмерной визуализации и расширенной визуализации.

Кнопки сенсорного экрана изменяются в соответствии с активированным режимом.

Когда активировано больше режимов, вкладки навигации (**B-MODE/ B-РЕЖИМ, M-MODE/ M-РЕЖИМ**) позволяют оператору прокручивать меню конкретного режима. Если отображаемое меню имеет несколько уровней, нажмите **ADV >>(РАСШИРЕННЫЕ) / BASIC << (БАЗОВЫЕ)**, чтобы прокрутить все функции.

ДФ

Кнопки панели управления и команды, отображаемые на сенсорном экране, позволяют оптимизировать качество презентации. Различные меню соответствуют каждому формату. В Руководстве по дополнительным функциям представлено подробное описание всех активных элементов управления в разных режимах.

Получение изображений

Система **MyLab** позволяет делать снимки и сохранять одиночные изображения или анимационную последовательность нажатием клавиш **IMAGE** (изображение) или **CLIP** (видео) соответственно.

Эти кнопки соответственно сохраняют неподвижные кадры и видеоклипы в реальном времени. Изображения также сохраняются в режиме «Freeze» (стоп-кадр).

Изображения и клипы сохраняются при обследовании пациента, а уменьшенные изображения сохраненных данных отображаются в хронологическом порядке в правой части экрана.

Одиночные изображения сохраняются в полном разрешении или сжатыми, тогда как последовательности сжимаются с минимальной потерей информации.

ДФ

Можно настроить сжатие изображений и клипов, которые будут сохранены на внешнем носителе: дополнительная информация представлена в разделе «Архивирование».

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Стоп-кадр и просмотр памяти

Используйте функцию **FREEZE** (Стоп-кадр), чтобы остановить и начать получение изображения в режиме реального времени и обновление.

При нажатии клавиши **FREEZE** (Стоп-кадр) система отображает линии прокрутки памяти, назначая трекбол просмотру анимационной последовательности (кадр за кадром). Переместите трекбол горизонтально, чтобы прокручивать изображения по одному. Полоса прокрутки показывает позицию трекбола.

Ш ДФ В руководстве по дополнительным функциям представлено подробное описание всех средств управления, доступных в режиме «Freeze» (Стоп-кадр).

Просмотр изображений

Во время проведения исследования нажатие клавиши **EXAM REVIEW** (Обзор) позволяет просматривать сохраненные изображения и последовательности, а трекбол автоматически переходит в режим указателя, позволяя оператору прокручивать уменьшенные изображения и выбирать элемент для просмотра. С другой стороны нажмите клавишу **POINTER** (указатель), выберите уменьшенное изображение: система автоматически переключится в режим просмотра исследований.

Выбранное изображение или последовательность отображаются на экране.

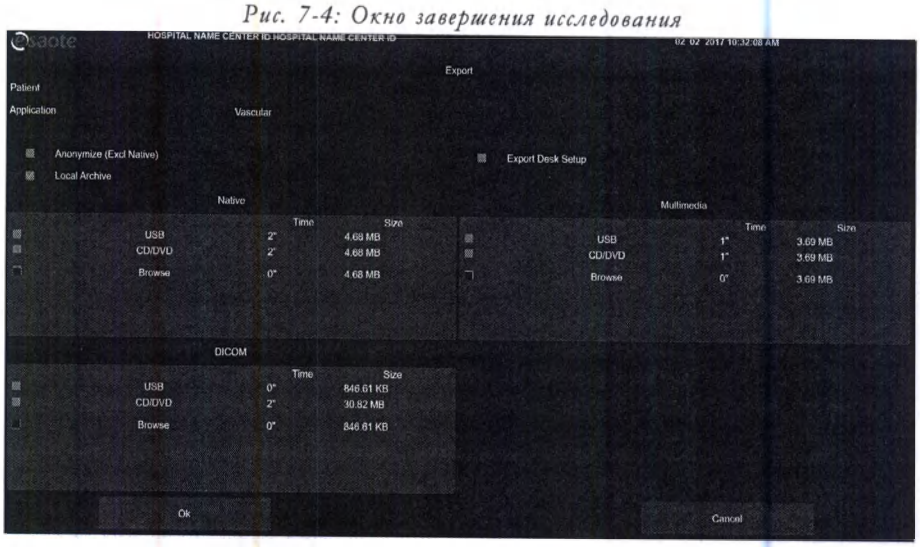
Ш ДФ Функционал, доступный в просмотре исследований, одинаков в режиме просмотра архивов. Данный аспект более подробно описан в руководстве по дополнительным функциям.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Завершение исследования

Для завершения исследования нажмите клавишу **END EXAM** (Завершить исследование). Окно, отображаемое в конце исследования, используется для архивации исследования. В этом окне отображаются имя пациента, применение, размер сохраненных изображений и расчетное время завершения каждой выбранной операции.

Рис. 7-4: Окно завершения исследования



Перед архивированием Данные пациента можно сделать анонимными, выбрав поле **ANONYMIZE** (Анонимно).

ПРИМЕЧАНИЕ ***Собственный формат исследования не может быть анонимным.***

Исследование может быть одновременно экспортировано в локальный архив и на внешние носители (в родном формате DICOM и в мультимедийном формате). Проверьте всех желаемых адресатов, затем нажмите клавишу **OK**, чтобы подтвердить и закрыть исследование, архивируя его в выбранном пункте назначения. Система автоматически отображает окно, позволяющее начать исследование.

ПРИМЕЧАНИЕ ***При включении система предложит оператору архивировать последнее проведенное исследование, если система была отключена без предварительного закрытия исследования.***

Проведенные исследования, которые не были заархивированы в локальной базе данных, могут быть локально сохранены позднее через функцию Просмотр архива. Дополнительная информация представлена в специальном разделе руководства по дополнительным функциям.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

В меню сохранения выбрана функция **ENABLE PAUSE EXAM (ВКЛЮЧИТЬ ПРИОСТАНОВКУ ИССЛЕДОВАНИЯ)**, при нажатии клавиши **END EXAM (ЗАВЕРШИТЬ ИССЛЕДОВАНИЕ)** также будет предложено **PAUSE (ПРИОСТАНОВИТЬ)**.

Если в меню "Параметры сохранения" выбрана функция **PAUSE EXAM (ПРИОСТАНОВИТЬ ИССЛЕДОВАНИЕ)**, при нажатии клавиши **END EXAM (ЗАВЕРШИТЬ ИССЛЕДОВАНИЕ)** также будет предложен параметр **PAUSE (ПРИОСТАНОВИТЬ)**.

ПРИМЕЧАНИЕ *При выключении система сообщит о наличии каких-либо приостановленных исследований.*

8. Техническое обслуживание системы

Для поддержания работы системы **MyLab** с течением времени с максимальной эффективностью, компания Esaote рекомендует регулярно выполнять процедуры технического обслуживания.

Процедуры технического обслуживания должны выполняться как самим пользователем, так и авторизованным сервисным персоналом компании Esaote. Операции по техническому обслуживанию и график их проведения приведены в таблице ниже.

Таблица 8-1: Техобслуживание

Техобслуживание	Минимальная частота	Проведено:
чистка датчиков	После использования	пользователь
проверка датчиков	каждую неделю	пользователь
чистка панели управления и системы	каждую неделю	пользователь
чистка сенсорного экрана	каждую неделю	пользователь
чистка держателей для датчиков и геля	каждую неделю	пользователь
чистка корпуса ЖК-монитора и экрана	каждую неделю	пользователь
проверка корпусов системы на наличие повреждений	каждый месяц	пользователь
проверка панели управления и клавиатуры на наличие дефектов	каждый месяц	пользователь
проверка оборудование на наличие незакрепленного или недостающего аппаратного обеспечения	каждый месяц	пользователь
проверка хода всех частей, составляющих систему	каждый месяц	пользователь

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Техобслуживание	Минимальная частота	Проведено:
проверка статуса ЖК-монитора и сенсорного экрана	каждый месяц	пользователь
проверка движения трекбола	каждый месяц	пользователь
чистка трекбола	каждый месяц	пользователь
проверка соединителей на кабелях на наличие механических дефектов	каждый месяц	пользователь
проверка электрических кабелей и кабелей питания по всей длине на наличие порезов или повреждений	каждый месяц	пользователь
проверка целостности системы, функциональности и чистоты (включая внутренние компоненты)	каждый год	Персонал компании Esaote
Электрические испытания безопасности	Каждые два года	Персонал компании Esaote или уполномоченный персонал

ПРИМЕЧАНИЕ *Частота чистки может меняться в зависимости от чистоты окружающей среды.*

ПРИМЕЧАНИЕ ***Операции периодического технического обслуживания, требующие доступа к системе, могут выполняться только подготовленным персоналом: обратитесь в местный сервисный отдел компании Esaote для получения дополнительной информации о необходимых периодических осмотрах.***

Вышеуказанную проверку безопасности могут проводить только специально обученные лица.

Перед проверкой отсоедините систему от электрической розетки.

При обнаружении любых проблем во время осмотра обратитесь к персоналу компании Esaote.

ДРМ См. руководство «Датчики и расходные материалы» для получения информации о проведении периодических осмотров датчиков.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Процедура чистки

Очень важно периодически выполнять чистку системы и любых подключенных к ней периферийных устройств.

В случае плохого обслуживания пыль и грязь могут ухудшить надежность и производительность системы **MyLab** и подключенных устройств.

В следующей таблице указаны чистящие средства, проверенные на совместимость с системой **MyLab**.

Таблица 8-2: Чистящие средства, совместимые с системой

Изделие	Поставщик
Asepti-Wipes II	**Ecolab Co** (www.ecolab.com)
Cavicide Caviwipes Metrizyme	**Metrex Research Corporation** (www.metrex.com/company/contact/index.cfm)
CidezymeXTRA Enzol	**Advanced Sterilization Products** (www.aspjj.com)
Cleanisept-wipes	**Dr.Schumacher** (www.schumacher-online.com)
Mid Soap	-
Mikrozid AF wipes Mikrozid PAA wipes Mikrozid sensitive wipes	**Schülke&Mayr GmbH,** (www.schuelkemayr.com/int/en/contact/smi044_adresses.htm)
Sani-Cloth HB Sani-Cloth Plus Sani-Cloth Super	**Professional Disposable International** (www.pdipdi.com)
SaniZide plus	**Safetec of America** (www.safetec.com)
Trionic D	**Ebiox** (www.ebiox.co.uk)

Периферийные устройства следует чистить в соответствии с инструкциями их изготовителей.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Выключите систему перед проведением каких-либо операций очистки.**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРИМЕЧАНИЕ *Процедура чистки должна проводиться в соответствии с требованиями к окружающей среде оборудования в отношении температуры, давления и влажности. Обратитесь к инструкции производителя в отношении чистящих средств для проверки возможных более строгих ограничений. Для очистки оборудования не следует применять горячие чистящие средства.*

ВНИМАНИЕ **Применяйте чистящие средства только на время, необходимое для удаления грязи, не превышая его.**

Визуальный осмотр деталей, подвергаемых процессу очистки, для оценки возможных повреждений или ухудшений.

Чистка панели управления и системы

Для чистки панели управления и системы выключите MyLab, отключите от источника питания и используйте мягкую тканевую салфетку, слегка смоченную в воде.

При необходимости используйте предлагаемые салфетки или мягкую ткань, слегка смоченную в одном из предлагаемых чистящих средств.

В противном случае нанесите небольшое количество неабразивного моющего средства, не содержащего аммиак, на чистую мягкую тканевую салфетку и протрите поверхность.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Перед включением оборудования убедитесь, что моющее средство полностью испарилось.**

ВНИМАНИЕ **Не применяйте какие-либо аммиако-, спирто- или бензоло-содержащие моющие средства для чистки системы.**

Чистка трекбола

Доступ к трекболу, исключительно в целях очистки, может быть осуществлен путем поворота верхнего фиксирующего диск по часовой стрелке.

После снятия диска очистите трекбол мягкой сухой тканью. Очистите корпус трекбола ватным тампоном.

ВНИМАНИЕ **При чистке корпуса трекбола ни в коем случае не распыляйте жидкость в корпус трекбола.**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Очистите шарик, поворачивая его в углублении, в котором он расположен. Не извлекайте шарик из углубления.

Трекболы X-серии оснащены двумя полупроводниковыми лазерами с длиной волны 855 нм. Благодаря своей конструкции, устройство соответствует нормативам по лазерной безопасности класса 1M согласно IEC 60825-1, редакция 1.2, 2001-08'.

Лазерное излучение является невидимым для человеческого глаза.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Невидимое лазерное излучение. Не подвергайте глаза непосредственному воздействию в случае использования оптических приборов. Лазерное устройство класса 1M.

Не извлекайте шарик из углубления.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не пытайтесь разбирать трекбол во время очистки съемного уплотнительного кольца.

Чистка держателей для датчиков и геля

Эти части легко снимаются для чистки и моются в неконцентрированном мыльном растворе. Прежде чем возвращать обратно на место удостоверьтесь, что они полностью высохли.

ДРМ

Описание процедуры очистки датчиков содержится в руководстве «Датчики и расходные материалы».

Чистка монитора «Touchscreen»

Для очистки сенсорного экрана, выключите **MyLab**, отключите его от сети и слегка протрите поверхность дисплея мягкой сухой тканью. Чтобы убрать пятна, слегка смочите салфетку в растворе этанола и воды (в соотношении 1:1) и мягко протрите экран. После этого высушите экран при помощи отдельной сухой тканевой салфетки.

При необходимости очистки сенсорного экрана во время исследования вы можете временно заблокировать клавиатуру и сенсорный экран, нажав кнопку **FREEZE**, удерживая клавишу **ETOUCH** нажатой. Если система включена и подключена к сети, по соображениям безопасности для чистки сенсорного экрана необходимо использовать только мягкую сухую ткань.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не распыляйте и не наносите моющие средства непосредственно на поверхность сенсорного экрана, поскольку жидкие чистящие

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

средства могут проникнуть сквозь переднюю рамку и повредить экран.

Не нажимайте на сенсорный экран острыми предметами, так как это может повредить экран.

Если система не отсоединена от сети, выполняйте чистку сенсорного экрана исключительно сухой тканью. Никогда не используйте влажную ткань.

Чистка ЖК- монитора

Аккуратно вытрите экран слегка влажной (не мокрой) мягкой тканевой салфеткой для удаления пыли и других частиц. При необходимости, нанесите небольшое количество моющего средства, не содержащего аммиак и спирт, на чистую мягкую тканевую салфетку и протрите поверхность.

Никогда не распыляйте и не лейте никакую жидкость непосредственно на экран или корпус прибора.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Распыленное вещество или жидкость могут вызвать поражение электрическим током.

Чистка корпуса ЖК- монитора

Используйте мягкую сухую тканевую салфетку, чтобы протереть поверхность корпуса. При необходимости, нанесите небольшое количество неабразивного моющего средства, не содержащего аммиак и спирт, на чистую мягкую тканевую салфетку и протрите поверхность.

ВНИМАНИЕ

Не используйте какие-либо аммиако-, спирто- или бензолосодержащие моющие средства для очистки экрана и корпуса монитора.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 9

9. Технические характеристики

В настоящей главе содержится описание технических характеристик[1] оборудования **MyLab**.

ПРИМЕЧАНИЕ

Специальные пакеты программ перечислены и описаны в соответствующих разделах руководства «Дополнительные функции».

Характеристики системы MyLab

Модели системы **MyLab** отличаются лицензиями, установленными по умолчанию, и лицензиями, которые могут быть установлены. В приведенных ниже таблицах перечислены все доступные лицензии независимо от модели, на которой они могут быть установлены. Для получения дополнительной информации обратитесь к соответствующему торговому представителю в регионе.

Licenses (Лицензии)

Лицензии включают определенные функции системы, они связаны с серийным номером системы и поэтому уникальны. Их следует внимательно хранить. Компания Esaote поставляет систему с уже установленными лицензиями.

Дополнительные функции могут быть добавлены при покупке соответствующей лицензии.

Типы исследований

Системы **MyLab** могут быть лицензированы для следующих применений:

1. Изменения в технические характеристики могут быть внесены без уведомления. Информация может касаться изделий и процедур, еще не одобренных во всех странах.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 9-1: Лицензии на типы исследований

Лицензия	Исследования	Возможности
Cardio (Кардиология)	Кардиологические (взрослые и детские)	Предустановки, расчеты, ЭКГ, AutoEF
Radiology General Imaging (Радиология Общая визуализация)	Абдоминальные, скелетно-мышечные, неонатальные, педиатрические, груди, малых органов, урология	Предустановки, расчеты
Women's Health (Ob/Gyn) (Акушерство/ гинекология)	Акушерство, гинекология, фетальный	Предустановки, расчеты, AutoNT
Vascular (Сосудистые исследования)	Сосудистые, головы взрослого пациента	Предустановки, расчеты

Функции системы

В зависимости от модели систему MyLab можно настроить с одной или несколькими следующими лицензиями.

Таблица 9-2: Функции системы

Лицензия	Описание функции
3D/4D	Получение объемного 3D и 4D изображения
3D/4D Advanced (Расширенные 3D/4D)	Модальности TPI, TMI и TSI. Анализ VRA. XLight (Алгоритм улучшенного освещения)
AutoAdjust (Автонастройка)	Позволяет выполнять автоматическую настройку параметров изображения
AutoEF	Автоматически обнаруживает и отслеживает границы эндокарда левого желудочка (ЛЖ) для расчета объемов ЛЖ (диастолический объем, систолический объем) и EF (фракции выброса).
AutoNT	Автоматическая прозрачность затылочной части позволяет автоматически проводить измерение прозрачности затылочной части
CMM	Анатомический M-режим позволяет корректировать положение линии M-режима для оптимизации отслеживания, даже когда положение сердца не перпендикулярно ультразвуковому лучу.
CnTI	Визуализация с настроенным контрастом, используемая в сочетании с ультразвуковыми контрастными агентами, улучшает визуализацию в B-режиме.
X-Flow	Визуализация микрокровотока
XLight	Улучшенный алгоритм освещения в 3D/4D
Respirometer (Breathing Curve)	Респирометрия (ФКГ)

Лицензия	Описание функции
Dicom (включая US Q/R)	Классы DICOM[a] Ультразвук DICOM Запрос/Извлечение
Multi-modality Archive & Dicom Q/R	Управление мультимодальностью Мультимодальность DICOM Запрос/Извлечение
ElaXto (Strain) эластрография	Функция ElaXto позволяет проводить эластосонографический анализ тканей.
ElaXto Measurement (Измерения)	Позволяет проводить измерения в режиме эластосонографии.
eStreaming	Возможность визуализировать изображения системы **MyLab** на разных устройствах в одной сети
LVO (визуализация левого желудочка)	Функция контрастирования левого желудочка
Urology, Breast, Musk/Skeleton, Thyroid	Урология, Молочная железа, Скелетно-мышечное, Щитовидная железа
CFM, PW, CW	Цветной, Импульсный и постоянно-волновой Допплер
Reset DEMO	Позволяет обнулить таймер Demo лицензий
MyLab Remote	Дистанционное управление
Визуализация CEUS (CnTI+LVO)	Контрастная визуализация (CnTI) Контрастирование левого желудочка (LVO)
Пакет CEUS	Пакет лицензий Визуализация CEUS (CnTI+LVO) QPack - Инструмент квантификации
microV	Обнаружение небольших сосудов и медленного потока.
M-View	Получение нескольких копланарных сканирований органа с разных углов обзора.
MyLab Tablet	Мобильное приложение, которое позволяет удаленно просматривать изображения MyLab на планшете или мобильном телефоне.
MyLibrary	Назначенные библиотеки для ревматологии, MSK, местной анестезии, физиотерапии и продвинутых функций при применении с сосудами.
Needle Visibility (Enhancement)	Увеличивает видимость иглы.
Protocols	Клинические протоколы[b]
SmarTouch	Возможность активации функции SmarTouch
QAS	Качество артериальной жесткости

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Лицензия	Описание функции
QIMT	Качественный расчет толщины интима-медиа автоматически измеряет толщину каротидного интима-медиа в режиме реального времени.
QPack - Quantification tool (Инструмент квантификации)	Анализ времени/интенсивности
Raw Data Processing (Обработка необработанных данных)	Позволяет управлять необработанными данными в пост-обработке, позволяя воздействовать на необработанные данные снятых изображений и клипов, изменяя некоторые из представленных параметров.
Stress Echo (Стресс-эхокардиография)	Стресс-эхокаридография позволяет получить несколько видов левого желудочка (ЛЖ) в состоянии стресса с помощью настраиваемых протоколов.
TEI	Улучшенная визуализация тканей улучшает отношение сигнал / шум и повышает контрастное разрешение.
TP-View	Увеличивает поле обзора.
TVM (Движение ткани)	Тканевая доплерография обеспечивает полный анализ движения стенок для оценки как систолической, так и диастолической функции миокарда.
V-PAN	Панорамная визуализация объединяет несколько изображений в B-режиме в одно полное панорамное изображение.
XSTIC	Трехмерный метод, который позволяет получать объем данных сердца плода, отображаемых в виде анимационной последовательности одного сердечного цикла.
X-Strain	Функция X-Strain позволяет количественно оценить скорости сокращения и расслабления эндокарда и локальную деформацию сердца (анализ удлинение/удлинение).
X-Strain 4D	Функция X-Strain 4D создает объемную модель левого желудочка (ЛЖ) на основе получения стандартных апикальных изображений (Объемный анализ отношения удлинение-удлинение).
Пакет X-Strain	Пакет лицензий Стресс-эхокардиография X-Strain X-Strain 4D
XView XView+	Функции XView и XView + улучшают структуру каждого кадра на уровне пикселей, устраняя артефакты зернистости и шума.
Wireless (Беспроводная сеть)	Подключение к Wi-Fi

a. Более подробную информацию вы можете найти в документе «Заявление о соответствии DICOM» на сайте www.esaote.com
b. Для получения дополнительной информации обратитесь к соответствующему торговому представителю в регионе.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРИМЕЧАНИЕ ***Функции, датчики и применения зависят от конфигурации вашей системы. Не все функции, датчики и применения одобрены во всех странах. Пожалуйста, обратитесь к вашему местному представителю компании Esaote для получения дополнительной информации.***

Технические характеристики

Этот раздел описывает прибор, полностью оснащенный всеми дополнительными возможностями; для получения информации об основной конфигурации см. предыдущие параграфы.

Дисплей

- основной монитор: 15.6" LCD full HD (1920x1080)
- сенсорный экран: 8.9" LCD (1024x600)

Разъемы датчиков

- 2 для электронных датчиков

Подключение

- I/O разъемы
  - LAN RJ45
  - 4 порта USB на левой стороне
  - Wi-Fi (802.11 ac/a/b/g/n & BT4.1 M.2)
- Видео выход
  - HDMI [1]
- Специальные разъемы
  - ЭКГ вход
- Другое
  - Лазерные/струйные принтеры
- Соответствует профилям подключения IHE[2]

Файлы изображений

- Форматы

1. Вспомогательные мониторы, подключенные к этому входу, не должны использоваться для диагностических целей.
2. Подробнее см. на сайте to www.esaote.com.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- BMP (не сжатый)
- PNG (без потерь)
- JPEG (с потерями)
- AVI: Кодек Microsoft MPEG-4 V2 и MS-Video 1
- Собственные форматы

Программное обеспечение

- Операционная система: Windows 10
- Многоязычная

Биометрия

- Основные и улучшенные расчеты, в зависимости от применения
- Аннотации, метки тела

Клавиатура

- 8 ползунков TCG
- Кодеры для общего усиления и других функций
- Клавиши режимов, управление и контроль периферийными устройствами
- Настраиваемый сенсорный ЖК-дисплей для буквенно-цифровой клавиатуры QWERTY и других элементов управления

Размеры

- Закрытая (приблизительно): 380 (ш) x 98 (в) x 380 (г) мм
- В рабочей позиции: 380 (ш) x 360 (в) x 400 (г) мм

Вес

- приблизительно 6,4 кг без батарей
- приблизительно 7,5 кг с батареями

Класс IP

- IP (X)0, это значит, что система **MyLab** не является водонепроницаемой.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Электропитание

- Внешний источник питания 19 В, 9,47 А, 180 Вт переменного / постоянного тока
- Дополнительные батареи в комплекте:
  - до 60 минут автономной работы (с новыми батареями)
  - резервная подвеска для быстрого запуска
- Зарядное устройство батареи внутри
- Рабочий диапазон напряжения: 100 ÷ 240 В
- Предельный диапазон напряжения: 90 ÷ 264 В
- Рабочая частота: 50/60 Гц
- Предельный диапазон частоты: 47 ÷ 63 Гц
- Потребление тока: ≤ 2,2 А

Эксплуатационные требования

- Температура: 15 ÷ 35°C
- Влажность:
  - 5 ÷ 95% (без конденсации) без батарей
  - 20 ÷ 80% (без конденсации) с батареями
- Давление: 700 ÷ 1060 гПа

Требования к хранению

- Температура: -20 ÷ +60°C
- Влажность (без батарей):
  - 5 ÷ 80% (без конденсации) в диапазоне -20 ÷ +40°C
  - 5 ÷ 27% (без конденсации) при + 60°C
- Давление: 700 ÷ 1060 гПа

Требования к хранению датчиков

- Требования к хранению датчиков указаны в коробке датчика.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Стандарты

Таблица 9-3: Стандарты

Стандарт	Наименование
IEC 60601-1:2012 (Ed.3.1) EN 60601-1:2006 + CORR. 1 (2006) + CORR. 2 (2007) + AMD. 1 (2015)	Электроаппаратура медицинская. Часть 1. Общие требования для безопасности и основным рабочим характеристикам
CAN/CSA C22.2 No. 60601-1:08 CAN/CSA C22.2 No. 60601-1.14	Электроаппаратура медицинская. Часть 1. Общие требования безопасности
ANSI/AAMI ES60601-1: 2005 + A2:2010	Электроаппаратура медицинская. Часть 1. Общие требования безопасности
IEC 60601-1-1:2000 EN 60601-1-1:2001	Электроаппаратура медицинская. Часть 1. Общие требования к безопасности. Дополнительный стандарт. Требования к безопасности медицинских электрических систем
IEC 60601-1-2:2014 (Ed.4) EN 60601-1-2:2015 (Ed.4)	Электроаппаратура медицинская. Часть 1-2. Общие требования к безопасности. Дополнительный стандарт. Электромагнитная совместимость - Требования и испытания
IEC 60601-1-4:1996 EN 60601-1-4:1996	Электроаппаратура медицинская. Часть 1. Общие требования к безопасности. – 4. Дополнительный стандарт. Программируемые электронные медицинские системы
IEC 60601-1-6:2010 + A1:2013 (Ed. 3.1) EN 60601-1-6:2010 + A1:2015	Электроаппаратура медицинская. Часть 1-6. Общие требования для безопасности и основным рабочим характеристикам – Дополнительный стандарт. Эксплуатационная пригодность.
IEC 60601-2-37:2007 (Ed. 2.1) + A1:2015 EN 60601-2-37:2008	Электроаппаратура медицинская. Часть 2-37. Частные требования к безопасности и основным характеристикам ультразвуковой медицинской диагностической и контрольной аппаратуры.
IEC 61157:2007 (Ed. 2.1) +A1:2013 EN 61157	Требования к представлению параметров акустического выхода в технической документации.
IEC 62304 EN 62304	Изделия медицинские. Программное обеспечение. Процессы жизненного цикла.
IEC 62366:2007 + A1:2014 (Ed. 1.1) EN 62366:2008	Проектирование медицинских изделий с учетом эксплуатационной пригодности.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Стандарт	Наименование
EN ISO 10993-1:2009 ISO 10993-1	Оценка биологического действия медицинских изделий. - Оценка и исследования
EN ISO 14971:2012 ISO 14971	Изделия медицинские. Применение менеджмента риска к медицинским изделиям
EN 980	Графические символы для маркировки медицинских изделий
ISO 15223-1	Изделия медицинские. Символы, применяемые при маркировании на медицинских изделиях, этикетках и в сопроводительной документации. Часть 1. Общие требования
AIUM/NEMA UD-2:2004 (R2009)	Стандарт измерения акустической мощности для диагностического ультразвукового оборудования
AIUM/NEMA UD-3:2004 (R2009)	Стандарт для отображения в режиме реального времени теплового и механического индексов на диагностическом ультразвуковом оборудовании
CAN/CSA C22.2 NO. 60601-2-37	Электроаппаратура медицинская. Часть 2-37. Частные требования к безопасности и основным характеристикам ультразвуковой медицинской диагностической и контрольной аппаратуры.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 9-4: Национальные стандарты Российской Федерации

Стандарт	Наименование
ГОСТ Р 50444-92	Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические условия
ГОСТ Р МЭК 60601-1-2010	Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик
ГОСТ Р МЭК 60601-2-37-2009	Изделия медицинские электрические. Часть 2-37. Частные требования к безопасности и основным характеристикам ультразвуковой медицинской диагностической и контрольной аппаратуры
ГОСТ Р МЭК 60601-2-18-2014	Изделия медицинские электрические. Часть 2-18. Частные требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик к эндоскопической аппаратуре
ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119-2000	Информационная технология. Пакеты программ. Требования к качеству и тестирование
ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126-93	Информационная технология. Оценка программной продукции. Характеристики качества и руководства по их применению
ГОСТ 28195-89	Оценка качества программных средств. Общие положения
ГОСТ Р МЭК 62304-2013	Изделия медицинские. Программное обеспечение. Процессы жизненного цикла
ГОСТ Р МЭК 62366-2013	Изделия медицинские. Проектирование медицинских изделий с учетом эксплуатационной пригодности
ГОСТ Р МЭК 60601-1-6-2014	Изделия медицинские электрические. Часть 1-6. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Дополнительный стандарт. Эксплуатационная пригодность
ГОСТ Р 52770-2016	Изделия медицинские. Требования безопасности. Методы санитарно-химических и токсикологических испытаний
ГОСТ 31214-2016	Изделия медицинские. Требования к образцам и документации, представляемым на токсикологические, санитарно-химические испытания, испытания на стерильность и пирогенность
ГОСТ 31209-2003	Контейнеры для крови и ее компонентов. Требования химической и биологической безопасности и методы испытаний

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Приложение 1

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Состав медицинского изделия

Аппарат ультразвуковой диагностический многофункциональный MyLab Omega с принадлежностями:

1. Аппарат ультразвуковой диагностический многофункциональный MyLab Omega.
2. Датчики:

2.1 С фазированной электронной решеткой: SP2442, P 1-5, P 2-9, P2 5-13 ***(при необходимости)***.

2.2 Конвексные: AC2541, SC3123, mC 3-11, SE3133 – внутриполостной ***(при необходимости)***.

2.3 Линейные: L 3-11, L 4-15, SL1543, SL3116, SL2325 ***(при необходимости)***.

2.4 Специальные датчики:
ST2612 – трансэзофагеальный, ST2613 – трансэзофагеальный, IOT342 – интраоперационный, IH 6-18 – интраоперационный, IL 4-13 – интраоперационный, LP 4-13 – лапароскопический, SB2C41 – конвексный для 4D, SB3123 – внутриполостной для 4D, BL433 – линейный для 4D, SI2C41 – конвексный с центральной биопсией, TLC 3-13 – биплановый ректальный, S2MPW – Допплеровский датчик, S2MCW – Допплеровский датчик, S5MCW – Допплеровский датчик, SHFCW – Допплеровский датчик ***(при необходимости)***.

3. Модули:
Входной модуль ***(при необходимости)***.
Цифровой входной модуль ***(при необходимости)***.
Встроенный монитор на шарнирном креплении ***(при необходимости)***.
Модуль питания и вентиляции ***(при необходимости)***.
Модуль цифрового процессинга ***(при необходимости)***.
Модуль управления и отображения ***(при необходимости)***.
4. Биопсийные насадки: для фазированных, конвексных, в т.ч. внутриполостных датчиков, линейных и специальных датчиков (не более 10 шт.) ***(при необходимости)***.
5. Лицензии:
Cardio ***(при необходимости)***.
Vascular ***(при необходимости)***.
Women's Health (Ob/Gyn) ***(при необходимости)***.
Radiology General Imaging ***(при необходимости)***.
Urology ***(при необходимости)***.
Breast ***(при необходимости)***.
Musk/Skeleton ***(при необходимости)***.
Thyroid ***(при необходимости)***.
TEI ***(при необходимости)***.
DICOM ***(при необходимости)***.
Multi-modality Archive & Dicom ***(при необходимости)***.
X-Flow ***(при необходимости)***.
CFM ***(при необходимости)***.
PW ***(при необходимости)***.
CW ***(при необходимости)***.
V-PAN ***(при необходимости)***.
QIMT ***(при необходимости)***.
QAS ***(при необходимости)***.
CMM ***(при необходимости)***.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

TVM ***(при необходимости)***.
Stress Echo ***(при необходимости)***.
M-View ***(при необходимости)***.
TP-View ***(при необходимости)***.
XView+ ***(при необходимости)***.
microV ***(при необходимости)***.
Protocols ***(при необходимости)***.
MyLibrary ***(при необходимости)***.
QPack - Quantification tool ***(при необходимости)***.
CnTi ***(при необходимости)***.
LVO ***(при необходимости)***.
ElaXto (Strain) ***(при необходимости)***.
ElaXto Measurement ***(при необходимости)***.
Needle Visibility (Enhancement) ***(при необходимости)***.
3D/4D ***(при необходимости)***.
3D/4D Advanced ***(при необходимости)***.
AutoNT ***(при необходимости)***.
XSTIC ***(при необходимости)***.
XLight ***(при необходимости)***.
AutoEF ***(при необходимости)***.
X-Strain ***(при необходимости)***.
X-Strain 4D ***(при необходимости)***.
Respirometer (Breathing Curve) ***(при необходимости)***.
Wireless ***(при необходимости)***.
AutoAdjust ***(при необходимости)***.
SmarTouch ***(при необходимости)***.
eStreaming ***(при необходимости)***.
MyLab Tablet ***(при необходимости)***.
MyLab Remote ***(при необходимости)***.
Reset DEMO ***(при необходимости)***.

6. Инструкция пользователя на бумажном и/или цифровом носителе.
7. Кабель ЭКГ (взрослый и/или педиатрический) ***(при необходимости)***.
8. Ножная педаль для дистанционного управления ***(при необходимости)***.
9. Тележка для перевозки и хранения с изменяемой высотой ***(при необходимости)***.
10. Верхняя консоль (полка) для тележки ***(при необходимости)***.
11. Дополнительный монитор 17", 19" или 21" дюйм (с комплектом кабелей) ***(при необходимости)***.
12. Тележка для перевозки и хранения складная ***(при необходимости)***.
13. Сумка/чемодан для перевозки и хранения ***(при необходимости)***.
14. Рюкзак для переноски и хранения ***(при необходимости)***.
15. Крепление для рюкзака на складную тележку ***(при необходимости)***.
16. Кабели для подключения питания и периферийных устройств (не более 5 шт.) ***(при необходимости)***.
17. Карта памяти (USB-flash/USB-накопитель) (не более 1 шт.) ***(при необходимости)***.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Приложение 1

Принадлежности:

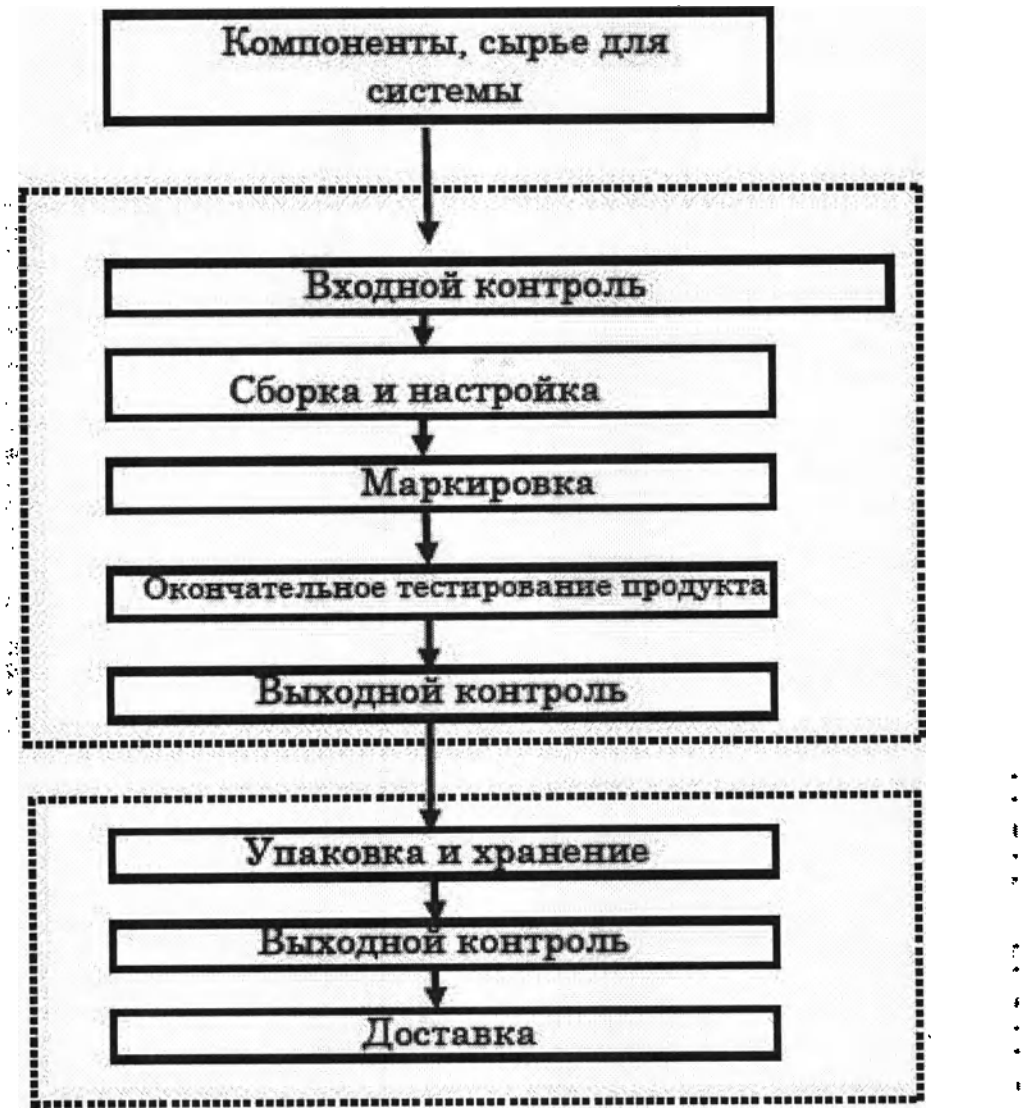
1. Модуль (блок) питания.
2. Аккумуляторы (не более 2-х шт.).
3. Адаптер (разветвитель) для дополнительного подключения 3-х датчиков.
4. Держатели для датчиков и геля.
5. Держатель-пантограф для дополнительного монитора (с комплектом кабелей).
6. Изолирующий трансформатор для дополнительного монитора.
7. Сервисный и/или лицензионный ключ USB (не более 3-х шт.).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Приложение 2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Схема производства медицинского изделия



УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ:

ООО «МИП-Тест»

Адрес: 123100, Москва г., Пресненская наб., дом № 12, этаж 45, комната 10, офис 1

Тел. +7 (499) 390-18-33, эл. почта: reg@miptest.ru

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

esaote
Creativity in Healthcare

Ред. 02

Октябрь 2018 г.

MyLabOmega
MyLabSigma

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

350035600

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Введение

В настоящем руководстве содержится подробная информация об операциях системы **MyLab** и описание имеющихся опциональных пакетов.

Настоящее руководство включает в себя следующие разделы:

- Раздел 1: Дополнительные функции.
- Раздел 2: Оптимизация изображения.
- Раздел 3: Измерения.
- Раздел 4: Архивирование.

Дополнительные инструменты, такие как 3D/4D, описаны в специальных и дополнительных руководствах.

В данном руководстве системные элементы управления обозначаются следующими графическими условными обозначениями:

- Клавиши панели управления обозначены **ЗАГЛАВНЫМИ БУКВАМИ СЕРОГО ЦВЕТА**.
- Клавиши сенсорного экрана обозначены **ЗАГЛАВНЫМИ БУКВАМИ СИНЕГО ЦВЕТА, ВЫДЕЛЕННЫМИ ПОЛУЖИРНЫМ**.
- Строки программного кода на сенсорном экране обозначены ОБЫЧНЫМИ ЗАГЛАВНЫМИ БУКВАМИ СИНЕГО ЦВЕТА.
- Кнопки программного обеспечения и дополнительные возможности на экране обозначены **ЗАГЛАВНЫМИ БУКВАМИ ЧЕРНОГО ЦВЕТА, ВЫДЕЛЕННЫМИ ПОЛУЖИРНЫМ**.
- Строки программного кода на экране обозначены ОБЫЧНЫМИ ЗАГЛАВНЫМИ БУКВАМИ ЧЕРНОГО ЦВЕТА.

Клавиша подтверждения во всем руководстве всегда имеет обозначение **ENTER** (Ввод), тогда как клавиша контекстного меню имеет обозначение **UNDO** (Отменить).

Выбрать/Нажать означает позиционирование следящего точечного курсора над нужным параметром и нажатие **ENTER** (Ввод) для подтверждения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Двойное нажатие означает позиционирование следящего точечного курсора над нужным параметром и нажатие **ENTER** (Ввод) дважды.

Прикоснуться означает касание пальцем нужной команды на сенсорном экране.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В данном руководстве ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ определяет риск для пациента и / или оператора.

ВНИМАНИЕ

Словом ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ описываются меры предосторожности, необходимые для защиты оборудования.

ПРИМЕЧАНИЕ

В данном руководстве ПРИМЕЧАНИЕ указывает информацию, представляющую особый интерес, но не связанную с рисками для пациента, оператора или устройства.

Внимательно ознакомьтесь с текстом, отмеченным этими обозначениями, и строго следуйте содержащимся в этом тексте инструкциям.

Системы **MyLab** имеют несколько конфигураций и наборов функций. Все они описаны в настоящем руководстве пользователя, но не все опции могут применяться ко всем системам.

Функции системы зависят от вашей системной конфигурации, датчика и типа исследования. Не все функции системы одобрены во всех странах.

Храните настоящее руководство вместе с оборудованием для обращения к нему в будущем.

Вся информация, представленная в настоящем руководстве, относится к следующему ультразвуковому оборудованию Esaote: **MyLabOmega** и **MyLabSigma**.

В настоящем руководстве все вышеупомянутые системы называются **MyLabOmega**, **MyLabSigma** или **MyLab**.

Если специально не указано иное, разделы настоящего руководства относятся ко всем системам.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Содержание

1 Аннотации 1-1
Текст в свободной форме 1-2
Аннотации по словам / по предложениям 1-3
Глоссарий по словам 1-3
Глоссарий предложениями 1-4
Редактирование и перемещение аннотаций 1-5
Конфигурация аннотаций 1-6
Настройки для всех аннотаций 1-6
Настройки для конкретного типа исследования 1-7
Конфигурация глоссария 1-8
Организация глоссария на сенсорном экране 1-8

2 Метки тела 2-1
Активация меток тела 2-1
Конфигурация меток тела 2-3
Настройки для конкретного типа исследования 2-3
Конфигурация меток тела 2-4
Организация меток тела на сенсорном экране 2-4

3 Протоколы 3-1
МЕНЮ КОНФИГУРАЦИИ 3-1
Доступные действия 3-4
Установить сбор данных 3-4
Выбор кадра и хранения 3-5
Выбор кадра и вычислений 3-5
Управление аннотациями 3-6
Работа с протоколами 3-7

4 Безопасность 4-1
Меню конфигурации безопасности 4-1
Вкладка Settings (Установки) 4-2
Вкладка Users (Пользователи) 4-3
Безопасный доступ к системе 4-4
Управление безопасным доступом 4-5
Защита от вирусов 4-5
Заражение вирусными программами 4-6
Обновления операционной системы (Operating System Patches) MyLab 4-7
Защитная система Firewall 4-7
Правильное управление и конфиденциальность данных пациентов 4-8

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5 Удаленное обслуживание 5-1
Как получить доступ к услуге Удаленного обслуживания 5-1
Предварительные условия 5-1
Сетевое соединение 5-2
Подключение к услуге Удаленного обслуживания 5-2

6 Использование направляющих биопсийных игл 6-1
Отображение направляющих биопсийных игл 6-2
Длина биопсийной иглы 6-5
После исследования 6-6
Проверка выравнивания направляющей 6-6
Усовершенствованная визуализация иглы 6-7
Конфигурация биопсии 6-8

7 QPack 7-1
Активация QPack 7-1
Анализ QPack на видеоклипах в режиме «стоп-кадр» 7-1
Анализ QPack на архивированных видеоклипах 7-2
Инструменты управления в функции QPack 7-3
Кривая интенсивности 7-4
Отключение QPack 7-4

8 Потоковая передача видео и внешний монитор 8-1
Второй монитор 8-1
Физическаий клон 8-2
Умный клон 8-2
Потоковая передача видео 8-2
Настройка потоковой передачи видео 8-3
Вкладка Сетевой портал 8-3
Вкладка потоковой передачи 8-4
Включить потоковую передачу 8-5

A Кабели ЭКГ A-1
Проверка кабеля для ЭКГ A-1
Чистка и дезинфицирование кабеля ЭКГ A-2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 1

1 - Аннотации

Функция аннотаций позволяет размещать комментарии и стрелки на изображении для идентификации анатомических структур и местоположений.

Аннотации можно активировать, введя текст в свободной форме с помощью клавиатуры QWERTY (Аннотации в виде текста в свободной форме) и / или вставляя предварительно заданные комментарии из глоссария, нажимая **ABC – ANNOTATIONS** (Аннотации Предложениями или Словами).

Аннотации можно вставлять как в режиме реального времени, так и в режиме стоп-кадра, во время измерений, во время просмотра исследования и просмотра архива.

Аннотации отображаются на всех сохраненных изображениях и видеоклипах, а также на печатных материалах.

При активации аннотаций система отображает следующий сенсорный экран:

Рис. 1-1: Аннотации

и следующие элементы управления (он может меняться в зависимости от типа выбранной аннотации):

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

СЛОВА ПРЕДЛОЖЕНИЯМИ	альтернативно активирует метод ввода аннотации Словами или Предложениями. Для получения дополнительной информации см. следующий параграф.
DELETE ALL (УДАЛИТЬ ВСЕ)	отменяет весь отредактированный текст. Чтобы отменить отображаемый текст, необходимо нажать ту же кнопку.
DELETE LAST WORD (УДАЛИТЬ ПОСЛЕДНЕЕ СЛОВО)	удаляет последний отредактированный текст без выхода.
DELETE LINE (УДАЛИТЬ СТРОКУ)	без выхода отменяет всю строку, где находится курсор.
INSERT ARROW (ВСТАВИТЬ СТРЕЛКУ)	при нажатии этой клавиши отображается стрелка. Поворот стрелки осуществляется при вращении рукоятки. Поместите стрелку с помощью трекбола и подтвердите окончательную позицию, нажав клавишу
ENTER (ВВОД).	OK закрывает сеанс аннотации без удаления вставленного текста.
SET HOME (ГЛАВНАЯ)	устанавливает положение по умолчанию (HOME (Главная)) для курсора аннотаций, исходя из текущего положения
SCROLL (ПРОКРУТИТЬ)	в режиме Аннотации по предложению данная кнопка используется для прокрутки списка слов.

Клавиша **UNDO** (Отменить) используется для закрытия сеанса аннотации.

Текст в свободной форме

При нажатии любой буквенно-цифровой клавиши клавиатуры QWERTY во время проведения исследования автоматически активируется ввод текста. Текст помещается в положении HOME (Главная). Если включено АВТОМАТИЧЕСКОЕ РАСПОЗНАВАНИЕ СЛОВ, во время набора система **MyLab** предлагает слово, представленное в глоссарии, начинающееся на те же буквы. Просмотр глоссария выполняется прокручиванием трекбола.

Чтобы подтвердить выбранное слово, нажмите клавишу **Enter** ↵ (Ввод) или продолжите набирать текст, а затем подтвердите, нажав клавишу ENTER (Ввод).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Текст может быть размещен в любом месте в пределах области изображения с помощью трекбола.

Аннотации по словам / по предложениям

Нажав клавишу **ABC – ANNOTATIONS/АННОТАЦИИ**, вы можете вставить как предложение, так и одно слово, взятое из настраиваемого глоссария.

В **MyLab** отображается глоссарий, связанный с активной предустановкой. Нажмите вкладку **APPLICATIONS** (ПРИЛОЖЕНИЯ), чтобы просмотреть глоссарии, доступные в других приложениях.

Глоссарий по словам

Для выбора слова следуйте нижеописанной процедуре.

Последовательность

1. Нажмите клавишу **ABC/АННОТАЦИИ**.
2. При необходимости выберите нужный глоссарий, просмотрев вкладки навигации.
3. При необходимости проведите по экрану, чтобы просмотреть страницы сенсорного экрана.
4. Нажмите нужное слово: оно отображается на экране в положении HOME (Главная) или в правой части последнего слова, установленного или в позиции курсора.
5. В зависимости от настроек меню настройки аннотации слово может быть четко помещено, отредактировано или перемещено. Нажмите клавишу ACTION (Действие) для изменения функции:
   - Когда слово выделено желтым цветом и курсор мигает, слово можно редактировать.
   - Когда слово выделено желтым цветом с рамкой, его можно поместить на экран, перемещая трекбол.
   - Когда слово выделено серым цветом, оно четко помещено.
6. Отредактируйте или поместите слово, затем нажмите клавишу **Enter** ↵ (Ввод), чтобы подтвердить его окончательное положение.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глоссарий предложениями

Предложение состоит из четырех слов. На сенсорном экране система отображает список доступных слов, организованных в столбцах: в первом столбце перечислены доступные слова для первого слова предложения, во втором столбце - для второго термина и так далее.

Чтобы выбрать слова в предложении:

Последовательность

1. Нажмите клавишу **ABC/АННОТАЦИИ**.
2. При необходимости выберите нужный глоссарий, просмотрев вкладки навигации.
3. Чтобы выбрать слово в предложении, нажмите на него: предложение выделяется рамкой на экране. Если доступно больше слов, чем может отображаться, вы можете прокручивать каждый столбец с помощью клавиши **SCROLL** (Прокрутить).
4. Предложение выделено на экране рамкой (если в меню настройки аннотации функция FIX (Редактировать) не выбрана как первое действие курсора).
5. Переместите трекбол, чтобы поместить предложение, затем нажмите клавишу **Enter** ↵ (Ввод), чтобы подтвердить его конечное положение: предложение размещается в необходимом положении и рамка исчезает.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Редактирование и перемещение аннотаций

После подтверждения аннотации на экране ее можно редактировать и перемещать в другом месте.

Редактирование текста

Редактирование текста в свободной форме и аниотаций словами (Аннотации предложениями изменить нельзя):

1. Наведите курсор на текст, который нужно изменить, и нажмите клавишу **ENTER** (ввод), чтобы его выделить.
2. При необходимости нажмите клавишу **ACTION** (Действие), чтобы перейти к модулю EDIT (редактировать) (см. пункт Конфигурация аннотаций).
3. Переместите трекбол, чтобы навести курсор.
4. Используйте клавиши со стрелками влево / вправо буквенно-цифровой клавиатуры. Наведите курсор на нужную позицию, чтобы отредактировать текст.
5. Отредактируйте текст и нажмите клавишу **ENTER** (ввод) для подтверждения.

Перемещение текста

Чтобы переместить текст в свободной форме, аннотацию словами и предложениями выполните следующие действия:

1. Наведите курсор на текст, который нужно переместить, и нажмите клавишу **ENTER** (ввод), чтобы его выделить: текст выделяется рамкой.
2. При необходимости нажмите клавишу **ACTION** (Действие), чтобы перейти к модулю MOVE (переместить) (см. пункт Конфигурация аннотаций).
3. Переместите трекбол, чтобы поместить текст в новое положение, затем нажмите клавишу **ENTER** (Ввод), чтобы подтвердить его конечное положение: предложение размещается в необходимом положении и рамка исчезает.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Конфигурация аннотаций

Информация о процедуре конфигурации представлена в руководстве «Начало работы».

Нажмите клавишу **MENU** (Меню), а затем клавишу **ANNOT** (Аннотации), чтобы войти в меню конфигурации аннотаций. Меню разделено на две основные области: в левой области отображается список всех сохраненных аннотаций, организованных по применениям, а справа - меню конфигурации глоссария.

ПРИМЕЧАНИЕ

При выборе применения функция FACTORY (заводские настройки) получает все заводские аннотации и удаляет все пользовательские глоссарии, сохраненные для этого применения.

Меню конфигурации глоссария изменяется в зависимости от выбора, сделанного в левом списке, (функция ALL APPLICATIONS (Все применения) или глоссарий применения/ пользовательский глоссарий).

Настройки для всех аннотаций

При выборе функции ALL APPLICATIONS (Все приложения) пользователь может включить в меню следующие параметры:

Параметр	Действие
FONT SIZE (РАЗМЕР ШРИФТА)	Используется для установки размера шрифта.
AUTOMATIC WORD RECOGNITION (АВТОМАТИЧЕСКОЕ РАСПОЗНАВАНИЕ СЛОВ)	Включает автоматическое распознавание слов.
DELETE WHEN UNFROZEN (УДАЛЯТЬ ПРИ ВЫХОДЕ ИЗ СТОП-КАДРА)	Если данная функция включена, текст автоматически удаляется непосредственно после возобновления режима реального времени.
TEXT REPLACEMENT ENABLED (ВКЛЮЧИТЬ ЗАМЕНУ ТЕКСТА)	Если данная функция выбрана, новое слово помещается начиная с позиции HOME (Главная), и любое существующее слово в таком положении перезаписывается. Если данная функция не выбрана, новое слово помещается справа от последнего существующего слова, и между ними автоматически устанавливается пробел.

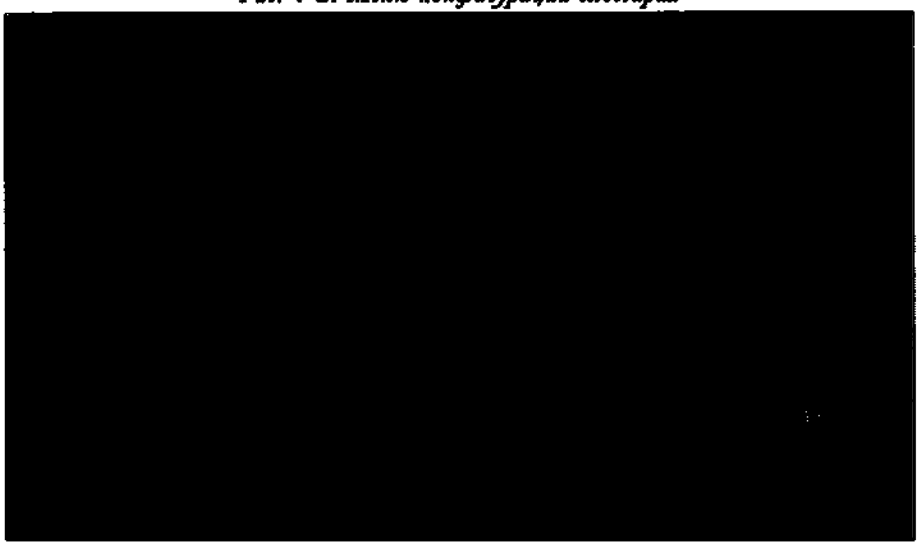
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Параметр	Действие
FIRST CURSOR ACTION (ПЕРВОЕ ДЕЙСТВИЕ КУРСОРА)	Данная функция используется для установки функциональности трекбола при выделении текста, должен ли он перемещать (на экране отображается функция курсора MOVE (Переместить)) или редактировать (функция EDIT (редактировать) текст, выделенный рамкой) выделенный текст. Третья функция (функция FIX (Фиксировать)) используется для определения положения выбранного слова и выбора нового слова.

Настройки для конкретного типа исследования

При выборе приложения/ пользовательского глоссария для редактирования меню конфигурации поделено на внутренние папки. Данные папки можно выбрать с помощью вкладок, отображаемых в верхней части меню.

Рис. 1-2: Меню конфигурации глоссария



Меню конфигурации глоссария отображается:

- в центре макета сенсорного экрана. Обе модальности «By Word» (Словами) и «By Sentence» (Предложениями) имеют свой специальный сенсорный экран, который можно выбрать через соответствующую вкладку;
- справа располагается выбранное применение и списки всех слов, доступных во всех глоссариях, организованных в виде списков FACTORY (заводские) и CUSTOM (пользовательские);

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- в нижней части - поля, где пользовательским глоссариям приписывается имя и дается описание.

Конфигурация глоссария

Процедура

1. Выберите метод **BY WORD** (Словами) или **BY SENTENCE** (Предложениями);
2. С помощью трекбола выберите нужное слово из списка справа. Слово можно выбрать прокруткой списка с помощью трекбола или посредством ввода критериев поиска в поле SEARCH (Поиск);
3. Нажав и удерживая клавишу ENTER (Ввод), перетащите слово в нужное место сенсорного экрана;
4. В каждой модальности слова могут быть организованы на разных уровнях: сначала с помощью трекбола выберите желаемую страницу **PAGE** (Страница), а затем перетащите слово на нужную страницу. Слова, организованные на нескольких страницах (или уровнях), можно прокручивать вправо / вправо на сенсорном экране. Чтобы добавить другие слова, повторите процедуру.
5. Поле ADD WORD (Добавить слово) позволяет добавлять новые слова в глоссарий. С помощью буквенно-цифровой клавиатуры введите нужное слово и нажмите клавишу **Enter** ↵ (Ввод) для подтверждения: система автоматически добавляет новое слово в пользовательский список **CUSTOM** (Пользовательские). Для удаления пользовательского слова наведите курсор на слово, которое нужно удалить. Нажмите и удерживайте клавишу ENTER (Ввод), чтобы перетащить его в корзину.

Организация глоссария на сенсорном экране

Слова могут быть свободно расположены на сенсорном экране.

Перемещение слова

С помощью трекбола выберите слово и, удерживая клавишу ENTER (ввод), переместите его в нужное положение. Для подтверждения отпустите клавишу ENTER (ввод).

Удаление слова

Наведите курсор на слово, которое нужно удалить. Нажмите и удерживайте клавишу ENTER (ввод), чтобы перетащить его в корзину.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 2

2 - Метки тела

Метки тела представляют собой схематические изображения анатомических разделов. Вектор накладывается на метку для обозначения позиции датчика. Активные метки тела с маркерами датчиков отображаются в нижней левой части экрана.

Метки тела распределены по группам: каждая категория исследования имеет свой специфический набор меток тела.

Активация меток тела

Метки тела могут быть активированы в режиме реального времени, в режиме просмотра исследования и в режиме просмотра архива путем нажатия клавиши **BODYMARK** (Метка тела). После активации система отображает на сенсорном экране и справа от изображения список меток, доступных для данного исследования; метка по умолчанию отображается в левой нижней части экрана.

Нажмите на каждую вкладку, чтобы просмотреть метки, доступные для других районов, поверните рукоятку **APPLICATIONS** (Приложения) (т.е. **VASCULAR** (Сосуды)) в нижнем правом углу сенсорного экрана, чтобы просмотреть метки, доступные в других типах исследований.

Последовательность

1. 1. Нажмите клавишу **BODYMARK** (Метка тела).
2. 2. При необходимости измените способ применения и / или выберите нужную библиотеку меток тела.
3. 3. Выберите метку тела на сенсорном экране: метка отображается на экране.
4. 4. В режиме Dual Mode используйте клавиши **LEFT** (Лево) или **RIGHT** (Право) для правильного совмещения метки с соответствующим изображением.
5. 5. Увеличьте / уменьшите размеры метки тела, поворачивая **SIZE** (Размер).
6. 6. Стрелка на метке тела обозначает маркер датчика. Используйте трекбол для ее размещения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

7. 7. Используйте кнопку **ROTATE** (Вращать), чтобы повернуть стрелку.
8. 8. Для подтверждения клавишу **OK** или **ENTER**/ВВОД.

После подтверждения, метку тела можно перемещать на изображении в любое положение, выбирая ее и перетаскивая в новое положение. Метки тела можно перемещать по аннотациям и измерениям при этом ярлык поддерживается ниже самой метки тела.

Доступны следующие элементы управления:

SET HOME (ГЛАВНАЯ) сразу после выбора метки тела для перемещения на изображении, эта клавиша устанавливает положение по умолчанию (HOME (Главная)) для метки тела на основе текущего положения.

SIZE / РАЗМЕР увеличивает / уменьшает размер метки тела.

DELETE BODY MARK/УДАЛИТЬ используется для выхода без отображения какой-либо метки тела. Чтобы отменить отображаемую метку, необходимо нажать ту же кнопку.

Метки тела могут применяться для сохраненных и заархивированных сдвоенных изображений, но они не сохраняются на извлеченных изображениях или видеоклипах.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Конфигурация меток тела

Информация о процедуре конфигурации представлена в руководстве «Начало работы».

Нажмите клавишу **MENU** (меню), а затем клавишу **BODYMARKS** (метки тела), чтобы войти в меню конфигурации меток тела. Меню разделено на две основные области: в левой области отображается список всех Меток тела, организованных в зависимости от типа исследований, а справа - меню конфигурации меток тела.

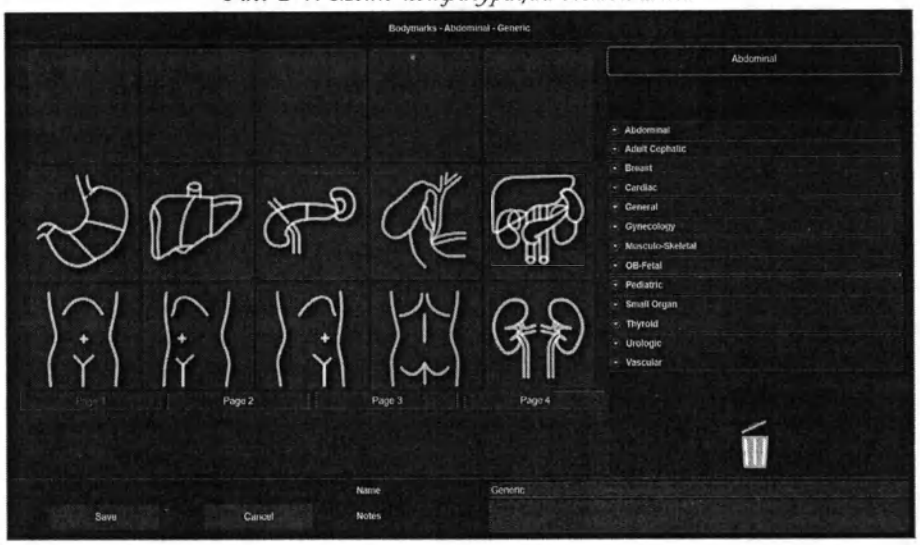
ПРИМЕЧАНИЕ

При выборе тип исследования функция* FACTORY *(заводские настройки) получает все заводские библиотеки меток тела и удаляет все пользовательские метки тела, сохраненные для этого типа исследования.

Настройки для конкретного типа исследования

При выборе библиотеки меток тела по типу исследования / пользовательских меток тела для редактирования меню конфигурации поделено на внутренние папки. Данные папки можно выбрать с помощью вкладок, отображаемых в верхней части меню.

Рис. 2-1: Меню конфигурации меток тела



Меню конфигурации меток тела отображается:

- в центре - сенсорный экран;
- справа - выбранный тип исследования и списки всех доступных меток тела, сгруппированных по типам исследования;
- в нижней части - поля, где библиотекам пользовательских меток тела приписывается имя и дается описание;

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Конфигурация меток тела

Для создания пользовательской библиотеки меток тела выполните следующие действия:

Последовательность

1. используя трекбол, прокрутите список тип исследований справа, и щелкните необходимую компиляцию, чтобы получить доступ к одной метке тела;
2. выберите желаемую метку тела из списка справа.
3. нажав и удерживая клавишу **ENTER** (Ввод), перетащите метку тела в нужное место сенсорного экрана;
4. метки тела могут быть организованы на разных уровнях: сначала с помощью трекбола выберите желаемую страницу **PAGE** (Страница), а затем перетащите метку тела на нужную страницу. Метки тела, организованные на нескольких страницах (или уровнях), можно прокручивать вправо / вправо на сенсорном экране.
5. Чтобы добавить другие метки тела, повторите процедуру.

Организация меток тела на сенсорном экране

Метки тела могут быть свободно расположены на сенсорном экране.

Перемещение метки тела

С помощью трекбола выберите метку тела и, удерживая клавишу **ENTER** (ввод), переместите ее в нужное положение. Для подтверждения отпустите клавишу **ENTER** (ввод).

Удаление метки тела

Наведите курсор на метку тела, которую нужно удалить. Нажмите и удерживайте клавишу **ENTER** (ввод), чтобы перетащить ее в корзину.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 3

3 - Протоколы

В данном разделе объясняется создание и настройка протоколов.

МЕНЮ КОНФИГУРАЦИИ

Протокол представляет собой последовательность действий, которые могут быть определены пользователем для поддержки процедур.

Протокол применяется для:

- упрощения использования системы **MyLab**;
- соблюдения клинических рекомендаций;
- обеспечения стандартных исследований, даже при проведении разными операторами.

Протокол состоит из нескольких сессий. Каждая сессия состоит из одного или нескольких шагов. Каждый шаг можно настроить для выполнения разных действий.

Функция **ACQUISITION PROTOCOLS** (Протоколы) в **MENU** (Меню) позволяет получить доступ к меню Конфигурация протокола сбора данных.

Меню разделено на две основные области. Слева отображается список типов исследований, а справа - список протоколов.

Все сохраненные протоколы организованы по типам исследований.

Конфигурация

Для создания протокола следуйте нижеописанной процедуре:

- для создания полностью нового Протокола сбора данных выберите необходимый тип исследования в списке слева и нажмите кнопку **NEW** (Новый);
- для создания нового протокола сбора данных на основе существующего выберите нужный протокол в списке слева и нажмите кнопку **CLONE** (Клонировать). Если протокол не выбран, эта кнопка заменяется кнопкой **NEW** (Новый).

Если протокол выбран, также можно нажать следующие кнопки:

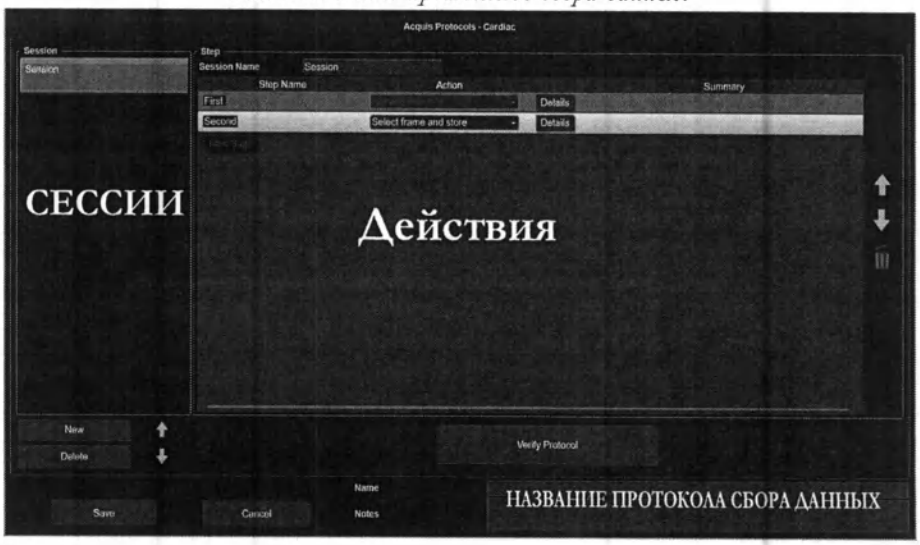
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- клавиша **EDIT** (редактировать) используется для внесения изменений в выбранный протокол. Также для выбора функции можно навести курсор на нужную функцию и дважды нажать клавишу **ENTER** (ввод);
- Клавиша **REMOVE** (удалить) используется для удаления выбранного протокола.

Создание протокола

После нажатия кнопок **NEW** (новый) или **CLONE** (Клоннировать) отображается следующее меню:

Рис. 3-1: Меню протоколов сбора данных



Меню протоколов сбора данных разделено на три основные области:

- слева - список всех сессий;
- справа - список настроенных действий, организованных по шагам;
- в нижней части - поля, где пользовательским протоколам приписывается имя и дается описание.

Сессия является самодостаточной частью протокола (обычно посвященной конкретному анатомическому округу).

Подготовка

Перед созданием протокола рекомендуется выполнить следующие действия:

- создать список всех необходимых шагов;
- принять решение о разделении действий на сеансы;

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- порядок по приоритетным обязательным и необязательным действиям в рамках каждой сессии;
- при необходимости создать пользовательские измерения.

Конфигурация

После нажатия кнопки **NEW** (новый) или **CLONE** (Клонировать) следуйте данной процедуре для создания протокола:

1. для создания новой сессии нажмите кнопку **NEW** (Новый). Для протокола может быть определено несколько сессий;
2. наведите курсор в поле SESSION NAME (Название сессии) и с помощью буквенно-цифровой клавиатуры введите желаемое название;
3. наведите курсор в поле STEP NAME (Название шага) и с помощью буквенно-цифровой клавиатуры введите нужное название шага;
4. выберите требуемое действие из выпадающего меню. Первым шагом каждого раздела всегда является SET ACQUISITION (Установить сбор данных, и только его детали могут быть изменены (см. следующий пункт);
5. нажмите кнопку **DETAILS** (Детали), чтобы настроить правильные параметры выбранного действия;
6. нажмите кнопку **NEW STEP** (Новый шаг), чтобы создать новый шаг. Для каждой сессии может быть определен один или несколько шагов;
7. после определения всех шагов и сессий нажмите **VERIFY PROTOCOL** (Проверить протокол), чтобы проверить согласованность протокола с синтаксической точки зрения. Результат будет представлен в виде диалога обратной связи;
8. наведите курсор на поле NAME (Имя) и с помощью буквенно-цифровой клавиатуры введите требуемое имя протокола и его описание (поле **NOTES** (Примечания));
9. нажмите клавишу **SAVE** (Сохранить), чтобы сохранить протокол. Перед сохранением автоматически проводится проверка протокола.

Клавиша **CANCEL** (отменить) используется для выхода из меню без сохранения нового протокола.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРИМЕЧАНИЕ ***Используйте короткие строки как для имени сессии, так и для имени шага, поскольку на основном дисплее они отображаются как «Название сессии - название шага».***

Действия и порядок шагов важны для создания протокола.

После выбора каждый шаг можно перемещать вверх / вниз с помощью соответствующей кнопки справа.

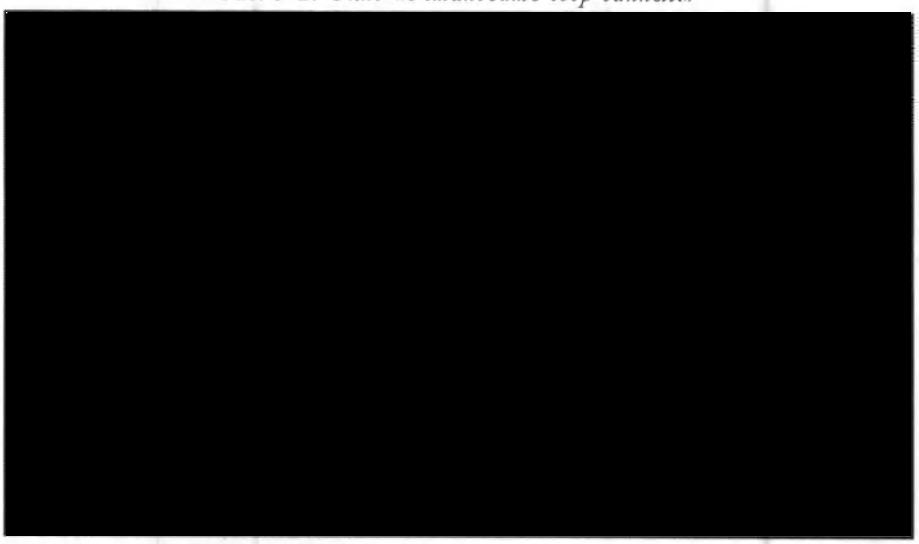
После выбора каждую сессию можно перемещать вверх / вниз с помощью соответствующей кнопки внизу.

Доступные действия

Установить сбор данных

Данное действие позволяет установить желаемый режим сбора данных и его типичные настройки.

Рис. 3-2: Окно «Установить сбор данных»



В поле **SUMMARY** (описание) вводится описание определяемого действия. Это описание используется в столбце описания главного экрана редактора.

Функция **ACQUISITION MODE** (режим сбора данных) позволяет установить желаемый режим сбора данных. В зависимости от выбранного режима сбора данных могут быть установлены различные параметры.

В качестве дополнительной функции поле ACQUISITION TAG (ТЭГ сбора данных) позволяет добавить аннотацию или удалить все предыдущие аннотации с экрана.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

По завершении нажмите клавишу **OK**, чтобы сохранить изменения, или клавишу **CANCEL** (отмена), чтобы их отменить.

Выбор кадра и хранения

Данное действие позволяет выбрать нужный кадр и сохранить его в архиве.

На экране отображается только поле SUMMARY (описание). Другие элементы управления отсутствуют.

По завершении нажмите клавишу **OK**, чтобы сохранить изменения, или клавишу **CANCEL** (отмена), чтобы их отменить.

Выбор кадра и вычислений

Данное действие позволяет выбрать нужный кадр и провести выбранные вычисления.

Рис. 3-3: Окно выбора кадра и вычислений

Желаемые вычисления можно выбрать из списка вычислений, доступных для текущего вида исследования. Список вычислений разделен на две основные ветки: FACTORY (заводские) и CUSTOM (пользовательские).

Функция ADD NEW MEAS ON SAME IMAGE (Добавить измерение) позволяет провести другие вычисления с тем же изображением.

Если выбраны функции STORE IMAGE (Сохранить изображение) и MEASUREMENT (Измерения), измеренное изображение автоматически сохраняется в архиве (без нажатия клавиши).

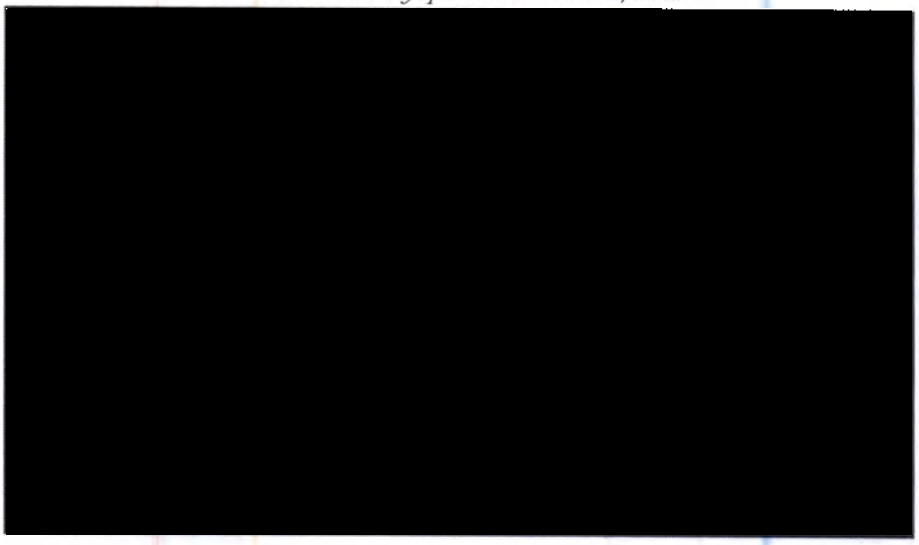
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

По завершении нажмите клавишу **OK**, чтобы сохранить изменения, или клавишу **CANCEL** (отмена), чтобы их отменить.

Управление аннотациями

Данная функция позволяет записать выделенный текст на изображение.

Рис. 3-4: Окно управления аннотациями



Внесите в поле ANNOTATIONS TO BE ADDED (Аннотации для добавления) текст, который будет отображаться на экране. Функция POSITION (Позиция) позволяет указать, куда добавить ранее определенную аннотацию (по умолчанию - на главной).

При выборе функции REMOVE ALL PREVIOUS ANNOTATIONS (Удалить все предыдущие аннотации) аннотации удаляются с экрана.

По завершении нажмите клавишу **OK**, чтобы сохранить изменения, или клавишу **CANCEL** (Отмена), чтобы их отменить.

Сохранить видеоклип

Данная функция позволяет сохранить видеоклип в архиве.

На экране отображается только поле SUMMARY (Описание). Другие элементы управления отсутствуют.

По завершении нажмите клавишу **OK**, чтобы сохранить изменения, или клавишу **CANCEL** (Отмена), чтобы их отменить.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Работа с протоколами

Более подробная информация о настройке eTouch представлена в главе «Общие настройки» данного раздела.

После создания и связывания протоколов с кнопкой eTouch вы можете работать с ними по следующей процедуре:

1. Запустите новое исследование, введите данные пациента, выберите датчик, тип исследования и предустановки;
2. Нажмите кнопку **ETOUCH**;
3. Выберите нужный протокол на сенсорном экране. Протокол запускается автоматически.

В левом нижнем углу экрана отображаются фактическая сессия, шаг (в первой строке) и следующая сессия (во второй строке).

Нажав клавишу **ENTER** (ввод), вы можете перейти к шагам текущей сессии, нажав кнопку **UNDO** (отменить), вы можете перейти к следующей сессии.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 4

4 - Безопасность

Доступ к системе, в частности доступ к архивной информации, может быть ограничен авторизованными пользователями. В этом случае для использования системы и доступа к архиву пользователи должны будут ввести пароль. Запароленный вход обеспечивает безопасную работу с архивом, так как информация может быть просмотрена и изменена только авторизованным персоналом.

В настоящей главе содержится информация об управлении безопасностью архива, предлагаемом системой **MyLab**, и определении списка авторизованных пользователей.

В настоящей главе также содержится информация о параметрах системы **MyLab**, реализованных и предлагаемых компанией Esaote в целях недопущения проникновения вирусов.

Для разных системных конфигураций можно назначить разные профили доступа.

Меню конфигурации безопасности

Существует два типа учетной записи: администратор и пользователь.

Системный администратор принимает решение: активировать систему безопасности или нет. При активированной системе безопасности, администратор может создавать, добавлять и удалять пользователей, а также определять их профили. Администратор может установить экстренный доступ к системе (доступ без пароля). администратор может добавить права администратора другим пользователям.

Для доступа к меню Конфигурации безопасности нажмите клавишу **MENU** (меню), затем клавишу **SECURITY** (безопасность). Система отображает экран входа в систему, где вводится USER NAME (имя пользователя) и PASSWORD (пароль) администратора. Введите имя пользователя и пароль и нажмите **LOGIN** (войти в систему), чтобы войти в меню конфигурации.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Пользовательское имя администратора и пароль по умолчанию: ADMINISTRATOR и MYLAB. Измените данную учетную запись при активации системы безопасности.***

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Меню конфигурации представлено на двух вкладках.

Функция **SAVE** (сохранить) используется для сохранения и активации настроек.

Кнопка **CANCEL** (отмена) используется для выхода из меню без сохранения новых настроек.

Вкладка Settings (Установки)

Доступ к данной функции имеет только администратор.

Таблица 4-1: Настройки доступны на вкладке Settings (Установки)

Поле	Действие
INACTIVITY TIME DISABLING LOGIN (DAYS) (НЕАКТИВНОСТЬ ДНЕЙ)	Установка периода неактивности (в днях), после которого учетная запись автоматически удаляется.
PASSWORD MINIMUM LENGTH (МИНИМАЛЬНАЯ ДЛИНА ПАРОЛЯ)	Задает минимальное количество знаков в пароле (максимальное количество - 20).
PASSWORD EXPIRATION (DAYS) (ДЕЙСТВИЕ ПАРОЛЯ ДНЕЙ)	Задает время (в днях), после которого пароль автоматически удаляется.
LOCKING TIMEOUT (MINUTES) (ВРЕМЯ ДО БЛОКИРОВКИ МИН)	Задает время ожидания, после которого система блокируется.
DISABLE EMERGENCY ACCESS (ОТКЛЮЧИТЬ ЭКСТРЕННЫЙ ДОСТУП)	При выборе данной опции отключается экстренный доступ.
DISABLE ACCESS CONTROL (ОТКЛЮЧИТЬ УПРАВЛЕНИЕ ДОСТУПОМ)	При выборе данной опции отключается безопасный доступ.

ПРИМЕЧАНИЕ

Система MyLab чувствительна к регистру заглавных и строчных букв.

Экспорт регистрационного файла

Кнопка **EXPORT SECURITY LOG** (Экспорт LOG файла на USB) сохраняет регистрационные файлы безопасности на внешнем носителе. Все конфигурации (Настройки и Пользователи) и регистрационный файл безопасности доступа (см. ниже) в папке MYLABUSERMANAGEMENT сохраняются на USB-носителе. Данная процедура может использоваться для резервного копирования конфигурации безопасности или для ее копирования в другую систему **MyLab** с совместимой версией программного обеспечения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Вкладка Users (Пользователи)

Для доступа к меню конфигурации нажмите:

- **EDIT** (Редактировать), чтобы изменить выбранный профиль пользователя;
- **NEW USER** (Новый пользователь), чтобы добавить новый профиль;
- **REMOVE** (Удалить), чтобы удалить выбранный профиль пользователя.

Таблица 4-2: Настройки доступны на вкладке «User» (Пользователь)

Поле	Действие
USER NAME (ИМЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ)	Задает имя пользователя.
FIRST NAME (ИМЯ)	Задает имя пользователя.
MIDDLE NAME (ОТЧЕСТВО)	Задает отчество пользователя.
LAST NAME (ФАМИЛИЯ)	Задает фамилию пользователя.
ASSIGN PASSWORD (ЗАДАТЬ ПАРОЛЬ)	Задает пароль пользователя.
CONFIRM NEW PASSWORD (ПОДТВЕРДИТЬ НОВЫЙ ПАРОЛЬ)	Подтверждает заданный пароль пользователя.
ENABLED TO MODIFY THE CONFIGURATION (ВКЛЮЧИТЬ ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В КОНФИГУРАЦИЮ)	Если поставлена галочка, пользователь имеет полные права.
CHANGE PASSWORD AT NEXT LOGON (ИЗМЕНИТЬ ПАРОЛЬ ПРИ СЛЕДУЮЩЕМ ВХОДЕ В СИСТЕМУ)	Если установлена галочка, при первом входе в систему пользователь должен ввести новый пароль.
ADMINISTRATOR (АДМИНИСТРАТОР)	Если установлена галочка, дает пользователю права администратора.
ENABLED (ВКЛЮЧЕНО)	Если установлена галочка, представляет пользователю доступ к системе.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Учетная запись пользователя идентифицируется по USER NAME (имени пользователя), LAST NAME (фамилии), FIRST NAME (имени) и MIDDLE NAME (отчеству).

ПРИМЕЧАНИЕ

Система требует ввести фамилию при входе в систему.

Можно определить два разных профиля пользователя:

- пользователь с полными возможностями (выбрано поле ENABLED TO MODIFY THE CONFIGURATION (ВКЛЮЧИТЬ ИЗМЕНЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В КОНФИГУРАЦИЮ));
- пользователь с ограниченными возможностями (поле ENABLED TO MODIFY THE CONFIGURATION (ВКЛЮЧИТЬ ИЗМЕНЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В КОНФИГУРАЦИЮ) не выбрано).

В первом случае пользователь может изменять все клинические и системные настройки; в последнем случае пользователь НЕ может изменять следующие предустановки:

- клинические настройки (кнопка **PRESET MANAGER** (**МЕНЕДЖЕР ШАБЛОНОВ**) не активна);
- настройки в реальном времени (функция REAL TIME PRESETS (ШАБЛОНЫ В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ) клавиши **MENU** (Меню) не отображается);
- настройки принтера (опция PRINTER (ПРИНТЕРЫ) клавиши **MENU** (Меню) не отображается);
- параметры импорта / экспорта (соответствующая функция клавиши **MENU** (Меню) не отображается);

И администратор, и пользователи могут получить доступ к архиву, как в режиме Просмотра исследований, так и в режиме Просмотра архива.

Безопасный доступ к системе

При активированной системе безопасности для входа в систему требуется пароль. При загрузке система требует ввести имя пользователя и пароль.

Экстренный доступ

При активизации опции «Emergency» («Экстренный доступ») исследования могут быть проведены (кнопка **EMERGENCY** (Экстренный доступ)) без ввода какого-либо имени пользователя и пароля. Экстренный доступ позволяет выполнять исследования и просматривать сохраненные изображения в формате Exam Review

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

(Просмотр исследований), но не позволяет осуществлять доступ к архиву (клавиша **ARCHIVE** (Архив)).

ПРИМЕЧАНИЕ

Экстренные исследования автоматически сохраняются в локальном архиве. Доступ к этим исследованиям могут осуществлять только авторизованные пользователи.

Выход из системы и блокировка

Кнопка **LOGOUT** (Выход) отображается в окне Start Exam (Начать исследование). При нажатии этой клавиши система переходит в режим ожидания, для выхода из которого снова требуется ввести имя пользователя и пароль.

Кнопка **LOCK** (Блокировать) отображается в режиме реального времени, режиме Просмотра исследования и Просмотра архива, и позволяет заблокировать систему. Для разблокировки системы требуется пароль.

Меню пользователя

Функция **CHANGE PASSWORD** (ИЗМЕНИТЬ ПАРОЛЬ) клавиши **MENU** (МЕНЮ) позволяет пользователю изменить учетную запись пользователя.

Управление безопасным доступом

Когда управление безопасным доступом включено, оно создает регистрационный файл (под названием *UserManagementLog.txt*), который отслеживает каждый доступ к прибору (access log), позволяя системному администратору выполнять инструкции по обеспечению безопасности, требующие подобной регистрации.

Регистрационный файл можно считать завершенным, неизменным и целостным.

Завершенность

Регистрационный файл создается автоматически, и система **MyLab** осуществляет его внутреннее архивирование: этот файл может затем считаться завершенным и может экспортироваться на USB-носитель.

Неизменяемость

Система **MyLab** может считаться закрытой системой: обычный пользователь (включая системного администратора) не может изменять содержимое регистрационного файла: это гарантирует ее неизменяемость.

Целостность

Более того, регистрационный файл всегда возможно снова экспортировать, чтобы проверить его целостность.

Защита от вирусов

Как и любая другая компьютерная система, система **MyLab** может подвергаться атакам вредоносных программ. Термин «вредоносная

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

программа» означает программное обеспечение (также иногда называемое «вирус», «троянский конь», «червь» и т.д.), созданное с целью проникновение в компьютерную систему без ведома ее владельца или повреждения компьютерной системы. Теоретически вредоносные программы могут повлиять на работу компьютерной системы различными способами: они могут удалить системные фалы и таким образом прервать ее работу; они также могут поставить под угрозу безопасность системы, незаконно извлекая данные. В медицинских системах визуализации, таких, как система **MyLab**, вредоносные программы могут угрожать конфиденциальности пациентов, проходящих обследование, или повредить базу данных с результатами исследований.

К сожалению, как и в случае любой другой компьютерной системы, внутренние меры безопасности не обеспечивают полной защиты системы **MyLab** от вредоносных программ. По этой причине, пользователь должен быть осведомлен о мерах противодействия, осуществляемых компанией Esaote, и о наилучшем подходе к работе с системой **MyLab** в наилучших возможных условиях обеспечения безопасности.

Заражение вирусными программами

Вредоносные программы могут проникнуть в компьютерную систему при выполнении программы с вирусом. Такая программа может запуститься намеренно или случайно. Обычно система **MyLab** не позволяет намеренно задействовать другое программное обеспечение, помимо предварительно загруженного: исключения возникают при установке принтера.

При установке принтера системе **MyLab** могут потребоваться специфические драйверы принтеров, если они отсутствуют.

Помимо этих операций, система **MyLab** может рассматриваться как закрытая система. Для обеспечения максимального уровня безопасности автоматический запуск программного обеспечения со съемных носителей запрещен.

ВНИМАНИЕ

Всегда используйте только съемные устройства (USB, CD-диски или DVD-диски) с безопасным содержимым (устройства, используемые только в системах, защищенных от вредоносных программ).

ПРИМЕЧАНИЕ

Любые операции, отличные от описанных в Руководстве Оператора, не авторизированы компанией Esaote. Любые неполадки в системе, вызванные неавторизованными операциями, попадают под ответственность пользователя.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Обновления операционной системы (Operating System Patches) MyLab

Вредоносные программы также могут проникнуть в компьютерную систему через сеть передачи данных, воспользовавшись ошибкой в операционной системе. По этой причине очень важно как можно раньше установить соответствующие коды безопасности (security patches), выпущенные производителем операционной системы.

Операционная система - Windows® 10. Компания Esaote включает в версии программного обеспечения **MyLab** файлы с исправлениями для операционной системы, выпускаемые производителем операционной системы: это гарантирует, что файлы с исправлениями не окажут воздействия на функционирование системы, и обеспечивает проверку, осуществляемую компанией Esaote.

Примерно каждые шесть-восемь месяцев Esaote выпускает новый релиз программного обеспечения, включающий все необходимые коды, выпущенные компанией Microsoft.

Защитная система Firewall

В любом случае, рекомендуется закрыть какой-либо возможный доступ для вредоносных программ из сети передачи данных: по этой причине, все неиспользуемые сетевые порты в системе **MyLab** являются закрытыми.

Для минимизирования подверженности угрозам, поступающим из сети, медицинские устройства на базе сетевых компьютерных систем, такие, как система **MyLab**, должны подключаться только к тщательно контролируемой сети передачи данных, т.е. сети, которая тщательным образом изолирована от внешних сетей посредством подходящих сетевых устройств защиты и которая не используется для подключения внешних устройств (таких, как ноутбуки, выносимые за пределы отделения, и т.д.)[1].

ВНИМАНИЕ

Всегда проверяйте защищенность сети от вредоносных программ.

Для обеспечения полной защиты системы **MyLab** от каких-либо сетевых атак компания Esaote предлагает использовать систему предотвращения проникновений, являющуюся полностью безагентной: это система,

1. См. например, Руководство по архитектуре изоляции устройств для медицинских учреждений Департамента по делам ветеранов США, 30 апреля 2004 г., которое можно найти на веб-сайте HIMSS: http://www.himss.org/ASP/topics_FocusDynamic.asp?faid=101.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

которая действует как сетевое устройство защиты, защищающее сеть от воздействия вредоносных программ извне, а также она осуществляет проверку внутреннего сетевого трафика, не требуя установки какого-либо дополнительного программного обеспечения в системе **MyLab** [1].

Для получения дополнительной информации обращайтесь к сотрудникам компании Esaote.

Правильное управление и конфиденциальность данных пациентов

Компания Esaote разрабатывает свои продукты, включая **MyLab**, с целью предоставления своим клиентам расширенных возможностей обеспечения безопасности и считает своей обязанностью сотрудничать с клиентами в их усилиях по обеспечению безопасности и соблюдению законов и положений о конфиденциальности (например, HIPAA в США, GDPR (Общие положения о защите данных) в Европе и закон о Кибербезопасности в Китае).

Изменения персональных данных пациентов являются чрезвычайно важными операциями, поскольку они могут представлять собой нарушение конфиденциальности пациента или привести к неправильному диагностированию изображений.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Изменения персональных данных пациента могут привести к неправильной диагностике изображений, вызванных:
- несогласованностью изображений и связанных с ними персональных данных (например, неправильная замена данных пациента на данные другого человека);
- несогласованностью между данными пациента, хранящимися на изображениях - и измененными - в системе, и данными, присутствующими на тех же распечатанных изображениях, отправленных по сети, сохраненных на съемных носителях и / или хранящихся в Системе передачи и архивации изображения до изменения данных.

Операция экспорта изображений, полученных с помощью системы **MyLab**, на съемные носители (см. раздел «Архив» далее в данном руководстве), также позволяет пользователю сохранять файл,

1. В качестве примера можно привести продукты Trend Micro Network VirusWall Enforcer, Firebox X Core Unified Threat или SonicWALL TZ, а также другие аналогичные продукты.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

содержащий данные пациента, касающиеся экспортированных исследований.

Затем к этому файлу может быть открыт общий доступ, он может отображаться другим пользователям и бить ими измененным.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Пользователь несет исключительную ответственность за сохранение файла, содержащего данные пациента, за обеспечение правильного управления этими данными и соблюдение конфиденциальности пациентов.

Важно учитывать ряд правил управления съемными носителями, используемыми для хранения изображений: соблюдение этих правил позволяет правильно создавать и хранить копию базы данных пациента.

Проверьте состояние носителя, используемого для хранения: например, поцарапанный CD или DVD будет непригодным для использования.

- Используйте высококачественные съемные носители.
- Обеспечьте правильный уход и хранение, как указано производителями изделий.

ВНИМАНИЕ

Пользователь несет ответственность за защиту съемных носителей, на которых были сохранены изображения или на которые они были экспортированы, от вторжения и / или ненадлежащего использования третьими лицами из соображений защиты данных и конфиденциальности.

Сохранение изображений на съемных носителях через регулярные промежутки времени с момента первого использования системы позволяет пользователю создавать копию изображений, созданных с помощью системы и хранящихся в базе данных на жестком диске.

ПРИМЕЧАНИЕ

Сохранение изображений на съемных носителях может использоваться как резервное копирование, но не может считаться долговременной процедурой архивирования, которая требует другой процедуры и подходящих средств.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

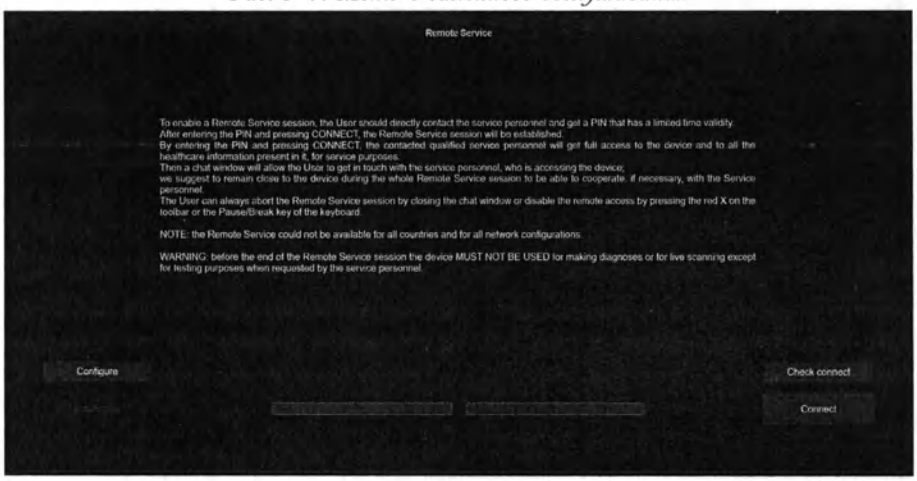
5 - Удаленное обслуживание

В данном разделе описывается получение доступа к услуге Удаленного обслуживания, предлагаемой компанией Esaote.

Как получить доступ к услуге Удаленного обслуживания

Функция **REMOTE SERVICE** (**УДАЛЕННОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**) клавиши **MENU** (Меню) предоставляет обслуживающему персоналу удаленный доступ к системе MyLab.

Рис. 5-1: Меню Удаленного обслуживания



Когда данная функция выбрана, Обслуживающий персонал может удаленно взаимодействовать с пользователем и системой, работающим с экраном и файлами.

Предварительные условия

Система **MyLab** может быть подключена к услуге Удаленного обслуживания только при условии:

- настройки сети (дополнительная информация представлена в соответствующей главе данного раздела),
- система подключена к сети.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРИМЕЧАНИЕ *Рекомендуется обратиться к сетевому администратору, так как для установления удаленного соединения потребуются характеристики сети.*

Сетевое соединение

Перед обращением к Обслуживающему персоналу рекомендуется проверить подключение согласно следующей процедуре:

Последовательность

1. Проведите настройку сети.
2. Подключите систему к сети.
3. Выберите функцию **REMOTE SERVICE** (Удаленное обслуживание) клавиши **MENU** (МЕНЮ).
4. Нажмите кнопку **CHECK CONNECTION** (ПРОВЕРИТЬ СОЕДИНЕНИЕ). Если соединение установлено, система отобразит следующее сообщение:

Соединение доступно.

Подключение к услуге Удаленного обслуживания

Только после проверки подключения к сети обратитесь к Обслуживающему персоналу для получения удаленной помощи. Обслуживающий персонал предоставит два PIN-кода, которые необходимо ввести в меню.

ПРИМЕЧАНИЕ *PIN-коды имеют ограниченное время: свяжитесь с персоналом только после подключения системы к сети.*

PIN-коды можно использовать только один раз.

Последовательность

1. Проверьте подключение, нажав клавишу **CHECK CONNECTION** (ПРОВЕРИТЬ СОЕДИНЕНИЕ).
2. С помощью буквенно-цифровой клавиатуры введите два PIN-кода в двух полях в центре экрана.

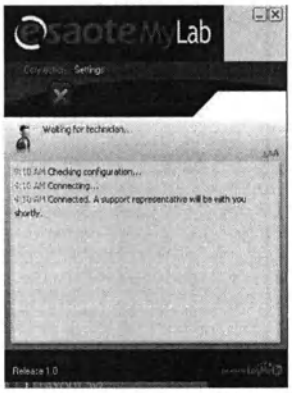
ПРИМЕЧАНИЕ *Поля не чувствительны к реестру.*

3. Нажмите клавишу **CONNECT** (ПОДКЛЮЧИТЬ).

Система отобразит следующее меню:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 5-2: Подключение к услуге Удаленного обслуживания



Данное меню позволяет общаться с Обслуживающим персоналом: нижнее поле может использоваться для обмена информацией с Обслуживающим персоналом.

Нажмите кнопку **DISCONNECT** (ОТКЛЮЧИТЬ) или наведите курсор на пиктограмму «Cross» (Крест) и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод), чтобы выйти из функции Удаленного обслуживания.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во время сессии Удаленного обслуживания устройство НЕ ДОЛЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ для диагностики или для сканирования в реальном времени. Используйте устройство для целей тестирования только по запросу обслуживающего персонала.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 6

6 - Использование направляющих биопсийных игл

Широкий диапазон датчиков Esaote может быть оснащен дополнительными наборами для процедур ввода биопсийных игл.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Используйте только направляющие и аксессуары для биопсийных игл, одобренные компанией Esaote. Обратитесь к руководству «Датчики и расходные материалы» для получения полного списка и инструкций по монтажу. Не одобренные Направляющие биопсийных игл могут быть неправильно установлены на датчики компании Esaote, тем самым ставя под угрозу безопасность пациента и приводя к травме пациента.

MyLab, с помощью клавиши **BIOPSY** (Биопсия), может отображать руководство по ультразвуковому изображению в реальном времени, которое показывает ожидаемый путь биопсийной иглы. Вы можете использовать эти рекомендации, чтобы убедиться, что игла проходит правильному пути.

Клавиша **BIOPSY** (Биопсия) активна только в B-режиме, в CFM и если активный датчик совместим с комплектом дополнительных устройств.

Если используемый датчик поддерживает направляющую иглы, активируется клавиша **BIOPSY** (Биопсия). Процедура биопсии может быть активирована нажатием этой клавиши.

ДРМ

Внимательно прочитайте руководство «Датчик и расходные материалы» для получения подробной информации о правильном и безопасном обращении с датчиками, подробной инструкции по правильному и безопасному монтажу адаптеров направляющих биопсийных игл и подробных инструкций по переработке направляющих биопсийных игл.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Отображение направляющих биопсийных игл

Дисплей направляющей биопсийной иглы можно активировать в B-режиме и изображениях CFM, в форматах Dual, Dual-CFM и в синхронном формате.

ПРИМЕЧАНИЕ *Процедура биопсии доступна только в B-режиме и в режиме CFM.*

ПРИМЕЧАНИЕ *Чтобы использовать процедуру биопсии в CnTI и при эластографии, активируйте процедуру перед входом в один из этих способов.*

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Выполняйте процедуры биопсии только в режиме реального времени. Не выполняйте процедуру биопсии, если игла не видна. Никогда не двигайте иглу, когда изображение находится в режиме «стоп-кадр».**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Согласно инструкциям производителя биопсийного набора установите адаптер. Перед установкой биопсийной иглы убедитесь, что ориентационная канавка на кронштейне выровнена с направляющими ребрами на рукоятке датчика.**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Перед выполнением процедуры биопсии проверьте правильность сборки и позиционирования набора для биопсии. Также проверьте, чтобы угол ввода был равен углу, выбранному с помощью программного обеспечения пользовательского интерфейса. Установка иглы в направляющую с углом ввода, отличным от выбранного угла, сопряжена с рисками для безопасности пациента.**

Последовательность

1. При необходимости защитите датчик с помощью крышки, установив ее в соответствии с инструкцией производителя.
2. Установите направляющую биопсийной иглы на датчике, следуя приведенным инструкциям.
3. Подключите датчик к системе.
4. Начните новое исследование, задав параметры изображения для оптимального просмотра области исследования и пути биопсийной иглы.
5. Нажмите клавишу **BIOPSY** (биопсия), затем, в зависимости от используемого датчика и направляющей, выбе-

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

рите, при необходимости, направляющую, нажимая соответствующую кнопку с именем набора (кнопка **GUIDE NAME** (имя направляющей), то есть **ABS424**).

6. Если для выбранной направляющей биопсийной иглы доступно больше одного угла ввода, доступные углы ввода будут отображаться рядом с кнопкой **GUIDE NAME** (имя направляющей) (посредством кнопки **ANGLE DEGREE** (градус угла), указывающей значения угла в градусах, т.е. **25°**).

7. Как только выбор сделан, система **MyLab** отображает прогнозный путь иглы (через канал, линию или по обоим в зависимости от настроек - см. далее в этой главе). Точки отмечаются каждые 0,5 см. Выбранный угол отображается на экране рядом с точкой ввода иглы.

Рис. 6-1: Наложенная линия направляющей биопсийной иглы.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Указанный на изображении ориентир указывает только на ожидаемый путь прохождения иглы в соответствии с выбранной направляющей. При вводе иглы в тело пациента всегда следите за ультразвуковым изображением в режиме реального времени, чтобы можно было исправить любое отклонение кончика иглы от желаемого пути.

8. Нажмите клавишу **OK**, чтобы отобразить команды режима; система временно отключает все режимы, кроме B-режим или CFM, в форматах Dual, Dual-CFM и синхронных форматах; нажмите клавишу **CANCEL** (Отмена), чтобы вернуться в реальном времени без отображения строк.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

9. Выберите новую, стерильную прямую иглу, которая соответствует калибру иглы на используемом зажиме направляющей для биопсии (если применимо).
10. Вставьте иглу в канавку направляющей иглы и проведите биопсию, продвигая иглу по канавке в направляющей, пока игла не достигнет цели.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Всегда проверяйте, чтобы вся рабочая область иглы, с точки ввода до цели, не включала анатомические структуры, которые можно задеть и повредить, ставя под угрозу безопасность пациента.**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Если игла не следует ожидаемому пути, прекратите процедуру и обратитесь к представителю компании Esaote.**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Тонкие иглы могут изгибаться при вводе в ткань.**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Реверберация и тканевые артефакты могут давать ложные изображения иглы, которые можно перепутать с настоящим изображением иглы. Убедитесь, что путь иглы следует пути направляющей. Также убедитесь, что для определения положения иглы вы не используете ложное изображение иглы.**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **При определенных глубинах сканирования точка ввода иглы или сама игла могут не отображаться. В формате Dual площадь, где игла не видна, больше. Всегда используйте глубины сканирования и форматы отображения, которые позволяют видеть иглу.**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **При сканировании васкуляризированных структур отобразите рабочую зону направляющей иглы, поддерживая режим CFM активным, чтобы при вводе иглы можно было обнаружить и обойти сосуд. Определив оптимальную зону для биопсии, выключите режим CFM, чтобы получить максимальную видимость иглы.**

11. Повторно коснитесь клавиши **BIOPSY** (биопсия), чтобы вывести направляющую и завершить процедуру.
12. После использования снимите направляющую иглы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Длина биопсийной иглы

Как только отображается биопсия иглы, трекбол привязывается к желтой точке, отображаемой в середине рабочей области иглы.

Положение точки указывает расстояние от точки выхода направляющей иглы до самой точки. Значение расстояния отображается над сектором изображения на противоположном участке точки ввода иглы.

Трекбол перемещает курсор вдоль прогнозируемого пути иглы, при этом значение расстояния обновляется автоматически.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Отображаемое значение указывает расстояние от точки выхода комплекта до самой точки. Для оценки длины иглы, необходимой для биопсии, к этому расстоянию необходимо добавить длину комплекта.

Нажмите клавишу **ACTION** (действие), чтобы изменить функцию трекбола, как обычно.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

После исследования

ДРМ

По завершении биопсийной процедуры отсоедините иглу и направляющую от датчика. Очистите их, следуя инструкциям, приведенным в руководстве «Датчики и расходные материалы», а также предоставленным производителем. Когда применимо, утилизируйте эти детали в соответствии с местными нормами.

Проверка выравнивания направляющей

Выполните проверку выравнивания перед первым использованием направляющей для биопсии. Процедура проверяет отношения системы, датчика и направляющей для биопсии.

Последовательность

1. Установите направляющую биопсийной иглы на датчике, следуя приведенным инструкциям.
2. Подключите датчик к системе.
3. Начните новое исследование, задав параметры изображения для оптимального просмотра области исследования и пути биопсийной иглы.
4. Погрузите датчик на допустимую глубину (см. руководство «Датчики и расходные материалы») в резервуар с водой.
5. Нажмите клавишу **BIOPSY** /биопсия, затем, в зависимости от используемого датчика и направляющей, выберите, при необходимости, направляющую, нажимая соответствующую кнопку с именем набора (кнопка **GUIDE NAME** (имени направляющей)).
6. Если для выбранной направляющей биопсийной иглы доступно больше одного угла ввода, доступные углы ввода будут отображаться рядом с кнопкой **GUIDE NAME** (имя направляющей) (посредством кнопки **ANGLE DEGREE** градус угла), указывающей значения угла в градусах).
7. Как только выбор сделан, система **MyLab** отображает прогнозный путь иглы (через канал, линию или по обоим в зависимости от настроек - см. далее в этой главе).
8. Нажмите клавишу **OK**, чтобы отобразить команды режима; система временно отключает все режимы, кроме B-режим или CFM, в форматах Dual, Dual-CFM и синхронных фор-

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

матах; нажмите клавишу **CANCEL** (Отмена), чтобы вернуться в реальном времени без отображения строк.

9. Выберите новую, прямую иглу, которая соответствует калибру иглы на используемом зажиме направляющей для биопсии (если применимо).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прежде чем продолжить, убедитесь, что комплект был правильно собран, и игла была установлена на направляющую, соответствующую выбранному углу.

10. Вставьте иглу в канавку направляющей иглы и переместите ее в водяную баню, пока ее ультразвуковое изображение не отобразится на экране.
11. Устанавливая иглу, убедитесь, что игла соответствует направляющей, наложенной на экран по всей глубине изображения.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если игла не следует ожидаемому пути, прекратите процедуру и обратитесь к представителю компании Esaote.

Усовершенствованная визуализация иглы

Усовершенствованная визуализация иглы - это дополнительная функция, обеспечивающая лучшую визуализацию иглы в режиме реального времени. Отображаемое изображение представляет собой композицию стандартного изображения в B-режиме плюс управляемое изображение с увеличенной яркостью иглы.

Данная функция доступна в B-режиме для датчиков L 3-11, L 4-15 и L 8-24 (во всех типах исследований, за исключением сердечных).

Усовершенствованная визуализация иглы активируется / деактивируется нажатием кнопки **NEEDLE ENHANCE** (УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИГЛЫ). Когда данная функция активна, на изображении отображается желтая контрольная строка, а на сенсорном экране присутствуют дополнительные кнопки.

OVERLAP (НАЛОЖЕНИЕ)

активирует / деактивирует наложение управляемой иглы с улучшенным изображением.

10°/20°/30°/40° LEFT/RIGHT (ВЛЕВО/ВПРАВО)

Коснитесь клавиши, чтобы установить сторону ввода иглы (**LEFT** (слева) или **RIGHT** (справа)) и, в зависимости от ее наклона поверните ручку, чтобы определить соответствующий угол поворота. Доступны четыре значения: **10°**, **20°**, **30°** и **40°**.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРИМЕЧАНИЕ

Для правильной работы алгоритма перед вводом иглы необходимо установить правильную сторону и угол. Неправильные настройки этих параметров могут привести к усилению анатомических структур, а не иглы.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Убедитесь, что при активной функции Усовершенствованной визуализации иглы анатомическая структура и цель биопсии остаются видимыми.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Усовершенствованный алгоритм иглы работает в части всего изображения в B-режиме. Усовершенствование иглы предназначено для получения свидетельства о траектории иглы после ее ввода в ткань. Данная функция не включает часть наконечника иглы, поскольку по разным причинам она может быть вне улучшенного изображения.

Гиперэхогенная структура, ориентированная в направлении иглы, может быть усилена неправильно. Включите и отключите функцию (контроль наложения), чтобы проверить правильность улучшения структуры.

Конфигурация биопсии

Информация о процедуре конфигурации представлена в руководстве «Начало работы».

Нажмите клавишу **MENU** (меню), затем **GENERAL SETUP** (общие настройки), чтобы перейти в папку **BIOPSY** (биопсия).

Выпадающее меню BIOPSY VIEW TYPE (тип вида биопсии) позволяет задать тип направляющей иглы, который будет наложен на изображение при проведении процедур по биопсии. Выбор осуществляется между каналом (BIOPSY CHANNEL VIEW (Показать канал биопсии)), одинарной линией (BIOPSY NEEDLE VIEW (Показать иглу биопсии)) или двумя типами просмотра (BIOPSY CHANNEL/NEEDLE VIEW (Показать канал + иглу биопсии).

Сделав выбор, вы можете подтвердить и сохранить настройки (**SAVE** (Сохранить) или выйти из меню без сохранения настроек (**CANCEL** (Отмена)).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 7

7 - QPack

Функция QPack (Кривые количественного представления) предоставляет возможности для оценки кривых времени / интенсивности допплеровских сигналов (CFM, PWD, XFlow и microV) или сигналов CnTI в исследуемом органе.

CnTI (визуализация с настроенной контрастностью) - это технология, предназначенная для ультразвуковой контрастной среды (КС). Дополнительная информация представлена в специальном разделе Руководства по дополнительным функциям.

ПРИМЕЧАНИЕ *Функция QPack требует специальную лицензию.*

Активация QPack

Функцию QPack можно активировать на:

- видеоклипах в режиме «стоп-кадр»,
- архивированных видеоклипах, сохраненных в формате необработанных данных,
- в двойном режиме.

Анализ QPack на видеоклипах в режиме «стоп-кадр»

Последовательность

1. Проведите сканирование пациента во время контрастного или допплеровского исследования,
2. Нажмите кнопку **FREEZE** (стоп-кадр),
3. При необходимости нажмите клавишу **STOP** (Стоп), чтобы остановить кино-петлю,
4. Чтобы включить анализ, нажмите клавишу **TOOLS** / инструменты, затем **QPACK**,

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5. Поверните клавишу **CHANGE LOOP** (изменить петлю), чтобы выбрать петлю, которую вы хотите проанализировать,
6. Выберите кадр, в котором отображается контрастный эффект или доплеровский сигнал,
7. Определите Область интереса (ROI) на части изображения, подлежащего анализу. Вы можете нарисовать Область интереса по **ELLIPSE** (Эллипсу), по **TRACE** (Обводка) или по **VERTEX** (Вертек). Просто следуйте инструкциям на экране
8. Нажмите клавишу **CALCULATE** (Рассчитать), чтобы начать обработку; система вычисляет среднюю интенсивность сигнала в пределах определенной Области интереса (ROI) для всех кадров в петле.
9. При необходимости повторите пункты 7 и 8, чтобы добавить и проанализировать новые Области интереса.

Анализ QPack на архивированных видеоклипах

Последовательность

1. Выберите из архива видеоклип, сохраненный в формате необработанных данных (эти клипы обозначены иконками с зеленым счетчиком),
2. Нажмите клавишу **EDIT** (редактировать),
3. При необходимости нажмите клавишу **STOP** (Стоп), чтобы остановить кино-петлю,
4. Нажмите клавишу **QPACK**, чтобы включить анализ,
5. Поверните клавишу **CHANGE LOOP** (изменить петлю), чтобы выбрать петлю, которую вы хотите проанализировать,
6. Выберите кадр, в котором отображается контрастный эффект или доплеровский сигнал,
7. Определите Область интереса (ROI) на части изображения, подлежащего анализу. Вы можете нарисовать Область интереса по **ELLIPSE** (Эллипсу), по **TRACE** (Обводка) или по **VERTEX** (Вертек). Просто следуйте инструкциям на экране,
8. Нажмите клавишу **CALCULATE** (Рассчитать), чтобы начать обработку; система вычисляет среднюю

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

интенсивность сигнала в пределах определенной Области интереса (ROI) для всех кадров в петле.

9. При необходимости повторите пункты 7 и 8, чтобы добавить и проанализировать новые Области интереса.

Инструменты управления в функции QPack

ADD TO REPORT (ДОБАВИТЬ В ОТЧЕТ) — добавляет анализ QPack к отчету.

ЛЕВЫЙ КРАЙ ПРАВЫЙ КРАЙ — изменяет левый и правый край выбранной петли.

CHANGE LOOP (ИЗМЕНИТЬ ПЕТЛЮ) — при активации QPack видеоклип автоматически сегментируется на петли, согласованные по глубине, частоте и другим параметрам изображения. Поверните рукоятку, чтобы выбрать петлю, которую вы хотите проанализировать.

SESSION (СЕССИЯ) — поверните рукоятку, чтобы изменить сессию; для каждого видеоклипа можно проанализировать до пяти сессий. Нажмите **MENU** (меню), затем QPACK, чтобы перейти в меню конфигурации для включения и переименования сессий. Каждая сессия имеет свой идентификатор при добавлении в отчет.

ZOOM (МАСШТАБ) — изменяет масштабный коэффициент ультразвукового изображения: только ультразвуковое изображение (**FULL** (Полное)), как ультразвуковое изображение, так и интенсивность, при котором размер ультразвукового изображения может быть установлен как **LARGE** (Большой), **MEDIUM** (Средний) или **SMALL** (Маленький).

PLAY (ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ) STOP (ОСТАНОВКА) — Функцию **PLAY** (Воспроизведение) и **STOP** (Остановка) выполняет одна клавиша. Функция **PLAY** (Воспроизведение) показывает последовательность сохраненных изображений с продольным расположением. Функция **STOP** (Остановка) останавливает кино-показ видеоклипа.

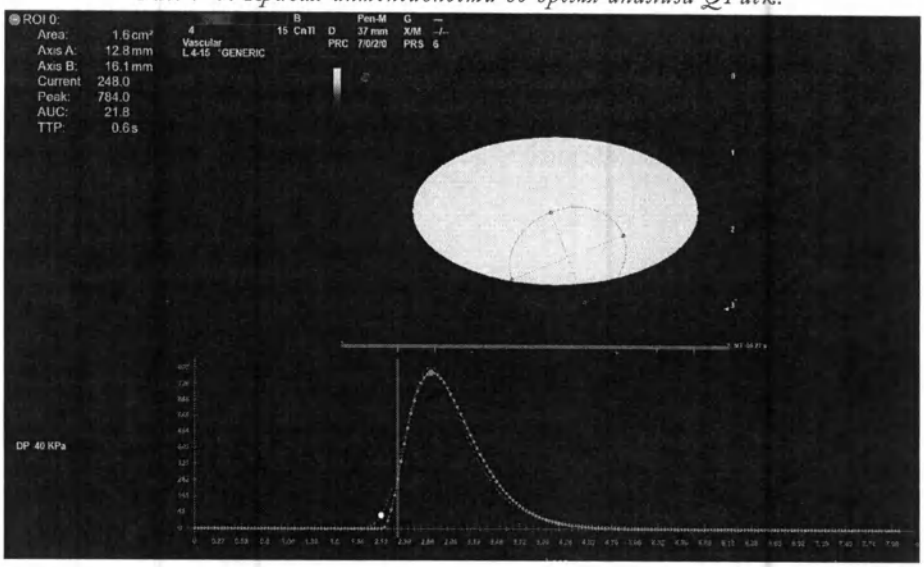
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Кривая интенсивности

После обработки анализа QPack система отображает кривую, представляющую среднюю интенсивность сигнала в пределах определенной Области интереса для всех кадров в петле. Ось X представляет собой время, прошедшее после предыдущего кадра, а ось Y - саму интенсивность.

После определения Области интереса (ROI) ее можно изменить, перемещая курсор синей стрелки с помощью трекбола и нажимая на каждую опорную точку.

Рис. 7-1: Кривая интенсивности во время анализа QPack.



В левом верхнем углу экрана отображается информация об Области интереса (ROI) и кривой интенсивности.

Вертикальный курсор перемещается по кривой вдоль оси X путем вращения трекбола, указывающего положение отображаемого кадра во времени и значение его интенсивности.

При выборе нескольких областей интереса (ROI) отображается несколько кривых. Цвет каждой кривой соответствует соответствующей области интереса. Точно так же значения, отображаемые в верхнем левом углу, группируются и идентифицируются тем же цветом.

Нажмите клавишу **IMAGE** (изображение), чтобы сохранить снимок экрана.

Отключение QPack

Нажмите клавишу **QPACK**, чтобы выйти из функции QPack.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 8

8 - Потоковая передача видео и внешний монитор

Содержание экрана системы **MyLab** может воспроизводиться на внешних устройствах для наблюдателей.

Демонстрация может выполняться:

- посредством подключения второго внешнего монитора к системе **MyLab**,
- потоковой передачей видео на любое устройство, подключенное к той же сети.

Второй монитор

Системы **MyLab** оснащены мини-портом дисплея, позволяющим подключать дополнительный внешний монитор HDMI или цифровой монитор DVI.

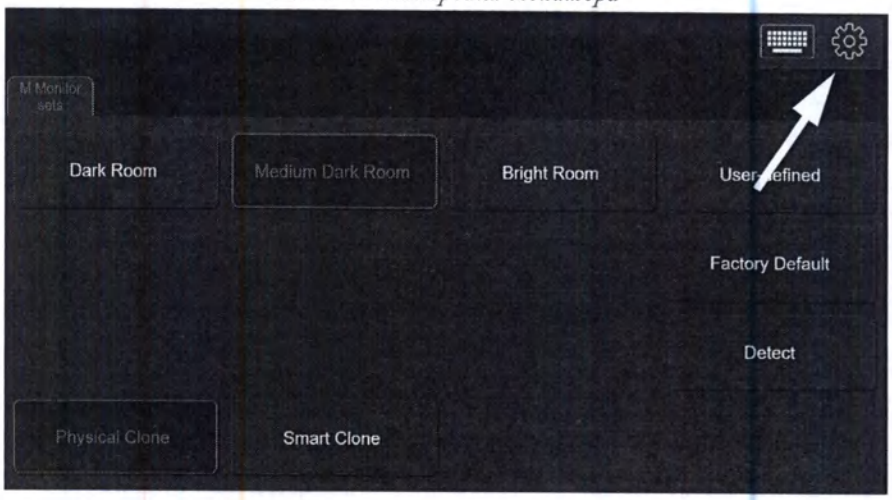
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Внешний монитор не может использоваться для диагностики.**

ПРИМЕЧАНИЕ ***Перед подключением любого внешнего монитора и любого периферийного устройства ознакомьтесь с требованиями безопасности, подробно описанными в Руководстве по началу работы.***

В зависимости от разрешения второго монитора монитор системы **MyLab** может воспроизводиться в качестве **PHYSICAL CLONE** (Физический клон) или **SMART CLONE** (Умный клон); выбор данной настройки выполняется касанием пиктограммы шестеренки в правом верхнем углу сенсорного экрана.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 8-1: Настройки монитора



Физическаий клон

Если внешний монитор поддерживает разрешение систем **MyLab** (1920x1080), изображение на внешнем мониторе отображается точно также, как и на мониторе **MyLab**. Это означает, что то, что вы можете видеть на мониторе **MyLab**, можно увидеть на внешнем мониторе.

Умный клон

Если внешний монитор поддерживает разрешение, отличающееся (выше или ниже) от разрешения систем **MyLab**, изображение адаптируется под другое разрешение. В таком случае сообщение на экране **MyLab** проинформирует вас, и в зависимости от разрешения внешнего монитора к изображению могут быть добавлены горизонтальные и / или вертикальные черные полосы.

ПРИМЕЧАНИЕ

В режиме умной копии всплывающие сообщения, отображаемые на экране MyLab, не отображаются на внешнем мониторе.

Потоковая передача видео

Системы **MyLab** обеспечивают возможности потоковой передачи видео в реальном времени, что позволяет дистанционно контролировать ультразвуковые исследования. С этой целью происходит захват и передача ультразвукового потока по сети на удаленные компьютеры, смартфоны и планшеты.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Изображение, передаваемое потоковой передачей, не может использоваться для диагностики.

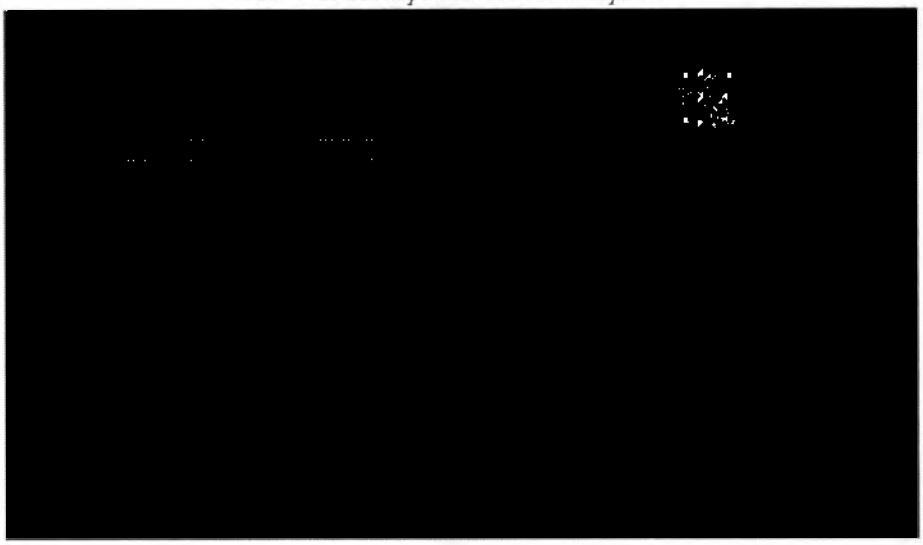
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка потоковой передачи видео

Доступ к потоковым настройкам видео можно получить, нажав клавишу **MENU** (меню), затем клавишу **PORTAL** (портал), где доступны две вкладки: **WEB PORTAL** (сетевой портал) и **STREAMING** (потоковая передача).

Вкладка Сетевой портал

Рис. 8-2: Настройка Сетевого портала



В первых двух строках показан АДРЕС **MyLab** двумя способами: как адрес IP (первая строка) и имя компьютера (вторая строка). С правой стороны та же информация отображается в виде QR-кода. Используйте один из них для доступа к потоковому контенту в вашем браузере.

STREAMING PASSWORD (Потоковый пароль) - это пароль, необходимый для удаленного доступа к потоковой передаче. Для активации подключения браузер потребует этот пароль. Пароль генерируется случайным образом каждой системой **MyLab**, но настоятельно рекомендуется изменить его при первом доступе. Нажмите на глаз в окне слева, чтобы показать и отредактировать пароль. Подтвердите пароль в поле справа

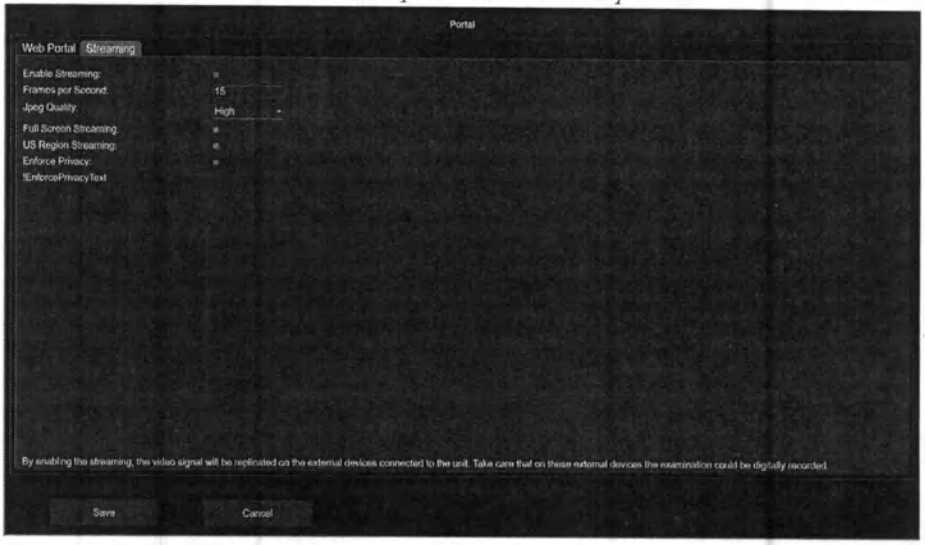
MAX CLIENT NUMBER (максимальное количество клиентов) - это максимальное количество соединений, которое может быть установлено. Для сохранения полосы пропускания максимальное доступное число равно 5, но при желании вы можете уменьшить это количество.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРИМЕЧАНИЕ ***Чтобы сохранить полосу пропускания, одновременно можно подключить до 5 устройств.***

Вкладка потоковой передачи

Рис. 8-3: Настройка потоковой передачи



Если выбрано поле ENABLE STREAMING (включить потоковую передачу), вы можете передавать информацию, отображаемую на мониторе **MyLab**, по сети. Имейте в виду, что при включении потоковой передачи, видеосигнал будет воспроизводиться на внешних устройствах, подключенных к системе **MyLab**. Следите за тем, чтобы на этих внешних устройствах были видны данные обследования и пациента, и они могли быть записаны в цифровой форме. Чтобы сохранить конфиденциальность пациента, вы можете проверить параметр ENFORCE PRIVACY (обеспечить конфиденциальность), чтобы избежать передачи данных пациента.

Если выбрано поле FULL SCREEN STREAMING (потоковая передача в полноэкранном режиме), на экране отображаются как ультразвуковое изображение, так и связанная с ним информация, в то время как при выборе US REGION STREAMING (региональное потоковое вещание в США) выполняется передача только ультразвукового изображения.

При низкой пропускной способности вашей сети, вы можете уменьшить количество FRAMES PER SECOND (кадров в секунду) (максимально допустимое количество - 15) и JPEG QUALITY (качество jpeg), чтобы оптимизировать поток изображения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Включить потоковую передачу

Когда потоковая передача включена посредством выбора ENABLE STREAMING (включить потоковую передачу) на вкладке Stream (потоковая передача), касание клавиши **STREAM** (потоковая передача) начинает потоковую передачу.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Возможности потоковой передачи поддерживаются следующими браузерами: Chrome, Safari, Firefox и Edge.***

При принудительной защите конфиденциальности определенная информация (т.е. список архивов исследований) не будет передаваться по соображениям конфиденциальности. При отображении в системе **MyLab** этих конкретных окон, на удаленном экране отобразится черное изображение и сообщение «потоковая передача приостановлена».

Из соображений конфиденциальности потоковая передача завершается при закрытии исследования, затем при новом исследовании необходимо коснуться клавиши **STREAM** (потоковая передача), чтобы снова начать потоковую передачу.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Помните, что потоковую передачу (изображения и видео) можно записать. Сохраняйте конфиденциальность пациента.***

ПРИМЕЧАНИЕ ***При переключении с кабельной сети на Wi-Fi или наоборот, вы должны перейти к вкладке Веб-портал, чтобы получить обновленный IP-адрес, который будет использоваться в вашем веб-браузере для потоковой передачи.***

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Приложение A - Кабели ЭКГ

Характеристики ЭКГ представлены в системной документации.

Кабель ЭКГ, поставляемый компанией Esaote, включает в себя провода, оснащенные прищепкой.

Ссылка	Описание
141003100	ЭКГ кабель с тремя электродами - черный, желтый и красный цвет (стандарт IEC) [a]
141011200	ЭКГ кабель с тремя электродами для педиатрии - черный, желтый и красный цвет (стандарт IEC)[a]
141003101	ЭКГ кабель с тремя электродами - черный, зеленый и белый цвет (стандарт AHA) [b]

a. IEC: Международная электротехническая комиссия (International Electrotechnical Commission)
b. AHA: Американская ассоциация кардиологов (American Heart Association)

Каждый компактный электрод можно использовать с кабелем ЭКГ. Компания Esaote рекомендует использовать одноразовые электроды, изготовленные из Ag / AgCl. Внимательно прочитайте инструкции изготовителя для правильного использования электродов.

Проверка кабеля для ЭКГ

Периодически проводите проверку кабеля и проводов ЭКГ.

Проверка кабеля ЭКГ

Отсоедините кабель от системы и проверьте отсутствие разрывов или порезов.

ПРИМЕЧАНИЕ

Компания Esaote рекомендует заменить кабель ЭКГ при наличии разрывов или порезов.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Чистка и дезинфицирование кабеля ЭКГ

Периодически проводите чистку кабеля ЭКГ, чтобы поддерживать его в оптимальном рабочем состоянии.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Никогда не чистите и не дезинфицируйте кабель ЭКГ, подключенный к системе.

Оборудование

Оборудование, указанное в следующей таблице, необходимо для процедур периодического технического обслуживания.

CIDEX OPA® является зарегистрированной торговой маркой Johnson&Johnson Ltd.

Вещество	Назначение
Раствор мягкого мыла и воды	Чистка ЭКГ кабеля и электродов
CIDEX OPA	Дезинфекция ЭКГ кабеля и электродов
Указано производителем	Дезинфекция электродов

Процедура очистки

1. Отсоедините кабель от системы.
2. Протрите разъем кабеля мягкой тканью.
3. Аккуратно протрите кабель и электроды мягкой тканью, смоченной в воде с мягким моющим средством.
4. Протрите кабель и электроды мягкой тканью, слегка смоченной мягким моющим раствором.
5. Высушите кабель и электроды, аккуратно протирая их чистой. мягкой, сухой тканью.

Процедура дезинфицирования

Прищепки ЭКГ (прикрепленные к электродам) можно продезинфицировать с помощью CIDEX OPA, следуя инструкциям производителя.

1. Отсоедините кабель от системы.
2. Очистите кабель и электроды.
3. Погрузите прищепки ЭКГ в Cidex OPA. При использовании дезинфицирующего вещества внимательно следуйте инструкциям производителя.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ВНИМАНИЕ

Не погружайте кабель ЭКГ в жидкость. Кабель ЭКГ не является водонепроницаемым. Для дезинфекции прищепок ЭКГ (прикрепленных к электродам) погружайте в дезинфицирующий раствор только прищепки и часть проводов (ближайшую к прищепкам). Не допускайте попадания влаги на разъем кабеля ЭКГ.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ОПТИМИЗАЦИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Содержание

1 Клавиши управления и оптимизация в B-режиме 1-1
Активация B-режима 1-1
Клавиши управления в B-режиме 1-1
Основное управление 1-1
Расширенное управление 1-6
Элементы управления в режиме «Freeze» (стоп-кадр) 1-10
Оптимизация отображения B-режима 1-10

2 Клавиши управления и оптимизация в M-режиме 2-1
Активация формата M-режима 2-1
Клавиши управления в M-режиме 2-1
Базовые клавиши управления 2-2
Расширенное управление 2-3
Оптимизация сканирования в M-режиме 2-3

3 Клавиши управления и оптимизация в Доплеровском режиме 3-1
Активация Доплеровских режимов 3-1
Клавиши управления в режиме Доплера 3-2
Базовые клавиши управления 3-2
Расширенное управление 3-4
Оптимизация сканирования в Доплеровском режиме 3-5

4 Клавиши управления и оптимизации Color Doppler (цветного доплера) 4-1
Активация формата цветного доплера 4-1
Клавиши управления в режиме CFM и Power Doppler 4-1
Базовые клавиши управления 4-2
Расширенное управление 4-3
Элементы управления в режиме «Freeze» (стоп-кадр) 4-4
Оптимизация сканирования в режиме цветного доплера 4-4
Q-режим - M CFM режим 4-4
Активация формата Q-режима 4-4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 1

1 - Клавиши управления и оптимизация в B-режиме

B-режим обеспечивает двумерные изображения органов тела, снятых ультразвуковым сканированием.

Активация B-режима

Система автоматически переходит в B-режим при запуске каждого нового исследования. Формат B-режима может быть повторно отображен из любого другого режима с помощью клавиши **B**.

Клавиши управления в B-режиме

В режиме реального времени сенсорный экран обеспечивает два уровня меню: Базовые клавиши управления для управления процедурой исследования и Расширенные клавиши управления для расширенного управления изображениями. Коснитесь **ADV>>/BASIC<< (РАСШИРЕННЫЕ/БАЗОВЫЕ)**, чтобы перейти с Базового уровня на Расширенный. Использование расширенных клавиш управления рекомендуется только в том случае, если вы ознакомлены с их функциями.

Нижняя строка клавиш управления связана с шестью переключателями. Эти переключатели, как правило, используются двумя клавишами управления: синяя является активной, значение которой можно изменить, перемещая переключатель вверх или вниз, в то время как вторая клавиша управления включается ее нажатием.

В режиме «стоп-кадр» на сенсорном экране отображаются выделенные клавиши управления.

Основное управление

BIOPSY (БИОПСИЯ) NEEDLE / ИГЛА

Данная клавиша отображается, если активный датчик поддерживает направляющую иглы. Подробная информация о правильном

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

использовании направляющих игл в процедурах биопсии представлена в отдельном разделе данного руководства.

DEPTH / ГЛУБИНА
ZOOM / МАСШТАБ

Для функций **DEPTH** (Глубина) и **ZOOM** (Масштаб) используется один регулятор; коснитесь его, чтобы переключиться между двумя элементами управления, поверните его, чтобы увеличить / уменьшить значение выбранного элемента управления (выделено синим цветом).

Поверните **DEPTH** (Глубина) по часовой стрелке, чтобы увеличить глубину сканирования и визуализировать более глубокие структуры. Поверните его против часовой стрелки, чтобы уменьшить глубину сканирования и не отображать бесполезную часть изображения в нижней части.

Поверните **ZOOM** (Масштаб) по часовой стрелке, чтобы увеличить область B-режима. Из-за коэффициента масштабирования изображение обрезается; теперь изображение очерчено рамкой, и вы можете использовать трекбол для панорамирования изображения внутри области отображения. Поверните против часовой стрелки, чтобы уменьшить коэффициент масштабирования.

CVX/LIN КОН/ЛИН

выбирает преобразователь (линейный или конвексный), который будет использоваться, когда активен трансректальный датчик.

DYN COMPR ДИН КОМП DYNAMIC RANGE / ДИНАМИЧЕСКИЙ ДИАПАЗОН

DYNAMIC RANGE (Динамический диапазон) и **DYN COMPR** (Динамическая Компрессия) используют одну и ту же кнопку; коснитесь ее, чтобы переключиться между двумя элементами управления, поверните ее, чтобы увеличить / уменьшить значение выбранного элемента управления (выделено синим цветом).

DYN COMPR (Динамическая Компрессия) обеспечивает управление динамическим сжатием, которое затемняет гипоэхогенные области и изменяет контрастность изображения. Чем выше выбранное значение, тем больше контраст.

DYNAMIC RANGE (Динамический диапазон) регулирует Динамический диапазон, изменяя общее значение контрастности. Уменьшение Динамического диапазона показывает больше оттенков серого на той же шкале отображения, уменьшая общий контраст. Увеличение Динамического диапазона уменьшает количество отображаемого серого, увеличивая общий контраст.

Эти команды в основном субъективны и зависят от пациента.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

SIZE (РАЗМЕР) B-STEER / B-НАКЛОН

Для функций **SIZE** (Размер) и **B-STEER** (B-наклон) используется один регулятор; коснитесь его, чтобы переключиться между двумя элементами управления, поверните его, чтобы увеличить / уменьшить значение выбранного элемента управления (выделено синим цветом).

Функция **SIZE** (размер) расширяет или сужает поле просмотра изображения. Перключите регулятор в верхнее/нижнее положение, чтобы расширить/сузить угол. Уменьшите его как можно больше, чтобы увеличить частоту кадров; чем меньше угол, тем больше количество изображений в секунду, что обеспечивает лучший обзор быстро движущихся структур, таких как клапаны.

B-STEER (B-наклон) управляет сектором. Доступно только для датчиков с линейной решеткой.

FREQ/ЧАСТОТА FUNDAMENT/ ОСНОВНОЙ TEI

FUNDAMENTAL (Основной) и **TEI** используют одну и ту же кнопку; коснитесь ее, чтобы переключиться между двумя элементами управления, поверните ее, чтобы увеличить / уменьшить значение частоты (**FREQ** (**ЧАСТОТА**)) выбранного элемента управления (выделено синим цветом).

Изменяет частоту передаваемого ультразвукового сигнала для оптимизации для пациента, проходящего исследование. Вращайте кнопку до тех пор, пока не будет выбрано требуемое значение частоты (**PEN**/ПР для оптимального проникновения, **RES**/**РАЗ** для оптимального разрешения, **GEN**/**ОБ** для оптимального баланса между разрешением и проникновением).

Улучшенная визуализация ткани (TEI) улучшает четкость изображения за счет уменьшения акустического шума. Из-за нелинейного отклика тканей на энергию ультразвука **TEI может потребовать более высоких акустических излучений по сравнению с обычными изображениями; использование этого режима рекомендуется специально для пациентов со сложными акустическими окнами.**

MVIEW

MView объединяет три или более изображений, полученных под разными углами управления, в одно изображение. MView доступен с линейными и выпуклыми датчиками. MView повышает контрастность с лучшей дифференциацией тканей и четкой визуализацией границ органов и структурных полей. Коснитесь клавиши, чтобы активировать / деактивировать MView.

MVIEW# выбирает значение; разные значения MView соответствуют как разным линиям обзора, так и разным углам поворота.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

COMBINE / объединить выбирает вид смешивания для составления окончательного изображения.

BACK (назад) возвращается в главное меню, сохраняя изменения.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

MView может генерировать артефакты на стороне сектора, особенно при сканировании полостей. Поместите исследуемую область в середине области сканирования.

ORIENTATION / ОРИЕНТАЦИЯ

переворачивает изображение влево / вправо. Также доступно в режиме «Freeze» (стоп-кадр).

POWER (МОЩНОСТЬ)

изменяет передаваемую мощность. Коснитесь кнопки, чтобы открыть следующее подменю:

FACTORY (заводские настройки) сбрасывает передаваемую мощность на заводские установки.

HALF (половина) устанавливает передаваемую мощность на 50% от максимального значения.

MAX (макс) устанавливает передаваемую мощность на максимальное значение.

POWER% (мощность%) Переключите в верхнее/нижнее положение, чтобы увеличить / уменьшить переданную мощность с шагом 10%.

BACK (вернуть) возвращается в главное меню, сохраняя изменения.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Используйте минимальную мощность, совместимую с диагностическим уровнем изображений. При недостаточной чувствительности прежде чем увеличивать мощность убедитесь, что коэффициент усиления, фокусная точка и частота датчика установлены правильно.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

REVERSE (РЕВЕРС)

Переворачивает изображение вверх/ вниз. Также доступно в режиме «Freeze» (стоп-кадр).

TPVIEW

На выбранных датчиках с конвексной, линейной решеткой и фазированной решеткой нажатие этой клавиши активирует трапециевидное изображение, обеспечивая большее поле обзора в дальнем поле.

ПРИМЕЧАНИЕ

TPView доступен только в том случае, если выбранный датчик управляет трапецеидальным отображением.

Если TPView выбран с датчиком с фазированной решеткой, постоянноволновой Доплер (клавиша CW) не может быть активирован. Отмените выбор режима TPView, чтобы активировать анализ CW.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Поле обзора датчика увеличивается путем управления ультразвуковым лучом. Управление может создавать некоторые артефакты.

TVM

Если включено кардиологическое исследование, данная клавиша включает картирование скорости ткани для отображения движения сердечных стенок. Данная функция доступна при использовании специальных датчиков. См. главу «Элементы управления и оптимизация цветного доплера» далее в этом разделе.

FOCUS POS
ПОЛ ФОКУСА

изменяет положение передающего фокуса/ов для увеличения разрешения и чувствительности определенной области B-режима.

PWR D

активирует режим энергетического Доплера. См. главу «Элементы управления и оптимизация цветного доплера» далее в этом разделе.

XVIEWC

Данная клавиша активирует меню для установки алгоритма XView, который уменьшает нежелательный эффект пятнистости в ультразвуковом изображении из-за помех и артефактов движения. Также доступно в режиме «Freeze» (стоп-кадр).

При нажатии данной клавиши система отображает следующие элементы управления:

- Переключатель **XVIEWC** активирует фильтр XView изменяет его значение с выкл. (--) на C#.
- **OFF** отключает активный XView

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- **C#** выбирает установленный алгоритм XView.
- **IED** (доступно только для конкретных датчиков в конкретных типах исследований) увеличивает четкость изображения.
- Регулятор **X BAL** определяет, как алгоритм XView влияет на изображение.
- Регулятор **X SMOOTH** выравнивает шум, влияющий на изображение.
- Регулятор **X DETAIL** улучшает детали контуров, кривых, ребер и структур на изображении.
- Регулятор **X ENHAN** усиливает эффекты других настроек.
- **BACK** восстанавливает меню управления B-режима, сохраняя изменения.

Расширенное управление

CLIP SETTINGS (НАСТРОЙКИ КЛИПА)

При нажатии данной клавиши система отображает следующие клавиши подменю: Также доступно в режиме «Freeze» (Стоп-кадр).

CLIP SEC (ДЛИНА КЛИПА) Данная кнопка позволяет изменять продолжительность видеоклипа в режиме реального времени. Если продолжительность видеоклипа установлена на неограниченную, его захват заканчивается при нажатии клавиши **CLIP** (Видеоклип).

CLIP CYCLE (КЛИП ЦИКЛ) Когда функция ЭКГ включена, она позволяет изменить метод триггера видеоклипа в секундах вместо циклов.

BACK (НАЗАД) возвращается в главное меню, сохраняя изменения.

COLORIZE (КОЛОРИЗ)

Этот переключатель изменяет гамму цвета шкалы серого для улучшения возможностей распознавания изображений в B-режиме и M-режиме или спектре Доплера.

Переключите регулятор в верхнее или нижнее положение, чтобы изменить его значение.

Также доступно в режиме «Freeze» (стоп-кадр).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

DENSITY (ПЛОТНОСТЬ)

Этот регулятор оптимизирует боковое разрешение для наилучшего качества изображения.

ENHANCEMENT / УЛУЧШ PERSISTENCE / ПЕРСИСТ

Для функций **ENHANCEMENT** (Улучшение) и **PERSISTENCE** (ПЕРСИСТ) используется один регулятор; коснитесь его, чтобы переключиться между двумя элементами управления, поверните его, чтобы увеличить / уменьшить значение выбранного элемента управления (выделено синим цветом).

ENHANCEMENT (Улучшение). Эта кнопка усиливает края границ, чтобы подчеркнуть интерфейс тканей.

Кнопка **PERSISTENCE** (ПЕРСИСТ) изменяет уровень продолжительности, применяемый к просмотре в режиме реального времени: более высокие уровни продолжительности увеличивают восприятие изображения, но уменьшают распознавание движущихся структур.

FOCUSES # (ФОКУС #)

Этот регулятор изменяет количество активных фокусов при передаче, увеличивая разрешение в определенной области. Переключите регулятор в верхнее/нижнее положение, чтобы увеличить / уменьшить количество фокусных зон. На боковой стороне изображения отображается графическая каретка, соответствующая расположению (координатам) фокусной зоны. Частота кадров уменьшается, если активно несколько фокусных точек.

ПРИМЕЧАНИЕ

Можно активировать несколько передающих фокусов; в этом случае происходит предварительная установка относительного расстояния между фокусами.

GRAY MAP # СЕР ШКАЛ #

Предлагает различные оттенки серого для презентации изображения в B-режиме, от минимального до максимального контраста. Переключите регулятор в верхнее или нижнее положение, чтобы изменить карту серого. Перед изменением других параметров определите карту серого.

Также доступно в режиме «Freeze» (стоп-кадр).

При нажатии данной клавиши система отображает следующие элементы управления:

GRAY M/СЕР ШКАЛ Эта кнопка выбирает желаемую кривую постобработки: номер соответствует активной кривой.

CENTER/ЦЕНТР Эта кнопка перемещает центр кривой влево или вправо.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

REJECT/РЕЖ Эта кнопка уменьшает шум в изображении, изменяя коэффициент отклонения, который является уровнем, ниже которого эхо не будет усиливаться.

SATURATION/НАСЫЩ Эта кнопка изменяет насыщенность.

SLOPE/НАКЛОН Эта кнопка изменяет наклон кривой.

PEAK/ПИК Эта кнопка увеличивает или уменьшает пик кривой.

BACK (назад) возвращается в главное меню, сохраняя изменения.

PHYSIO Если ЭКГ доступна, эта клавиша позволяет отображать ЭКГ-запись и / или EDR-запись.

Запись ЭКГ не имеет диагностических целей, но используется для определения определенных точек, таких как диастола и систола, для проведения измерений. Кроме того, R-волна комплекса ЭКГ QRS используется в качестве эталона для получения триггерного клипа 2D и / или 2D + CFM целых сердечных циклов. На записи ЭКГ, отображаемой на экране, точка, в которой система идентифицирует R-волну, отмечается маркером. Система **MyLab** может быть настроена перспективно или ретроспективно. Синхронизация ЭКГ необходима для фиксации стресс-эхокардии и обработки XStrain.

EDR - это специальный алгоритм, который извлекает информацию о дыхании пациента, обнаруженном электродами ЭКГ, при незначительных движениях во время фаз вдоха / выдоха.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Функция EDR-записи требует специальную лицензию. EDR-запись не отображается в видеоклипах из архива.***

ПРИМЕЧАНИЕ ***Система MyLab отображает на экране одно из периферийных отведений (I, II, III). Запись ЭКГ не предназначена для диагностических целей, но она предоставляется в качестве временной справочной информации для врача или как автоматическая синхронизация для получения клипов, сделанных на R-волне ЭКГ.***

После касания к клавише **PHYSIO** управление клавишами, связанными с ЭКГ и EDR, выполняется в двух вкладках, **PHYSIO** и **PHYSIO EDR**, где представлены следующие элементы управления:

GRAY M/СЕР ШКАЛ Эта кнопка выбирает желаемую кривую постобработки: номер соответствует активной кривой.

CENTER/ЦЕНТР Эта кнопка перемещает центр кривой влево или вправо.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

REJECT/РЕЖ Эта кнопка уменьшает шум в изображении, изменяя коэффициент отклонения, который является уровнем, ниже которого эхо не будет усиливаться.

SATURATION/НАСЫЩ Эта кнопка изменяет насыщенность.

SLOPE/НАКЛОН Эта кнопка изменяет наклон кривой.

PEAK/ПИК Эта кнопка увеличивает или уменьшает пик кривой.

BACK (НАЗАД) возвращается в главное меню, сохраняя изменения.

INVERT ECG/ИНВЕРС ЭКГ переворачивает следы ЭКГ вверх / вниз.

LEAD/ОТВ Эта кнопка заменяет электроды ЭКГ.

BACK (НАЗАД) возвращается в меню в режиме реального времени.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не используйте физиологическую запись, отображаемую на экране, для диагностики или мониторинга.

ПРИМЕЧАНИЕ

Траектория дыхания недоступна в режимах ElaXto, Стресс-эхокардиографии, CMM, QIMT, и 3D/4D.

TGC-ABSOLUTE ТГК-АБС

Переключение с абсолютного на относительное управление TGC. В абсолютном режиме (нажата клавиша **TGC-ABSOLUTE**/ТГК-АБС) все потенциометры влияют на максимальную глубину сканирования датчика. В относительном режиме (клавиша **TGC-ABSOLUTE**/ТГК-АБС не нажата) все потенциометры влияют на глубину сканирования во время анализа. При каждом изменении глубины сканирования функция TGC перераспределяется.

HD ZOOM (HD МАСШТАБ)

Масштабирование в режиме высокого разрешения (HD Zoom), доступное только в режиме реального времени, обеспечивает превосходное определение увеличенного изображения. Для работы с увеличением в высоком разрешении, нажмите сначала масштабирование HD, затем активируйте масштабирование.

Последовательность

1. Коснитесь клавиши **HD ZOOM** (HD Масштаб),
2. Коснитесь клавиши **ZOOM** (Масштаб),
3. Установите Область интереса для масштабирования в режиме HD,

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. Для изменения размера Области интереса нажмите клавишу **ACTION** (Действие). Измените размер с помощью трекбола,
5. Повторно коснитесь клавиши **ZOOM** (Масштаб),
6. Поверните **ZOOM** (Масштаб) по часовой стрелке, чтобы увеличить область внутри Области интереса.

Элементы управления в режиме «Freeze» (стоп-кадр)

FRAME (КАДР)
SPEED (СКОР ВОСПР)

Функции **FRAME** (Кадр) и **SPEED** (СКОР ВОСПР) используют одну и ту же кнопку и доступны только в режиме «Freeze»; коснитесь ее, чтобы переключиться между двумя элементами управления, поверните ее, чтобы увеличить / уменьшить значение выбранного элемента управления (выделено синим цветом). **FRAME** (Кадр) прокручивает последовательность по кадрам. **SPEED** (СКОР ВОСПР) изменяет скорость просмотра последовательности.

FIRST FRAME / ПЕРВЫЙ КАДР

автоматически устанавливает текущую позицию в начале последовательности. Доступно только в режиме «Freeze» (стоп-кадр).

LAST FRAME (ПОСЛЕДНИЙ КАДР)

автоматически устанавливает текущую позицию в конце последовательности. Доступно только в режиме «Freeze» (стоп-кадр).

PLAY / ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ
STOP (СТОП)

Функции **PLAY** (Воспроизведение) и **STOP** (Стоп) используют одну кнопку и доступны только в режиме «Freeze» (Стоп-кадр).

Функция **PLAY** (Воспроизведение) показывает последовательность сохраненных изображений с продольным расположением. Функция **STOP** (Стоп) останавливает кино-показ видеоклипа.

Оптимизация отображения B-режима

Прежде всего, коэффициент усиления и TCG должны быть надлежащим образом скорректированы, чтобы четко отображать исследуемые структуры; тогда может быть выполнена тонкая оптимизация при взаимодействии с командами дисплея или с акустическими параметрами датчика.

B GAIN

Поверните регулятор рядом с кнопкой **B** по часовой стрелке / против часовой стрелки, чтобы увеличить / уменьшить коэффициент усиления во всем секторе.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

TCG SLIDERS (ПОЛЗУНКИ TCG)

Каждый ползунок TGC регулирует усиление в определенных областях: перемещайте курсоры вправо для увеличения и влево для уменьшения коэффициента усиления.

AUTOADJUST RIGHT/ АВТОНАСТРОЙКА СПРАВА

Автоматически регулирует общий коэффициент усиления и распределение TGC, улучшая контрастное разрешение изображения. Активация отображается на экране соответствующим значком и обозначается как «AG».

Функция **AUTOADJUST OFF/АВТОУСИЛ ВЫКЛ** отключает автоматическую настройку, в то время как **AUTOADJUST SETTINGS/ НАЙСТРОЙКИ АВТОУСИЛ** и затем **LEVEL ADJ/УРОВЕНЬ АВТОУСИЛ** позволяет изменить оптимизацию типа анализа.

ПРИМЕЧАНИЕ

Акустические параметры и усиление взаимодействуют друг с другом; при изменении акустического параметра может потребоваться пересмотр настроек усиления.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 2

2 - Клавиши управления и оптимизация в M-режиме

Формат M-режима предоставляет информацию о движении ткани вдоль одного вектора, происходящем со временем.

Активация формата M-режима

1. 1. Из B-режима нажмите клавишу **LINE UPDATE** (Линия/ Обновить) для просмотра курсора M-режима.
2. 2. Поместите курсор с трекболом в соответствующую строку B-режима.
3. 3. Нажмите клавишу **M** для активации анализа в M-режиме.
4. 4. Нажмите клавишу **B** для возврата в B-режим.

Во время исследования нажатие клавиши **LINE UPDATE** (Линия/ Обновить) приостанавливает получение записи, контрольное изображение 2D временно деактивированно.

ПРИМЕЧАНИЕ

Когда активировано больше режимов, вкладка навигации M-MODE (M-режим) позволяет оператору прокручивать меню режима клавиш управления M-режима.

Клавиши управления в M-режиме

После активации M-режима рядом с вкладкой **B-MODE/B-РЕЖИМ** на панели навигации сенсорного экрана отображается вкладка **M-MODE/ M-РЕЖИМ**, содержащая дополнительные элементы управления, предназначенные для M-режима.

В режиме реального времени сенсорный экран обеспечивает два уровня меню: Базовые клавиши управления для управления процедурой исследования и Расширенные клавиши управления для расширенного управления изображениями. Коснитесь **ADV>>/**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

BASIC<<(РАСШИРЕННЫЕ/БАЗОВЫЕ), чтобы перейти с Базового уровня на Расширенный. Использование расширенных клавиш управления рекомендуется только в том случае, если вы ознакомлены с их функциями.

Нижняя строка клавиш управления связана с шестью переключателями. Эти переключатели, как правило, используются двумя клавишами управления: синяя является активной, значение которой можно изменить, перемещая переключатель вверх или вниз, в то время как вторая клавиша управления включается ее нажатием.

В режиме «стоп-кадр» на сенсорном экране отображаются выделенные клавиши управления.

Обратитесь к предыдущей главе, чтобы получить дополнительную информацию об элементах управления, не описанных в данной главе.

Базовые клавиши управления

B-REF/B-ОП включает / отключает контрольный B-режим.

CMM Формат компаса M-режима (CMM) создает специальный дисплей M-Mode, позволяющий свободное позиционирование линии курсора. Данная функция доступна для любого типа исследования с любым датчиком.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Формат компаса M-режима требует специальную лицензию.***

Нажмите клавишу **CMM** для активации формата компаса M-режима. После нажатия трекбол позволяет перемещать линию сканирования внутри сектора и отображать дополнительные элементы управления:

Функция **ANGLE (УГОЛ)** позволяет свободно направлять активную строку сканирования внутри сектора. Соответствующая запись отображается в режиме реального времени.

DENSITY / ПЛОТНОСТЬ оптимизирует качество изображения.

Нажатие клавиши **FREE (СВОБОДН)** позволяет самостоятельно перемещать каждую строку на экране. Когда эта кнопка не нажата, строки фиксируются вместе в их среднем положении, обозначенном кружком. В этом случае трекбол действует на всех заблокированных строках.

Функция **LINES (ЛИНИИ)** изменяет количество активных линий сканирования: соответствующие записи отображаются на экране в режиме реального времени. Система MyLab

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

позволяет отображать до трех разных строк и записей. Строки сканирования отображаются разными цветами, а клавиша **ACTION** выполняет переключение между строками.

PLEX активирует и обновляет контрольный В-режим, сохраняя запись в режиме реального времени.

Расширенное управление

FORMAT (ФОРМАТ) открывает подменю, позволяющее изменить формат отображения в режиме реального времени:

B-REF SMALL/В-ОП МАЛ разделяет экран по горизонтали, с небольшим контрольным изображением в формате В-режима в верхней части.

B-REF MEDIUM/В-ОП СРЕД разделяет экран по горизонтали, со средним контрольным изображением в формате В-режима в верхней части.

B-REF LARGE/В-ОП БОЛ разделяет экран по горизонтали, с большим контрольным изображением в формате В-режима в верхней части.

DUAL/ДВОЙНОЙ разделяет экран вертикально, с контрольным изображением в формате В-режима слева и записью в формате М-режима справа.

BACK (НАЗАД) возвращается в главное меню, сохраняя изменения.

SWEEP (ПРОСМ) изменяет скорость отсчета временной шкалы. Поверните кнопку для увеличения/ уменьшения значения.

Оптимизация сканирования в М-режиме

Для получения хорошей записи в М-режиме важно оптимизировать контрольное изображение в В-режиме, из которого затем будет получен образец записи. Как правило, дальнейшее взаимодействие не требуется.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 3

3 - Клавиши управления и оптимизация в Доплеровском режиме

Режимы Импульсно-волнового (PW) и Постоянноволнового (CW) Доплера предоставляют информацию о скорости движения тканей и потоков.

В режиме CW информация отбирается вдоль линии по телу, и представлены все скорости, обнаруженные в каждый момент времени, (по временной шкале).

В режиме PW информация выбирается на небольшом участке, называемом объемом образца, определенного в 2D-изображении и представленного на временной шкале.

Активация Доплеровских режимов

1. Из B-режима нажмите клавишу **LINE UPDATE** (Линия/Обновить) для отображения курсора Доплеровский режим /M-режим.
2. Расположите курсорную линию для режима CW или контрольный объем для режима PW в области интереса.
3. Нажмите клавишу **PW** для активации режима Doppler PW или клавишу **CW** для активации режима CW.
4. Нажмите клавишу **B/M** для возврата в формат полноэкранного B-режима.

При нажатии во время проведения исследования клавиши **LINE UPDATE** (Линия/Обновить) получение кривой приостанавливается, и временно восстанавливается контрольное 2D-изображение.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Клавиши управления в режиме Доплера

После активации М-режима рядом с вкладкой **B-MODE/B-РЕЖИМ** на панели навигации сенсорного экрана отображается вкладка **DOPPLER/ ДОППЛЕР**, содержащая дополнительные элементы управления, предназначенные для Доплеровского режима.

В режиме реального времени сенсорный экран обеспечивает два уровня меню: Базовые клавиши управления для управления процедурой исследования и Расширенные клавиши управления для расширенного управления изображениями. Коснитесь **ADV>>/ BASIC<<(РАСШИРЕННЫЕ/БАЗОВЫЕ)**, чтобы перейти с Базового уровня на Расширенный. Использование расширенных клавиш управления рекомендуется только в том случае, если вы ознакомлены с их функциями.

Нижняя строка клавиш управления связана с шестью кнопками. Эти кнопки обычно используются двумя клавишами управления: синяя является активной, значение которой можно изменить, вращая кнопку, в то время как вторая клавиша управления включается ее нажатием.

В режиме «стоп-кадр» на сенсорном экране отображаются выделенные клавиши управления.

Обратитесь к предыдущей главе, чтобы получить дополнительную информацию об элементах управления, не описанных в данной главе.

Базовые клавиши управления

ADM/АДИ

активирует автоматические доплеровские измерения: см. раздел «Измерения» в этом руководстве для получения дополнительной информации об этой функции.

ANGLE (УГОЛ) FINE ADJ (ТОНК НАСТР)

Для функций **FINE ADJ/ТОНК НАСТР** и **ANGLE/УГОЛ** используется одна кнопка; коснитесь ее, чтобы переключиться между двумя элементами управления, поверните ее, чтобы увеличить / уменьшить значение выбранного элемента управления (выделено синим цветом).

Регулятор **ANGLE / УГОЛ** совмещает угол вектора с направлением кровотока. Он измеряет угол с шагом 60°.

Регулятор **FINE ADJUST / ТОНК НАСТР** обеспечивает тонкую настройку: он изменяет угол с шагом 1°.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

BASELINE/ БАЗ Л D-STEER

Для функций **BASELINE/БАЗ Л** и **D-STEER** (D-направление) используется один регулятор; коснитесь его, чтобы переключиться между двумя элементами управления, поверните его, чтобы увеличить / уменьшить значение выбранного элемента управления (выделено синим цветом).

BASELINE/БАЗ Л. Поверните этот регулятор, чтобы переместить базовую линию вверх или вниз для устранения проблемы сглаживания.

D-STEER (D-НАПРАВЛЕНИЕ) позволяет задать направление допплеровской линии. Она отображается, когда датчик позволяет задать направление курсора.

FREQUENCY (ЧАСТОТА)

изменяет Доплеровскую частоту: более низкая частота увеличивает проникновение и, на основании Доплеровской формулы увеличивает максимальную измеряемую скорость.

HPRF

активирует доплеровский режим HPRF, позволяя увеличить доступное максимальное значение PFR для измерения более высоких скоростей путем использования большего количество контрольных объемов.

При активном регуляторе HPRF увеличение PRF (элемент управления **SCALE/ШКАЛА**) позволяет пользователю отображать на экране больше контрольных объемов. Эти объемы следует располагать так, чтобы они не исказили итоговую доплеровскую кривую.

ПРИМЕЧАНИЕ

Располагайте контрольные объемы таким образом, чтобы только один из них находился в соответствии с исследуемым потоком. Располагайте другие объемы на фиксируемых структурах, чтобы не исказить точность доплеровского сигнала.

REVERSE TRACE СМЕНИТЬ НАПР

Изменяет масштаб скорости, не влияя на базовую линию, чтобы отображать отступающие потоки выше базовой линии. Данная функция вертикально инвертирует спектральную запись, не влияя на положение базовой линии. Знаки «плюс» и «минус» на шкале скорости обратны при инвертированном спектре. Положительные скорости отображаются ниже базовой линии.

SCALE / ШКАЛА

Изменяет шкалу скорости и соответственно PRF.

EDOPPLER

Функция активна только для датчиков с линейной решеткой, при нажатии она выполняет следующие действия:

- инвертирует направление Доплера в зависимости от вертикальной линии,

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- инвертирует доплеровскую шкалу,
- инвертирует цветовую шкалу при включении триплексного режима,
- сохраняет постоянный наклон коэффициента коррекции угла.

SV SIZE
КО РАЗМЕР

изменяет размеры контрольного объема. Доступна в доплеровском режиме PW.

TV

Активизирует режим скорости движения тканей для отображения движения стенок сердца. Режим скорости движения тканей доступен при использовании специальных датчиков.

Расширенное управление

AUDIO/ГРОМК
AUDIO MUTE/БЕЗ ЗВУКА

Для функций **A AUDIO/ГРОМК** и **AUDIO MUTE/БЕЗ ЗВУКА** используется один регулятор. Поверните регулятор для увеличения/ уменьшения громкости. Коснитесь клавиши **AUDIO MUTE** (Выключить аудио), чтобы установить нулевую громкость.

FFT RESOLUTION (РАЗРЕШЕНИЕ FFT)

влияет на воспроизведение записи: чем больше значение, тем более точным и четким является воспроизведение.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Доплеровский анализ некоторых патологий может потребовать низких значений FFT RES/РАЗ FFT. Установите для опции FFT RES/РАЗ FFT максимальное значение, совместимое с получением изображения диагностического уровня.

FILTER (ФИЛЬТР)

Увеличивает / уменьшает значения фильтра стенок, тем самым уменьшая / увеличивая уровень шума. Используйте низкий фильтр для отображения низкой скорости кровотока.

FREQUENCY SHIFT

изменяет единицу измерения записи в кГц.

ПРИМЕЧАНИЕ

Все заводские пакеты вычислений основаны на скорости, измеренной в см/с. Если скорость измеряется в кГц, производный параметр автоматически не рассчитывается. Пользовательские измерения и формулы должны быть добавлены для вычисления производных параметров от скорости в кГц.

SWEEP/ПРОСМ

изменяет скорость сканирования: соответственно изменяется временной масштаб записи.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Оптимизация сканирования в Доплеровском режиме

Сначала усиление должно быть оптимизировано с использованием относительного регулятора до получения прозрачной огибающей кривой спектрального анализа; фильтры стенок должны быть установлены для устранения неправильных низкоскоростных сигналов, вызванных движущимися структурами. Взаимодействие с другими командами или акустическими параметрами обеспечивает дополнительное улучшение качества спектра.

DOPPLER GAIN / УСИЛЕНИЕ В РЕЖИМЕ ДОПЛЕРА

Поверните регулятор рядом с кнопками **PW** and **CW** по часовой стрелке / против часовой стрелки, чтобы увеличить / уменьшить коэффициент усиления во всем секторе.

AUTOADJUST LEFT / АВТОНАСТРОЙКА СЛЕВА

Автоматически оптимизирует допплер, настраивая общий коэффициент усиления, базовую линию и диапазон скоростей.

В режиме стоп-кадра прокрутку памяти для изображения в B-режиме и записи в режиме PW или CW можно перемещать независимо для выбора лучшего изображения для сохранения. Переместите трекбол горизонтально, чтобы прокручивать изображения по одному. Нажмите **ACTION** (Действие), чтобы переключиться между B-режимом и памятью режимов PW или CW.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 4

4 - Клавиши управления и оптимизации Color Doppler (цветного доплера)

Режим доплеровского картирования (CFM) предоставляет информацию относительно относительной скорости и направления движения жидкости, представленных в виде цветного наложения поверх изображения B-режима.

Активация формата цветного доплера

1. В B-режиме нажмите клавишу **CFM**.
2. Расположите курсор ROI в области интереса.
3. Для изменения области окошка цвета активируйте курсор области интереса нажатием на клавишу **ACTION** (действие). С помощью трекбола измените размер области интереса. Повторно нажмите клавишу **ACTION** для подтверждения.

ПРИМЕЧАНИЕ

Ширина курсора CFM ROI и угол B-режима (клавиша SIZE размер в меню BMODE/ B-РЕЖИМ) должен быть как можно меньше, чтобы максимизировать частоту кадров CFM.

4. Нажмите клавишу **CFM** для активации Color Doppler и возврата в полноэкранный B-режим.

После активации режима Color Doppler курсорная линия может быть выведена на экран и вы можете перейти в режим Доплера/M-режим

Клавиши управления в режиме CFM и Power Doppler

После активации M-режима рядом с вкладкой **B-MODE/B-РЕЖИМ** на панели навигации сенсорного экрана отображается вкладка **CFM/ЦДК**,

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

содержащая дополнительные элементы управления, предназначенные для CFM.

В режиме реального времени сенсорный экран обеспечивает два уровня меню: Базовые клавиши управления для управления процедурой исследования и Расширенные клавиши управления для расширенного управления изображениями. Коснитесь **ADV>>/BASIC<< (РАСШИРЕННЫЕ/БАЗОВЫЕ)**, чтобы перейти с Базового уровня на Расширенный. Использование расширенных клавиш управления рекомендуется только в том случае, если вы ознакомлены с их функциями.

Нижняя строка клавиш управления связана с шестью переключателями. Эти переключатели, как правило, используются двумя клавишами управления: синяя является активной, значение которой можно изменить, перемещая переключатель вверх или вниз, в то время как вторая клавиша управления включается ее нажатием.

В режиме «стоп-кадр» на сенсорном экране отображаются выделенные клавиши управления.

Информация по клавишам управления, не описанным в данной главе, представлена в предыдущих главах.

Базовые клавиши управления

BASELINE — перемещает базовую линию вверх или вниз

DUAL CFM ДВОЙНОЙ ЦДК — активирует несколько видов в режиме реального времени в B-режиме в левой части экрана и изображение CFM в режиме реального времени справа.

FREQUENCY (ЧАСТОТА) — изменяет частоту CFM: более высокие частоты помогают показывать низкие скорости.

PWR D ЭД — активирует режим энергетического Допплера.

REVERSE (РЕВЕРС) — изменяет направление цвета / кровотока, изменяя цветовую карту.

ПРИМЕЧАНИЕ — ***Функция «Reverse» инвертирует цветовую карту, а НЕ цветовую гамму.***

SCALE (ШКАЛА) — изменяет масштаб скорости; это влияет на «заполнение» цветом

XFLOW — активирует / деактивирует набор более чувствительных и менее насыщенных цветовых карт.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Расширенное управление

CFM-STEER / НАКЛОН ЦДК

Когда датчик разрешает направление курсора, он меняет управление окошком цвета.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если направление настроено на максимальный шаг, могут возникнуть некоторые артефакты, показывающие цветные точки. В этом случае уменьшите направление на один шаг.

COLOR MAP (ЦВЕТОВАЯ КАРТА)

открывает подменю, позволяющее выбрать другую цветовую карту:

COLOR MAP (ЦВЕТОВАЯ КАРТА) выбирает порог, выше которого отображается скорость. Эта команда доступна только для определенных цветовых карт.

VEL VIS THRES/ПОР VEL VIS выбирает порог, выше которого отображается скорость. Эта команда доступна только для определенных цветовых карт.

WR PRIOR/ПРИОР (WRITE PRIORITY) (Приоритет записи) присваивает приоритет цветовой кодировке и черно-белой шкале.

TRANSP/ТРАНСП включает или отключает прозрачность между цветом и черно-белым изображением. Эта команда доступна только для определенных цветовых карт.

BACK (НАЗАД) возвращается в главное меню, сохраняя изменения.

DENSITY (ПЛОТНОСТЬ)

Изменяет плотность линии, которая представляет собой количество линий изображения в ультразвуковом изображении. Данная функция влияет на цветное «заполнение».

FILTER (ФИЛЬТР)

Уменьшает артефакты, вызванные акустической развязкой или движущимися структурами, фильтруя сигналы с низкой скоростью потока.

HD-CFM/HD-ЦДК # SMOOTH/ СГЛАЖИВАН

Для функций **HD-CFM/HD-ЦДК #** и **SSMOOTH/СГЛАЖИВАН** используется один регулятор; коснитесь его, чтобы переключиться между двумя элементами управления, поверните его, чтобы увеличить / уменьшить значение выбранного элемента управления (выделено синим цветом).

HD-CFM # регулирует цветовое пространственное разрешение.

SMOOTH / плавный делает отображение потока однородным.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

PERSISTENCE / ПЕРСИСТЕНТ изменяет уровень продолжительности. Более высокий уровень повышает восприятие изображения и уменьшает дискриминацию движущихся структур.

SENSITIVITY / ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ регулирует цветочувствительность. Доступно для конкретных типов исследований.

Элементы управления в режиме «Freeze» (стоп-кадр)

HIDE CFM / УБРАТЬ ЦДК включает / отключает отображение цвета, отображая только контрольное изображение в B-режиме.

Оптимизация сканирования в режиме цветного доплера

Для получения хорошего CFM-сигнала необходимо оптимизировать базовое изображение в B-режиме и правильно настроить усиление B-режима. Положение и размер ОИ должны быть правильно установлены.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Чрезмерное усиление B-режима может «маскировать» поток.***

ПРИМЕЧАНИЕ ***В CFM активна только одна передающая фокусная точка, независимо от настроек B-режима, и она автоматически позиционируется в центре области интереса ROI CFM.***

Отрегулируйте усиление цвета, поворачивая регулятор **DOPPLER GAIN** / усиление в режиме Допплера (регулятор возле клавиши **CFM**), чтобы получить наиболее полезный уровень сигнала.

Затем оптимизируйте другие параметры для достижения соответствующего изображения цветового потока.

Q-режим - M CFM режим

Активация формата Q-режима

1. При необходимости, в режиме CFM или в режиме Power Doppler нажмите клавишу **LINE UPDATE** (обновить строку), чтобы просмотреть курсор M-режима.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2. Поместите курсор с трекболом в требуемое положение.
3. Нажмите клавишу **M** для активации анализа в Q-режиме.
4. Нажмите клавишу **B** для возврата в B-режим.

Во время исследования нажатие клавиши **LINE UPDATE** (обновление строки) приостанавливает получение записи, контрольное изображение 2D временно деактивировано.

ПРИМЕЧАНИЕ

Когда активировано больше режимов, вкладка навигации* M-MODE *(M-режим) позволяет вам прокручивать меню режима клавиш управления M-режима.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ИЗМЕРЕНИЯ

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Содержание

1 Измерения 1-1
Введение 1-1
Процедура проведения измерений 1-2
Дополнительные средства управления во время измерений 1-3
Процедура проведения измерений 1-4
Distance (Дистанция) 1-4
Vertex (Точки) 1-4
Trace (Кривая) 1-5
Ellipse (Эллипс) 1-5
Time (Время) 1-5
Velocity (Скорость) 1-5
Caliper (Калипер) 1-6
Profile (Профиль) 1-6
Измерения в ручном режиме 1-7
Измерение по циклу 1-8
Автоматические измерения 1-8
ADM (АДИ) - Автоматические измерения в доплеровском режиме 1-8
Активация автоматического доплеровского режима 1-8
Элементы управления в автоматических измерений в доплеровском режиме 1-10
«Freeze» (Стоп-кадр) и Архив 1-11
Измерение в двух режимах 1-11
Измерение в режиме Dual/двойной 1-11
Измерение в видеоклипе 1-12
Основные измерения 1-12
Расширенные измерения 1-16
Данные по типу исследования 1-16
Организация расширенных измерений 1-16
Диагноз на основе измерений 1-17

2 Настройка измерений 2-1
Доступ к меню настройки 2-1
Конфигурация для конкретного типа исследования 2-2
Папка Настройка приложений 2-3
Папка Основные измерения 2-4
Папка «Единицы измерения» 2-6
Папка Другие 2-6
Конфигурация Папки измерений 2-6
Создание папки измерений 2-7

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Создание новой группы 2-8
Процедура добавления измерения 2-10
Процедура добавления формулы 2-11

3 Точность 3-1
Точность измерений 3-1
Выводимые данные 3-3

4 «Рабочие листы» и отчеты системы MyLab 4-1
«Рабочий лист» MyLab 4-1
Отчет в системе MyLab 4-3
Завершение отчета 4-4
Конфигурация 4-4
Настройка отчета 4-4
Настройки наблюдений 4-7

5 Измерения брюшной полости (Абдоминальный) 5-1
Расширенные абдоминальные измерения в B-режиме 5-1
Мочевой пузырь, Простата, Bladder 5-1
Почечные/Renal 5-2
Органы/Organ 5-3
Расширенные абдоминальные измерения в допплеровском режиме 5-4

6 Измерения грудной клетки (маммология) 6-1
Расширенные измерения грудной клетки в B-режиме 6-1
Повреждение грудной клетки 6-1

7 Измерения головы взрослого человека (Транскран) 7-1
Расширенные измерения головы взрослого человека в B-режиме 7-1
Расширенные измерения головы взрослого человека в доплеровском режиме 7-2
Организация «рабочего листа» исследования головы взрослого человека 7-3
Направление кровотока 7-3

8 Кардиологические и детские кардиологические измерения 8-1
Специальное поведение расширенных кардиологических измерений 8-2
Данные по типу исследования 8-3
Площадь поверхности тела (BSA (ПТ)) 8-3
Расширенные кардиологические измерения в B-режиме 8-5

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Расширенные кардиологические измерения в М-режиме 8-8
Расширенные кардиологические измерения
в допплеровском режиме 8-9
Автоматическая фракция выброса 8-13
Проведение расчетов Auto EF
(Автоматическая Фракция Выброса) 8-14
Расчет Auto EF на видеоклипах в режиме «стоп-кадр» 8-14
Расчет Auto EF на архивированных видеоклипах 8-14
После расчетов 8-15

9 Гинекологические измерения 9-1
Данные по типу исследования 9-1
Расширенные гинекологические измерения в В-режиме 9-2
Расширенные гинекологические измерения
в допплеровском режиме 9-3
Организация гинекологического рабочего листа 9-3
Оценка структур 9-3

10 Акушерские измерения 10-1
Данные по типу исследования 10-1
«Срок беременности» по площади 10-2
Формулы расчета Ожидаемой даты родов (EDD/ПДР) 10-2
С LMP 10-2
С DOC 10-3
С DGA 10-3
Библиография таблиц Возраста плода и Роста плода 10-3
Расчетная масса и рост плода 10-5
Внешний вид сенсорного экрана
в режиме Возраста плода и Роста плода 10-5
Расширенные акушерские измерения в В-режиме 10-6
Биометрия плода / First Trim Measures 10-6
Измерения в отношении матери 10-9
Расширенные акушерские измерения в М-режиме 10-9
Биометрия плода / First Trim 10-9
Расширенные акушерские измерения
в допплеровском режиме 10-9
Биометрия плода / First Trim 10-9
Измерения матери 10-10
Организация акушерского рабочего листа 10-10
Папка «Измерения» 10-11
Папка «Графики» 10-11
Fetal Trend (Изменение) 10-12
Папка «Биофизический профиль» 10-13
Папка «ОБСЛЕДОВАНИЕ» 10-13

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка акушерских измерений 10-14
Папка измерений для типа исследования 10-14
Добавление и редактирование пользовательских таблиц ОВ 10-15
Папка Другие 10-18
Зона измерения 10-20

11 Измерения щитовидной железы 11-1
Расширенные измерения щитовидной железы в B-режиме 11-1
Организация рабочего листа исследования щитовидной железы 11-2

12 Урологические измерения 12-1
Данные по типу исследования 12-1
Расширенные урологические измерения в B-режиме 12-2
Расширенные урологические измерения в допплеровском режиме 12-3
Организация рабочего листа урологических исследований 12-3
Настройка урологических измерений 12-4
Расширенная папка 12-5

13 Васкулярные измерения (Сосуды) 13-1
Данные по типу исследования 13-1
Расширенные васкулярные измерения в B-режиме 13-2
Расширенные васкулярные измерения в допплеровском режиме 13-3
Организация рабочего листа васкулярных исследований 13-15
Оценка соотношения скоростей и сосудов 13-16
Настройка васкулярных измерений 13-16
Расширенная папка 13-17

A Формулы и ссылки в B-режиме A-1
Объем в абдоминальном режиме e breast A-1
Формула A-1
Объем щитовидной железы A-1
Формула для щитовидной железы A-1
Уменьшение диаметра A-1
Вершина - длина A-2
Площадь по оси эллипса A-2
Уменьшение площади A-2
Объем по эллипсу A-3
Объем по трассировке и по Площади-Длине A-3
Двухпроекционный объем A-3
Объемы матки, фибромы, яичника и массы A-4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Объем мочевого пузыря A-4
Общий объем предстательной железы
и объем переходной зоны предстательной железы A-5
Объем почки и семенника - биплановый метод A-5
Прогнозируемый уровень PSA A-6
Прогнозируемая плотность PSA A-7
Диаметр стеноза A-7
Площадь стеноза A-8
Кардиология A-8
Объем левого желудочка Simpson - Biplane A-8
Объем левого желудочка/ левого предсердия/ правого
предсердия Simpson - Single Plane A-9
Объем - площадь длина левого желудочка/
правого желудочка A-9
Индекс диастолического/систолического объема левого
желудочка и систолического объема левого предсердия A-10
Фракция выброса (Simpson и Площадь-Длина) A-10
Ударный объем A-11
Ударный индекс A-11
Объемная скорость кровотока сердца A-11
Сердечный индекс A-12
Фракционное сокращение площади левого желудочка/
правого желудочка A-12
Фракционное сокращение диаметра A-12
Фракция выброса (левый желудочек) A-13
Масса левого желудочка A-13
Площадь выходного тракта A-14
Площадь аорты A-14
Соотношение левое предсердие/аорта A-14
Объем правого желудочка A-15
Площадь легочной артерии / RVOT A-15
Объем левого предсердия A-15
Индексированный размер IVC A-16
Индекс спадения IVC A-16

B Формулы и ссылки в M-режиме B-1
Фракция выброса левого желудочка B-1
Объем левого желудочка B-1
Ударный объем B-2
Ударный индекс B-2
Объемная скорость кровотока сердца B-2
Сердечный индекс B-3
Фракционное сокращение левого желудочка B-3
Утолщение перегородки B-3

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Утолщение задней стенки B-4
Масса левого желудочка B-4
Индекс массаы левого желудочка B-5
Соотношение диаметров LA/Aorta B-5
Индекс эксцентричности B-6

C Формулы и ссылки в Доплеровском режиме C-1
Градиент C-1
Пиковый градиент C-1
Интеграл скорости кровотока C-2
Средняя скорость C-2
Средний градиент C-2
Индекс пульсации C-3
Индекс резистентности C-4
Поток по трассировке и эллипсу C-5
Поток по диаметру C-5
Время полуснижения давления C-5
Кардиология C-6
Площадь митрального клапана C-6
Волна E/ Волна A C-6
Индекс производительности миокарда C-7
Соотношение dP/dt C-7
Кровоток ригургитации (PISA) C-8
Эффективное отврестие регургитации (PISA) C-8
Объем митральной регургитации (PISA) C-9
Объем аортальной регургитации (PISA) C-9
Волна E' /Волна A' C-10
Волна E /Волна E' C-10
Механическое внутрижелудочковое замедление C-10
Эффективная площадь аортального клапана C-11
Максимальная площадь аортального клапана C-11
Систолическое давление C-12
Систолическая скорость/Диастолическая скорость C-12
Частота сердечных сокращений C-13
Ударный объем C-13
Ударный индекс C-13
Объемная скорость кровотока сердца C-14
Сердечный индекс C-14
Qp/Qs C-15
Коронарный резерв C-15
Формулы автоматических измерений в режиме Доплера C-16

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 1

1. Измерения

Введение

Измерения могут выполняться во всех режимах и типах исследований как в режиме реального времени на изображениях в режиме стоп-кадра, так и при просмотре в архиве.

В системе **MyLab** представлено два типа измерений:

- Общие измерения: набор измерений, связанных с режимом работы. Для их активации нажмите +...+;
- Расширенные измерения: набор измерений, относящихся к активному типу исследования. Для их активации нажмите **MEASURE** (Измерение);

После активации доступные измерения отображаются на сенсорном экране и перечислены в левой части экрана. Сообщения, появляющиеся на экране, направляют вас на разных этапах и помогают вам выполнить процедуру измерения. Результаты измерения отображаются в поле на экране.

Измерение может включать в себя несколько частей данных измерений, например, для вычисления объема, необходимого для измерения ширины, длины и высоты.

Вы можете настроить пакет Общих измерений и пакет Улучшенных измерений, чтобы адаптировать их к вашему рабочему процессу: более подробную информацию см. в главе «Конфигурации измерений» в этом разделе.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Этот символ отображается на экране, когда характеристики изображения, по сравнению с оригиналом, не являются оптимальными для создания отчета.

Убедитесь, что вы соблюдаете текущую медицинскую практику при выборе видов и позиционирования курсоров на изображении во время измерений.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРИМЕЧАНИЕ *Всегда расширяйте формат для максимизации размера структуры или сигнала, которые вы собираетесь измерить.*

По возможности, используйте полноэкранный формат для проведения измерений в М-режиме и режиме Доплера.

Процедура проведения измерений

Последовательность

1. Нажмите клавишу +...+ или **MEASURE** (Измерение), чтобы активировать измерения. На сенсорном экране отображается список доступных измерений, которые автоматически определяются в соответствии с активным режимом, типом исследования и предустановками.
2. Коснитесь требуемого измерения, чтобы начать его, или выберите его в списке на экране слева.
3. Следуя инструкциям, отображаемым на мониторе, разместите курсоры с помощью трекбола и подтвердите их положение, нажав клавишу **ENTER** (Ввод).

Измеряемое значение отображается в поле, которое можно перемещать в любое место в пределах изображения.

Проведенные измерения отмечены символом √.

Клавиша **UNDO** закрывает сессию, стирая все выполненные измерения.

В приведенной ниже таблице указаны метки и аббревиатура, используемые для измерений при их использовании, а также в рабочем листе и отчете. Это объяснение может быть использовано в качестве справочного материала для описания далее в настоящем руководстве.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 1-1: Описание таблицы измерений

Описание измерения	Измерение (аббревиатура)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемые результаты
В этом столбце представлено описание проводимого измерения.	В данном столбце содержится название измерения, как оно отображается на сенсорном экране, и (в скобках его аббревиатура используется в поле результатов в качестве названия)	В этом столбце перечислены все измерения, которые вы должны выполнить для получения конечных результатов, и (в скобках метка, используемая для идентификации в поле результатов, если она отличается)	Для каждого отдельного измерения в столбце слева приводится тип процедуры, которую следует соблюдать, чтобы выполнить соответствующее измерение	В этом столбце перечислены все выполненные измерения и вычисления. Результаты вычислений автоматически рассчитываются системой после завершения всех Измерений вводных данных. Значения вычислений обозначаются жирным шрифтом, а формула, используемая для расчета, описана в конце соответствующей таблицы

Дополнительные средства управления во время измерений

Меню, отображаемое на сенсорном экране, зависит от активного измерения:

ADD TO REPORT (ДОБАВИТЬ В ОТЧЕТ) — после завершения данная клавиша добавляет Общее измерение в «рабочий лист» исследования и отчет. После нажатия этой клавиши система запрашивает переименование измерения. Переименованное измерение будет доступно как в «рабочем листе» (в выделенной подпапке), так и в отчете.

BACK (НАЗАД) — в случае измерений профиля данная функция очищает пунктирную линию точка за точкой.

CLEAR (СТЕРЕТЬ) — удаляет все измерения на экране.

LEFT/RIGHT (ВЛЕВО/ВПРАВО) — когда доступны двусторонние измерения, данная функция переключается между ними.

PAN — перемещает отслеживаемую область внутри сектора.

ROTATE(ВРАЩАТЬ) — вращает области.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

SKIP (ПРОПУСТИТЬ) переходит к следующему действию.

SWAP/SWAP AXIS (ЗАМЕНА) соответственно меняют калипер и ось, связанную с трекболом. С другой стороны, клавиша **ACTION** может использоваться для замены начальных и конечных калиперов при измерении расстояний или оси при нанесении эллипса.

Процедура проведения измерений

Ниже приведено описание процедуры для измерения на основе типа ввода.

Когда вы проводите какие-либо измерения, каждому измерению присваивается порядковый номер. Система **MyLab** может отображать девять измерений на экране за один раз.

Distance (Дистанция)

Эти измерения требуют отслеживания линии на изображении в B-режиме.

Последовательность

1. Используя трекбол, поместите калипер на начальную точку и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для подтверждения.
2. Наведите калипер на конечную точку и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для подтверждения.

Vertex (Точки)

Для этого измерения необходимо разместить вершины в B-режиме: результат этого измерения получен посредством соединения всех вершин.

Последовательность

1. Используя трекбол, поместите калипер на первую вершину и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для подтверждения.
2. Наведите курсор на вторую вершину и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для подтверждения.
3. Установите все необходимые вершины. Дважды нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для автоматического вычисления результатов.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Trace (Кривая)

Это измерение требует отслеживания линии на изображении в B-режиме:

Последовательность

1. Используя трекбол, поместите калипер на начальную точку и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для подтверждения.
2. С помощью трекбола обведите контур. Возвращаясь назад, выделенный контур удаляется.
3. Нажмите клавишу **ENTER** (Ввод), чтобы установить конечную точку и подтвердить.

Ellipse (Эллипс)

Для данных измерений необходима трассировка эллипса. Для этого сначала размещается первая ось, а затем - вторая на изображении в B-режиме.

Последовательность

1. Используя трекбол, поместите калипер на первую точку и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для подтверждения.
2. Переместите трекбол, чтобы нарисовать ось: система отображает эллипс, настраиваемый с помощью трекбола.
3. Установите конечную точку оси, нажав клавишу **ENTER**.
4. Переместите трекбол, чтобы изменить размер эллипса и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для подтверждения.

Time (Время)

Эти измерения требуют отслеживания линии на изображении M-режиме в допплеровском режиме.

Последовательность

1. Используя трекбол, поместите калипер на начальную точку и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для подтверждения.
2. Наведите калипер на конечную точку и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для подтверждения.

Velocity (Скорость)

Эти измерения требуют отслеживания линии на изображении M-режиме.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Последовательность

1. Используя трекбол, поместите калипер на начальную точку и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для подтверждения.
2. Наведите калипер на конечную точку и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для подтверждения.

Caliper (Калипер)

Для данного измерения необходимо установить точку на допплеровской линии.

Последовательность

1. Используя трекбол, поместите курсор на измеряемую скорость и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для подтверждения.

Profile (Профиль)

Профиль можно рисовать по доплеровской кривой тремя различными способами: вручную, по циклу и авто (ADM/АДИ).

Если необходимо выполнить измерение профиля, система отображает элементы управления для выбора модальности рисования профиля: **METHOD MANUAL/BY CYCLE** (**МЕТОД РУЧНОЙ/АВТО**), позволяющий выбрать между двумя модальностями и **ADM/АДИ** для активации Автоматических измерений в режиме Доплера.

В конце измерения, независимо от выбранной модальности, рядом с измеренным ИСК, следующие параметры будут рассчитаны системой. Количество этих параметров изменяется в зависимости от типа измерения, типа исследования и настроек.

Таблица 1-2: Параметры, рассчитанные в режиме общих допплеровских измерениях

Отображаемые результаты	Описание
VTI	Интеграл скорости кровотока
PSV	Пиковая систолическая скорость
EDV	Конечно-диастолическая скорость
V Rev	Реверсивная скорость
TAV	Усредненная по времени скорость

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Отображаемые результаты	Описание
RI	Индекс резистентности
PI	Пульсационный индекс
S/D	Систолическая скорость/ Диастолическая скорость
D/S	Диастолическая скорость/ Систолическая скорость
HR	Частота сердечных сокращений (для измерений в акушерстве)
Acc	Ускорение
Acc T	Время ускорения
Max PG	Максимальный пиковый градиент
Mn PG	Средний пиковый градиент

Любая настройка, выполняемая по ориентации шкалы скоростей, в формате отображения и коррекции угла, автоматически пересчитывает параметры.

В не кардиологических исследованиях система автоматически вычисляет и отображает следующие параметры при анализе артериальных потоков:

При визуализации вен рассчитываются только средняя и реверсная скорости.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Нажмите клавишу* TRACE (ОБВОДКА) *для изменения визуализации для определения допплеровского спектра (например, положительного или отрицательного потока).***

Измерения в ручном режиме

Измерение в режиме **MANUAL** (Ручной) требует трассировки огибающей профиля допплеровской кривой:

Последовательность

1. Используя трекбол, поместите калипер на начальную точку и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для подтверждения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2. С помощью трекбола определите огибающую профиля. Возвращаясь назад, выделенный контур удаляется.
3. Нажмите клавишу **ENTER** (Ввод), чтобы установить конечную точку и подтвердить.

Измерение по циклу

При выборе режима **BY CYCLE** (Авто) система **MyLab** автоматически обнаруживает огибающую профиля скорости во время сердечного цикла на доплеровской кривой, отображая ее желтым цветом и накладываясь на сам спектр.

Измерение позволяет лучше определить начальную и конечную точки:

Последовательность

1. Используя трекбол, переместите панель на первую точку цикла и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для подтверждения.
2. Используя трекбол, переместите панель на последнюю точку цикла и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для подтверждения.

Выбранный цикл допплеровского спектра отмечен и отображается белым цветом.

Автоматические измерения

Информацию по режиму **ADM (АДИ)** см. в следующем параграфе «Автоматические измерения в допплеровском режиме».

ADM (АДИ) - Автоматические измерения в доплеровском режиме

Активация автоматического доплеровского режима

Автоматическая трассировка доплеровских кривых автоматически определяет профиль доплеровского спектра, основанного либо на сигнале ЭКГ, если он доступен, либо на временных интервалах, определенных с помощью функции **CLIP DUR (ДЛИНА КЛИПА)**.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Профиль обнаруженного допплеровского спектра может быть основан на:

- на **пиковых** значениях кривой, что означает профиль максимальной частоты спектра;
- на **средних** значениях кривой, что означает профиль средней частоты спектра.

В не кардиологических исследованиях автоматические измерения производятся по обнаруженному профилю и отображаются в левой части экрана; измерения обновляются каждый сердечный цикл. В кардиологических исследованиях обнаруженный доплеровский профиль может быть связан с конкретными измерениями сердечного потока: см. следующие параграфы для получения более подробной информации.

Автоматические измерения сохраняются в отчете только в том случае, если они связаны с конкретным измерением потока или когда они сохраняются с помощью кнопки **ADD TO REP (ДОБАВИТЬ В ОТЧЕТ)**.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для определения огибающей кривой требуется четкая и малошумящая запись доплеровского спектра. В противном случае невозможно обеспечить надежность отображаемых результатов измерений.

Активирующий

Автоматическая доплеровская трассировка кривой может быть активирована в реальном времени в режимах PW и CW, а также в режиме «Freeze» (Стоп-кадр).

Клавиша **ADM (АДИ)** активирует автоматическое доплеровское обнаружение. После активации доплеровский профиль потока отображается желтым и располагается на самом спектре.

См. раздел «Оптимизация изображения» для получения дополнительной информации.

При автоматическом измерении доплеровского режима доступны системные клавиши и элементы управления для оптимизации отображения профиля (вкладки **B-MODE (B-РЕЖИМ)**, **DOPPLER (ДОППЛЕР)**).

ПРИМЕЧАНИЕ

Используйте элементы управления (например,* BASELINE (БАЗ Л), SCALE (ШКАЛА)*), чтобы отобразить весь профиль и спектр в пределах трассировки доплеровской кривой, чтобы предотвратить сглаживание.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Элементы управления в автоматических измерений в доплеровском режиме

Кнопка с под-меню

После активации режима отображается кнопка **ADM SETTINGS (НАСТРОЙКИ АДИ)**. После нажатия этой кнопки в подменю отображаются следующие элементы управления:

ALL (ВСЕ)
UPPER (ВЕРХНЕЕ)
LOWER (НИЖНЕЕ)

при включении INVERT CFM SCALE WITH STEERING (ИНВЕРТИРОВАТЬ ЦДК КЛАВИШЕЙ НАКЛОН) в меню **НАСТРОЙКИ ШАБЛОНА** (Предустановки типа исследования) (нажмите клавишу MENU (Меню), затем **GENERAL SETUP** (Общие настройки)) с помощью этих клавиш, соответственно, осуществляется выбор, следует ли определять весь поток, поток выше базовой линии или поток ниже базовой линии.

ALL (ВСЕ)
ADM POSITIVE (ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ)
ADM NEGATIVE (ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ)

если INVERT CFM SCALE WITH STEERING (ИНВЕРТИРОВАТЬ ЦДК КЛАВИШЕЙ НАКЛОН) не активна, с помощью этих клавиш соответственно осуществляется выбор, следует ли определять весь профиль скорости, только положительные скорости или только отрицательные скорости.

PEAK MEAN (ПИК)

соответственно устанавливают, следует ли определять профиль с пиковыми или средними значениями частоты.

ARTERIAL/VENOUS (АРТЕРИАЛЬН/ ВЕНОЗНЫЙ)

выбирает тип анализируемого потока. В первом случае период анализа для каждого измерения соответствует обнаруженному сердечному циклу; в другом случае значение переключателя задает период анализа для каждого измерения.

AVERAGE (СРЕДНИЙ)

задает количество циклов для усреднения.

THRESHOLD (ПОРОГ)

устанавливает минимальный уровень сигнала, который будет использоваться для обнаружения профиля.

BACK (НАЗАД)

выходит из меню настроек.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для правильной диагностической оценки рекомендуется использовать коэффициент коррекции угла для получения правильного выравнивания потока.

Убедитесь, что профиль автоматически обнаруженного потока Доплера (желтая линия) соответствует реальному профилю.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Библиографические формулы и ссылки предтавлены в приложении

«Freeze» (Стоп-кадр) и Архив

В режиме «Freeze» (Стоп-кадр) доплеровскую последовательность можно увидеть, прокрутив кадры: маркер в профиле автоматического доплеровского режима перемещается соответственно. Отображаемые значения параметров относятся к периоду / сердечному циклу, выбранному с помощью маркера.

ADM (АДИ) при нажатии кнопки отображается обнаруженный профиль.

ANGLE FINE ADJ (УГОЛ ТОНК. НАСТР.) переключает изменение вектора угла: измеренные значения пересчитываются автоматически.

Автоматическая трассировка и измерения доплеровской кривой автоматически сохраняются вместе с изображением (клавиша **IMAGE** (Изображение)).

ПРИМЕЧАНИЕ ***Автоматические измерения доплеровской кривой недоступны в режиме просмотра исследований и просмотра архива.***

Измерение в двух режимах

Некоторые измерения должны проводиться в двух разных режимах. Для этого:

1. Сделайте первое измерение в текущем режиме;
2. При необходмости нажмите клавишу **FREEZE** (Стоп-кадр) для возврата в режим реального времени и получения желаемого изображения, затем повторно нажмите клавишу **FREEZE** (Стоп-кадр);
3. Нажмите клавишу **+....+** или **MEASURE** (Измерение), чтобы провести второе измерение.

Измерение в режиме Dual/двойной

Измерения множественной визуализации (например, B-режим и доплеровский режим) могут выполняться в форматах Dual и Split. В формате Dual с использованием линейных датчиков измерения могут выполняться на обоих изображениях, например, измерение расстояния может быть активировано путем позиционирования первого курсора на

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

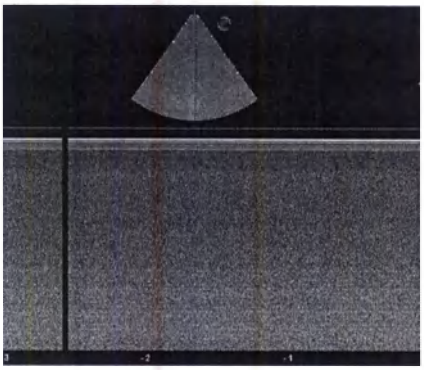
одном изображении и последнего курсора на другом изображении. Это измерение может быть выполнено только при получении изображений на одной и той же глубине с одинаковой ориентацией без направления и масштабирования.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед выполнением измерений на двух кадрах в формате Dual убедитесь, что все изображение (например, оба соседних кадра) соответствует исследуемой структуре. При необходимости проведите повторное получение обоих изображений.

При активации среднее значение основано на трех измерениях.

Измерение в видеоклипе



При просмотре видеоклипа записи (M-режим, Q-режим, компас M-режим и Доплер) в режиме видеопоказа или по кадрам на записи отображается вертикальная черная линия. Эта линия отделяет кадры, принадлежащие одному и тому же непрерывному временному интервалу (справа от линии) от кадров, принадлежащих другому непрерывному временному интервалу (слева от линии).

Как общие, так и расширенные измерения могут быть сделаны на одном кадре, составляющем видеоклип записи.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Любые измерения, основанные на временном интервале (такие как наклон, поток и интеграл потока, временной интервал), должны приниматься только на непрерывном временном интервале. Этот вид измерения должен выполняться без пересечения вертикальной черной линии.

Основные измерения

При нажатии кнопки +...+ активируются общие измерения и, в зависимости от активного режима, отображается конкретный список измерений.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Список общих измерений, доступных в каждом режиме, представлен в таблицах ниже.

Формулы и библиографические ссылки см. в Приложениях.

Таблица 1-3: Основные измерения доступные в B-режиме

Описание измерения	**Измерение (аббревиатура)**	**Вводные данные измерения (метка)**	**Тип вводных данных**	**Отображаемые результаты**
Дистанция	Дистанция (Д) Distance (D)	Дистанция (Д)	Дистанция	Д#
Соотношение дистанций	Соотношение Дистанций (ОТН ДИСТ) Distance Ratio	Дистанция1 (Д1) Дистанция2 (Д2)	Дистанция Дистанция	Д1 Д2 **Д/Д**
Процент уменьшения диаметра	% Уменьшения Диаметра (%УМ Д) % Diam Reduction	Дистанция1 (Д1) Дистанция2 (Д2)	Дистанция Дистанция	Д1 Д2 **%Дум**
Длина (точки)	Длина (Точки) (Д) Length (Vertex)	Длина (Точки) (Д#)	Точки	Д#
Длина по кривой	Длина (Кривая) (Д) Length (Trace)	Длина (Кривая) (Д#)	Трассировка	Д#
Площадь по осям эллипса	Площадь (Эллипс) (П) Area (Ellipse axes)	Площадь	Эллипс	**Площадь#** **Периметр**
Площадь по вершинам	Площадь (Точки) (П) Area (Vertex)	Площадь	Точки	**Площадь#** **Периметр**
Площадь по кривой	Площадь (Кривая) (П) Area (Trace)	Площадь	Трассировка	**Площадь#** **Периметр**
Соотношение площадей	Соотношение Площадей (ОТН ПЛОЩ) Area Ratio	П1 П2	Трассировка Трассировка	П1 П2 **П/П**
Процент уменьшения площади	% Уменьшения Площади (% ПЛОЩ) % Area Reduction	П1 П2	Трассировка Трассировка	П1 П2 **%П**
Объем по эллипсу	Объем (Эллипс) Volume (Ellipse)	Площадь	Эллипс	Площадь# **Объем**
Объем по кривой	Объем (Кривая) (ОБ-к) Volume (Trace)	Площадь (П) Дистанция (Ди)	Трассировка Расстояние	Площадь# Диам **Объем**
Биплановый объем	Объем (Биплановый) (ОБ-би)	Дистанция (Ди1) Дистанция (Ди2) Дистанция (Ди3)	Дистанция Дистанция Дистанция	Дистанция1 Дистанция2 Дистанция3 **Объем**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание измерения	Измерение (аббревиатура)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемые результаты
Соотношение эллипсов	Соотношение Эллипсов (ОТН ЭЛЛ) Biplane Volume	П1 П2	Эллипс Эллипс	Площадь# Площадь# **Э/Э**
Угол бедра	Угол Бедра Hip Angle	Базовая линия бедра (БЛ УГ) Альфа угол (α) Бета уголβ)	Дистанция Дистанция Дистанция	α β
Угол (2 линии)	Угол Бедра Hip Angle	-	Дистанция Дистанция	Угол
Угол (3 точки)	Угол Бедра Hip Angle	–	Дистанция	Угол

Таблица 1-4: Основные измерения доступные в М-режиме

Описание измерения	Измерение (аббревиатура)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемые результаты
Дистанция	Дистанция (Д) Distance (D)	Дистанция (Д)	Дистанция	Д#
Соотношение дистанций	Соотношение Дистанций (ОТН ДИСТ) Distance Ratio	Дистанция1 (Д1) Дистанция2 (Д2)	Дистанция Дистанция	Д1 Д2 **Д/Д**
Время	Время (ВР) Time	Время	Время	Время#
Соотношение времен	Соотношение Времен (%ВР) Time Ratio	В1 В2	Время Время	Время1 Время2 **В/В**
Частота сердечных сокращений	ЧСС HR	R-R (R-R)	Время	R-R# **HR (ЧСС)**
Скорость	Скорость (С) Velocity	Скорость (С#)	Скорость	С# **В** **Д**
Соотношение скоростей	Соотношение Скоростей (% СКОР) Velocity Ratio	Скорость1 (С1) Скорость2 (С2)	Скорость Скорость	**Скорость#** **Скорость#** **С/С**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 1-5: Основные измерения, доступные в Доплеровском режиме

Описание измерения	Измерение (аббревиатура)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемые результаты
Время	Время (ВР) Time	Время (В#)	Время	Время#
Соотношение времен	Соотношение Времен (%ВР) Time ratio	Время1 (Время#) Время2 (Время#)	Время Время	Время# Время# **В/В**
Скорость	Скорость (С) Velocity	Скорость (С#)	Калипер	**(С)**
Скорость в кардиологических исследованиях	Кардио Скорость (Ск) Cardiac Velocity	Кардио Скорость (Ск)	Калипер	Ск# **PG**
Соотношение скоростей	Соотношение Скоростей Velocity Ratio	Скорость1 (С#) Скорость2 (С#)	Калипер Калипер	Скорость# Скорость# **С/С**
Частота сердечных сокращений	ЧСС HR	R-R1	Время	R-R# **HR (ЧСС)**
Соотношение систолической скорости и диастолической скорости	S/D (С/Д)	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV **S/D**
ИСК в кардиологии[c]	Профиль Потока Кард (VTI) (VTI) Cardiac VTI	VTI	Профиль	VTI
Венозный ИСК[c]	Профиль Потока Сосуд (VTI) Vascular VTI	VTI	Профиль	VTI
Пульсационный индекс	PI (ПИ)	VTI	Профиль	VTI
Индекс резистентности	RI (ИР)	PSV EDV	Калипер Калипер	PSV EDV **RI**
Поток по кривой[d]	Поток (Кривая) (ПОТ-к) Flow (Trace)	TAV[e] Площадь	Профиль Трассировка	**TAV#** **П#** **ПОТ**
Кровоток по эллипсу[d]	Поток (Эллипс) (ПОТ-э) Flow (Ellipse)	TAV[e] Площадь	Профиль Эллипс	**TAV#** **П#** **ПОТ**
Поток по диаметру[d]	Поток (Диаметр) (ПОТ-д) Flow (Diam)	TAV[e] Диаметр	Профиль Расстояние	**TAV#** **Ди#** **П** **ПОТ**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание измерения	Измерение (аббревиатура)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемые результаты
Наклон	Наклон Slope	Время полуснижения давления	Время	Acc PHT
Скорость (Гц)[f]	Скорость (ГЦ) Velocity	Скорость (Скор)	Калипер	Скор

a. PSV = Пиковая систолическая скорость
b. EDV = Конечно-диастолическая скорость
c. VTI = Интеграл скорости кровотока
d. Измерения должны проводиться в двух разных режимах
e. TAV = Усредненная по времени скорость
f. Доступно только при отображении кривой в кГц. Если скорость измеряется в кГц, производный параметр автоматически не рассчитывается.

Расширенные измерения

При нажатии кнопки **MEASURE** (Измерение) активируются Расширенные измерения и, в зависимости от активного типа исследования, отображается конкретный список измерений.

Расширенные измерения организованы в группы, соответствующие конкретным анатомическим структурам. На сенсорном экране в виде вкладки на панели навигации отображаются доступные измерения выбранной группы и другие доступные группы. Если вы хотите выбрать другую группу, коснитесь соответствующей вкладки.

Список Расширенных измерений, доступных для каждого типа исследования, представлен в таблицах ниже.

Данные по типу исследования

Для правильного выполнения расширенных измерений для некоторых типов исследований требуется дополнительная информация о пациенте, которая может быть введена на странице идентификации пациента.

В следующих главах представлена информация о конкретных данных, которые необходимо ввести при проведении сердечно-сосудистых, гинекологических, акушерских-гинекологических и педиатрических кардиологических исследований.

Организация расширенных измерений

Для некоторых анатомических районов Расширенные измерения являются двусторонними. Это означает, что измерения сгруппированы

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

для правой стороны (обозначены как «R/П») и для левой стороны (обозначены как «L/Л»): клавиша **LEFT/RIGHT (ЛЕВО/ПРАВО)** используется для выбора желаемой стороны.

При применении сторон метка будет соответствовать аббревиатуре измерения плюс символ «R/П» или «L/Л» в соответствии с активной стороной.

В следующих главах двусторонние измерения будут обозначены примечанием, а для указания стороны будет использоваться метка «Правый» (R/П-метка).

Диагноз на основе измерений

Пакеты измерений **MyLab** должны использоваться квалифицированными специалистами в качестве диагностического инструмента. Диагноз не должен основываться только на одних измерениях, они должны анализироваться вместе с другими клиническими данными.

Все формулы расширенных пакетов измерений **MyLab** опираются на ряд клинических библиографических ссылок, которые перечисляются для каждого исследования в соответствующих главах данного раздела. Пользователи могут консультироваться с оригинальными источниками, чтобы составить свое собственное мнение по поводу клинической точности измерений.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Пользователь несет ответственность за настроенные им измерения и расчеты.***

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 2

2. Настройка измерений

Доступ к меню настройки

Для доступа к меню конфигурации измерений нажмите клавишу **MENU** (Меню), затем выберите **MEASURE** (Измерения), список настраиваемых элементов будет отображаться в левой части экрана.

Рис. 2-1: Список настраиваемых элементов

Меню конфигурации измерения зависит от того, какой элемент выбран в левом списке, и он может действовать на трех уровнях:

- на уровне типа исследования, если выбран конкретный тип исследования;
- на уровне Папки измерений, когда выбрана папка измерения. Чтобы отобразить папки измерений, щелкните значок **+** рядом с названием типа исследования.

Когда выбран элемент из списка, доступно подмножество следующих кнопок:

- **EDIT** (Редактировать) для доступа к меню конфигурации выбранного элемента и его изменения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- **NEW** (Новый) для создания новой настраиваемой Папки измерений. См. параграф «Как создать папку измерений» далее в этой главе.
- **CLONE** (Клонировать) для создания копии уже существующей папки измерений и ее изменения в дальнейшем.
- **REMOVE** (Удалить) для удаления выбранной настраиваемой Папки измерений.
- **FACTORY** (Заводские настройки) для восстановления стандартных папок измерений выбранного элемента.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Эта операция извлекает все заводские Папки измерений и удаляет все пользовательские Папки измерений, сохраненные для данного типа исследования.***

Когда выбрана Папка измерений, вы можете изменить ее положение с помощью клавиш «вверх» и «вниз» на клавиатуре.

Папка измерений будет отображаться в виде вкладки на сенсорном экране после активации Расширенных измерений.

HP Вы можете задать конкретные настройки измерений для предварительных установок (или клинической настройки). Дополнительная информация о клинических настройках представлена в руководстве «Начало работы».

Конфигурация для конкретного типа исследования

Выберите конкретное приложение из списка и нажмите клавишу **EDIT** (Редактировать) или дважды щелкните эту клавишу, чтобы войти в соответствующее меню конфигурации.

Меню конфигурации измерения по типу применения организовано на четыре внутренние папки:

- Настройка приложений,
- Основные измерения,
- Единицы измерений,
- Другие,

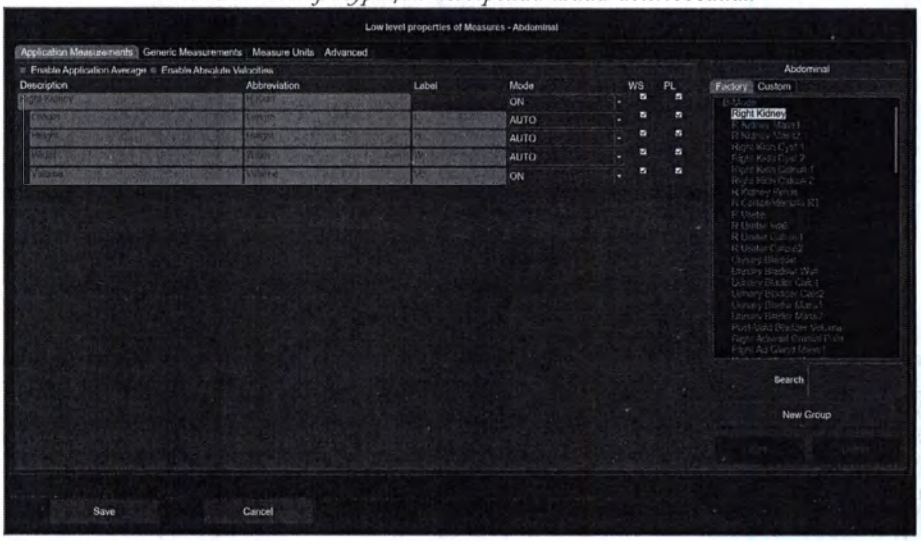
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Клавиша **SAVE** (Сохранить) сохраняет новые настройки; они будут активированы во время следующего исследования.

Клавиша **CANCEL** (Отмена) выходит из меню без сохранения новых настроек.

Папка Настройка приложений

Рис. 2-2: Конфигурация измерений типа исследования



Выберите поле ENABLE APPLICATION AVERAGE (Включить усреднение значений приложения), чтобы активировать среднее значение для всех измерений для типа исследования (кроме основных измерений).

Выберите поле ENABLE ABSOLUTE VELOCITIES (Включить абсолютные скорости), чтобы активировать отображение значений абсолютных скоростей в доплеровских измерениях. Если включены абсолютные скорости:

- измерения скорости и ускорения всегда положительны, независимо от положения курсора на трассировке (выше или ниже базовой линии),
- такие параметры, как индекс резистентности и индекс пульсации, не зависят от данной настройки,
- оценка усредненные измерений выполняется с помощью положительных значений.

В поле справа перечислены все группы, доступные для выбранного приложения, сгруппированные в папки **FACTORY** (Заводские) и **CUSTOM** (Пользовательские).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Группу можно выбрать прокруткой списка справа или посредством ввода критериев поиска в поле SEARCH (поиск).

После выбора группы в центре экрана отображаются пользовательские настройки этой группы. Вы можете включить / отключить группу, выбрав ON/OFF (Вкл./Выкл.) соответственно в столбце MODE (режим) рядом с названием группы. При включении группа доступна при нажатии клавиши **MEASURE** (Измерения).

Для каждого отдельного измерения, принадлежащего к группе, вы можете определить режим активации:

- AUTO: (Автоматически) измерение включается в автоматическую последовательность измерений.
- OFF: (Выкл.) измерение отключено.
- ON: (Вкл.) измерение необходимо активировать вручную.

ПРИМЕЧАНИЕ

Автоматический режим (AUTO) для производного параметра (который не вычисляется, а выводится из формулы) означает, что этот параметр будет автоматически рассчитываться и обновляться на странице отчета, как только будут выполнены основные измерения.

Окошки «WS/P. 1» и «PL/РП»

Группа и каждое отдельное измерение включены в «рабочий лист» и могут быть распечатаны, когда отмечены соответствующие поля (WS/РЛ и PL/РП).

Клавиша **NEW GROUP** (Новая группа) открывает подменю, позволяющее создать пользовательскую группу. См. параграф «Как создать новую группу» далее в этой главе.

Кнопка **EDIT** (Редактировать) позволяет изменять выбранную пользовательскую группу.

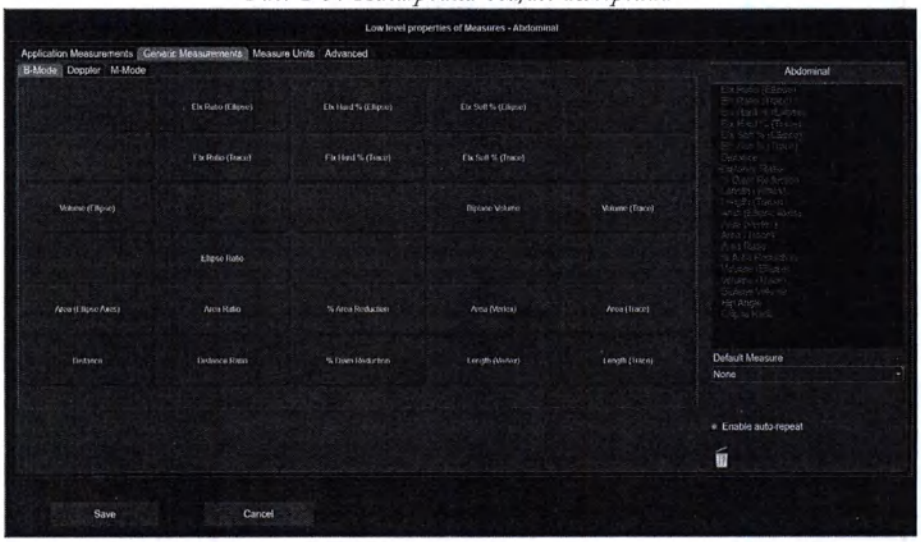
Кнопка **DELETE** (Удалить) удаляет выбранную пользовательскую группу.

Папка Основные измерения

В этой папке вы можете настроить общие измерения (доступные при нажатии клавиши +...+) для каждого режима, принадлежащего выбранному типу исследования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 2-3: Настройка общих измерений



Окно конфигурации имеет следующий вид:

- в центре макета сенсорного экрана. Каждый режим (выбираемый соответствующей вкладкой) имеет свой специальный сенсорный экран.
- справа - список всех доступных измерений для выбранного режима.

Для настройки общего измерения выполните следующие действия:

Последовательность

1. Выберите нужный режим, щелкнув соответствующую вкладку: выполняется обновление списка доступных измерений справа;
2. Чтобы добавить измерение на сенсорный экран, перетащите его из списка справа в пустое поле на макете сенсорного экрана. Все измерения, уже перенесенные на сенсорный экран, в списке справа выделены серым цветом;
3. Чтобы изменить положение на сенсорном экране, перетащите его из текущего положения в новое;
4. Чтобы удалить измерение с сенсорного экрана, перетащите его в корзину.

С помощью функции DEFAULT MEASURE (Измерение по умолчанию) вы можете выбрать, какое измерение будет активироваться при нажатии клавиши +...+. Если выбрано NONE/HET, никакое измерение не будет активироваться автоматически.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Выбор ENABLE AUTO-REPEAT (Включить автоматическое повторение) включает автоматическое повторение измерения расстояния в B-режиме и измерение скорости в доплеровском режиме.

Папка «Единицы измерения»

В данной папке вы можете установить желаемые единицы измерения для каждого типа измерения и формы курсора, которые будут использоваться в доплеровском режиме и M-режиме.

Папка Другие

В этой папке вы можете установить конфигурацию печати отчета (REPORT PRINT/ПЕЧАТЬ ОТЧЕТА), выбрав нужную опцию из выпадающего меню.

Таблица 2-1: Опции печати отчета

Печать отчета	Действие
FACTORY (ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ)	Параметры измерений в отчете имеют заводские настройки.
BY GROUP (ПО ГРУППАМ)	Параметры измерений в отчете организованы по группам.
BY MODE (ПО РЕЖИМУ)	Параметры измерений в отчете организованы по режимам.

Для некоторых типов исследований доступны дополнительные специальные настройки. Дополнительная информация представлена в дальнейших главах.

Конфигурация Папки измерений

Выберите Папку измерений и нажмите клавишу **EDIT** (Редактировать) или дважды щелкните эту клавишу, чтобы войти в соответствующее меню конфигурации. Нажмите клавишу **NEW** (Новый) или **CLONE** (Клонировать), если вы хотите создать новую Папку измерений.

В данной папке вы можете выполнить настройку измерений (доступно при нажатии клавиши **MEASURE** (Измерения)) для каждого типа исследования.

Окно конфигурации имеет следующий вид:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- в центре макета сенсорного экрана. Каждый режим (выбираемый соответствующей вкладкой) имеет свой специальный сенсорный экран;
- справа - список всех доступных групп измерений для выбранного режима;
- в нижней части - поля NAME (Название) и NOTES (Примечания), используемые для определения пользовательской папки измерений.

Для настройки папки измерений выполните следующие действия:

Последовательность

1. Выберите нужный режим, щелкнув соответствующую вкладку: выполняется обновление списка доступных групп;
2. Чтобы добавить группу на сенсорный экран, перетащите ее из списка справа в пустое поле на макете сенсорного экрана. Все измерения, уже перенесенные на сенсорный экран, в списке справа выделены серым цветом;
3. Чтобы изменить положение на сенсорном экране, перетащите его из текущего положения в новое;
4. Чтобы удалить измерение с сенсорного экрана, перетащите его в корзину.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Настройка Папки измерений может выполняться путем добавления или удаления групп измерений. Отдельные измерения не могут быть добавлены или удалены из пользовательских Папок измерений.***

Клавиша **SAVE** (Сохранить) сохраняет настройки и делает их активны.

Клавиша **CANCEL** (Отмена) выходит из меню без сохранения новых настроек.

Создание папки измерений

При доступе к меню конфигурации измерений для создания настраиваемой папки измерений выполните следующую процедуру:

Последовательность

1. выберите нужное приложение из списка слева и нажмите клавишу **NEW** (Новая), чтобы создать совершенно новую папку, в ином случае выберите существующую папку измерений и нажмите клавишу **CLONE** (Клонировать), чтобы создать новую папку из существующей,

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2. введите в поле NAME (Имя) желаемое имя новой Папки измерений и дополнительное описание в поле NOTES (Примечания),
3. с помощью трекбола выберите нужный режим, щелкнув соответствующую вкладку: выполняется обновление списка доступных групп,
4. перетащите нужные группы из списка справа в нужное положение на сенсорном экране. Группу можно выбрать прокруткой списка с помощью трекбола или посредством ввода критериев поиска в поле SEARCH (Поиск). Все группы, уже перенесенные на сенсорный экран, выделены серым цветом.
5. в каждом режиме группы могут быть организованы на разных уровнях: сначала с помощью трекбола выберите желаемую страницу **PAGE #**, а затем, используя трекбол, перетащите группу на нужную страницу.
6. **SAVE** (Сохранить) или **CANCEL** (Отмена)

ПРИМЕЧАНИЕ

Если группа двусторонняя, она отображается с правым (R/П) суффиксом: при выборе она автоматически активируется также и для левой стороны.

Если выбрана многорежимная группа (группа, требующая измерений в разных режимах, таких как группа PISA в кардиологическом исследовании), она автоматически отображается на сенсорном экране каждого требуемого режима.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Пользователь несет ответственность за использование настроенных им измерений и расчетов.

Создание новой группы

При входе в меню конфигурации измерений для создания пользовательской группы измерений дважды щелкните нужный тип исследования, затем нажмите клавишу **NEW GROUP** (Новая группа). Отобразится следующее окно.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 2-4: Новая группа пользовательских измерений

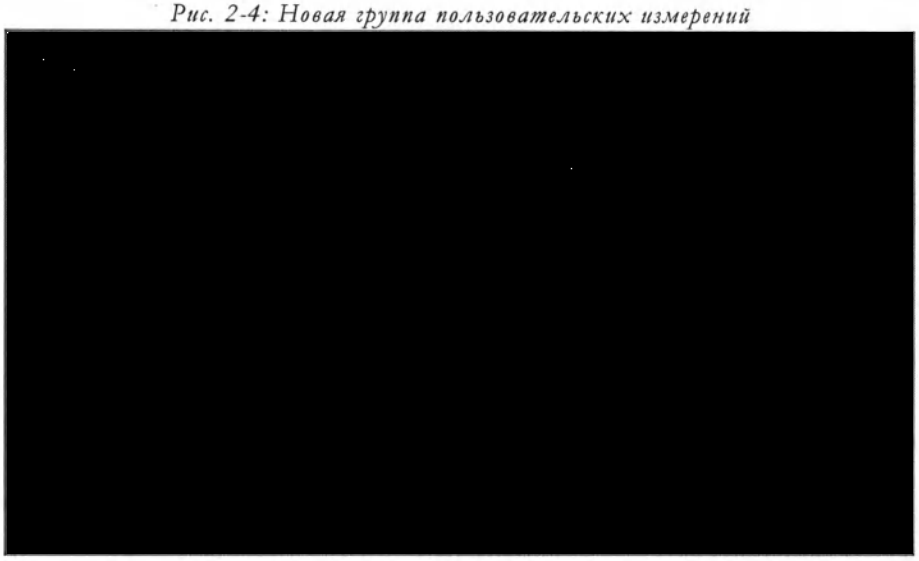


Таблица 2-2: Опция новой группы пользовательских измерений

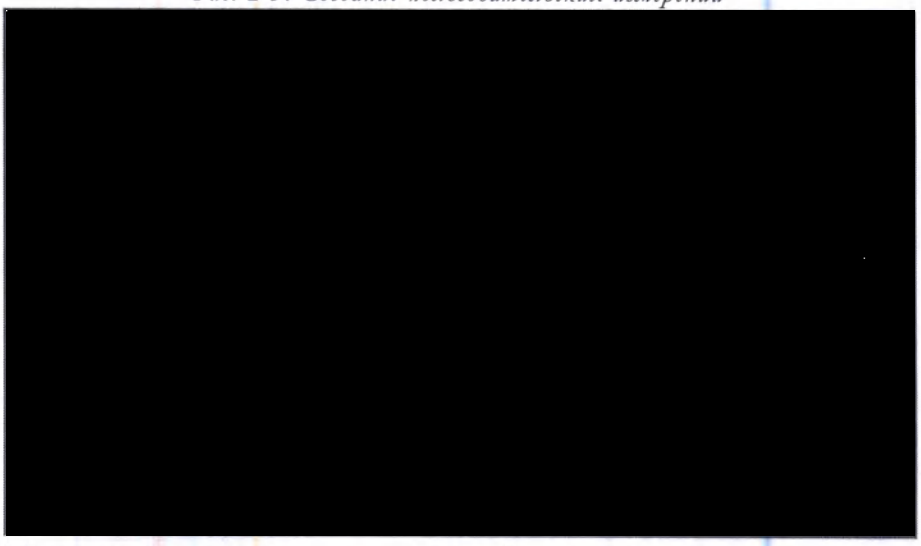
Поле	Действие
MODE (РЕЖИМ)	Устанавливает режим, в котором пользовательская группа доступна.
NAME (ИМЯ)	Задает имя пользовательской группы.
ABBREV (СОКРАЩЕНИЕ)	Задает сокращенное имя пользовательской группы.
LATERALITY (ЛАТЕРАЛЬНОСТЬ)	Устанавливает, является ли пользовательская группа двусторонней; в этом случае для левой и правой групп устанавливаются две разные метки.[a]

a. Настоятельно рекомендуется использовать понятные имена и аббревиатуры для боковой группы (например, используя суффиксы «L» и «R» для левой и правой групп соответственно).

После ввода всех полей нажмите клавишу **OK**. Система отобразит следующее меню:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 2-5: Создание пользовательских измерений



Меню конфигурации имеет следующий вид:

- слева - список доступных общих измерений в каждом режиме,
- в нижней левой части - кнопки для добавления новых измерений и новой формулы,
- в центре - меню настройки пользовательской группы.

Группа может содержать до двадцати различных измерений (обозначается счетчиком, отображаемым в верхней правой части), которые могут быть выбраны в списке доступных общих измерений с помощью клавиши **ADD MEASUREMENT** (Добавить измерение) или созданы с помощью пользовательской формулы, используя **ADD FORMULA** (Добавить формулу).

Процедура добавления измерения

Для добавления измерения в пользовательскую группу выполните следующую процедуру:

Последовательность

1. Выберите необходимое общее измерение в списке слева и нажмите клавишу **ADD MEASUREMENT** (Добавить измерение) или дважды по нему щелкните.
2. Присвойте имя, аббревиатуру и метку любому элементу, составляющему пользовательское измерение.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Если измерение двустороннее, настоятельно рекомендуется использовать понятные имена и аббревиатуры (например, используя суффиксы «L/Л» и «R/П» для левого и правого измерения соответственно).***

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3. Если для измерения требуется приостановка (т.е. требуется временно остановить его выполнение для выбора другого кадра или другого режима), установите желаемый режим:

Таблица 2-3: Модальность измерения

Модальность	Действие
NO (НЕТ)	Приостановка не требуется.
FRAME (КАДР)	Пользовательское измерение приостанавливается для выбора другого кадра того же цикла. Система выдает сообщение о выборе другого кадра.
MODE (РЕЖИМ)	Пользовательское измерение приостанавливается для активации другого режима. Система выдает сообщение об активации другого режима.
RESUME (ВОЗОБНОВИТЬ)	Пользовательское измерение активируется в режиме, не действительном для пользовательских измерений. Системы возобновляют режим реального времени для активации правильного режима.

4. Существующую формулу можно изменить, нажав клавишу **EDIT FORMULA** (Редактировать формулу).

Нажмите клавишу **OK** для сохранения настроек.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Пользовательская группа будет доступна для измерений только после ее добавления в Папку измерений (информации о настройке Папки измерений представлена в предыдущей главе).***

Клавиша **CANCEL** (Отмена) выходит из меню без сохранения настроек.

Процедура добавления формулы

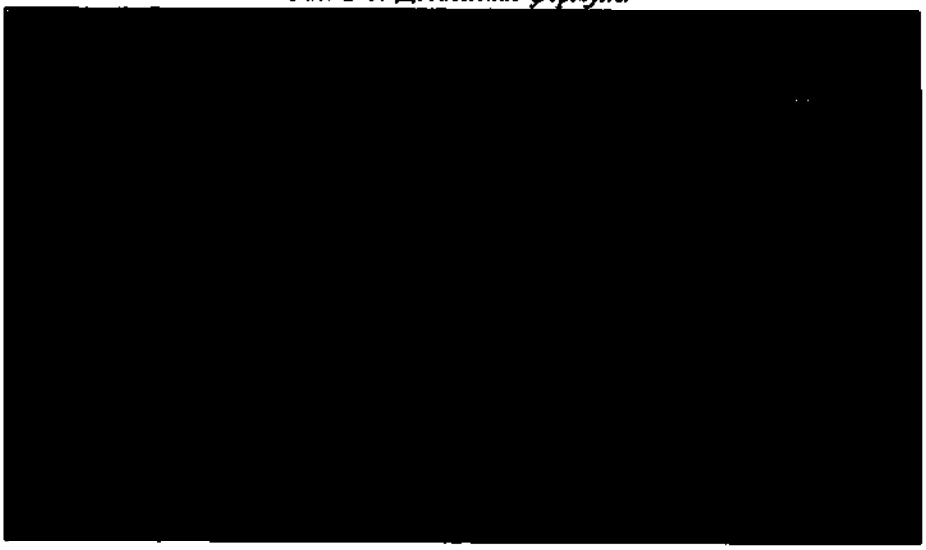
Для добавления пользовательской формулы в пользовательскую группу выполните следующую процедуру:

Последовательность

1. Нажмите клавишу **ADD FORMULA** (Добавить формулу),
2. В список пользовательских измерений добавляется новая строка (F#), как показано на изображении ниже,

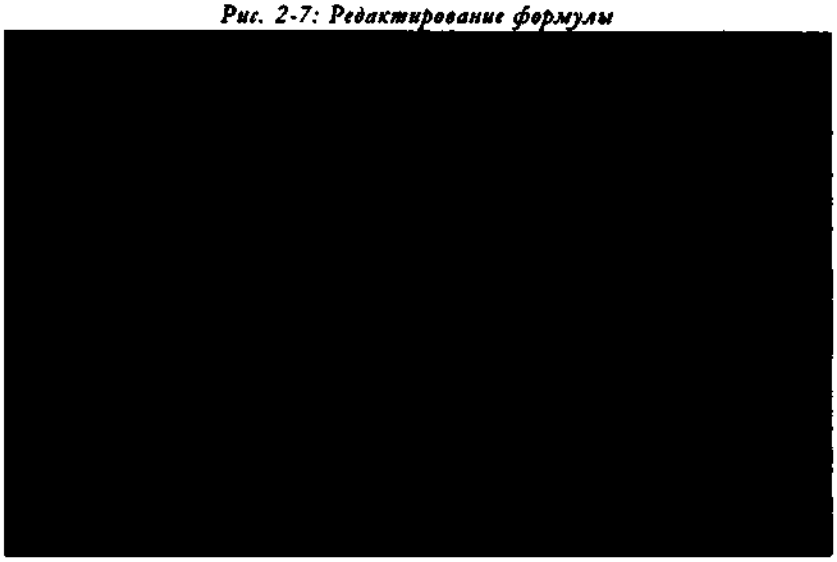
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 2-6: Добавление формулы



3. Присвойте имя, аббревиатуру и метку любому элементу, составляющему пользовательское измерение.
4. Нажмите клавишу **EDIT FORMULA** (Редактировать формулу) для доступа к странице для ввода желаемой формулы.

Рис. 2-7: Редактирование формулы



5. Введите формулу, выбрав нужную цифру или математический оператор, формула отображается в поле настраиваемой формулы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 2-4: Список доступных математических операторов

Оператор	Действие
SIN and ASIN	Синус и Арксинус
COS and ACOS	Косинус и Арккосинус
TAN and ATAN	Тангенс и Арктангенс
LOG and LN	Логарифм и натуральный логарифм
EXP	e^n
X^Y	X^Y
SQRT	Квадратный корень
П	Pi
e	Число Эйлера
RND UP	Округление числа вверх
RND DOWN	Округление числа вниз
ABS	Абсолютное значение
BACK and DEL	Удаление перед и после курсора соответственно.
◀ и ▶	Они позволяют прокручивать формулу.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Цифровой и математический оператор могут быть добавлены в формулу только с помощью цифровой и математической клавиатуры оператора.***

6. При необходимости выберите желаемое пользовательское измерение из списка и нажмите кнопку **ADD MEASUREMENT** (Добавить измерение) или дважды нажмите клавишу ENTER (Ввод) для отображения в поле FORMULA (Формула).
7. При необходимости выберите нужные данные пациента и типа исследования и дважды нажмите клавишу ENTER (Ввод) для их отображения в поле FORMULA (Формула).
8. При необходимости установите единицу измерения параметров, составляющих формулу, выбрав ее из поля со списком рядом с одиночным параметром.
9. Установите, имеет ли результат формулы размерность или нет.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

10. Нажмите кнопку **VERIFICATION** (Верификация) для проверки согласованности формулы. При необходимости изменения формулы выделяется часть, подлежащая изменению.

Нажмите клавишу **OK** для сохранения настроек. Клавиша **CANCEL** (Отмена) выходит из меню без сохранения настроек.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 3

3. Точность

Эта глава предназначена для предоставления информации для оценки ошибки, которая должна учитываться при выполнении как общих, так и расширенных измерений с помощью системы **MyLab**.

Пожалуйста, имейте в виду, что измерения в УЗИ зависят от скорости распространения звука через ткань. Скорость распространения обычно изменяется в зависимости от типа ткани, но предполагается средняя скорость 1540 м/с, поэтому точность системы основана на этом предположении.

Точность измерений зависит не только от точности системы, но и от ошибок при использовании методов и протоколов. Чтобы максимально уменьшить потенциальные ошибки оператора, рекомендуется следовать инструкциям измерений и ссылаться на формулы и методы измерений, чтобы предотвратить возможные ограничения.

В любом случае измерения на ультразвуковых изображениях предназначены в качестве дополнения к информации, поступающей из других клинических процедур.

Точность измерений

В приведенной ниже таблице представлена точность каждого измерения в качестве функции масштабов (столбец «Точность») и наихудших значений (столбец «%»).

Таблица 3-1: Точность измерений

Режим	Измерение	Ед. изм.	Точность	%
B-Режим	Дистанция	мм	±[1,5%Глубина (мм)+0,1]мм	±5
	Периметр	мм	±[6%Глубина (мм)+1]мм	±5
	Площадь	$мм^2$	±[1,5%(D1+D2) Глубина (мм)+ 0,025%Глубина(мм) +1]$мм^2$	±8

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Режим	Измерение	Ед. изм.	Точность	%
Полноэкранный режим в М-режиме	Дистанция	мм	±[1%Глубина (мм)+0,1]мм	±3
	Время	с	±[1%Время(с)+0,005]с	±3
Разделенный и двойной экран в М-режиме	Дистанция	мм	±[1,6%Глубина (мм)+0,1]мм	±5
	Время	с	±[1%Время(с)+0,005]с	±3
Полноэкранный режим доплеровском режиме	Скорость	м/с	±[2%VR(м/с)+0,01]м/с	±6
	Время	с	±[1%Время(с)+0,005]с	±3
Разделенный и двойной экран в доплеровском режиме	Скорость	м/с	±[2,5%VR(м/с)+0,01]м/с	±8
	Время	с	±[1%Время(с)+0,005]с	±3

VR означает диапазон скоростей в доплеровском режиме.

ПРИМЕЧАНИЕ ***При использовании коррекции угла к точности доплеровских измерений следует добавить 0,1% от ошибки в расчетах.***

Значения наиболее неблагоприятного случая рассчитываются со следующими допущениями:

- Значения измерений равняются одной третьей анализируемой глубины (например, при глубине 18 см измерение расстояния составляет 6 см).
- Постоянная ультразвуковая скорость 1540 м/с.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Выводимые данные

Точность выводимых данных может быть рассчитана с помощью закона распространения ошибки; в следующих главах приводятся наименее точные значения, основанные на вышеупомянутых допущениях, с формулами.

Для минимизации неточности измерений:

1. выберите оптимальный датчик для текущего исследования,
2. оптимизируйте качество изображения,
3. во всех возможных случаях, используйте функцию масштабирования для получения максимального разрешения,
4. оптимизируйте положение датчика на теле пациента для получения более достоверного доплеровского спектра,
5. разместите маркеры измерений как можно точнее.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 4

4. «Рабочие листы» и отчеты системы MyLab

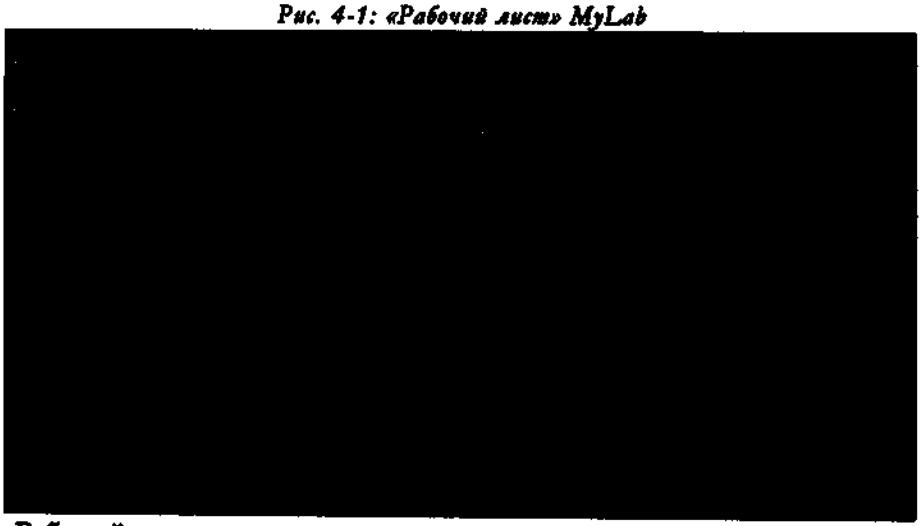
Структуры отчета в конкретных типах исследований представлены в специальных разделах.

В этой главе описывается структура «рабочих листов» и отчетов системы MyLab и объясняется их использование.

«Рабочий лист» MyLab

Кнопку **WORKSHEET** (Рабочий лист) можно нажать в любое время для отображения всех выполненных измерений, как общих, так и расширенных.

Рис. 4-1: «Рабочий лист» MyLab



«Рабочий лист» представлен на страницах, по одной странице для каждого типа исследования, обозначенного соответствующей вкладкой.

Затем каждая страница типа исследования разделена на подпапки, соответствующие измеренным режимам и группам, обозначенным соответствующими под-вкладками.

Для навигации по режимам (например, перейти из вычислений доплеровской кривой в кардиологическое исследование) или по группам измерений (например, в васкулярные исследования) выберите соответствующую вкладку. Также можно коснуться соответствующих кнопок на сенсорном экране.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Боковую полосу прокрутки можно использовать для прокрутки всех выполненных измерений в выбранном режиме или группе: наведите курсор на панель или стрелки вверх / вниз, чтобы прокрутить «рабочий лист».

Измерения можно прокручивать на боковых полосах: поместите курсор на панель или на стрелки вверх/ вниз, чтобы прокрутить рабочий лист.

Измерения могут быть выборочно удалены нажатием на красный крест, отображаемый рядом с группой или отдельным параметром.

Усредненные измерения

Когда среднее значение включено в меню конфигурации измерений (см. предыдущую главу для получения дополнительной информации), в рабочем листе отображается среднее значение в первом столбце и значения отдельных измерений в следующих столбцах. Одиночные измерения могут быть исключены из вычисления среднего значения. Нажмите на измерение, которое нужно исключить, его значение отображается на темном фоне, и проводится автоматический пересчет среднего значения; нажмите снова, чтобы повторно вставить измерение.

Средние критерии

Среднее значение получается посредством непосредственно измеренных параметров; среднее значение производных параметров основано на среднем значении прямого измерения.

Например, частота сердечных сокращений рассчитывается путем измерения интервала R-R: прямым измерением является время (то есть интервал R-R), частота сердечных сокращений является производным параметром. При включении среднего значения средняя частота сердечных сокращений будет рассчитываться путем усреднения измеренных интервалов R-R.

Удаление измерений

Для удаления отдельных измерений или группы измерений, наведите курсор на крест, отображаемый рядом с отдельным измерением или группой измерений и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для подтверждения.

Двухсторонние измерения

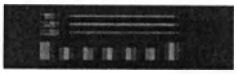
LEFT/RIGHT (Влево/вправо) отображает боковые измерения, если они доступны.

Для выхода повторно нажмите кнопку **WORKSHEET** (Рабочий лист) или нажмите клавишу **FREEZE** (Стоп-кадр).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Отчет в системе MyLab

REPORT (ОТЧЕТ)



может быть нажата в любое время, чтобы отобразить предварительный просмотр отчета, содержащий данные пациента и все измерения, выполненные во время исследования.

Если среднее значение включено, отчет содержит среднее значение.

В сенсорном меню отображаются следующие элементы управления:

PAGE (СТРАНИЦА) прокручивает предварительный просмотр отчета.

ZOOM (МАСШТАБИРОВАНИЕ) увеличивает / уменьшает коэффициент масштабирования предварительного просмотра печати отчета, вращая его по часовой стрелке / против часовой стрелки соответственно.

END REPORT (КОНЕЦ ОТЧЕТА) при нажатии закрывает отчет.

PREVIOUS REPORTS (ПРЕДЫДУЩИЕ ОТЧЕТЫ) позволяет просматривать предыдущие отчеты: после нажатия этой клавиши система **MyLab** отображает закрытые отчеты, которые можно просматривать один за другим через верхний поле со списком.

Если к системе подключен ПК-принтер, используйте клавишу принтера для распечатывания отчета. Отчет можно распечатать с помощью **1**, **2**, **3**, **4**, если они связаны с принтером.

Наблюдения

В данный раздел отчета можно вставить дополнительный текст.

Наведите курсор на нужное поле и:

- Нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для редактирования текста: отобразится окно, в котором с помощью буквенно-цифровой клавиатуры вводятся комментарии.
- Нажмите клавишу **UNDO** (Отменить) для отображения списка доступных наблюдений для этого поля. С помощью трекбола выберите нужный и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для подтверждения. См. раздел «Конфигурация наблюдений» далее в этой главе, чтобы узнать, как добавлять поля и предложения для наблюдений.

Для выхода из отчета повторно нажмите клавишу **REPORT** (Отчет) или **EXIT** (Выход).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Завершение отчета

После завершения исследования отчет автоматически закрывается. При просмотре исследования из архива создается новый отчет с теми же данными пациента и измерениями, выполненными в ходе просмотра архива.

Статус нового отчета остается открытым при выходе из просмотра архива. Это означает, что отчет обновляется с новыми измерениями каждый раз при просмотре исследования из архива. При измерении параметра несколько раз старое значение перезаписывается.

Конфигурация

Настройка отчета

Информация о процедуре конфигурации представлена в руководстве «Начало работы».

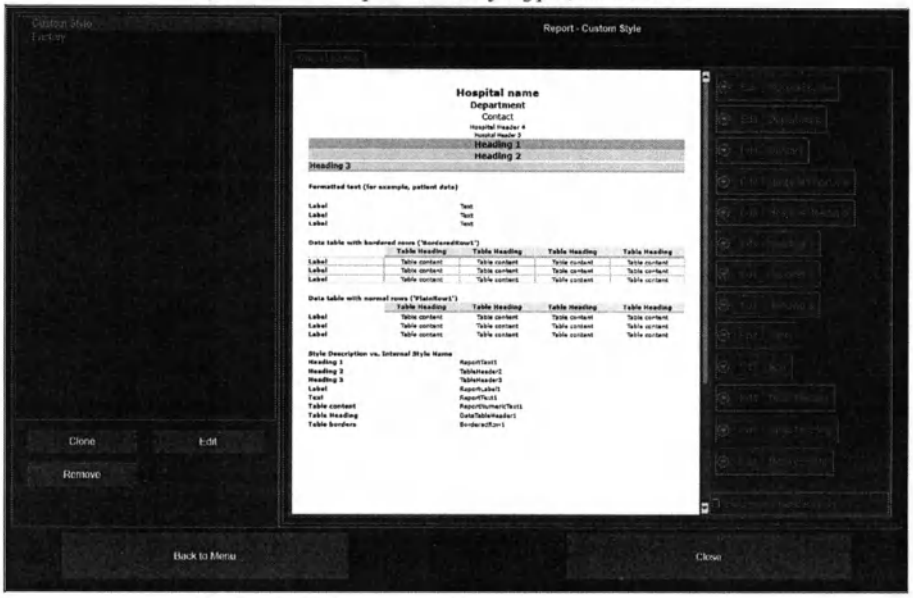
Функция настройки отчета позволяет настраивать стиль отчета, изменять его разделы, шрифты и цвета.

Нажмите клавишу **MENU** (Меню), а затем клавишу **REPORT** (Отчет) для входа на страницу Конфигурации отчета, где:

- слева перечислены все настроенные профили; отображается только профиль Заводских настроек, если новые профили не настроены;
- в центре - Стили отчета для профиля, выбранного в левом списке;
- справа - основные разделы Стилей отчета с командами для изменения каждого отдельного элемента;

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 4-2: Страница конфигурации отчета



Как только профиль выбран из списка слева, вы можете его изменить (нажав клавишу **EDIT** (Редактировать)), удалить его (**REMOVE** (Удалить)) или создать новый профиль, начав из него (**CLONE** (Клонировать)).

После нажатия клавиш **EDIT** (Редактировать) или **CLONE** (Копировать) система отображает страницу конфигурации, на которой вы можете редактировать каждый элемент справа и видеть эффект изменений в основных окнах.

Страница конфигурации разделена на две основные области:

- слева отображается
- в нижней части - поля, в которых пользовательским стилям назначается имя и дается описание;

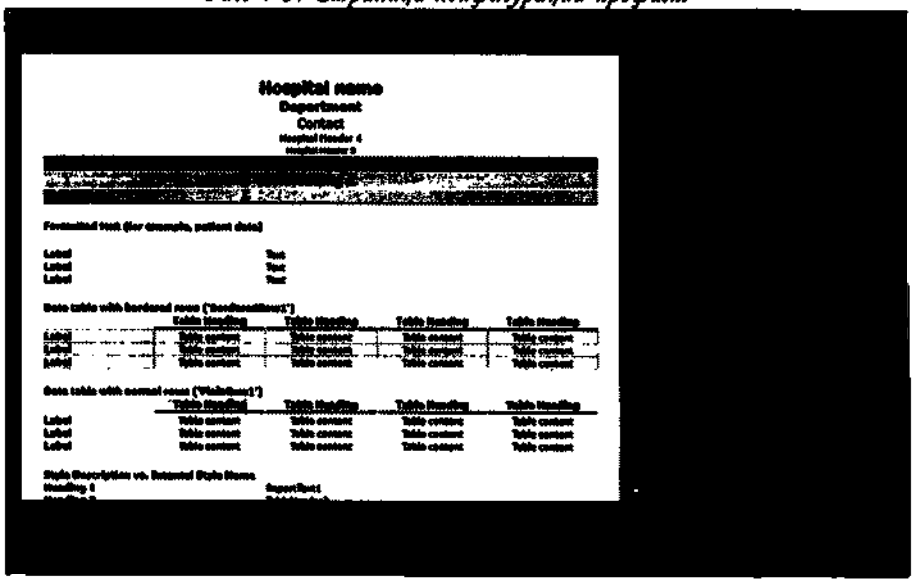
Это окно позволяет задать нужный шрифт каждому полю отчета, предпочтительный размер и цвет. Для каждого раздела можно выбрать желаемый фон и выравнивание текста.

Наведите курсор на поле NAME (Имя) и с помощью буквенно-цифровой клавиатуры введите требуемое имя и описание (поле NOTES (Примечания)) профиля.

Войдите в режим редактирования, выбрав в списке слева элемент, который нужно изменить, и нажмите клавишу **EDIT** (Редактировать) (или **NEW** (Новый) если элемент отсутствует)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 4-3: Страница конфигурации профиля



Последовательность

1. нажмите клавишу **EDIT** (Редактировать) для редактирования настроек. Параметры, которые могут быть установлены, различаются в зависимости от параметров. Различные меню позволяют установить:
2. прокрутите раздел отчета справа и щелкните необходимую компиляцию для отображения текущих настроек;
   - цвет переднего плана и фона,
   - цвет и толщину границы,
   - желаемый шрифт, вес и размер символов,
   - выравнивание текста;
3. Нажмите клавишу **SAVE** (Сохранить) для сохранения и активации новых настроек или нажмите клавишу **CANCEL** (Отмена) для выхода без сохранения изменений.

Повторите процедуру для изменения стиля каждого раздела отчета.

Стрелка рядом с кнопкой редактирования отображает текущие конфигурации соответствующего элемента.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройки наблюдений

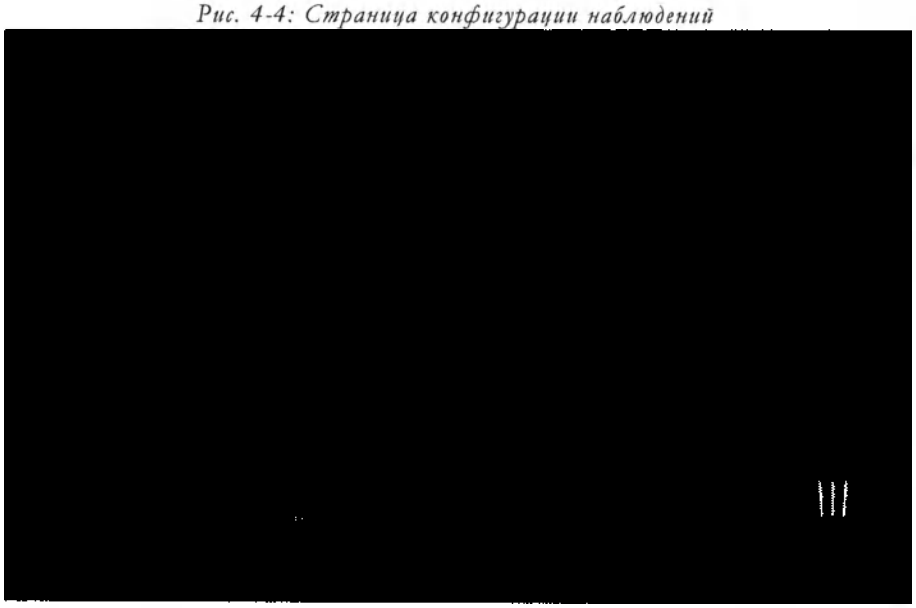
Информация о процедуре конфигурации представлена в руководстве «Начало работы».

Конфигурация наблюдений позволяет создавать группы слов и предложений, которые будут использоваться в отчете для каждого типа исследования.

Нажмите клавишу **MENU** (Меню), а затем клавишу **OBSERVATIONS** (Наблюдения) для входа на страницу Конфигурации наблюдений, где:

- слева перечислены все пользовательские группы; отображается только группа Заводских настроек, если новые профили не созданы;
- с правой стороны - наблюдения, доступные для группы и типа исследования, выбранного в списке слева.

Рис. 4-4: Страница конфигурации наблюдений



Каждый набор наблюдений организован для групп, типов исследований и полей.

Каждое поле может содержать желаемое количество слов и предложений.

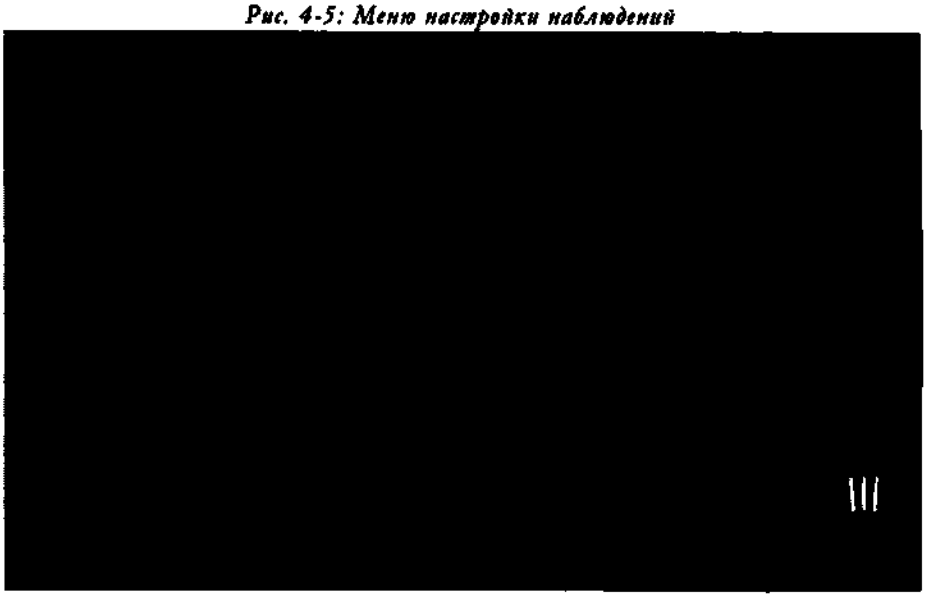
При выборе типа исследования, принадлежащего группе, из списка слева вы можете увидеть соответствующие поля и предложения справа.

Как только Группа выбрана из списка слева, вы можете ее изменить (нажав клавишу **EDIT** (Редактировать)), удалить ее (**REMOVE** (Удалить)) или создать новую Группу, начав из нее (**CLONE** (Копировать)).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

После выбора типа исследования внутри группы из списка слева вы можете изменить связанный список наблюдений (нажав клавишу **EDIT** (Редактировать)), добавив Поля и Предложения.

Рис. 4-5: Меню настройки наблюдений



После нажатия клавиши **EDIT** (Редактировать) отображается следующее:

- в первом столбце - список полей для выбранного типа исследования;
- во втором столбце - список слов и предложений для выбранного поля;
- справа - кнопки добавления нового поля в отчете исследования (**ADD FIELD** (Добавить поле)) и **ADD SENTENCE** (Добавить предложение) в каждом поле.

ПРИМЕЧАНИЕ

В функции ALL APPLICATIONS ***(Все типы исследований) представлен список наблюдений, доступных по умолчанию для поля «Conclusions» (Выводы), которое присутствует в отчете по всем типам исследований. Данный параметр может быть изменен, как и другие параметры, в соответствии с приведенной ниже процедурой.***

Последовательность

1. Нажмите клавишу **ADD FIELD** (Добавить поле) или **ADD SENTENCE** (Добавить предложение):
   - новая строка, очерченная рамкой, автоматически добавляется в соответствующий список;

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- рамка, очерчивающая строку, указывает, что она может быть немедленно отредактирована: измените имя поля или предложения, используя буквенно-цифровую клавиатуру.

2. При необходимости повторите процедуру для добавления нового поля и/или предложения.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Каждое добавленное поле соответствует новой части в разделе отчета «Observation» (Наблюдения) с таким же именем.***

ПРИМЕЧАНИЕ ***Каждое добавленное предложение будет указано при нажатии клавиши*** UNDO ***(Отменить) при вводе комментариев в соответствующее поле.***

Перемещение полей и предложений Перетащите вверх или вниз любое предложение, чтобы изменить его положение в списке.

Удаление полей и предложений Для удаления перетащите поле или предложение в мусорную корзину.

Изменение имени поля и предложения Выберите поле или предложение, которое нужно изменить, и введите текст в поле с помощью клавиатуры.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 5

5. Измерения брюшной полости (Абдоминальный)

В этих параграфах перечислены все расширенные измерения, доступные для абдоминальных исследований.

Перечисленные измерения организованы по группам. Вы можете настроить пакет Расширенных измерений, чтобы адаптировать его к вашему рабочему процессу: сенсорный экран отображает только установленные измерения.

Расширенные абдоминальные измерения в B-режиме

Мочевой пузырь, Простата/Bladder

Таблица 5-1: Расширенные измерения мочевого пузыря в B-режиме

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Объем мочевого пузыря	Мочевой Пузырь Urinary Bladder	Длина (Д) Высота (В) Ширина (Ш)	Дистанция Дистанция Дистанция	Д В Ш **Объем**
Стенка мочевого пузыря	Стенка Мочевого Пузыря Urinary Bladder Wall	Толщина (ТЛЩ)	Дистанция	ТЛЩ
Остаточный объем мочевого пузыря	Ост Объем Мочевого Пузыря Post-Void Bladder Volume	Длина (Д) Высота (В) Ширина (Ш)	Дистанция Дистанция Дистанция	Д В Ш **Объем**
Камни в мочевом пузыре	Камень в Мочевом Пузыре# Urinary Bladder Calc#	Диаметр (Ди)	Дистанция	Ди
Масса мочевого пузыря	Масса Мочевого Пузыря# Urinary Bladder Mass#	Длина (Д) Высота (В) Ширина (Ш)	Дистанция Дистанция Дистанция	Д В Ш **Объем**
Объем предстательной железы	Предстательная Железа Prostate	Длина (Д) Высота (В) Ширина (Ш)	Дистанция Дистанция Дистанция	Д В Ш **Объем**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Поперечная правая доля предстательной железы	Простата П Доля (попереч) Prostate Right Lobe Transv	Высота (В) Ширина (Ш)	Дистанция Дистанция	В Ш
Поперечная левая доля предстательной железы	Простата Л Доля (попереч) Prostate Left Lobe Transv	Высота (В) Ширина (Ш)	Дистанция Дистанция	В Ш

Почечные/Renal

Таблица 5-2: Группа расширенных ренальных измерений в В-режиме

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Объем правой почки[a]	П Почка Right Kidney	Длина (Д) Высота (В) Ширина (Ш)	Дистанция Дистанция Дистанция	Д В Ш **Объем**
Масса правой почки[a]	П Масса Почки# R Kidney Mass#	Длина (Д) Высота (В) Ширина (Ш)	Дистанция Дистанция Дистанция	Д В Ш **Объем**
Систолический объем правой почки	П Почки Сист# Right Kidn Cyst #	Длина (Д) Высота (В) Ширина (Ш)	Дистанция Дистанция Дистанция	Д В Ш **Объем**
Камни в правой почке[a]	П Камень в Почке# Right Kidn Calculi #	Диаметр (Ди)	Дистанция	Ди
Правая [a] почка Pelvis	П Синус Почки R Kidney Pelvis	Диаметр (Ди)	Дистанция	Ди
Соотношение правой коры/сердцевины[a]	П Соотношение Коры/ Сердцевины R Cortex/Medulla RT	П Кора П Сер	Дистанция Дистанция	П Кора П Сер **П К/С**
Правый[a] мочеточник	П Мочеточник R Ureter	Диаметр (Ди)	Дистанция	Ди
Стенка правого[a] мочеточника	Стенка П Мочеточника R Ureter Wall	Толщина (ТЛЩ)	Дистанция	ТЛЩ
Камни в правом[a] мочеточнике	П Камень в Мочеточнике# R Ureter Calculi#	Диаметр (Ди)	Дистанция	Ди
Правый[a] надпочечный краниальный полюс	П Надпочечный Кран. Полюс Right Adrenal Cranial Pole	Длина (Д) Высота (В) Ширина (Ш)	Дистанция Дистанция Дистанция	Д В Ш **Объем**
Масса правой[a] надпочечной железы	П Масса Надпочечной Железы# Right Ad Gland Mass#	Длина (Д) Высота (В) Ширина (Ш)	Дистанция Дистанция Дистанция	Д В Ш **Объем**

a. Билатеральное измерение

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Органы/Organ

Таблица 5-3: Группа расширенных измерений органов в B-режиме

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Корпус поджелудочной железы	Корпус Поджелудочной Железы Pancreas Body	Толщина (ТЛЩ)	Дистанция	ТЛЩ
Правая доля поджелудочной железы	П Доля Поджелудочной Железы Pancreas Right Lobe	Толщина (ТЛЩ)	Дистанция	ТЛЩ
Левая доля поджелудочной железы	Л Доля Поджелудочной Железы Pancreas Left Lobe	Толщина (ТЛЩ)	Дистанция	ТЛЩ
Правый проток поджелудочной железы	П Проток Поджелудочной Железы Right Panc Duct	Диаметр (Ди)	Дистанция	Ди
Левый проток поджелудочной железы	Л Проток Поджелудочной Железы Left Panc Duct	Диаметр (Ди)	Дистанция	Ди
Масса поджелудочной железы	Масса Поджелудочной Железы# Pancreas Mass #	Длина (Д) Высота (В) Ширина (Ш)	Дистанция Дистанция Дистанция	Д В Ш **Объем**
Сист объем поджелудочной железы	Сист Поджелудочной Железы# Pancreas Cyst #	Длина (Д) Высота (В) Ширина (Ш)	Дистанция Дистанция Дистанция	Д В Ш **Объем**
Объем селезенки	Селезенка Spleen	Длина (L) Высота (H) Ширина (W)	Дистанция Дистанция Дистанция	Д В Ш **Объем**
Масса селезенки	Масса Селезенки # Spleen Mass #	Длина (Д) Высота (В) Ширина (Ш)	Дистанция Дистанция Дистанция	Д В Ш **Объем**
Желудок	Желудок Stomach Body	Толщина (ТЛЩ)	Дистанция	ТЛЩ
Дно желудка	Дно Желудка Stomach Fundus	Толщина (ТЛЩ)	Дистанция	ТЛЩ
Выходной отдел желудка	Выходной Отдел Желудка Stomach Pylorus	Толщина (ТЛЩ)	Дистанция	ТЛЩ
Слизистая выходного отдела желудка / мышечное соотношение	Слиз Вых Отд/Мыш Pyl Mucosa/Musc	Слиз Мыш	Дистанция Дистанция	Слиз Мыш **Вых С/М**
Продольная длина печени	Прод Длина Печени Liver Longit Distance	Дистанция (Д)	Дистанция	Д
Поперечная длина печени	Попереч Длина Печени Liver Transv Distance	Дистанция (Д)	Дистанция	Д

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Масса печени	Масса Печени # Liver Mass #	Длина (Д) Высота (В) Ширина (Ш)	Дистанция Дистанция Дистанция	Д В Ш **Объем**
Объем желчного пузыря	Желчный Пузырь Gallbladder	Длина (Д) Высота (В) Ширина (Ш)	Дистанция Дистанция Дистанция	Д В Ш **Объем**
Стенка желчного пузыря	Стенка Желчного Пузыря Gallbladder Wall	Толщина (ТЛЩ)	Дистанция	ТЛЩ
Общий желчный проток	Общий Желчный Проток Common Bile Duct	Диаметр (Ди)	Дистанция	Ди
Камень в желчном пузыре	Камень в Желчном Пузыре# Gallbladder Calculi#	Диаметр (Ди)	Дистанция	Ди
Поперечная воротная вена	Поперечная Воротная Вена Portal V Transv	Диаметр (Ди) Площадь (П)	Дистанция Трассировка	Ди П

Расширенные абдоминальные измерения в допплеровском режиме

Брюшная полость

Таблица 5-4: Расширенные абдоминальные измерения в допплеровском режиме

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Печеночная артерия	Печеночная Артерия Hepatic A	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV **RI[c]**
Правая[d] почечная артерия	П Почечная Артерия R Renal A Origin	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV **RI[c]**
Правая[d] почечная вена	П Почечная Вена R Renal Vein	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
Правая[d] почечная артерия	П Почечная Артерия R Renal A	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV **RI[c]**
Аорта	Аорта Aorta	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV **RI[c]**
Подпочечная аорта	Подпочечная Аорта Infra-renal Aorta	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV **RI[c]**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Надпочечная аорта	Надпочечная Аорта Supra-renal Aorta	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV **RI**[c]
Дистальная аорта	Дистальная Аорта Dist Aorta	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV **RI**[c]
Средняя аорта	Средняя Аорта Mid Aorta	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV **RI**[c]
Поксимальная аорта	Поксимальная Аорта Prox Aorta	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV **RI**[c]
Пост прандиальная брюшная	Пост Прандиальная Брюшная Post Prandial Celiac	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV **RI**[c]
Нижняя брыжеечная артерия	Ниж Брыжеечная А Inf Mesenteric A	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV **RI**[c]
Гастродуоденальная артерия	Гастродуоденальная А Gastroduodenal A	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV **RI**[c]
Проксимальная верхняя брыжеечная артерия	Прокс Верхняя Брыжеечная А Prox Sup Mesenteric A	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV **RI**[c]
Средняя верхняя брыжеечная артерия	Сред Верхняя Брыжеечная А Mid Sup Mesenteric A	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV **RI**[c]
Дистальная верхняя брыжеечная артерия	Дист Верхняя Брыжеечная А Dist Sup Mesenteric A	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV **RI**[c]
Правая[d] прикорневая артерия	П Прикорневая А R Hilar A	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV **RI**[c]
Селезоночная артерия	Селезеночная А Splenic A	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV **RI**[c]
Селезеночная вена	Селезеночная В Splenic Vein	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
Верхняя мезентериальная вена	Верх Мезентериальная В Sup Mesenteric V	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
Нижняя мезентериальная вена	Ниж Мезентериальная В Inf Mesenteric V	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
Проксимальная нижняя полая вена	Прокс Ниж Полая В Prox Inf Vena Cava	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
Дистальная нижняя полая вена	Дист Ниж Полая В Dist Inf Vena Cava	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Левая воротная вена	Левая Воротная В Left Portal V	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
Правая воротная вена	Правая Воротная В R Portal V	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
Главная воротная вена	Главная Воротная В Main Portal V	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
Левая печеночная вена	Л Печеночная В L Hepatic V	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
Правая печеночная вена	П Печеночная В R Hepatic V	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
Главная печеночная вена	Главная Печеночная В Main Hepatic V	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV

a. PSV = Пиковая систолическая скорость
b. EDV = Конечно-диастолическая скорость
c. RI = индекс резистентности
d. Двустороннее измерение

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 6

6. Измерения грудной клетки (маммология)

В этих параграфах перечислены все расширенные измерения, доступные для абдоминальных исследований.

Перечисленные измерения организованы по группам. Вы можете настроить пакет Расширенных измерений, чтобы адаптировать его к вашему рабочему процессу: сенсорный экран отображает только установленные измерения.

Расширенные измерения грудной клетки в B-режиме

Повреждение грудной клетки

Таблица 6-1: Группа расширенных измерений образований в грудной клетке в B-режиме

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Объем правого[a] образования	П Образование# R Lesion #	Длина (Д) Высота (В) Ширина (Ш)	Дистанция Дистанция Дистанция	Д В Ш **Объем**

a. Двустороннее измерение. До шести повреждений могут быть рассчитаны для левой и правой стороны.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 7

7. Измерения головы взрослого человека (Транскран)

В этих параграфах перечислены все расширенные измерения, доступные для исследований головы взрослого человека.

Перечисленные измерения организованы по группам. Вы можете настроить пакет Расширенных измерений, чтобы адаптировать его к вашему рабочему процессу: сенсорный экран отображает только установленные измерения.

Расширенные измерения головы взрослого человека в B-режиме

Таблица 7-1: Расширенные измерения головы взрослого человека в B-режиме

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Правая[a] средняя мозговая артерия, глубина- сегмент 1	R MCA 1st Segm R MCA 1й Сегм	R MCA 1 Глубина (Глубина)	Дистанция	Глубина
Правая средняя мозговая артерия, глубина- сегмент 2	R MCA 2nd Segm R MCA 2й Сегм	R MCA 2 Глубина (Глубина)	Дистанция	Глубина
Правая[a] передняя мозговая артерия, глубина	R Ant Cerebral A	R ACA Глубина (Глубина)	Дистанция	Глубина
Правая задняя мозговая артерия, глубина- сегмент 1	R PCA 1st Segm R PCA 1й Сегм	R PCA 1 Глубина (Глубина)	Дистанция	Глубина
Правая задняя мозговая артерия, глубина- сегмент 2	R PCA 2nd Segm R PCA 2й Сегм	R PCA 2 Глубина (Глубина)	Дистанция	Глубина
Базилярная артерия, глубина	Basilar A	Базилярная А, Глубина (Глубина)	Дистанция	Глубина
Передняя соединительная артерия, глбуина	Ant Communic A	ACoA Глубина (Глубина)	Дистанция	Глубина
Правое раздвоение[a], глубина	R Bifurcation	R Bif Глубина (Глубина)	Дистанция	Глубина

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Правая[a] конечная внутренняя мозговая артерия, глубина	R Terminal ICA	R Term ICA Глубина (Глубина)	Дистанция	Глубина
Правая[a] позвоночная артерия, глубина	R Vertebral A	R Vert A Глубина (Глубина)	Дистанция	Глубина
Правая[a] задняя соединительная артерия, глубина	R Post Communic A	R PCoA Глубина (Глубина)	Дистанция	Глубина
Правая[a] дистальная внутренняя сонная артерия, глубина	R Dist ICA	R Dist ICA Глубина (Глубина)	Дистанция	Глубина
Правая[a] C5, глубина	R C5	R C5 Глубина (Глубина)	Дистанция	Глубина
Правая[a] C6, глубина	R C6	R C6 Глубина (Глубина)	Дистанция	Глубина

a. Билатеральное измерение

Расширенные измерения головы взрослого человека в доплеровском режиме

Таблица 7-2: Расширенные измерения головы взрослого человека в доплеровском режиме

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Правая[a] средняя мозговая артерия, глубина- сегмент 1 VTI	R MCA 1й Сегм	VTI[b]	Профиль	VTI
Праваяа средняя мозговая артерия, глубина- сегмент 2 VTI	R MCA 2й Сегм	VTI[b]	Профиль	VTI
Правая[a] передняя мозговая артерия, глубина VTI	R Ant Cerebral A	VTI[b]	Профиль	VTI
Праваяа задняя мозговая артерия, глубина- сегмент 1 VTI	R PCA 1st Segm R PCA 1й Сегм	VTI[b]	Профиль	VTI
Праваяа задняя мозговая артерия, глубина- сегмент 2 VTI	R PCA 2nd Segm R PCA 2й Сегм	VTI[b]	Профиль	VTI
Базилярная артерия, глубина VTI	Basilar A	VTI[b]	Профиль	VTI

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Передняя соединительная артерия, глубина VTI	Ant Communic A	VTI[b]	Профиль	VTI
Правое раздвоение[a], глубина VTI	R Bifurcation	VTI[b]	Профиль	VTI
Правая[a] конечная внутренняя мозговая артерия, глубина VTI	R Terminal ICA	VTI[b]	Профиль	VTI
Правая[a] позвоночная артерия, глубина VTI	R Vertebral A	VTI[b]	Профиль	VTI
Правая[a] задняя соединительная артерия, глубина VTI	R Post Communic A	VTI[b]	Профиль	VTI
Правая[a] дистальная внутренняя сонная артерия, глубина VTI	R Dist ICA	VTI[b]	Профиль	VTI
Правое C5[a], глубина VTI	R C5	VTI[b]	Профиль	VTI
Правое C6[a], глубина VTI	R C6	VTI[b]	Профиль	VTI

a. Билатеральное измерение
b. VTI = Интеграл скорости кровотока

Организация «рабочего листа» исследования головы взрослого человека

Здесь описаны дополнительные поля, предназначенные для «рабочего листа» исследования головы взрослого пациента.

Направление кровотока

Рабочий лист, помимо отображения отдельных измерений, также позволяет вводить оценку и примечания любого выполненного измерения кровотока.

Поле	Оценка
НАПРАВЛЕНИЕ ПОТОКА	*Произвольный текст*, +, -

Произвольный текст можно редактировать в пустом поле с помощью буквенно-цифровой клавиатуры: поместите курсор в поле и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод), чтобы активировать режим редактирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8. Кардиологические и детские кардиологические измерения

В этих параграфах перечислены все расширенные измерения, доступные для кардиологических и детских кардиологических исследований.

Перечисленные измерения организованы по группам. Вы можете настроить пакет Расширенных измерений, чтобы адаптировать его к вашему рабочему процессу: сенсорный экран отображает только установленные измерения.

Таблица 8-1: Доступные заводские группы для кардиологических и детских кардиологических исследований

Кардиологические группы
Размеры (Dimensions)
Площадь (Area)
Объем (LVEF) (Volume (LVEF))
Масса (Mass)
Размеры LV (LV Dimensions)
Левое Предсердие и Аорта LA/Ao
Митральный Клапан MV
Аортальный клапан (Aortic Valve)
Трикуспидальный клапан (Tricuspid Valve)
Клапан Легочной Артерии (Pulmonic Valve)
Легочная вена (Pulmonary Vein)
PISA
Qp/Qs

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Кардиологические группы
Время события (Event Timing)

Специальное поведение расширенных кардиологических измерений

Для кардиологических и педиатрических кардиологических исследований простые измерения, относящиеся к макроизмерению, могут быть разгруппированы и выполняться индивидуально. Когда система обнаруживает, что все измерения, относящиеся к одному и тому же макроизмерению, были выполнены, **MyLab** отображает результаты расчетов для этого макроизмерения.

Некоторые кардиологические измерения требуют проведения двух кардиологических просмотров или два разных режима.

В любой момент можно вернуться в режим реального времени с помощью **B** для завершения получения данных. **FREEZE** (Стоп-кадр) изображение и повторно нажмите клавишу **MEASURE** (измерить), чтобы завершить измерение.

Таблица 8-2: Условные обозначения

Аббревиатура	Значение
EF	Фракция выброса
CI	Сердечный индекс
CO	Объемная скорость кровотока сердца
HR	Частота сердечных сокращений
SI	Ударный индекс
SV	Ударный объем
A4C	Апикальный 4-камерный
A2C	Апикальный 2-камерный
d	Диастола
s	Систола
LV	Левый желудочек

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Данные по типу исследования

Рис. 8-1: Страница идентификации пациента для кардиологического исследования

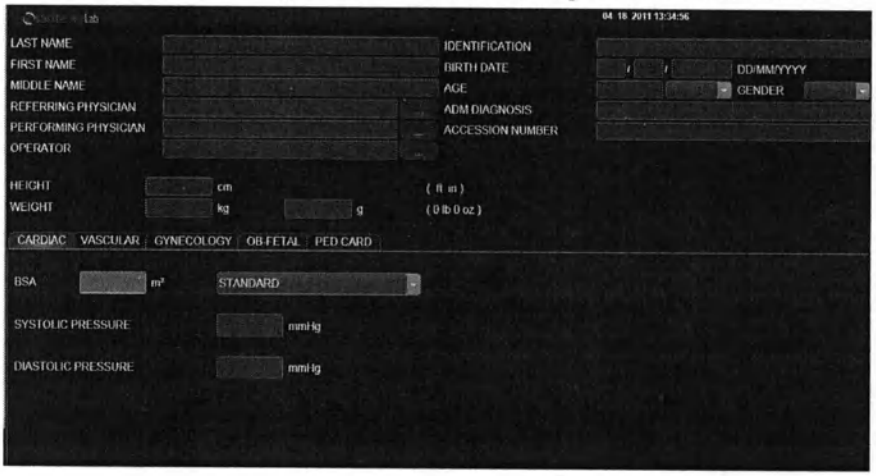


Таблица 8-3: Дополнительные данные на странице идентификации пациента для кардиологического исследования

Поле	
BSA (ПТ)	Площадь поверхности тела
СИСТОЛИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ (SYSTOLIC PRESSURE)	в мм рт. ст.
ДИАСТОЛИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ (DIASTOLIC PRESSURE)	в мм рт. ст.

Площадь поверхности тела (BSA (ПТ))

Площадь поверхности тела (BSA) можно рассчитать автоматически или ввести вручную.

В первом случае, когда введены данные о росте и весе, BSA вычисляется по следующим формулам[1]:

Стандартная BSA

1. DuBois D, DuBois EF., "A formula to estimate the approximate surface area if height and weight be known" в: *Arch Intern Medicine*, 1916; 17:863-71; Reading et al.,"Simple Formula for the Surface Area of the Body and a Simple Model for Anthropometry" In: *Clinical Anatomy*, n.18 pp 126-130, 2005; Sluysmans, "Theoretical and Empirical Derivation of Cardiovascular Allometric Relationship in Children" в: *J Appl Physiol*, November n.19, 2004

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

$$\text{ское исследование взрослого человека)} = \frac{H^{0,725} \cdot W^{0,425} \cdot 71,84}{10000}$$

Педиатрическая BSA

$$\text{(Детские кардиологические исследования)} = \frac{H^{0,3964} \cdot W^{0,5378} \cdot 24}{10000}$$

где рост в см, а вес в кг.

Пользовательская BSA Чтобы настроить BSA, поместите курсор в поле, нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) и используйте буквенно-цифровую клавиатуру для ввода желаемого значения. Использование настраиваемого BSA четко указано как на рабочем листе, так и в отчете.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Какие-либо изменения параметров роста и веса не влияют на настраиваемый BSA.***

При удалении пользовательского BSA система MyLab работает так, как если бы BSA не рассчитывался.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Расширенные кардиологические измерения в B-режиме

Таблица 8-4: Кардиологические и детские кардиологические измерения в B-Режиме

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Фракция выброса (Simpson-Biplane)	EF Biplane	4C диастолическая площадь (LVAd A4C) 4C систолическая площадь (LVAs A4C) 2C диастолическая площадь (LVAd A2C) 4C систолическая площадь (LVAs A2C)	Профиль + Дистанция Профиль + Дистанция Профиль + Дистанция Профиль + Дистанция	LVAd4C LVAs4C LVAd2C LVAs2C **LVVd** **LVVs** **LVdi** **LVVs i** **EF BP** **SV BP** **SV i BP** **HR(BP)** **CO BP** **CI BP**
Фракция выброса (Simpson-Single Plane)	EF SP (Simpson)	4C диастолическая площадь (LVAd A4C) 4C систолическая площадь (LVAs A4C)	Профиль + Дистанция Профиль + Дистанция	LVAd4C LVAs4C **LVVd4C** **LVVs4C** **LVV di 4** **LVV si 4** **EF4C** **SV 4C** **SV i 4C** **HR (SP)** **CO A4C** **CI A4C**
Фракция выброса (Simpson)[a]	EF MOD (Simpson)	4C диастолическая площадь (LVAd A4C) 4C систолическая площадь (LVAs A4C) 2C диастолическая площадь (LVAd A2C) 4C систолическая площадь (LVAs A2C)	Профиль + Дистанция Профиль + Дистанция Профиль + Дистанция Профиль + Дистанция	LVAd4C **Ad i 4C** **LVAs4C** **LVAd2C** **Ad i 2C** **LVAs2C** **LVVd4C** **LVVs4C** **LVVd2C** **LVVs2C** **LVVd bi** **LVVs bi** **LVVdi 4** **LVVdi b** **EF4C** **EF2C** **EF BP** **SV 4C** **SV 2C** **SV Bipl** **SV i 4C** **SV i 2C** **SI Bipl** **LVLd4c** **LVLs4c** **LVLd2c** **LVLs2c**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Фракция выброса (площадь-длина)	EF (A-L)	4C диастолическая площадь (LVAd A4C) 4C систолическая площадь (LVAs A4C)	Профиль + Дистанция Профиль + Дистанция	LVAd4C LVAs4C **LVLd4c** **LVVd** **LVLs4c** **LVVs** **LVVdi** **LVVs i** **EF A-L** **SV A-L** **SVi A-L** **HR A-L** **CO A-L** **CI A-L**
Фракционные изменения площади левого желудочка	% LVFAC	Диастолическая площадь левого желудочка (LVAd) Систолическая площадь левого желудочка (LVAs)	Трассировка Трассировка	LVAd LVAs **%LVfaC**
Масса левого желудочка	Левый желудочек (LV)	Межжелудочковая перегородка - Диастола (IVSd) Диаметр левого желудочка - Диастола (LVIDd) Задняя стенка - Диастола (LVPWd) Диаметр левого желудочка - Систола (LVIDs) Площадь тента митрального клапана (MV Tent Area) Глубина смыкания митрального клапана (MV Coapt Depth)	Дистанция Дистанция Дистанция Дистанция Трассировка Дистанция	IVSd LVIDd LVPWd LVIDs MVTA MVCDp **EF LV** **%LV FS** **LVMass**
Масса левого желудочка (A-L)	LV Mass (A-L)	LVAd sax Endo LVAd sax Epi LVLd Apical	Трассировка Трассировка Дистанция	LVAend LVAepi LVLd Al **LVm a-l**
Путь оттока левого желудочка	LVOT	Диаметр пути оттока левого желудочка (LVOT Diam)	Дистанция	LVOT D **LVOT A**
Аорта и левое предсердие	Aorta/LA	Диаметр аорты(AO Diam) Аортальная планиметрия (AV Planimetry) Открытие аортального клапан (AV Open) Диаметр синуса Valsava (Sin Val Diam) Диаметр синотубулярного соединения (Sinotub Junct Diam) Диаметр восходящего отдела аорты (Asc Ao Diam) Диаметр аортальной дуги (Ao Arch Diam) Внутренний край восходящего отдела аорты (Asc Ao Inner Edge) Диаметр левого предсердия (LA Diam)	Дистанция Дистанция Дистанция Дистанция Дистанция Дистанция Дистанция Дистанция Дистанция	AO D AVplan AV Op SValDi StJunD AsAoD AoArD AsAoIE LAdiam **AVA (D)** **AVA i** **LA/Ao**
Правый желудочек	Правый желудочек (RV)	Базальный диаметр ПЖ(RV)[b] - Диастола (RV Diam basal d) Медиальный диаметр ПЖ(RV) - Диастола (RV Diam mid d) Максимальная ось ПЖ(RV) в 4 АС - Диастола (RV L Axis d) Площадь правого желудочка - Диастола (RV Area d) Площадь правого желудочка - Систола (RV Area s) Диаметр правого желудочка - Диастола (RVIDd) Площадь правого желудочка (RV Area) Продольная ось правого желудочка (RV Length)	Дистанция Дистанция Дистанция Трассировка Трассировка Дистанция Трассировка Дистанция	RVDbd RVDmd RVlaxd RVAd RVAs RVIDd RVarea RV lgth **% RVfac** **RV/LVd** **RV Vol**
RVOT и диаметр легочной артерии	RVOT/PA	Диаметр легочной артерии (PA Diam) Кольцеовй диаметр легочной артерии (PV Ann Diam) Диаметр RVOT (RVOT Diam)	Дистанция Дистанция Дистанция	PAdiam PVanD RVOTD **PAarea** **PVA(D)** **RVOTA**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Митральный клапан	MV	Кольцевой диаметр митрального клапана (MV An Diam) Кольцевая площадь митрального клапана (MV An Area) Планиметрия митрального клапана (MV Planimetry)	Дистанция Трассировка Трассировка	MVanD MVanA MVplan
Площадь митрального клапана	MVA (VTI)	См. расширенные кардиологические измерения в допплеровском режиме	-	-
Объем левого предсердия (Simpson - Biplane)	LA Volume (BP) (LA Vol (BP))	Площадь левого предсердия- 4AC (LA Area A4C) Площадь левого предсердия- A2C (LA Area A2C) Длина левого предсердия (LA Length)	Трассировка Трассировка Расстояние	LAA4C LAA2C LA Lng **LA Vol** **LAsVi** **LA Maj** **LA Min**
Объем левого предсердия (Simpson - Single Biplane)	LA Volume (SP) (LA Vol (SP))	Площадь левого предсердия- 4AC (LA Area A4C) Длина левого предсердия (LA Length)	Трассировка Дистанция	LAA4C LA Lng **LA Vol** **LAsV i** **LA Maj** **LA Min**
PISA (митраль)	PISA MR	См. расширенные кардиологические измерения в допплеровском режиме	-	-
PISA (аорта)	PISA AR	См. расширенные кардиологические измерения в допплеровском режиме	-	-
Объемная скорость кровотока сердца - Аорта	CO (Ao)	См. расширенные кардиологические измерения в допплеровском режиме	-	-
Эффективная площадь клапана АО	AVA (VTI)	См. расширенные кардиологические измерения в допплеровском режиме	-	-
Объемная скорость кровотока сердца - LVOT	CO (LVOT)	См. расширенные кардиологические измерения в допплеровском режиме	-	-
Объемная скорость кровотока сердца - Pulm	CO (Pulm Flow)	См. расширенные кардиологические измерения в допплеровском режиме	-	-
	Qp/Qs	См. расширенные кардиологические измерения в допплеровском режиме	-	-
Нижняя полая вена	IVC	Нижняя полая вена - Максимальный диаметр (IVC max Diam) Нижняя полая вена - Минимальный диаметр (IVC min Diam)	Дистанция Дистанция	IVCmax IVCmin **IVC S i** **IVC C i**
Правое предсердие(Simpson-Single Plane)	RA Volume (SP) (RA Vol (SP))	Площадь правого предсердия (RAA (SP)) Длина правого предсердия (RAL (SP))	Трассировка Дистанция	RAA sp RAL sp **RAV sp**
Правое предсердие (площадь -длина)	RA Volume (A-L) (RA Vol (A-L))	Площадь правого предсердия (RA Area AL) Длина правого предсердия (RA Leng AL)	Трассировка Дистанция	RAA AL RAL AL **RAV AL**
	PISA TR (PISA TR)	См. расширенные кардиологические измерения в допплеровском режиме	-	-

a. В отличии от методов Simpson Biplane и Simpson Single Plane, результаты вычисляются постепенно, когда измерения проводятся для каждого кардиологического изображения без необходимости завершения всех измерений.

b. RV Правый желудочек

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Расширенные кардиологические измерения в M-режиме

Таблица 8-5: Кардиологические и детские кардиологические расширенные измерения в M-Режиме

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Левый желудочек	Левый желудочек (LV)	Диаметр правого желудочка [a]- Диастола (RVIDd) Межжелудочковая перегородка[b] - Диастола (IVSd) Диаметр левого желудочка[c] - Диастола (LVIDd) Задн. стенка - Диастола (LVPWd) Межжелудочковая перегородка - Систола (IVSs) Диаметр левого желудочка - Систола (LVIDs) Задн. стенка - Систола (LVPWs) Перегородка-задняя стенка (Sept-PW Delay) Скорость распространения кровотока (Flow Prop Vel)	Дистанция Дистанция Дистанция Дистанция Дистанция Дистанция Дистанция Дистанция Скорость Время	RVIDd IVSd LVIDd LVPWd IVSs LVIDs LVPWs S-PWD FloPrV **EF** **%LV FS** **LVEDV** **LVESV** **SV** **SI** **HR** **HR ecg** **CO** **CI** **%IVS** **%PW** **LVMass** **LVM i** **E/Vp**
Аорта и левое предсердие	Aorta/LA	Диаметр аорты(Ao Diam) Диаметр левого предсердия (LA) Открытие аортального клапан (AV Open) Время выброса (LVET) Ao PEP PEP/ET R-R interval (R-R) AO Coaptation line (AV Coapt Line)	Дистанция Дистанция Дистанция Время Время Дистанция	Ao D LA AV Op LVET Ao PEP PEP/ET R-R AVcoap **LA/Ao** **AV E i**
Митральный клапан	MV	E Septum (EPSS) EF Slope (E-F Slope) Смещение кольца митрального клапана (MAPSE)	Дистанция Скорость Дистанция	EPSS E-F Slp MAPSE
Трикуспидальный клапан	TV	Смещение кольца трикуспидального клапана (TAPSE)	Дистанция	TAPSE
Нижняя полая вена	IVC	IVC max Diam (IVC max Diam) IVC min Diam (IVC min Diam)	Дистанция Дистанция	IVCmax IVCmin **IVC S i** **IVC C i**
Маркеры событий клапана	Время события	Митральный клапан - открытие (MV Open) Митральный клапан - Закрытие (MV Close) Аортальный клапан - Открытие (AV Open) Аортальный клапан - Закрытие (AV Close)	Дистанция Дистанция Дистанция Дистанция	MV Op MV Cls AV Op AV Cls

a. RV Правый желудочек
b. IV: Межжелудочковая перегородка
c. LV: Левый желудочек

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Расширенные кардиологические измерения в допплеровском режиме

Таблица 8-6: Кардиологические и детские кардиологические расширенные измерения в допплеровском режиме

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Митральный клапан	MV	Профиль кровотока через митральный клапан (MV VTI) Пиковая скорость в митральном клапане - E волна (MV E Vel) Пиковая скорость в митральном клапане - A волна (MV A Vel) Митральный PHT (MV PHT) Время ускорения E волны в митральном клапане (MV Acc Time) Время замедления E волны в митральном клапане (MV Dec Time) Время изоволюметрического расслабления митрального клапана (IVRT) Время изоволюметрического сокращения митрального клапана (IVCT) Продолжительность A волны (A Duration) Время выброса (LVET)	Профиль Калипер Калипер Калипер Время Время Время Время Время Время	MV VTI MVEVp MVAVp MV Pht MV AT MV DT IVRT IVCT A Dur LVET **MVEGp** **MVAGp** **MVVmx** **MVGmx** **MVVmn** **MGmn** **MVApht** **MV E/A** **LIMP**
Митральная регургитация	MR	Скорость митральной регургитации (MR Vmax) dP/dt (MR dP/dt)	Калипер Время	MR Vp dP/dt **MR Gp**
Митральная регургитация (PISA)	PISA MR	Предельная митральная скорость (MR Alias Vel) Радиус митральной регургитации (MR Radius) Профиль регургитации (MR VTI)	Дистанция Дистанция Профиль	MRalsV MR rad MR VTI **MR Vp** **MRflow** **MR ero** **MR Vol**
Mitral TV	Mitral TDI (MA TDI)	Пиковая митральная скорость - E' волна (e') Пиковая митральная скорость - A' волна (a') Септальная E' волна (e' Sept) Септальная A' волна (a' Sept) Боковая E' волна (e' Lat) Боковая A' Волна (a' Lat) Время изоволюметрического расслабления митрального клапана (IVRT_tdi) Время изоволюметрического сокращения митрального клапана (IVCT_tdi) Время до начала развития явления – перегородка 4AC (T to Onset A4C-S) Время до начала развития явления – задняя стенка 4AC (T to Onset A4C-LW) Время до пика – перегородка 4AC (T to Peak A4C-S) Время до пика – боковая стенка 4AC (T to Peak A4C-LW) Время до начала развития явления – передняя стенка 2AC (T to Onset A2C AW) Время до начала развития явления – нижняя стенка 2AC (T to Onset A2C-IW) Время до пика – передняя стенка 2AC (T to Peak A2C-AW) Время до пика – нидняя стенка 2AC (T to Peak A2C-IW) Время выброса (LVET_tdi)	Калипер Калипер Калипер Калипер Калипер Калипер Время Время Время Время Время Время Время Время Время Время Время Время	e' a' e' Sept a' Sept e' Lat a' Lat IVRTtdi IVCTtdi TO4C-S TO4clw TP4-S TP4-lw TO2AW TO2IW TP2AW TP2IW LVETtdi **e'/a'** **E/e'** **e'/a' Se** **e'/a' lat** **E/e' spt** **E/e' Lat** **LIMPtdi**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Допплер фиброзного кольца митрального клапана	Митральное кольцо TDI	Боковая S' волна (s' Lat) Боковая E' волна (e' Lat) Боковая A' Волна (a' Lat) Септальная S' волна (s' Sept) Септальная E' волна (e' Sept) Септальная A' волна (a' Sept) Время изоволюметрического расслабления митрального клапана (IVRT_tdi) Время изоволюметрического сокращения митрального клапана (IVCT_tdi) Профиль кровотока LVET (LVET_tdi) Время до пика – перегородка 4AC (T to Peak A4C-S) Время до пика – боковая стенка 4AC (T to Peak A4C-LW) Время до пика – передняя стенка 2AC (T to Peak A2C-AW) Время до пика – нидняя стенка 2AC (T to Peak A2C-IW)	Калипер Калипер Калипер Калипер Калипер Калипер Время Время Время Время Время Время Время Время	s' Lat e' Lat a' Lat s' Sept e' Sept a' Sept IVRTtdi IVCTtdi LVETtdi TP4-lw TP4C-S TP2AW TP2IW **LIMPtdi** **e'/a' lat** **E/e' Lat** **E/e' spt** **e'/a' Se** **e' Avg** **a' Avg** **e'/a' Av** **E/e' Av**
Площадь митрального клапана	MVA (VTI)	Профиль кровотока через митральный клапан (MV VTI) Профиль кровотока LVOT (LVOT VTI) Диаметр LVOT (LVOT Diam)	Профиль Профиль Расстояние	LVOT D MV VTI LVotVTI MVmxV LVotVp **LVOT A** **MV Pe i** **MVA vti** **MVAivti** **MVAmx** **MVA i m**
Аорта	Аорта	Аортальный клапан AV VTI	Профиль	AV VTI AVVmx **AVVmn** **AVGmx** **AVGmn** **AR Vp** **Ao AT** **LVET** **Ao PEP** **LVotVp** **PA PEP** **DV i** **IVMD**
Эффективная площадь аортального клапана	AVA (VTI)	Профиль аортального кровотока (AV VTI) Пиковая аортальная скорость (AV Vmax) Профиль кровотока LVOT (LVOT VTI) Пиковая скорость LVOT (LVOT Vmax) Диаметр LVOT (LVOT Diam)	Профиль Калипер Профиль Калипер Дистанция	AV VTI AV Vp LVotVTI LVotVp LVOT D **LVOT A** **Ao Pe i** **AVA vti** **AVAi vt** **AVAmx** **AVAi m**
Аортальная регургитация	AR	Аортальная регургитация PHT (AR PHT)	Калипер	AR PHT
Нисходящая часть аорты	Ao desc	Пиковая систолическая скорость нисходящей части аорты (Ao desc Vmax) Patent ductus artery (Pat Duct A)	Калипер Калипер	AoDVp PDA **AoDGp**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
PISA (аорта)	PISA AR	Предельная аортальная скорость (MR Alias Vel) Радиус аортальной регургитации (AR Flow) Профиль аотальнаортальной регургитации (AR VTI)	- Дистанция Профиль	ARalsV ARflow AR VTI **AR Rad** **AR Vp** **AR ero** **AR Vol**
LVOT VTI	LVOT VTI	Пиковая скорость LVOT (LVOT Vmax) Профиль кровотока LVOT (LVOT VTI)	Профиль Калипер	LVotVp LVotVTI **LVVmn** **LvotGp** **LVGmn**
Трикуспидальный клапан	TV	Профиль трикуспидального кровотока (AV VTI) Трикуспидальная скорость E волна (TV E Vel) Трикуспидальная скорость A волна (TV A Vel)	Профиль Калипер Калипер	TV VTI TVEVp TVAVp **TVEDT** **TV IRT** **TVEGp** **TVAGp** **TVVmx** **TVGmx** **TVVmn** **TVGmn** **TV E/A**
Трикуспидальная регургитация	TR	Скорость трикуспидальной регургитации (TR Vmax)	Калипер	TR Vp **TR Gp** **RAP** **RVSP**
Легочная вена	Легочная вена (P Vein)	Систолическая скорость легочной вены (PVein S Vel) Дастолическая скорость легочной вены (PVein D Vel) Предсердная скорость легочной вены (PVe Atrial V) Продолжительность A волны (A Duration)	Калипер Калипер Калипер Время	PVe Vs PVe Vd PVe Vat A Dur **PVe s/d** **AP-AM**
Pulmonary A[a]	Pulmonary A	Профиль легочного кровотока (PA VTI) Пиковая легочная скорость (PA Vmax) Время до аортального выброса (Ao PEP) Время до легочного выброса (PA PEP)	Профиль Калипер Время Время	PA VTI PA Vp Ao PEP PA PEP **PAVmn** **PA Gm** **PAGp** **PAsP** **PA AT** **IVMD**
Легочная регургитация	PR	Легочная регургитация PHT (PR PHT) Легочная протодиастолическая скорость (PR Vmax) Легочная конечно-диастолическая скорость (PR end diast Vmax)	Калипер Калипер Калипер	PR PHT PR Vp PR edV **PR Gp** **PR Ged**
Объемная скорость кровотока сердца - LVOT	CO (LVOT)	Профиль кровотока LVOT (LVOT VTI) R-R interval (R-R) Диаметр LVOT (LVOT Diam)	Профиль Время Дистанция	LVotVTI R-R LVOT D **HR** **LVOT A** **SV** **SI** **CO** **CI**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Объемная скорость кровотока сердца - Аорта	CO (Ao)	Профиль аортального кровотока (AV VTI) R-R interval (R-R) Диаметр аорты (Ao Diam)	Профиль Время Дистанция	AV VTI R-R Ao D **HR** **AVA (D)** **SV** **SI** **CO** **CI**
Объемная скорость кровотока сердца - Легочная	CO (Pulm flow)	Профиль легочного кровотока (PA VTI) R-R interval (R-R) Легочный диаметр (PA Diam)	Профиль Время Дистанция	PA VTI R-R PAdiam **HR** **PAarea** **SI** **CO** **CI**
Qp/Qs	Qp/Qs	Профиль легочного кровотока (PA VTI) R-R interval (R-R) Легочный диаметр (PA Diam) Профиль кровотока LVOT (LVOT VTI) R-R interval (R-R) Диаметр LVOT (LVOT Diam)	Профиль Время Дистанция Профиль Время Дистанция	PA VTI R-R PAdiam LVotVTI R-R LVOT D **HR** **PAarea** **SV** **SI** **CO** **CI** **Qp/Qs** **LVOT A**
Маркеры событий клапана	Время события	Открытие митрального клапана (MV Open) Закрытие митрального клапана (MV Close) Открытие аортального клапан (AV Open) Закрытие аортального клапана (AV Close)	Время Время Время Время	MV Op MV Cls AV Op AV Cls
Коронарный сердечный	Коронарный сердечный (Cor Card)	Проксимальная левая передняя нисходящая коронарная артерия - отдых (Rest LAD Prox) Медиальная левая передняя нисходящая коронарная артерия - отдых (Rest LAD Mid) Дистальная левая передняя нисходящая коронарная артерия - отдых (Rest LAD Dist) Проксимальная левая передняя нисходящая коронарная артерия - пост. (Post LAD Prox) Медиальная левая передняя нисходящая коронарная артерия - пост. (Post LAD Mid) Дистальная левая передняя нисходящая коронарная артерия - пост. (Post LAD Dist)	Дистанция Дистанция Дистанция Дистанция Дистанция Дистанция	RLADP RLADM RLADD PLADP PLADM PLADD **CFR Pr** **CFR Mi** **CFR Di**
Допплеровская кривая трикуспидального кольца	Трикуспидальное кольцо TDI (Tric-TDI)	TV s' TV e' TV a'	Калипер Калипер Калипер	TV s' TV e' TV a' **TV e'/a'** **TV E/e'**
PISA трикуспидальная регургитация	PISA TR	Предельная скорость трикуспидальной регургитации (TR Alias Vel) Радиус трикуспидальной регургитации (TR Radius) Профиль трикуспидальной регургитации (TR VTI)	Калипер Дистанция Профиль	TRalsV TR Rad TR VTI **TR Vp** **TRflow** **TR ERO** **TR Vol**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

a. Для группы требуется ввести градиент давления (5, 10 или 15): см. далее в этом разделе формулу давления.
* означает, что измерение непосредственно не измеряется, но оно получено из измерения RVPs, выполненного в группе Трикуспидальной регургитации.

Автоматическая фракция выброса

Автоматическая фракция выброса (Auto EF) - это автоматический инструмент для расчета фракции выброса в:

- клипах в режиме «стоп-кадр» по записи ЭКГ,
- архивных клипах, полученных с помощью записи ЭКГ и сохраненных в формате необработанных данных.

ПРИМЕЧАНИЕ *Расчет автоматической фракции выброса доступен в приложении Кардиологическое исследование взрослого человека, и для этого требуется специальная лицензия (лицензия Auto EF).*

ПРИМЕЧАНИЕ *Расчет автоматической фракции выброса существенно зависит от качества 2D-изображений и их временного разрешения (частоты кадров).*

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Значения фракции выброса, полученные автоматическим измерением, предназначены в качестве предложения и не должны считаться достаточными для постановки диагноза.**

ПРИМЕЧАНИЕ *Неправильное или субоптимальное получение данных апикальных четырех камер (A4C) и апикальных двух камер (A2C) может привести к значительной недооценке конечного диастолического и конечного систолического объемов левого желудочка.*

ПРИМЕЧАНИЕ *При получении изображений обязательно избегайте ошибок позиционирования, которые могут привести к сжимаемости камеры.*

ПРИМЕЧАНИЕ *Пожалуйста, обратитесь к Таблице 1. Рекомендации по эхокардиографической оценке размера и функции ЛЖ «Рекомендации по количественной оценке кардиологической камеры с помощью эхокардиографии у взрослых: Обновление Американского общества эхокардиографии и Европейской ассоциации сердечно-сосудистой визуализации» Роберто М. Ланг и др., J Am Soc Echocardiogr 2015; 28: 1-39.*

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Проведение расчетов Auto EF (Автоматическая Фракция Выброса)

Расчет автоматической фракции выброса может выполняться как на клипах в режиме «стоп-кадр», так и на архивных клипах.

Расчет автоматической фракции выброса может выполняться только в виде апикальных четырех камер (A4C) и двух камер (A2C).

Расчет Auto EF на видеоклипах в режиме «стоп-кадр»

Последовательность

1. Получите кардиологическое изображение с записью ЭКГ,
2. Нажмите кнопку **FREEZE** (Стоп-кадр),
3. Выберите желаемые сердечный цикл,
4. Нажмите клавишу **MEASURE** (Измерить),
5. Выберите вкладку **VOLUME (LVEF)** (Объем (LVEF)) слева на сенсорном экране,
6. Выберите **AUTO EF (АВТОМАТИЧЕСКАЯ ФВ) – BIPLANE** в качестве измерения,
7. Коснитесь клавиш **A4C** или **A2C**, чтобы выбрать правильную проекцию,
8. После короткого времени обработки выполняется расчет автоматической фракции выброса. Обратитесь к параграфу «После расчета» для получения информации о том, как правильно управлять результатами.

Расчет Auto EF на архивированных видеоклипах

Последовательность

1. Выберите из архива видеоклип, полученный с записью ЭКГ и сохраненный в формате необработанных данных (эти клипы обозначены иконками с зеленым счетчиком и наложенным сердцем),
2. Выберите желаемые сердечный цикл,
3. Нажмите клавишу **EDIT** (Редактировать),
4. Нажмите клавишу **MEASURE** (Измерить),
5. Выберите вкладку **VOLUME (LVEF)** (Объем (LVEF)) слева на сенсорном экране,

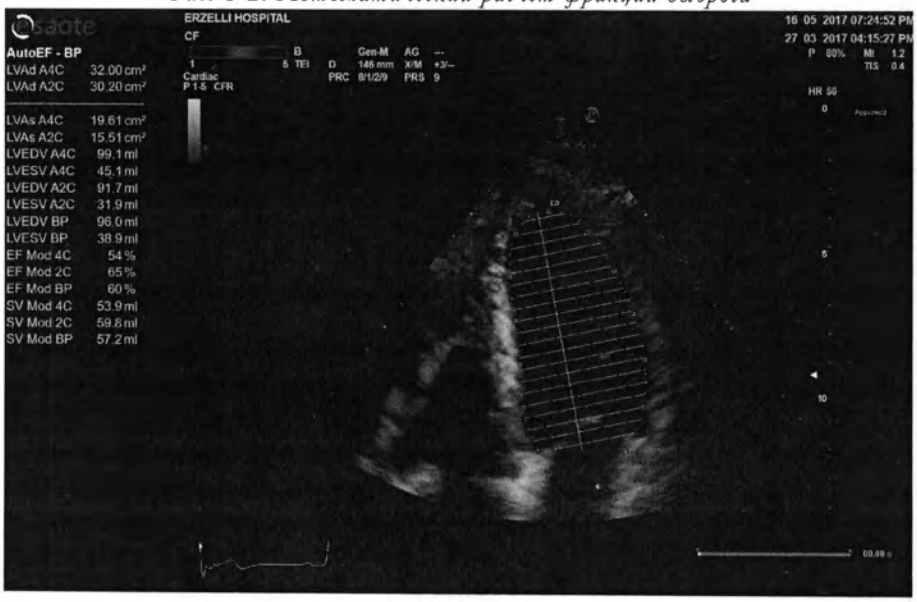
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6. Выберите **AUTO EF (АВТОМАТИЧЕСКАЯ ФВ) – BIPLANE** в качестве измерения,
7. Коснитесь клавиш **A4C** или **A2C**, чтобы выбрать правильную проекцию,
8. После короткого времени обработки выполняется расчет автоматической фракции выброса. Обратитесь к параграфу «После расчета» для получения информации о том, как правильно управлять результатами.

После расчетов

После автоматического расчета фракции выброса результаты отображаются в левой части экрана, также отображается автоматически выделенный кадр конечного диастолического объема, а сенсорный экран обеспечивает следующие элементы управления.

Рис. 8-2: Автоматический расчет фракции выброса



ПРИМЕЧАНИЕ *Перед выбором Auto EF необходимо тщательно выбрать кадр конечного диастолического объема. Неправильный выбор конечного диастолического кадра может привести к недооценке конечного диастолического объема и EF.*

ПРИМЕЧАНИЕ *Тщательно проверьте отслеживание эндокардиальной границы и убедитесь, что папиллярные мышцы исключены из полости в трассировке. В случае неправильного или субоптимального*

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

отслеживания границы эндокарда, настройте точку отслеживания и повторите обработку данных.

A4C
A2C

Нажмите клавишу, чтобы обновить расчет для апикальных четырех камер (**A4C**) или двух камер (**A2C**).

ED

Перемещает клип в кадр Конечного диастолического объема.

ES

Перемещает клип в кадр Конечного систолического объема.

MANUAL CONTOUR (РУЧНОЙ КОНТУР)

Позволяет вручную обрисовать контур.

MODIFY CONTOUR-ED
MODIFY CONTOUR-ES

Если контур, автоматически прослеживаемый системой для Конечного диастолического и Конечного систолического объема, не удовлетворяет, вы можете изменить его. Коснитесь клавиши **ED**, чтобы переместить кадр Конечного диастолического объема, затем коснитесь клавиши **MODIFY CONTOUR-ED**, чтобы изменить контур Конечного диастолического объема. Коснитесь клавиши **ES**, чтобы переместить кадр Конечного систолического объема, затем коснитесь клавиши **MODIFY CONTOUR-ES**, чтобы изменить контур Конечного систолического объема. С помощью трекбола в качестве указателя выберите опорную точку на краю стенки (маленькие квадраты) и перетащите ее в новое положение. Вычисление будет немедленно обновлено.

MODIFY FRAME-ED
MODIFY FRAME-ES

Если контур, автоматически выбранный системой для Конечного диастолического и Конечного систолического объема, не удовлетворяет, вы можете их изменить. Коснитесь клавиши **ED**, затем перейдите к кадру Конечного диастолического объема, который вы хотите выбрать, и коснитесь клавиши **MODIFY FRAME-ED**, чтобы установить его в качестве Конечного диастолического объема. Коснитесь клавиши **ES**, затем перейдите к кадру Конечного систолического объема, который вы хотите выбрать, и коснитесь клавиши **MODIFY FRAME-ES**, чтобы установить его в качестве Конечного систолического объема. Расчет обновляется в реальном времени в кадрах разгрузки, не включенных в новый заданный клип. Коснитесь клавиш **A4C** или **A2C**, чтобы повторить вычисления, включив эти кадры.

ДВОЙНОЙ

Отображает рядом кадры Конечного диастолического и Конечного систолического объема.

ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ STOP (ОСТАНОВКА)

функции **PLAY** (Воспроизведение) и **STOP** (Остановка) выполняет одна кнопка. Функция **PLAY** (воспроизведение) показывает последовательность сохраненных изображений с продольным

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

расположением. Функция **STOP** (Остановка) останавливает кино-показ видеоклипа.

FRAME (КАДР) Поверните ручку, чтобы перемещать клипы кадр за кадром. Вы можете прокручивать кадры с помощью трекбола.

APPROVE (ОДОБРИТЬ) Выполняет выход из вычислений, добавляя вычисленные параметры в отчет.

DISCARD (СБРОСИТЬ) Сбрасывает вычисления.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

9. Гинекологические измерения

В этом параграфе перечислены все расширенные измерения, доступные для гинекологических исследований.

Перечисленные измерения организованы по группам. Вы можете настроить пакет Расширенных измерений, чтобы адаптировать его к вашему рабочему процессу: сенсорный экран отображает только установленные измерения.

Данные по типу исследования

Рис. 9-1: Страница идентификации пациента для гинекологического исследования

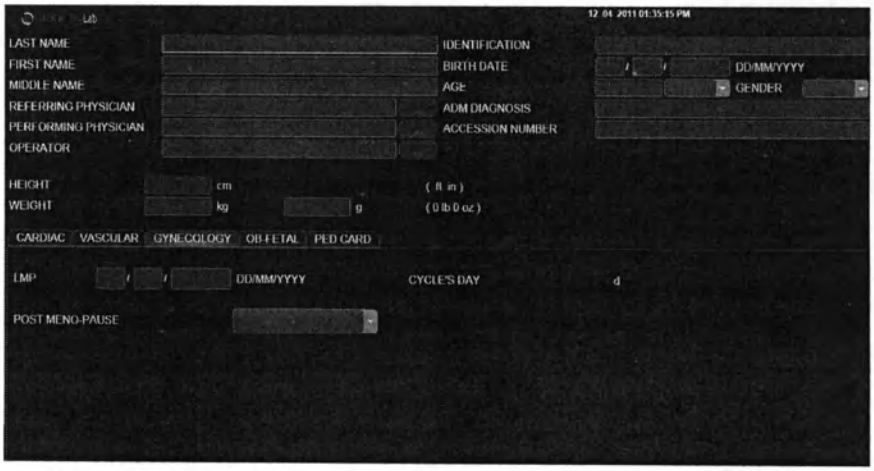


Таблица 9-1: Дополнительные данные на странице идентификации пациента для гинекологического исследования

Поле	Описание
LMP (ДПМ)	Последний менструальный период (дата последней менструации). После ввода система автоматически вычисляет день цикла.
ПОСЛЕ МЕНОПАУЗЫ (POST MENO-PAUSE)	Если после менопаузы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Расширенные гинекологические измерения в B-режиме

Таблица 9-2: Расширенные гинекологические измерения в B-режиме

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Объем матки	Объем Матки Uterus Volume	Длина (Д) Высота (В) Ширина (Ш)	Точки Дистанция Дистанция	Д В Ш **О**
Длина слизистой оболочки матки	Эндометрий Endometrium	Эндом	Дистанция	ЭНД
Длина шейки матки	Длина Шейки Матки Cervix Length	ДШ	Точки	ДШ
Объем образования	Образование # Fibroma #	Длина (Д) Высота (В) Ширина (Ш)	Дистанция Дистанция Дистанция	Д В Ш **О**
Объем правого[a] яичника	П Объем Яичника R Ovary Volume	Длина (Д) Высота (В) Ширина (Ш)	Дистанция Дистанция Дистанция	Д В Ш **О**
Диаметр правой[a] фолликул	П Диаметр Образования R Follicles Diam	RA[b] (RA)	Дистанция	RA
Масса правой[a]	П Масса # R Mass #	Длина (Д) Высота (В) Ширина (Ш)	Дистанция Дистанция Дистанция	Д В Ш **О**
Объем мочевого пузыря	Объем Мочевого Пузыря Bladder Volume	Диаметр 1(Ди1) Диаметр 2(Ди2) Диаметр 3(Ди3)	Дистанция Дистанция Дистанция	Ди1 Ди2 Ди3 **О**

a. Билатеральное измерение
b. В одно время можно измерить несколько диаметров, каждый из которых обозначается другой буквой

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Расширенные гинекологические измерения в допплеровском режиме

Таблица 9-3: Расширенные гинекологические измерения для нижних конечностей в допплеровском режиме

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Правая[a] маточная артерия VTI	П Маточная Артерия R Uterine A VTI	VTI[b]	Профиль	VTI
Артерия правого[a] яичника VTI	Артерия П Яичника R Ovary A VTI	VTI[b]	Профиль	VTI
Пиковая скорость правой[a] маточной артерии	Пик Скорость П Маточной А R Uterine A	PSV[c] EDV[d]	Скорость Скорость	PSV EDV
Пиковая скорость артерии правого[a] яичника	Пик Скорость А П Яичника R Uterine A	PSV[c] EDV[d]	Скорость Скорость	PSV EDV

a. Билатеральное измерение
b. VTI = Интеграл скорости кровотока
c. PSV = Пиковая систолическая скорость
d. EDV = Конечно-диастолическая скорость

Организация гинекологического рабочего листа

Здесь описаны дополнительные поля, предназначенные для «рабочего листа» гинекологического исследования.

Оценка структур

Рабочий лист, помимо отображения отдельных измерений, также позволяет вводить оценку и примечания по рассматриваемым структурам. Следующие оценки доступны вместе с отчетом измерений:

Группа	Параметр	Оценка
ОЦЕНКА МАТКИ UTERUS VOLUME	Положение матки	Срединное, Отклонение влево, Отклонение вправо
	Наклон матки	Нормально изогнутая, отклонение назад, подвижная
ОБРАЗОВАНИЕ FIBROMA	Тип образования	Фиброма, аденомиоз, эндометриальный полип, саркома

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Группа	Параметр	Оценка
	Характеристики	Интрамуральное, субсерозное, субмукозное, перицеллюлярное, внутрипросветное, интрамурально-подсерозное, интрамурально- субмукозное, субсерозно- субмукозное
	Положение	Переднее, заднее, боковое слева, боковое справа, дно матки, перешеек
ОПИСАНИЕ ЯИЧНИКА OVARY VOLUME	Желтое тело	Да, Нет
ОЦЕНКА ЯИЧНИКА OVARY MASS	Характеристики	Однослойный, однослойный-твердый, множественный, множественный-твердотельный, твердотельный

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 10

10. Акушерские измерения

В этом параграфе перечислены все расширенные измерения, доступные для акушерских исследований.

Перечисленные измерения организованы по группам. Вы можете настроить пакет Расширенных измерений, чтобы адаптировать его к вашему рабочему процессу: сенсорный экран отображает только установленные измерения.

Таблицы и формулы, используемые для расширенных акушерских измерений представлены в разделе «Акушерство и гинекология».

Данные по типу исследования

Рис. 10-1: Страница идентификации пациента для акушерского исследования

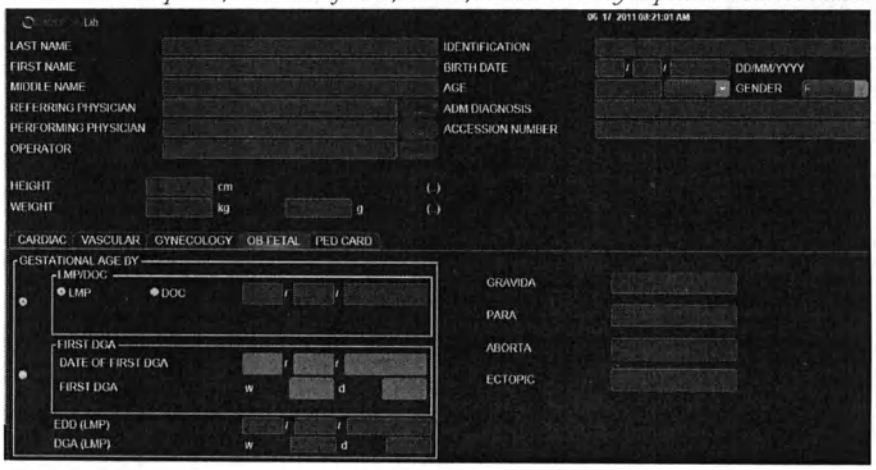


Таблица 10-1: Дополнительные данные на странице идентификации пациента для акушерского исследования

Поле	
LMP (ДПМ)	Последний менструальный период (дата последней менструации)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Поле	
DOC (ДЗ)	Дата оплодотворения. Может быть установлена в качестве альтернативы LMP, выбрав соответствующий переключатель
DATE OF FIRST DGA (ПЕРВИЧНАЯ ПДР)	Дата первой оценки ДРБ
FIRST DGA (ДПР)	Диагностический срок беременности, рассчитанный при первом осмотре
EDD (ПДР)	Ожидаемая дата родов на основе значений LMP или DGA
GA (ПВП)	Срок беременности на основе значений LMP или DGA
GRAVIDA (БЕРЕМЕННОСТЬ)	Количество беременностей
PARA (РОДЫ)	Количество родов
ABORTA (АБОРТЫ)	Количество абортов
ECTOPIC (ЭКОТОПИК)	Внематочные беременности

«Срок беременности» по площади

Ожидаемая дата родов и срок беременности могут быть автоматически рассчитаны с даты LMP / DOC или с первого ДРБ: два переключателя, отображаемые с левой стороны этой области, включают один из двух критериев.

После выбора критериев и ввода данных система автоматически рассчитывает как ожидаемую дату родов, так и диагностированный срок беременности.

При выборе критериев LMP / DOC можно вводить параметры EDD и DGA: Система **MyLab** соответственно обновляет дату LMP/DOC.

Когда выбран критерий Первого DGA, дата LMP / DOC может быть непосредственно введена оператором: эта дата отображается в отчете, но не используется для оценки параметров EDD и GA.

Формулы расчета Ожидаемой даты родов (EDD/ПДР)

С LMP

EDD = LMP (дата) + 280 дней (или 290 дней в зависимости от настроек)

GA = Дата исследования - LMP (дата)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

С DOC

EDD = DOC (дата) + 280 дней (или 290 дней в зависимости от настроек) - 14 дней

GA = Дата исследования - DOC (дата) + 14 дней

С DGA

GA = Дата исследования - Первый день DGA + Первый DGA

EDD = Дата исследования + 280 дней (или 290 дней в зависимости от настроек)

- Первый DGA

Библиография таблиц Возраста плода и Роста плода

Как возраст плода (FA), так и рост плода (FG) можно рассчитать на основе различных библиографических ссылок, которые могут быть выбраны в меню конфигурации акушерских измерений. Система **MyLab** предоставляет следующие ссылки для перечисленных параметров:

Таблица 10-2: Библиография таблиц FG и FA

Измерение	Таблица FG Библиография	Таблица FA Библиография
BPD Бипариетальный диаметр Biparietal Diam	Hadlock84 CFEF Jeanty Chitty O-O Nicolaides JSUM 2001 Osaka U Merz Paladini CFEF 06	Hadlock 84 Hadlock Jeanty Hansmann Chitty O-O Rempen Osaka U JSUM 2001 Merz
HC Окружность головы Head Circumference	Chitty Hadlock84 CFEF Jeanty Nicolaides Merz Paladini CFEF 06	Hadlock 84 Hansmann Chitty Merz
AC Окружность живота Abdominal Circumf	Hadlock84 CFEF Jeanty Chitty Nicolaides JSUM 2001 Merz Paladini CFEF 06	Hadlock 84 Hansmann JSUM 2001 Merz

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Измерение	Таблица FG Библиография	Таблица FA Библиография
FL Длина бедра Femur Length	Hadlock84 CFEF Jeanty Nicolaides Chitty JSUM 2001 Osaka U Merz Paladini CFEF 06	Hadlock 84 Jeanty Hansmann Chitty JSUM 2001 Osaka U Merz
OFD Лобно-затылочный диаметр Occipit Frontal Diam	Jeanty Nicolaides Chitty Merz	Hansmann
CRL Копчиково-теменной размер Crown-Rump Length	Hadlock Osaka U Hansmann JSUM 2001 Robinson	Hadlock Osaka U Hansmann JSUM 2001 Rempen Robinson
GS Gest Sac Diam Диаметр плодного яйца	Rempen	Hansmann Rempen
HL Длина плеча Humerus Length	Jeanty Osaka U Merz Paladini	Jeanty Osaka U
UL Длина локтевой кости Ulna Length	Jeanty Merz Paladini	Jeanty
TL Длина большебедровой кости Tibia Length	Jeanty Merz Paladini	Jeanty
TCD Trnsv cereb Diam Поперечный диаметр мозга	Goldstein Nicolaides	Goldstein Hill
AFI Индекс околоплодных вод Amniotic Fluid Index	Moore Cayle	-
FTA Площадь поперечного сечения туловища плода Fetal Trunk Sect A	Osaka U	Osaka U

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Расчетная масса и рост плода

Вес плода может быть автоматически рассчитан системой при измерении не менее двух параметров.

В приведенной ниже таблице перечислены параметры, которые могут быть использованы для оценки веса плода и соответствующие библиографические ссылки.

Параметр	Библиография
AC, FL	Hadlock 1
HC, AC, FL	Hadlock 2
BPD, AC, FL	Hadlock 3
AC, FL, HC, BPD	Hadlock 4
BPD, TTD	Hansmann 86
BPD, MAD, FL	Persson 1
BPD, MAD	Persson 2
AC, BPD	Shepard 82

Рост веса плода рассчитывается на основе ссылки Hadlock.

Внешний вид сенсорного экрана в режиме Возраста плода и Роста плода

Сенсорный экран отображает список измеряемых параметров, связанных с библиографическими ссылками.

Библиографические ссылки, связанные с параметром, указаны на кнопке сенсорного экрана под названием параметра: первая ссылка - для роста плода, вторая - для возраста плода.

Сразу после завершения измерения система **MyLab** показывает в левой части экрана следующие значения:

- Расчетный вес плода (EFW (РВП)), когда были измерены необходимые параметры.
- диагностический гестационный возраст (GA (ПВП)), рассчитанный в соответствии с критериями, установленными на странице идентификации пациента.
- измеряемый параметр.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- если возможно, гестационный возраст, основанный на заданной ссылке.
- если доступно, рейтинг (RK) на основе заданной ссылки.

FETUS (ПЛОД) позволяет пользователю связывать измерение с другим плодом.

SIDE (СТОРОНА) выбирает желаемую сторону.

Расширенные акушерские измерения в B-режиме

Биометрия плода / First Trim Measures

Гестационный возраст можно рассчитать на основе различных библиографических ссылок, которые могут быть выбраны в меню конфигурации акушерских измерений. Система **MyLab** предоставляет следующие ссылки для перечисленных параметров:

Таблица 10-3: Расширенные акушерские измерения в B-режиме

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Бипариетальный диаметр Biparietal Diameter	BPD	BPD	Дистанция	BPD **GA** **%RK**
Окружность головы Hear Circumference	HC	HC	Эллипс	HC **GA** **%RK**
Окружность живота Abdominal Circumf	AC	AC	Эллипс	AC **GA** **%RK**
Длина бедра Femur Length	FL	FL	Дистанция	FL **GA** **%RK**
Лобно-затылочный диаметр Occipit Frontal Diameter	OFD	OFD	Дистанция	OFD **GA** **%RK**
Копчиково-теменной размер Crown-Rump Length	CRL	CRL	Дистанция	CRL **GA** **%RK**
Gest Sac Diam Диаметр плодного яйца	GS	GS	Дистанция	GS **GA**
Длина плеча Humerus Length	HL	HL	Дистанция	HL **GA** **%RK**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Длина локтевой кости Ulna Length	UL	UL	Дистанция	UL **GA** **%RK**
Длина большебедровой кости Tibia Length	TL	TL	Дистанция	TL **GA** **%RK**
Поперечный диаметр мозга Trans Cereb Diam	TCD	TCD	Дистанция	TCD **GA** **%RK**
Индекс околоплодных вод Amniotic Fluid Index	AFI	Квадрант 1 (Q1) Квадрант 2 (Q2) Квадрант 3 (Q3) Квадрант 4 (Q4)	Дистанция Дистанция Дистанция Дистанция	Q1 Q2 Q3 Q4 **AFI** **%RK**
Длина малоберцовой кости Fibula Length	Fib L (Fib L)	Fib L	Дистанция	Fib L
Длина Лучевой Кости Radio Length	RL	RL	Дистанция	RL
Попчеречный Диаметр Живота Transv Adb Diam	TAD	TAD	Дистанция	TAD
Мозжечково-мозговая цистерна Cisterna Magna	CM	CM	Дистанция	CM
APTDxTTD	APTDxTTD	APTD TTD	Дистанция Дистанция	APTD TTD **APxT**
Площадь поперечного сечения туловища плода Fetal Trunk Sect A	FTA (FTA)	FTA	Эллипс	FTA **GA** **%RK**
Бинокулярное расстояние Binocular Distance	BOD	BOD	Дистанция	BOD
Поперечный диаметр тела плода	TTD	TTD	Дистанция	TTD
Пер. задн. диам. тела плода Ant Post Trunk Diam	APTD	APTD	Дистанция	APTD
Толщина воротникового пространства Nuchal Translucency	NT	NT	Дистанция	NT
Пер. задн. Диам. жив. Ant-Post Adb Diam	APAD	APAD	Дистанция	APAD
Длина ключицы Clavicula Length	Clav L	Clav L	Дистанция	Clav L
Длина позвонка Length of Vertebra	Vert L	Vert L	Дистанция	Vert L
Длина стопы Foot Length	Foot L	Foot L	Дистанция	Foot L
Длина носовой кости Nose Bone Length	NBL	NBL	Дистанция	NBL

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Окружность груди Thoracic Circumference	TC	TC	Эллипс	TC
Шейная складка Nuchal Fold	NF	NF	Дистанция	NF
Боковой желудочек Lateral Ventricle	Lat V	Lat V	Дистанция	Lat V
Интерорбитальный диам Interorbital Diam	IOD	IOD	Дистанция	IOD
Наружный орбитальный диам Outer Orbital Diam	OOD	OOD	Дистанция	OOD
Макс околоплодный диам Max Amniotic Diam	Max AD	Max AD	Дистанция	Max AD
Длина уха Ear Length	Ear L	Ear L	Дистанция	Ear L

Соотношения

Как в режиме возраста плода, так в режиме роста плода система **MyLab** автоматически вычисляет следующие соотношения, если ранее были измерены требуемые параметры.

Соотношение
BPD/OFD (Черепной индекс)
FL/BPD
BPD/FL
FL/AC
HC/AC

Индекс околоплодных вод

В режиме роста плода система **MyLab** позволяет пользователю вычислять индекс околоплодной жидкости (AFI), который требует измерения четырех квадрантов. В системе представлены следующие ссылки:

Параметр	Библиография
AFI	Moore

APxT

Если выполняются расстояния APTD и TTD, APxT рассчитывается по следующей формуле:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

$$APxT = APTD \cdot TTD$$

Измерения в отношении матери

Более подробную информацию об этих измерениях см. в главе «Расширенные гинекологические измерения».

Расширенные акушерские измерения в M-режиме

Биометрия плода / First Trim

Система **MyLab** позволяет измерять частоту сердечных сокращений плода, усредняя ее в сторону большего количества циклов, которые можно задать. Расчет возможен как в режиме измерения возраста плода, так и при измерении роста плода.

Таблица 10-4: Расширенные акушерские измерения в M-режиме

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Частота сердечных сокращений плода	Частота Серд Сокр Плода (Fetal HR)	Частота сердечных сокращений плода (Fet HR)	Точка	ЧСП

Расширенные акушерские измерения в допплеровском режиме

Биометрия плода / First Trim

В режиме измерения возраста плода и роста плода могут быть измерены следующие параметры:

Таблица 10-5: Расширенные акушерские измерения в допплеровском режиме.

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Средняя мозговая артерия VTI	Mid Cerebral A Средняя Мозг Артерия	VTI[a]	Профиль	VTI
Пупочная артерия VTI	Umbilical A Пупочная Артерия	VTI[a]	Профиль	VTI
Aorta VTI	Аорта Aorta	VTI[a]	Профиль	VTI
Трикуспидальная вена VTI	TV Трикуспидальная Вена	VTI[a]	Профиль	VTI

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Митральная вена VTI	MV Митральная Вена	VTI[a]	Профиль	VTI
Легочная артерия VTI	Pulmonary A Легочная Артерия	VTI[a]	Профиль	VTI
Правая[b] почечная артерия VTI	R Renal A Почечная Артерия	VTI[a]	Профиль	VTI
Частота сердечных сокращений плода	Частота Серд Сокр Плода (Fetal HR)	ЧСП	Расстояние	ЧСП
Правая[b] средняя мозговая артерия VTI	R Middle Cerebral A П Средняя Мозговая А	VTI[a]	Профиль	VTI
Артериальный проток	Артериальный проток Ductus Arteriosus	VTI[a]	Профиль	VTI
Венозный проток	Венозный проток Ductus Venosus	VTI[a]	Профиль	VTI
Спиральная А	Спиральная А Spiral A	VTI[a]	Профиль	VTI

a. VTI = Интеграл скорости кровотока
b. Билатеральное измерение

Измерения матери

Измерения, относящиеся к этой группе, описаны в главе «Гинекологические измерения».

Организация акушерского рабочего листа

Здесь описаны дополнительные поля, предназначенные для «рабочего листа» акушерского исследования.

В акушерский рабочий лист входят четыре папки: измерения, графики, биофизический профиль и обзор.

FETUS (ПЛОД) выбирает различные плоды и отображает соответствующие страницы.

При включении **COMPARE (СРАВНЕНИЕ) ON (ВКЛ)** данные различных плодов отображаются в виде на основе сетки, что помогает проводить их сравнение.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Папка «Измерения»

Папка «Измерения» содержит выполненные измерения и разделена на разные подпапки: B-режим, M-режим и допплеровский режим (как для плода, так и для матери), подпапки вычислений и подпапки материнских измерений.

B-Режим

Данные идентификатора пациента отображаются в первой строке, за которой следует расчетный вес плода, если доступен.

Затем в рабочем листе представлен список измеряемых параметров и соответствующие измерения. В последних столбцах отображается гестационный возраст с его диапазоном применимости и его ссылкой и значениями процентного ранжирования с их ссылкой.

Если выбран, столбец AUA (средний ультразвуковой возраст) включает в себя параметр для вычисления среднего ультразвукового возраста. Ожидаемая дата родов, рассчитанная с помощью AUA, отображается в первой строке. Значение AUA отображается в графе гестационного возраста, доступной в папке «Графики».

Расчеты

Соотношения параметров отображаются в этой папке.

Папка «Графики»

Проведенные измерения отображаются справа на графиках.

В левом верхнем списке указано, какие параметры могут отображаться, а также их библиографические ссылки как для гестационного возраста, так и для роста плода; вы можете выбрать желаемый. Графики выбранного параметра и соответствующие значения, отображаемые под списком, обновляются автоматически.

Вкладки, отображаемые над графиками, позволяют пользователю выбирать желаемый график, в режиме измерения гестационного возраста или роста плода.

Недели отображаются на оси X, а выбранный параметр - на оси Y. Непрерывная линия указывает среднее контрольное значение, пунктирные линии - стандартное отклонение (или проценты в режиме роста плода).

Пунктирная вертикальная линия представляет собой гестационный возраст, а непрерывная вертикальная линия представляет собой средний ультразвуковой возраст, как указано в условных обозначениях, показанных в нижней правой части экрана. Гестационный возраст рассчитывается, начиная с заданного параметра (LMP или FDGA).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Fetal Trend (Изменение)

Fetal Trend (Изменение) это графическое изображение плода, растущего в течение всего гестационного периода, с использованием измерений, выполненных в разных исследованиях.

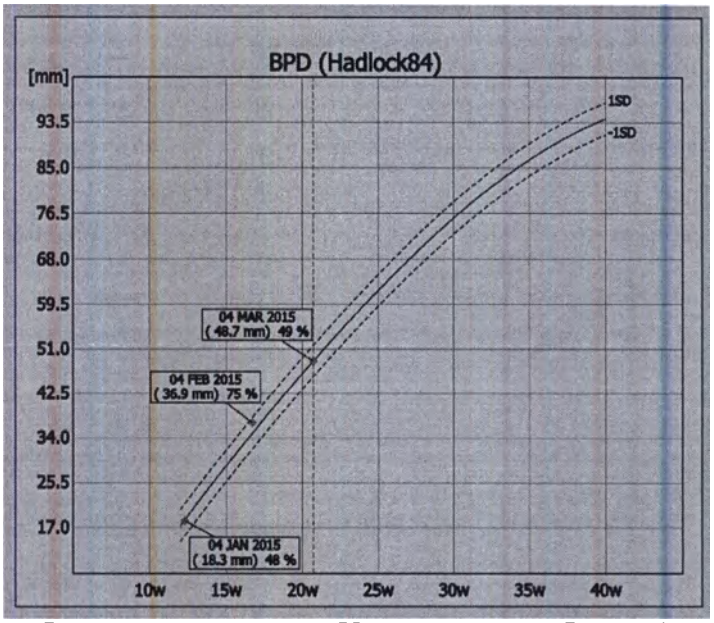
Нажмите клавишу **TREND (ИЗМЕНЕНИЕ)**, чтобы включить функцию «Fetal Trend». Исследования, используемые для тренда и принадлежащие одному пациенту загружаются и отображаются в нижней левой части экрана в поле **SELECTION** (Выбор).

Под исследованиями перечислены следующие параметры:

- ФИО пациента,
- Дата исследования,
- Дата LMP,
- Дата EDD.

и каждая ссылка на исследование может быть исключена из графика посредством снятия соответствующего флажка.

Рис. 10-2: OB Fetal trend



Ось X отображает недели, а ось Y - параметр, выбранный в верхней левой части экрана.

Непрерывная линия указывает среднее контрольное значение, пунктирные линии - стандартное отклонение (или проценты в режиме роста плода). Пунктирная вертикальная линия представляет собой гестационный возраст, также отображаемый внизу справа; возраст

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

гестации рассчитывается, начиная с заданного параметра (LMP или FDGA).

Папка «Биофизический профиль»

Биофизический профиль позволяет пользователю дать числовую оценку следующих характеристик плода:

- Дыхательное движение плода,
- Движения тела плода,
- Тонус плода,
- Реакционная способность плода,
- Оценка качественного AFV (объем околоплодного потока).

Оценка может быть основана на методе Маннинга или на методе Винцилеса.

Папка «ОБСЛЕДОВАНИЕ»

Папка «Наблюдение» содержит список предварительно заданных наблюдений как для плода, так и для матери:

- Сердце плода
- Брюшная полость плода
- Анатомия головы плода
- Описание плода
- Материнская анатомия

Рис. 10-3: OB Fetal Survey

Помимо каждого наблюдения выпадающее меню позволяет выбирать из:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- --, означает пустое поле наблюдения; пустые поля в отчет не добавляются;
- NORMAL (Нормальный);
- ABNORMAL (Ненормальный);
- UNABLE TO EVALUATE (Невозможно оценить).

В каждой группе дополнительно доступны:

- ALL NORMAL (Все нормальные), устанавливает все блоки наблюдения в нормальное состояние;
- CLEAR (Стереть), очищает все блоки наблюдения.

Настройка акушерских измерений

Для доступа к меню настройки Акушерских измерений нажмите клавишу **MENU** (Меню), затем выберите **MEASURE** (Измерения), и дважды нажмите клавишу **OB-FETAL (АКУШЕРСТВО)**. На вкладках **APPLICATION MEASUREMENTS** (Настройка приложений) и **ADVANCED** (Другие) представлены конкретные параметры для выбранного типа исследования.

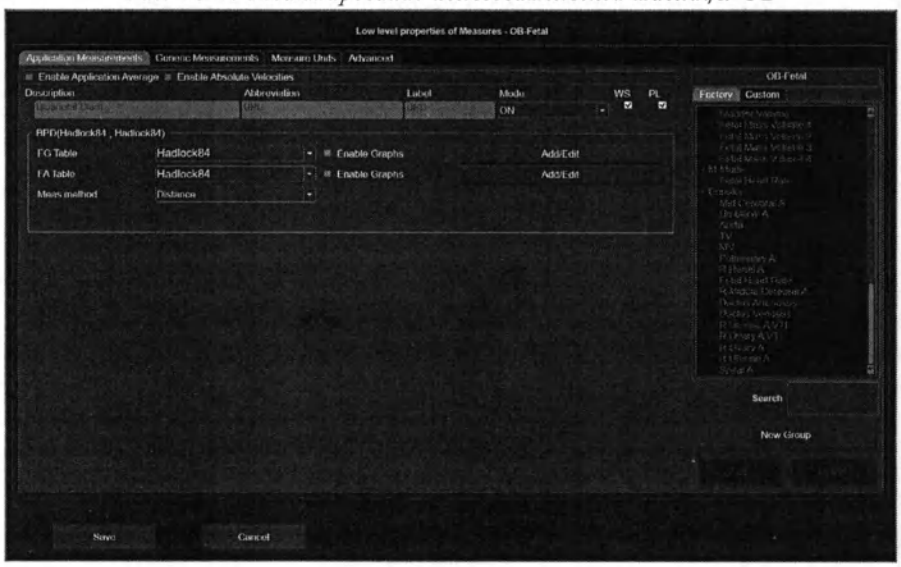
Папка измерений для типа исследования

В этой папке вы можете задать:

- Библиографическую ссылку как на рост плода, так и на эмбриональный возраст,
- следует ли включать диаграммы измерения или нет,
- метод измерения.
- **ADD/EDIT** - добавить/редактировать пользовательские таблицы

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 10-4: Редактирование пользовательской таблицы OB



ПРИМЕЧАНИЕ ***Для измерения расстояния вы можете выбрать между двумя различными калипер + ... + калипер или > ... < калипер. Выбор можно сделать в разделе «Дополнительно» редактора измерений OB.***

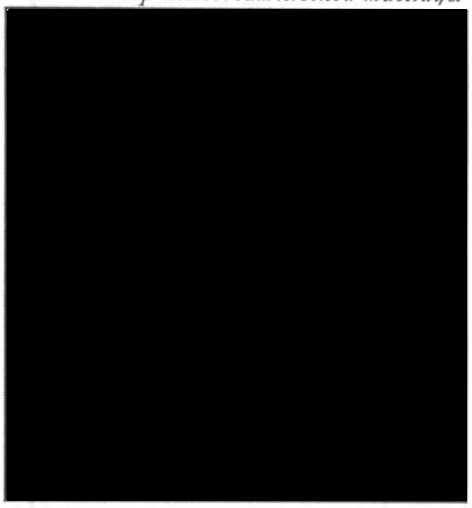
Добавление и редактирование пользовательских таблиц OB

Когда выбрано какое-либо измерение в B-режиме на основе таблицы, вы можете редактировать пользовательскую таблицу как при измерении роста плода, так и при измерении возрасте плода, нажав клавишу **ADD/EDIT** (Добавить/редактировать).

После нажатия одной из кнопок система отображает следующее меню, которое позволяет создать пользовательскую таблицу:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 10-5: Выбор пользовательской таблицы ОВ



Поле	Действие
MEASUREMENT NAME (НАЗВАНИЕ ИЗМЕРЕНИЯ)	Указывает выбранный параметр.
TYPE (ТИП)	Указывает выбранный Возраст плода или Рост плода.

В меню перечислены все заводские и пользовательские таблицы.

EDIT TABLE (Редактировать таблицу) и **DELETE TABLE** (Удалить таблицу) соответственно позволяют изменять или удалять выбранную пользовательскую таблицу.

Клавиша **NEW TABLE** (Новая таблица) позволяет создать новую пользовательскую таблицу.

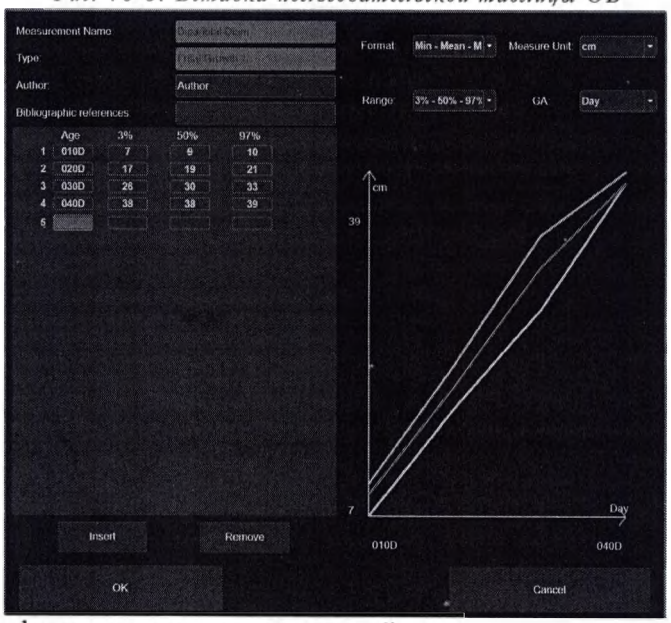
Клавиша **NEW TABLE FROM EQUATION** (Новая таблица из уравнения) позволяет создать новую пользовательскую таблицу.

Клавиша **CLOSE** (Закрыть) выходит из меню.

При создании (**NEW TABLE** (Новая таблица)) или редактировании (**EDIT TABLE** (Редактировать таблицу)) пользовательской таблицы система отображает следующее меню:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 10-6: Вставка пользовательской таблицы OB



Меню конфигурации имеет следующий вид:

- в левой верхней части - поля для ввода автора и библиографической ссылки,
- в верхней правой части - поля для установки формата, единицы измерения, диапазона и гестационного возраста,
- в левой части - таблицы, где вводятся значения,
- справа - график, соответствующий значениям таблицы.

Пользовательская таблица может состоять из 256 строк каждая: нажмите клавишу **INSERT** (Вставить), чтобы добавить новую строку под выбранной, нажмите клавишу **REMOVE** (Удалить), чтобы удалить выбранную строку.

Для добавления таблицы выполните следующую процедуру:

Последовательность

- Используя буквенно-цифровую клавиатуру, введите AUTHOR (Автор) и BIBLIOGRAPHIC REFERENCE (Библиографические ссылки).

ПРИМЕЧАНИЕ *Поле* AUTHOR *(Автор) обязательное.*

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Заполните поля:

Поле	Значения
ФОРМАТ: (FORMAT)	МИН-СРЕД-МАКС, МИН-ОТКЛОН ИЛИ СРЕД
ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ (MEASURE UNIT)	см или мм
ДИАПАЗОН (RANGE)	SD1, SD2, SD3, 3%-50%-97%, 5%-150%-95% ИЛИ 10%-50%-90%
ДВП (GA)	ДЕНЬ, НЕДЕЛЯ ИЛИ ДЕНЬ+НЕДЕЛЯ

- Наведите курсор на столбец таблицы и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для включения ячейки.
- Введите значения и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для подтверждения.
- Повторите процедуру для заполнения всей таблицы.

Клавиша **OK** сохраняет пользовательскую таблицу.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Пользовательская таблица будет доступна для измерения только после ввода библиографической ссылки в соответствующий параметр.***

Клавиша **CANCEL** (Отмена) выходит из меню без сохранения пользовательской таблицы.

Рабочий лист и отчет

Идентификация измерений, полученных на основе пользовательской таблицы

При выполнении измерений на основании пользовательских таблиц Автор этих измерений обозначается символами, выделенными *курсивом*.

Папка Другие

Здесь можно задать параметры, описанные в таблице ниже.

Таблица 10-6: Расширенные поля

Поле	Действие
FETAL HR CYCLES AVERAGE (СРЕДН HR ЦИКЛ ПЛОДА)	Задает количество сердечных циклов для усреднения ЧСС плода.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Поле	Действие
GESTATIONAL PERIOD (ГЕСТАЦИОННЫЙ ПЕРИОД)	Задает формулу вычисления EDD.
BIO PROFILE (БИОФИЗ ПРОФ)	Устанавливает метод оценки биофизического профиля.
MEASUREMENT AREA - ROW 1 MEASUREMENT AREA - ROW 2 (ИЗМЕР ПЛОЩ - ROW 1 ИЗМЕР ПЛОЩ - ROW 2)	Устанавливает параметр, который будет отображаться в первой и второй строках области измерения. Описание раскрывающихся меню см. ниже.
ENABLE DERIVED HC (УСТАНОВИТЬ ПРОИЗВОД. HC)	Когда это поле выбрано, оно позволяет получить производную окружность головы (HC* в отчете)
ENABLE DERIVED AC (УСТАНОВИТЬ ПРОИЗВОД. AC)	Когда это поле выбрано, оно позволяет получить производную окружность брюшной полости (AC* в отчете)
SHOW AUTHOR'S NAME ON MEASURE BUTTON (ПОКАЗАТЬ ИМЯ АВТОРА НА КНОПКЕ ИЗМЕРЕНИЙ)	Когда это поле выбрано, оно позволяет указать имя автора на ярлыке кнопки на сенсорном экране для справочной таблицы «Возраст плода» / «Рост плода»

ПРИМЕЧАНИЕ ***HC* рассчитывается из параметров BPD и OFD; AC* рассчитывается, начиная с APAD и TAD. В обоих случаях окружность рисуется на эллипсе, имеющем в качестве осей два измеренных параметра: по этой причине два параметра должны быть ортогональными.***

В области «Множественные плоды» вы можете выбрать разделы, которые будут включены на страницу сравнения рабочих листов / отчетов при использовании измерений разных плодов.

Таблица 10-7: Поле настройки для нескольких плодов

Поле	Действие
ВКЛЮЧИТЬ РАЗДЕЛ 2D INCLUDE 2D SECTION	Включает соответствующий раздел в отчет.
ВКЛЮЧИТЬ РАЗДЕЛ M INCLUDE M SECTION	Включает соответствующий раздел в отчет.
ВКЛЮЧИТЬ РАЗДЕЛ PW INCLUDE PW SECTION	Включает соответствующий раздел в отчет.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Поле	Действие
ВКЛЮЧИТЬ РАЗДЕЛ РАСЧЕТ INCLUDE CALCUL SECTION	Включает соответствующий раздел в отчет.
ВКЛЮЧИТЬ БИОФИЗИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ INCLUDE BIOPHYSICAL SECTION	Включает соответствующий раздел в отчет.
ВКЛЮЧИТЬ РАЗДЕЛ ОБСЛЕДОВАНИЕ INCLUDE OBSERV SECTION	Включает соответствующий раздел в отчет.
ВКЛЮЧИТЬ РАЗДЕЛ МАССЫ ПЛОДА INCLUDE FETAL MASS SECTION	Включает соответствующий раздел в отчет.
ГРАФИКИ GRAPHICS	Устанавливает раздел сравнения графиков в отчете. Когда выбрано поле SKIP COMPARAT GRAPHS (ПРОПУСТИТЬ СРАВН ГРАФИКИ), графики разделяются по плодам (каждый плод будет иметь свой график с контрольным измерением), тогда как при выборе PRINT ONLY COMPAR GRAPHS (ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО СРАВН ГРАФИКИ), одна и та же мера для другого плода указывается на том же графике.

Зона измерения

При проведении измерений значение под измерением отображается в левой части изображения (область измерения экрана).

В акушерских исследованиях первые две строки области измерения на экране могут быть установлены для отображения определенных параметров. Параметрами, которые могут отображаться, являются:

- GA(LMP): гестационный возраст на основе LMP,
- GA(AUA): гестационный возраст на основе AUA,
- GA(DGA): гестационный возраст на основе DGA,
- GA(LMP/DGA): гестационный возраст на основе LMP/DGA,
- Расчетный вес плода,
- Дата последней менструации.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 11

11. Измерения щитовидной железы

В этом параграфе перечислены все расширенные измерения, доступные для исследований щитовидной железы.

Перечисленные измерения организованы по группам. Вы можете настроить пакет Расширенных измерений, чтобы адаптировать его к вашему рабочему процессу: сенсорный экран отображает только установленные измерения.

Расширенные измерения щитовидной железы в B-режиме

Таблица 11-1: Расширенные измерения щитовидной железы в B-режиме

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Объем правой доли	Правая Доля Right Lobe	Передне-задний диаметр (AP) Поперечный диаметр(Transv) Саггитальнйы диаметр (Sag)	Расстояние Расстояние Расстояние	ПЗ ПОП САГ **Объем**
Объем левой доли	Левая Доля Left Lobe	Передне-задний диаметр (AP) Поперечный диаметр(Transv) Саггитальнйы диаметр (Sag)	Расстояние Расстояние Расстояние	ПЗ ПОП САГ **Объем**
Истмическая толщина AP	Перешеек Isthmus AP Thickness	Перешеек (Thickn)	Расстояние	ПАТ
Объем узелка	Узел # Nodule #	Передне-задний диаметр (AP) Поперечный диаметр(Transv) Саггитальнйы диаметр (Sag)	Расстояние Расстояние Расстояние	ПЗ ПОП САГ **Объем**
Объем паращитовидной железы	Паращитовидная Железа # Parathyroid Gland #	Передне-задний диаметр (AP) Поперечный диаметр(Transv) Саггитальнйы диаметр (Sag)	Расстояние Расстояние Расстояние	ПЗ ПОП САГ **Объем**
Объем лимфоузла	Лимфоузел # Lymph Node #	Передне-задний диаметр (AP) Поперечный диаметр(Transv) Саггитальнйы диаметр (Sag)	Расстояние Расстояние Расстояние	ПЗ ПОП САГ **Объем** **A/T**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Организация рабочего листа исследования щитовидной железы

Здесь описаны дополнительные поля, предназначенные для «рабочего листа» исследования щитовидной железы.

Рабочий лист исследования щитовидной железы, помимо отображения отдельных измерений, также позволяет вводить оценку и примечания по рассматриваемым структурам. Следующие оценки доступны вместе с измерениями:

Группа	Параметр	Оценка
R(П)/L(Л) ДОЛЯ	Эхоструктура	Однородная, разнородная
УЗЛЫ N	Положение	Правый верхний, Правый средний, Правый нижний, Левый верхний, Левый средний, Левый нижний, Истмический
	Процент	Твердый, < 25% Цистический, 25%-75% цистический, > 75% Цистический
	Эхогенность	Гипо, Изо, Гипер, Комплекс
	Васкулярность	Полярная артерия, аваскулярный, повышенная васкулярность
ПАРАЩИТОВИДНАЯ ЖЕЛЕЗА N	Местоположение	Правая верхняя, Правая нижняя, Левая верхняя, Левая нижняя
	Эхогенность	Гипо, Изо, Гипер, Комплекс
	Васкулярность	Полярная артерия
ЛИМФОУЗЕЛ N	Местоположение	IA, IB, IIA, IIB, III, IV, VA, VB, VI, VII
	Эхогенность	Гипо, Изо, Гипер, Комплекс
	Васкулярность	Аваскулярный, Периферийный, Повышенная внутренняя васкулярность узла
	Границы	Плавные, неравномерные, проникающие
	Форма	Овальная, круглая
	Прикорневая линия	Отсутствует, нормальная, утолщенная

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

12. Урологические измерения

В этом параграфе перечислены все расширенные измерения, доступные для урологических исследований.

Перечисленные измерения организованы по группам. Вы можете настроить пакет Расширенных измерений, чтобы адаптировать его к вашему рабочему процессу: сенсорный экран отображает только установленные измерения.

Данные по типу исследования

Рис. 12-1: Страница идентификации пациента для урологического исследования

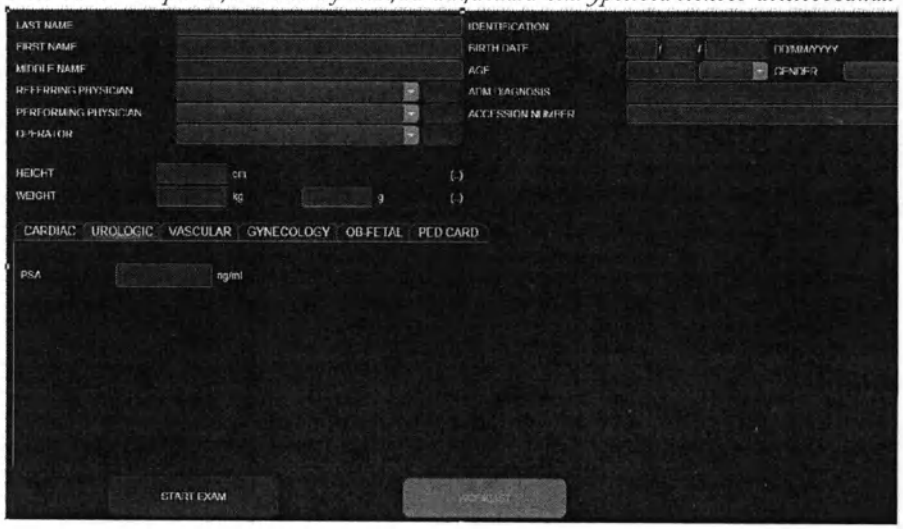


Таблица 12-1: Дополнительные данные на странице идентификации пациента для урологического исследования

Поле	
PSA	Простат-специфический антиген в нг/мл

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Расширенные урологические измерения в B-режиме

Таблица 12-2: Расширенные урологические измерения в B-режиме

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Объем мочевого пузыря	Объем Мочевого Пузыря Bladder Volume	Длина (Д) Высота (В) Ширина (Ш)	Дистанция Дистанция Дистанция	Д В Ш **Объем**
Полный объем железы	Полный Объем Железы Volume Whole Gland Volume	Длина (Д) Высота (В) Ширина (Ш)	Дистанция Дистанция Дистанция	Д В Ш **Объем**
Переходный объем предстательной железы	Переходный Объем Железы Trans Zone Prost Vol	Длина (Д) Высота (В) Ширина (Ш)	Дистанция Дистанция Дистанция	Д В Ш **Объем**
Би-объем левой почки	Би-Объем Л Почки L Kidney Bi-Volume	Длина (Д) Высота (В) Ширина (Ш)	Дистанция Дистанция Дистанция	Д В Ш **Объем**
Би-объем правой почки	Би-Объем П Почки R Kidney Bi-Volume	Длина (Д) Высота (В) Ширина (Ш)	Дистанция Дистанция Дистанция	Д В Ш **Объем**
Моно-объем левой почки	Моно-Объем Л Почки L Kidney Mono Volume	Длина (Д) Высота (В)	Дистанция Дистанция	Д В **Объем**
Моно-объем правой почки	Моно-Объем П Почки R Kidney Mono Volume	Длина (Д) Высота (В)	Дистанция Дистанция	Д В **Объем**
Би-объем левого яичка	Би-Объем Л Яичка L Testicle Bi-Volume	Длина (Д) Высота (В) Ширина (Ш)	Дистанция Дистанция Дистанция	Д В Ш **Объем**
Би-объем правого яичка	Би-Объем П Яичка R Testicle Bi-Volume	Длина (Д) Высота (В) Ширина (Ш)	Дистанция Дистанция Дистанция	Д В Ш **Объем**
Моно-объем левого яичка	Моно-Объем Л Яичка L Testicle Mono Vol	Длина (Д) Высота (В)	Дистанция Дистанция	Д В **Объем**
Моно-объем правого яичка	Моно-Объем П Яичка R Testicle Mono Vol	Длина (Д) Высота (В)	Дистанция Дистанция	Д В **Объем**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Расширенные урологические измерения в допплеровском режиме

Таблица 12-3: Расширенные урологические измерения в допплеровском режиме

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Скорость правой почечной артерии	R Renal A	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
Скорость левой почечной артерии	L Renal A	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
Скорости дистальных кавернозных артерий	Dist Cavernous A	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
Скорости проксимальных кавернозных артерий	Prox Cavernous A	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
Скорости средних кавернозных артерий	Mid Cavernous A	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
Правая почечная артерия VTI	R Renal A VTI	VTI[c]	Профиль	VTI
Левая почечная артерия VTI	L Renal A VTI	VTI[c]	Профиль	VTI
VTI дистальных кавернозных артерий	Dist Cavernous A VTI	VTI[c]	Профиль	VTI
VTI проксимальных кавернозных артерий	Prox Cavernous A VTI	VTI[c]	Профиль	VTI
VTI средних кавернозных артерий	Mid Cavernous A VTI	VTI[c]	Профиль	VTI

a. PSV = Пиковая систолическая скорость
b. EDV = Конечно-диастолическая скорость
c. VTI = Интеграл скорости кровотока

Организация рабочего листа урологических исследований

Здесь описаны дополнительные поля, предназначенные для «рабочего листа» урологических исследований.

Рабочий лист, помимо отображения отдельных измерений, показывает следующие расчетные параметры:

- Прогнозируемый уровень PSA по общему объему железы,

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Прогнозируемый уровень PSA по объему переходной зоны,
- Плотность PSA.

Рис. 12-2: Рабочий лист урологических исследований

Поправочные коэффициенты, отображаемые в отчете, могут быть изменены следующим образом:

- поместите курсор в соответствующее поле и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод);
- введите новое значение, используя буквенно-цифровую клавиатуру.

Система автоматически обновляет соответствующий прогнозируемый уровень PSA.

Измененный поправочный коэффициент не сохраняется при закрытии исследования: в следующем урологическом исследовании будут использоваться коэффициенты, установленные по умолчанию.

Настройка урологических измерений

Для доступа к меню настройки Акушерских измерений нажмите клавишу **MENU** (Меню), затем выберите **MEASURE** (Измерения), и затем нажмите клавишу **UROLOGY (УРОЛОГИЯ)**. На вкладках **APPLICATION MEASUREMENTS** (Настройка приложений) и **ADVANCED** (Другие) представлены конкретные параметры для выбранного типа исследования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Расширенная папка

Здесь можно задать параметры, описанные в таблице ниже.

Таблица 12-4: Расширенные поля

Поле	Действие
PSA CORRECTION FACTOR - WG КОРР.ФАКТОР PSA-WG	Устанавливает поправочный коэффициент для прогнозируемого уровня PSA по общему объему железы.
PSA CORRECTION FACTOR - TZ КОРР.ФАКТОР PSA-TZ	Устанавливает поправочный коэффициент для прогнозируемого уровня PSA по объему переходной зоны.
INCLUDE CALCULATED VALUES IN THE REPORT (ВКЛЮЧИТЬ РАССЧИТАННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ В ОТЧЕТ)	Если параметр выбран, он включает вычисленные значения в отчет.

Значения WG и TZ по умолчанию составляют 0,12 и 0,16 соответственно.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 13

13. Васкулярные измерения (Сосуды)

В этом параграфе перечислены все расширенные измерения, доступные для васкулярных исследований.

Перечисленные измерения организованы по группам. Вы можете настроить пакет Расширенных измерений, чтобы адаптировать его к вашему рабочему процессу: сенсорный экран отображает только установленные измерения.

Данные по типу исследования

Рис. 13-1: Страница идентификации пациента для васкулярного исследования

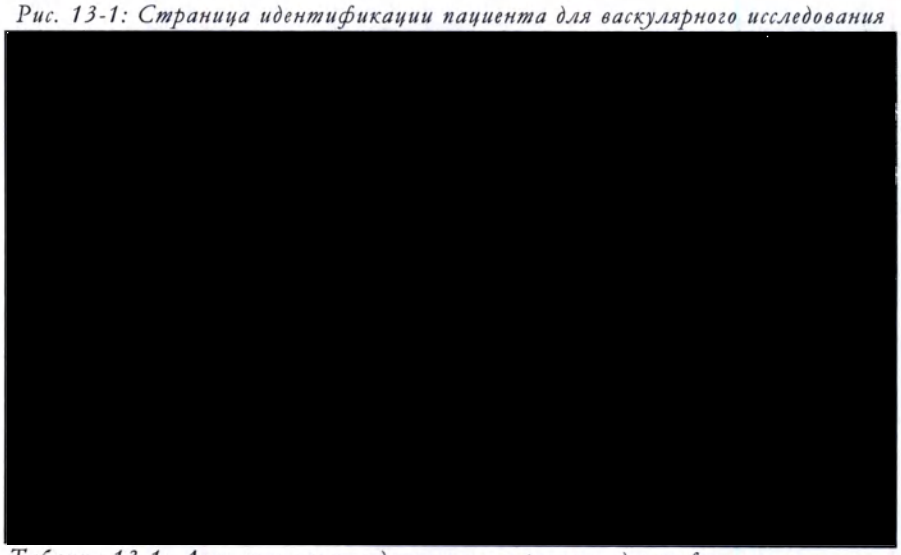


Таблица 13-1: Дополнительные данные на странице идентификации пациента для васкулярного исследования

Поле	
QIMT TABLE (QIMT ТАБЛИЦА)	Выбор таблицы для QIMT
QIMT ETHNICITY (QIMT ЭТНИЧНОСТЬ)	Этничность для таблицы QIMT
СИСТОЛИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ (SYSTOLIC PRESSURE)	в мм рт. ст.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Поле	
ДИАСТОЛИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ (DIASTOLIC PRESSURE)	в мм рт. ст.

Расширенные васкулярные измерения в B-режиме

Таблица 13-2: Группа сонных артерий в расширенных измерениях в B-режиме

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Диаметр стеноза правой[a] общей сонной артерии	R CCA Stenosis Diam R CCA Диаметр Стеноза	Полный диаметр (True D) Остаточный диаметр (Res D)	Дистанция Дистанция	Полн Д Ост Д **% Стен**
Диаметр стеноза правойа внутренней сонной артерии	R ICA Диаметр Стеноза R ICA Stenosis Diam	Полный диаметр (True D) Остаточный диаметр (Res D)	Дистанция Дистанция	Полн Д Ост Д **% Стен**
Диаметр стеноза правойа внешней сонной артерии	R ECA Диаметр Стеноза R ECA Stenosis Diam	Полный диаметр (True D) Остаточный диаметр (Res D)	Дистанция Дистанция	Полн Д Ост Д **% Стен**
Площадь стеноза правой[a] общей сонной артерии	R CCA Площадь Стеноза R CCA Stenosis Area	Полная площадь (True A) Остаточная площадь (Res A)	Контур Контур	Полн П Ост П **% Стен**
Площадь стеноза правойа внутренней сонной артерии	R ICA Площадь Стеноза R ICA Stenosis Area	Полная площадь (True A) Остаточная площадь (Res A)	Контур Контур	Полн П Ост П **% Стен**
Площадь стеноза правойа внешней сонной артерии	R ECA Площадь Стеноза R ECA Stenosis Area	Полная площадь (True A) Остаточная площадь (Res A)	Контур Контур	Полн П Ост П **% Стен**

a. Билатеральное измерение

Таблица 13-3: Группа расширенных измерениях аорты в B-режиме

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Проксимальный диаметр аорта	Prox Aorta Диам Prox Aorta Diam	Систолический диаметр (Syst D) Диастолический диаметр (Diast D)	Дистанция Дистанция	Сист Д Даст Д
Диастолический диаметр аорты	Dist Aorta Диам Dist Aorta Diam	Систолический диаметр (Syst D) Диастолический диаметр (Diast D)	Дистанция Дистанция	Сист Д Даст Д

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Длина сегмента расширения аорты	Ao Dil Длина Сегм Ao Dil Segm Length	Длина сегмента расширения аорты (Д)	Дистанция	Д
Ширина сегмента расширения аорты	Ao Dil Ширина Сегм Ao Dil Segm Width	Ширина сегмента расширения аорты (Ш)	Дистанция	Ш

Расширенные васкулярные измерения в допплеровском режиме

Таблица 13-4: Расширенные измерения сонной артерии в допплеровском режиме

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Скорости правой[a] проксимальной общей сонной артерии	R Prox CCA	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] проксимальной общей сонной артерии	R Prox CCA VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правойа средней общей сонной артерии	R Mid CCA	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] средней общей сонной артерии	R Mid CCA VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] дистальной общей сонной артерии	R Dist CCA	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] дистальной общей сонной артерии	R Dist CCA VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] луковицы	R Bulb	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] луковицы	R Bulb VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] наружной сонной артерии	R ECA	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] наружной сонной артерии	R ECA VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] проксимальной внутренней сонной артерии	R Prox ICA	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] проксимальной внутренней сонной артерии	R Prox ICA VTI	VTI[d]	Профиль	VTI

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Скорости правой[a] средней внутренней сонной артерии	R Mid ICA	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] средней внутренней сонной артерии	R Mid ICA VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] дистальной внутренней сонной артерии	R Dist ICA	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] дистальной внутренней сонной артерии	R Dist ICA VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] позвоночной артерии	R Vertebral A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] позвоночной артерии	R Vertebr A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] подключичной артерии	R Subclav A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] подключичной артерии	R Subclavian A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI

a. Билатеральное измерение
b. PSV = Пиковая систолическая скорость
c. EDV = Конечно-диастолическая скорость
d. VTI = Интеграл скорости кровотока

Таблица 13-5: Группа расширенных измерений вен нижних конечностей в допплеровском режиме.

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Время рефлюкса правой[a] полой вены	R V Cava Reflux Time	Время рефлюкса (ВР) Толщина (ТЛЩ) Ширина (Ш)	Время Дистанция Дистанция	ВР ТЛЩ Ш
Время рефлюкса правой[a] общей подвздошной вены	R Com Iliac V Reflux T	Время рефлюкса (ВР) Толщина (ТЛЩ) Ширина (Ш)	Время Дистанция Дистанция	ВР ТЛЩ Ш
Время рефлюкса правой[a] внешней подвздошной вены	R Ext Iliac V Reflux T	Время рефлюкса (ВР) Толщина (ТЛЩ) Ширина (Ш)	Время Дистанция Дистанция	ВР ТЛЩ Ш
Время рефлюкса правой[a] внутренней подвздошной вены - подчревная	R Int Iliac V Hypogartric Reflux T	Время рефлюкса (ВР) Толщина (ТЛЩ) Ширина (Ш)	Время Дистанция Дистанция	ВР ТЛЩ Ш
Время рефлюкса правой[a] общей бедренной вены	R Com Femoral V Reflux T	Время рефлюкса (ВР) Толщина (ТЛЩ) Ширина (Ш)	Время Дистанция Дистанция	ВР ТЛЩ Ш

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Время рефлюкса правой[a] поверхностной бедренной вены	R Sup Femoral V Reflux T	Время рефлюкса (ВР) Толщина (ТЛЩ) Ширина (Ш)	Время Дистанция Дистанция	ВР ТЛЩ Ш
Время рефлюкса правой[a] глубокой бедренной вены	R Prof Femoris V Reflux T	Время рефлюкса (ВР) Толщина (ТЛЩ) Ширина (Ш)	Время Дистанция Дистанция	ВР ТЛЩ Ш
Время рефлюкса правой[a] подколенной вены	R Popliteal V Reflux T	Время рефлюкса (ВР) Толщина (ТЛЩ) Ширина (Ш)	Время Дистанция Дистанция	ВР ТЛЩ Ш
Время рефлюкса правой[a] близнецовой вены	R Gemellary V Reflux T	Время рефлюкса (ВР) Толщина (ТЛЩ) Ширина (Ш)	Время Дистанция Дистанция	ВР ТЛЩ Ш
Время рефлюкса правой[a] передней большеберцовой вены	R Ant Tibial V Reflux T	Время рефлюкса (ВР) Толщина (ТЛЩ) Ширина (Ш)	Время Дистанция Дистанция	ВР ТЛЩ Ш
Время рефлюкса правой[a] задней большеберцовой вены	R Post Tibial V Reflux T	Время рефлюкса (ВР) Толщина (ТЛЩ) Ширина (Ш)	Время Дистанция Дистанция	ВР ТЛЩ Ш
Время рефлюкса правой[a] подкожно-бедренного соустья	R Saf-Fem Junct Reflux T	Время рефлюкса (ВР) Толщина (ТЛЩ) Ширина (Ш)	Время Дистанция Дистанция	ВР ТЛЩ Ш
Время рефлюкса правой[a] подкожно-подколенного соустья	R Saf-Popl Junct Reflux T	Время рефлюкса (ВР) Толщина (ТЛЩ) Ширина (Ш)	Время Дистанция Дистанция	ВР ТЛЩ Ш
Время рефлюкса правой[a] большой подкожной вены	R Great Saphenous V Reflux T	Время рефлюкса (ВР) Толщина (ТЛЩ) Ширина (Ш)	Время Дистанция Дистанция	ВР ТЛЩ Ш
Время рефлюкса правой[a] короткой подкожной вены	R Small Saphenous V Reflux T	Время рефлюкса (ВР) Толщина (ТЛЩ) Ширина (Ш)	Время Дистанция Дистанция	ВР ТЛЩ Ш
Время рефлюкса правой[a] хантеровской вены	R Hunterian Reflux T	Время рефлюкса (ВР) Толщина (ТЛЩ) Ширина (Ш)	Время Дистанция Дистанция	ВР ТЛЩ Ш
Время рефлюкса правой[a] вены Бойда	R Boyd Reflux T	Время рефлюкса (ВР) Толщина (ТЛЩ) Ширина (Ш)	Время Дистанция Дистанция	ВР ТЛЩ Ш
Время рефлюкса правой[a] вены Кокетта	R Cockett Reflux T	Время рефлюкса (ВР) Толщина (ТЛЩ) Ширина (Ш)	Время Дистанция Дистанция	ВР ТЛЩ Ш
Время рефлюкса правойа поверхностной вены	R Superficial Reflux T	Время рефлюкса (ВР) Толщина (ТЛЩ) Ширина (Ш)	Время Дистанция Дистанция	ВР ТЛЩ Ш
Время рефлюкса Провой глубокой вены	R Deep Reflux T	Время рефлюкса (ВР) Толщина (ТЛЩ) Ширина (Ш)	Время Дистанция Дистанция	ВР ТЛЩ Ш

a. Билатеральное измерение

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 13-6: Расширенные абдоминальные измерения в допплеровском режиме

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Скорости правого[a] проксимального общего подвздошного сосуда	R Prox Com Iliac A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правого[a] проксимального общего подвздошного сосуда	R Prox Com Iliac A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правого[a] среднего общего подвздошного сосуда	R Mid Com Iliac A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правого[a] среднего общего подвздошного сосуда	R Mid Com Iliac A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правого[a] дистального общего подвздошного сосуда	R Dist Com Iliac A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правого[a] дистального общего подвздошного сосуда	R Dist Com Iliac A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правого[a] внешнего общего подвздошного сосуда	R Prox Ext Iliac A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правого[a] внешнего общего подвздошного сосуда	R Prox Ext Iliac A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правого[a] среднего внешнего подвздошного сосуда	R Mid Ext Iliac A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правого[a] среднего внешнего подвздошного сосуда	R Mid Ext Iliac A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правого[a] дистального внешнего подвздошного сосуда	R Dist Ext Iliac A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правого[a] дистального внешнего подвздошного сосуда	R Dist Ext Iliac A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости бифуркации правой[a] подвздошной артерии	R Iliac A Bif	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI бифуркации правой[a] подвздошной артерии	R Iliac A Bif VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] проксимальной внутренней подвздошной артерии	R Prox Int Iliac A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] проксимальной внутренней подвздошной артерии	R Prox Int Iliac A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI

a. Билатеральное измерение
b. PSV = Пиковая систолическая скорость
c. EDV = Конечно-диастолическая скорость
d. VTI = Интеграл скорости кровотока

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 13-7: Группа расширенных измерений артерий нижних конечностей в допплеровском режиме

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Скорости правой[a] проксимальной общей бедренной артерии	R Prox Com Femoral A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] проксимальной общей бедренной артерии	R Prox Com Femoral A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] средней общей бедренной артерии	R Mid Com Femoral A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] средней общей бедренной артерии	R Mid Com Femoral A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] дистальной общей бедренной артерии	R Dist Com Femoral A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] дистальной общей бедренной артерии	R Dist Com Femoral A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] глубокой бедренной артерии	R Prof Femoral A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] глубокой бедренной артерии	R Prof Femoral A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] проксимальной поверхностной бедренной артерии	R Prox Sup Femoral A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] проксимальной поверхностной бедренной артерии	R Prox Sup Femoral A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] средней поверхностной бедренной артерии	R Mid Sup Femoral A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] средней поверхностной бедренной артерии	R Mid Sup Femoral A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] дистальной поверхностной бедренной артерии	R Dist Sup Femoral A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] дистальной поверхностной бедренной артерии	R Dist Sup Femoral A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] подколенной артерии над коленом	R Above Knee Popliteal A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] подколенной артерии над коленом	R Above Knee Popliteal A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] подколенной артерии под коленом	R Below Knee Popliteal A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
VTI правой[a] подколенной артерии под коленом	R Below Knee Popliteal A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] проксимальной задней большеберцовой артерии	R Prox Post Tibial A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] проксимальной задней большеберцовой артерии	R Prox Post Tibial A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] средней задней большеберцовой артерии	R Mid Post Tibial A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] средней задней большеберцовой артерии	R Mid Post Tibial A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] дистальной задней большеберцовой артерии	R Dist Post Tibial A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] дистальной задней большеберцовой артерии	R Dist Post Tibial A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] проксимальной передней большеберцовой артерии	R Prox Ant Tibial A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] проксимальной передней большеберцовой артерии	R Prox Ant Tibial A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] средней передней артерии	R Mid Ant Tibial A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] средней передней большеберцовой артерии	R Mid Ant Tibial A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] дистальной передней большеберцовой артерии	R Dist Ant Tibial A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] дистальной передней большеберцовой артерии	R Dist Ant Tibial A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] проксимальной малоберцовой артерии	R Prox Peroneal A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] малоберцовой артерии	R Prox Peroneal A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правойа средней малоберцовой артерии	R Mid Peroneal A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правойа средней малоберцовой артерии	R Mid Peroneal A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правойа дистальной малоберцовой артерии	R Dist Peroneal A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
VTI правойа дистальной малоберцовой артерии	R Dist Peroneal A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] тыльной артерии стопы	R Dorsalis Pedis A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] тыльной артерии стопы	R Dors Pedis A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI

a. Билатеральное измерение
b. PSV = Пиковая систолическая скорость
c. EDV = Конечно-диастолическая скорость
d. VTI = Интеграл скорости кровотока

Таблица 13-8: Группа расширенных измерений верхних конечностей в допплеровском режиме

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Скорости правой[a] проксимальной верхней мозжечковой артерии	R Prox Sup Cerebr A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] проксимальной верхней мозжечковой артерии	R Prox Sup Cerebr A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] средней верхней мозжечковой артерии	R Mid Sup Cerebr A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] средней верхней мозжечковой артерии	R Mid Sup Cerebr A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] дистальной верхней мозжечковой артерии	R Dist Sup Cerebr A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] дистальной верхней мозжечковой артерии	R Dist Sup Cerebr A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] подмышечной артерии	R Axillary A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] подмышечной артерии	R Axillary A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] проксимальной плечевой артерии	R Prox Brachial A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] проксимальной плечевой артерии	R Prox Brachial A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] средней плечевой артерии	R Mid Brachial A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] средней плечевой артерии	R Mid Brachial A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Скорости правой[a] дистальной плечевой артерии	R Dist Brachial A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] дистальной плечевой артерии	R Dist Brachial A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] проксимальной лучевой артерии	R Prox Radial A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] проксимальной лучевой артерии	R Prox Radial A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] средней лучевой артерии	R Mid Radial A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] средней лучевой артерии	R Mid Radial A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] дистальной лучевой артерии	R Dist Radial A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] дистальной лучевой артерии	R Dist Radial A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] проксимальной локтевой артерии	R Prox Ulnar A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] проксимальной локтевой артерии	R Prox Ulnar A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] дистальной локтевой артерии	R Dist Ulnar A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] дистальной локтевой артерии	R Dist Ulnar A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] ладонной артерии	R Palmar Arch	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] ладонной артерии	R Palmar Arch VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] пальцевой артерии	R Digital A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV

a. Билатеральное измерение
b. PSV = Пиковая систолическая скорость
c. EDV = Конечно-диастолическая скорость
d. VTI = Интеграл скорости кровотока

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 13-9: Расширенные измерения аорты в допплеровском режиме

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Скорости проксимальной аорты	Prox Aorta	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI проксимальной аорты	Prox Ao VTI	VTI[c]	Профиль	VTI
Скорости средней аорты	Mid Aorta	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI средней аорты	Mid Aorta VTI	VTI[c]	Профиль	VTI
Скорости дистальной аорты	Dist Aorta Дистальная Аорта	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI дистальной аорты	Dist Ao VTI	VTI[c]	Профиль	VTI
Скорости пост-прандиальной верхней брыжеечной артерии	Post Prandial Sup Mesenteric A	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI пост-прандиальной верхней брыжеечной артерии	Post Prandial Sup Mesenteric A VTI	VTI[c]	Профиль	VTI
Скорости пост-прандиальной брюшной артерии	Post Prandial Celiac	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI пост-прандиальной брюшной артерии	Post Prandial Celiac VTI	VTI[c]	Профиль	VTI
Скорости проксимальной верхней брыжеечной артерии	Prox Sup Mesenteric A	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI проксимальной верхней брыжеечной артерии	Prox Sup Mesenteric A VTI	VTI[c]	Профиль	VTI
Скорости средней верхней брыжеечной артерии	Mid Sup Mesenteric A	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI средней верхней брыжеечной артерии	Mid Sup Mesenteric A VTI	VTI[c]	Профиль	VTI
Скорости дистальной верхней брыжеечной артерии	Dist Sup Mesenteric A	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI дистальной верхней брыжеечной артерии	Dist Sup Mesenteric A VTI	VTI[c]	Профиль	VTI
Скорости брюшной тройной артерии	Celiac Tripod	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI брюшной тройной артерии	Celiac Tripod VTI	VTI[c]	Профиль	VTI
Скорости нижней брыжеечной артерии	Inf Mesenteric A	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI нижней брыжеечной артерии	Inf Mesenteric A VTI	VTI[c]	Профиль	VTI
Скорости проксимальной селезеночной артерии	Prox Splenic A	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
VTI проксимальной селезеночной артерии	Prox Splenic A VTI	VTI[c]	Профиль	VTI
Скорости средней селезоночной артерии	Mid Splenic A	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI проксимальной селезеночной артерии	Mid Splenic A VTI	VTI[c]	Профиль	VTI
Скорости дистальной селезеночной артерии	Dist Splenic A	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI дистальной селезеночной артерии	Dist Splenic A VTI	VTI[c]	Профиль	VTI
Скорости печеночной артерии	Печеночная артерия Hepatic A	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI печеночной артерии	Hepatic A VTI	VTI[c]	Профиль	VTI

a. PSV = Пиковая систолическая скорость
b. EDV = Конечно-диастолическая скорость
c. VTI = Интеграл скорости кровотока

Таблица 13-10: Группа расширенных измерений протезов артерий в допплеровском режиме

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Скорости правого[a] приносящего артериального сосуда	R A Art Vessel	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правого[a] приносящего артериального сосуда	R Art Vessel VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правого[a] проксимального артериального соустья	R Prox A Art Anast	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правого[a] проксимального артериального соустья	R Prox Art Anast VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правого[a] проксимального протеза артерии	R Prox A Graft	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правого[a] проксимального протеза артерии	R Prox Graft VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правого[a] среднего протеза артерии	R Mid A Graft	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правого[a] среднего протеза артерии	R Mid Graft VTI	VTI[d]	Профиль	VTI

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Скорости правого[a] дистального протеза артерии	R Dist A Graft	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правого[a] дистального протеза артерии	R Dist Graft VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правого[a] дистального артериального соустья	R Dist A Art Anast	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правого[a] дистального артериального соустья	R Dist Art Anast VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правого[a] выносящего артериального сосуда	R A Outflow Vessel	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV

a. Билатеральное измерение
b. PSV = Пиковая систолическая скорость
c. EDV = Конечно-диастолическая скорость
d. VTI = Интеграл скорости кровотока

Таблица 13-11: Группа расширенных измерений диализного шунта в допплеровском режиме

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Скорости правого[a] приносящего артериального сосуда	R D Inflow Vessel	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правого[a] приносящего артериального сосуда	R Art Vessel VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правого[a] проксимального артериального соустья	R Prox D Art Anast	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правого[a] проксимального артериального соустья	R Prox Art Anast VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правого[a] проксимального протеза артерии	R Prox D Graft	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правого[a] проксимального протеза артерии	R Prox Graft VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правого[a] среднего протеза артерии	R Mid D Graft	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правого[a] среднего протеза артерии	R Mid Graft VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правого[a] дистального протеза артерии	R Dist D Graft	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
VTI правого[a] дистального протеза артерии	R Dist Graft VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правого[a] дистального артериального соустья	R Dist D Art Anast	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правого[a] дистального артериального соустья	R Dist Art Anast VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] пункции 1	R Puncture 1	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] пункции 1	R Puncture 1 VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] пункции 2	R Puncture 2	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] пункции 2	R Puncture 2 VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] пункции 3	R Puncture 3	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] пункции 3	R Puncture 3 VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правого[a] венозного сосуда	R Venous Vessel	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правого[a] венозного сосуда	R Ven Vessel VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правого[a] венозного соединения	R Venous Junction	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правого[a] венозного соединения	R Venous Junction VTI	VTI[d]	Профиль	VTI

a. Билатеральное измерение
b. PSV = Пиковая систолическая скорость
c. EDV = Конечно-диастолическая скорость
d. VTI = Интеграл скорости кровотока

Таблица 13-12: Расширенные почечные измерения в допплеровском режиме

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Скорости аорты	Аорта	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
Aorta VTI	Aorta VTI	VTI[c]	Профиль	VTI
Скорости входа правой[d] почечной артерии	R Renal A Ostium	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI входа правой[d] почечной артерии	R Renal A Ost VTI	VTI[c]	Профиль	VTI

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Скорости правой[d] проксимальной почечной артерии	R Prox Renal A	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[d] проксимальной почечной артерии	R Prox Renal A VTI	VTI[c]	Профиль	VTI
Скорости правой[d] средней почечной артерии	R Mid Renal A	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[d] средней почечной артерии	R Mid Renal A VTI	VTI[c]	Профиль	VTI
Скорости правой[d] дистальной почечной артерии	R Dist Renal A	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[d] дистальной почечной артерии	R Dist Renal A VTI	VTI[c]	Профиль	VTI
Правый[d] верхний артериальный сегмент 1	R Segm1 Upper	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
Правый[d] верхний артериальный сегмент 1 VTI	R Segm1 Upper P VTI	VTI[c]	Профиль	VTI
Правый[d] верхний артериальный сегмент 2	R Segm2 Upper	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
Правый[d] верхний артериальный сегмент 2 VTI	R Segm2 Upper P VTI	VTI[c]	Профиль	VTI
Правый[d] нижний артериальный сегмент 1	R Segm1 Lower	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
Правый[d] нижний артериальный сегмент 1 VTI	R Segm1 Lower P VTI	VTI[c]	Профиль	VTI
Правый[d] нижний артериальный сегмент 2	R Segm2 Lower	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
Правый[d] нижний артериальный сегмент 2 VTI	R Segm2 Lower P VTI	VTI[c]	Профиль	VTI
Время ускорения правой[d] прикорневой	R Hilar Acc Time	Время ускорения (R HilAT)	Время	R HilAT

a. PSV = Пиковая систолическая скорость
b. EDV = Конечно-диастолическая скорость
c. VTI = Интеграл скорости кровотока
d. Билатеральное измерение

Организация рабочего листа васкулярных исследований

Здесь описаны дополнительные поля, предназначенные для «рабочего листа» васкулярных исследований.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Оценка соотношения скоростей и сосудов

Рабочий лист васкулярных исследований похож на другие отчеты, за исключением групп «Скорости сонных артерий» и «Нижние конечности».

В группе «Скорости сонных артерий» внутренняя скорость сонной артерии / общей сонной артерии и соотношения брыжеечной / аорты автоматически рассчитывается и отображается в отчете при выполнении соответствующих измерений кровотока.

В группе «Нижние конечности» рабочий лист, помимо отображения отдельных измерений и среднего значения (если включено), также позволяет ввести оценку состояния сосуда:

Статус	Оценка
Проходимость	Да, Нет, Частичный
Коэф. сжимаемости	Да, Нет, Частичный
Рефлюкс	Легкий, Средний, Существенный
Тромбоз	Да, Нет, Частичный

Настройка васкулярных измерений

Для доступа к меню настройки Акушерских измерений нажмите клавишу **MENU** (Меню), затем выберите **MEASURE** (Измерить), и затем нажмите клавишу **VASCULAR**. На вкладках **APPLICATION MEASUREMENTS** (Измерения для типа исследования) и **ADVANCED** (Расширенные) представлены конкретные параметры для выбранного типа исследования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Расширенная папка

Здесь можно задать параметры, описанные в таблице ниже.

Таблица 13-13: Расширенные поля

Поле	Действие
ICA/CCA	Устанавливает, какие измерения скорости (PROX, MID, DIST) используются для внутренней сонной артерии и общей сонной артерии для расчета их отношения при выполнении соответствующих измерений кровотока.
SMA/AORTA	Устанавливает, какие измерения скорости (PROX, MID, DIST) используются для верхней брыжеечной артерии и аорты для расчета их отношения при выполнении соответствующих измерений кровотока.

В обоих случаях, если выбрано поле AUTO MAX, отношение рассчитывается с использованием максимальных значений скорости для всех выполненных измерений тех же параметров.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Приложение

A

A. Формулы и ссылки в B-режиме

Объем в абдоминальном режиме

Формула

Объем [мл] или [см^3]

$$Vol = \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot \frac{L}{2} \cdot \frac{H}{2} \cdot \frac{W}{2}$$

Объем щитовидной железы

Формула для щитовидной железы

Объем [мл] или [см^3]

$$Vol = \frac{\pi}{6} \cdot AP \cdot Transv \cdot Sag$$

Уменьшение диаметра

Формула
$\%ST = 100 \cdot \left[1 - \frac{D_1}{D_0}\right]$
D_1: Остаточный диаметр
D_0: Истинный диаметр
Точность: ±10%

Ссылка

W.Robert Felix Jr., "Noninvasive diagnosis of peripheral vascular disease". в: Raven Press, стр.121

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Длина - точки

Формула
$L = \Sigma(L_n)$
L_n: Энная длина

Площадь по оси эллипса

Формула
$A = \pi \cdot a \cdot b$
a: Главная полуось
b: Вторичная полуось

Уменьшение площади

Формула
$\%ST = 100 \cdot \left[1 - \frac{A_1}{A_0}\right]$
A_1: Остаточный диаметр
A_0: Истинный диаметр
Точность: ±16%

Ссылка

W.Robert Felix Jr., "Noninvasive diagnosis of peripheral vascular disease". в: Raven Press, стр.122

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Объем по эллипсу

Формула
$V = \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot a \cdot b^2$
a: Главная полуось
b: Вторичная полуось

Объем (кривая) и по Площади-Длине

Формула
$V = 0,85 \cdot \frac{A^2}{D}$
A: Площадь
D: Диаметр

Биплановый объем

Формула
$V = \frac{\pi}{6} \cdot D_1 \cdot D_2 \cdot D_3$
D_1: Первый диаметр
D_2: Второй диаметр
D_1: Третий диаметр

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Объемы матки, фибромы, яичника и массы

Формула
Vol ($см^3$) = $\frac{4}{3} \cdot \pi \cdot \frac{L}{2} \cdot \frac{H}{2} \cdot \frac{W}{2}$
L: Длина
H: Высота
Сайт: Ширина
Точность: ±15%

Ссылка Barry B. Goldberg, Alfred B. Kurtz, "Atlas of Ultrasound Measurements", Year Book Medical Publisher, 1990, pp. 192-194.

Объем мочевого пузыря

Формула
Объем (мл или $см^3$)= $D_0 \cdot D_1 \cdot D_2 \cdot \frac{\pi}{6}$
D_0: Первый диаметр
D_1: Второй диаметр
D_2: Третий диаметр
Точность: ±15%

Ссылка Griffiths, et al., "Measuring Bladder Volume and Residual Urine" в: *The Journal of Urology*, Vol. 136, 808-812, 1986

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Общий объем предстательной железы и объем переходной зоны предстательной железы

Формула
Объем ($см^3$)= $D_0 \cdot D_1 \cdot D_2 \cdot \frac{\pi}{6}$
D_0: Первый диаметр
D_1: Второй диаметр
D_2: Третий диаметр
Точность: ±15%

Ссылка

Peter J, Littrup, M.D., et al., "Determination of Prostate Volume with Transrectal US for Cancer Screening" в: *Radiology*, Vol. 179, 49-53, 1991.

Объем почки и яичка - биплановый метод

Формула
Объем ($см^3$)= $\frac{4}{3} \cdot \pi \cdot \frac{D_0}{2} \cdot \frac{D_1}{2} \cdot \frac{D_2}{2}$
D_0: Первый диаметр
D_1: Второй диаметр
D_2: Третий диаметр
Точность: ±15%

Объем почки и яичка - моноплановый метод

Формула
Объем ($см^3$)= $\frac{\Pi}{6} \cdot D_0^2 \cdot D_1$ когда $D_0<D_1$

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Формула
Объем ($см^3$)=
$\frac{П}{6} \cdot D_1^2 \cdot D_0$
когда $D_1 < D_0$
D_0: Первый диаметр
D_1: Второй диаметр
D_2: Третий диаметр
Точность: ±15%

Прогнозируемый уровень PSA

Формула
Прогнозируемый PSA (нг/мл) =
$A \cdot B$
A: Объем
B: Поправочный коэффициент
Точность: ±15%

Ссылка

Fred Lee, M.D., et al., "Predicted Prostate Specific Antigen Results Using Transrectal Ultrasound Gland Volume" в: *Cancer Supplement,* Vol. 70, No. 1, July 1992.

Mitchell C. Benson, et al., "Prostate Specific Antigen Density: A means of Distinguishing Benign Prostatic Hypertrophy and Prostate Cancer" в: *The Journal of Urology*, Vol. 147, 815-816, March 1992.

Mitchell C. Benson, et al., "The Use of Prostate Specific Antigen Density to Enhance the Predictive Value of Intermediate Levels of Serum Prostate Specific Antigen" в: *The Journal of Urology*, Vol. 147, 817-821, March 1992.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Прогнозируемая плотность PSA

Формула
Прогнозируемыя PSA (нг/мл/куб.см) = $\frac{A}{B}$
A: Сыворотка PSA
B: Объем

Ссылка

Fred Lee, M.D., et al., "Predicted Prostate Specific Antigen Results Using Transrectal Ultrasound Gland Volume" в: *Cancer Supplement,* Vol. 70, No. 1, July 1992.

Mitchell C. Benson, et al., "Prostate Specific Antigen Density: A means of Distinguishing Benign Prostatic Hypertrophy and Prostate Cancer" в: *The Journal of Urology*, Vol. 147, 815-816, March 1992.

Mitchell C. Benson, et al., "The Use of Prostate Specific Antigen Density to Enhance the Predictive Value of Intermediate Levels of Serum Prostate Specific Antigen" в: *The Journal of Urology*, Vol. 147, 817-821, March 1992.

Диаметр стеноза

Формула
$\%ST = 100 \cdot \left[1 - \frac{D_1}{D_0}\right]$
D_1: Остаточный диаметр
D_0: Истинный диаметр
Точность: ±10%

Ссылка

W. Robert Felix Jr., "Noninvasive Diagnosis of Peripheral Vascular Disease", Raven Press, p. 121.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Площадь стеноза

Формула
$\%ST = 100 \cdot \left[1 - \frac{A_1}{A_0}\right]$
A_1: Остаточный диаметр
A_0: Истинный диаметр
Точность: ±16%

Ссылка

W. Robert Felix Jr., "Noninvasive Diagnosis of Peripheral Vascular Disease", Raven Press, p. 121.

Кардиология

Объем левого желудочка Simpson - Biplane

Формула
Объем (мл) = $\frac{\pi}{4} \cdot \frac{h}{20} \cdot \Sigma_{1-20} d_h D_h$
h: Длинная ось
d_h: Диаметр A2C
D_h: Диаметр A4C
Точность: ±15%

Ссылка

Schiller N.B. et al. "Two-Dimensional Echocardiographic Determination of Ventricular Volume, Systolic Function and Mass". B: *Summary and Discussion of the 1989 Recommendations of the American Society of Echocardiography*

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Объем левого желудочка/ левого предсердия/ правого предсердия Simpson - Single Plane

Формула
Объем (мл) = $\frac{\pi}{4} \cdot \frac{h}{20} \cdot \Sigma_{1-20} D^2$
h: Длинная ось
D: Диаметр левого желудочка
Точность: ±15%

Ссылка

LV Volume: A.J.Camm, T.F.Luscher et al."The ESC Textbook of Cardiovascular Medicine", 2008, pag.53-53

LA and RA Volume: Lang R, Bierig M, Devereux R et al. "Recommendations for chamber quantification: a report from the American Society of Echocardiography's Guidelines and Standards Committee and the Chamber Quantification Writing Group, developed in conjunction with the European Association of Echocardiography, a branch of the European Society of Cardiology" в: *J Amer. Soc. Echocardiography*, 2005, Vol.18; N.12; pp1440-1463

Объем - площадь длина левого желудочка/ правого желудочка

Формула
Объем (мл) = $\frac{8 \cdot A^2}{3 \cdot \pi \cdot D}$
A: Площадь
D: Длинная ось
Точность: ±21%

Ссылка

Schiller N.B.et al. "Two-Dimensional Echocardiographic Determination of Ventricular Volume, Systolic Function and Mass" в: *Summary and Discussion of the 1989 Recommendations of the American Society of Echocardiography*

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Индекс диастолического/систолического объема левого желудочка и систолического объема левого предсердия

Формула
Индекс = $\frac{A}{BSA}$
A: Диастолический объем ЛЖ или Систолический объем ЛЖ или Систолический объем ЛП

Ссылка

Lang R, Bierig M, Devereux R et al. "Recommendations for chamber quantification: a report from the American Society of Echocardiography's Guidelines and Standards Committee and the Chamber Quantification Writing Group, developed in conjunction with the European Association of Echocardiography, a branch of the European Society of Cardiology" в: *J Amer. Soc. Echocardiography*, 2005, Vol.18; N.12; pp1440-1463

Фракция выброса (Simpson и Площадь-Длина)

Формула
$EF = \frac{(A-B)\cdot 100}{A}$
A: Диастолический объем
B: Систолический объем
Точность: ±42%

Ссылка

Feigenbaum H., Echocardiography, 4th Ed., Lea & Febiger, Philadelphia, 1986, pp. 153-155

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Ударный объем

Формула
SV (мл) = $A - B$
A: Диастолический объем
B: Систолический объем
Точность: ±42%

Ссылка Weyman A., Principles and Practice of Echocardiography, Lea & Febiger, 1994, p. 605

Ударный индекс

Формула
SI= $\frac{A}{B}$
A: Ударный объем
B: BSA

Ссылка Oh J, Seward J, Tajik A, The echo manual-Second edition, Lippincott Williams &Wilkins

Объемная скорость кровотока сердца

Формула
CO (л/мин) = $(A - B) \cdot HR$
A: Диастолический объем
B: Систолический объем
Точность: ±45%

Ссылка Weyman A., Principles and Practice of Echocardiography, Lea & Febiger, 1994, p. 605

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Сердечный индекс

Формула
$CI = \frac{A}{B}$
A: Объемная скорость кровотока сердца
B: BSA

Ссылка

Oh J, Seward J, Tajik A, The echo manual-Second edition, Lippincott Williams &Wilkins

Фракционное сокращение площади левого желудочка/правого желудочка

Формула
$FAC = \frac{(A - B) \cdot 100}{A}$
A: Диастолическая площадь левого желудочка или правого желудочка
B: Систолическая площадь левого желудочка или правого желудочка
Точность: ±16%

Фракционное сокращение диаметра

Формула
$FS = \frac{(A - B) \cdot 100}{A}$
A: Диастолический диаметр
B: Систолический диаметр
Точность: ±10%

Ссылка

Quinones M.A., Gaasch W.H., Alexander J.K., "Echocardiographic Assessment of Left Ventricular Function with Special Reference to Normal Velocities" в: *Circulation*, 1974, 50, p. 42.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Фракция выброса (левый желудочек)

	Выведенные параметры
EF= $\frac{(A-B)\cdot 100}{A}$	A: $\frac{7\cdot D^3}{2,4+D}$ D: Диаметр по диастоле
	B: $\frac{7\cdot D^3}{2,4+D}$ D: Диаметр по систоле

Масса левого желудочка

Формула
LVM (r) = $0,8\cdot\{1,04\cdot[(A+B+C)^3-A^3]\}+0,6$
A: Внутренний диаметр левого желудочка по диастоле
B: Задняя стенка в диастоле
C: Внутрижелудочковая перегородка в диастоле
Точность: ±15%

Ссылка

Lang R, Bierig M, Devereux Ret et al. "Recommendations for chamber quantification: a report from the American Society of Echocardiography's Guidelines and Standards Committee and the Chamber Quantification Writing Group, developed in conjunction with the European Association of Echocardiography, a branch of the European Society of Cardiology" в: *J Amer. Soc. Echocardiography, 2005, Vol.18; N.12; pp1440-1463.*

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Площадь выходного тракта

Формула
$\text{ОТА (см}^2\text{)} = \text{П} \cdot \left(\frac{D}{2}\right)^2$
D: Диаметр выходного тракта

Площадь аорты

Формула
$\text{АОА (см}^2\text{)} = \text{П} \cdot \left(\frac{D}{2}\right)^2$
D: Диаметр аорты

Соотношение левое предсердие/аорта

Формула
$\text{Соотношение} = \frac{A}{B}$
A: Диаметр левого предсердия
B: Диаметр аорты

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Объем правого желудочка

Формула
Объем (мл) = $A \cdot D \cdot \frac{2}{3}$
A: Площадь
B: Длинная ось
Точность: ±21%

Площадь легочной артерии / RVOT

Формула
Площадь ($см^2$) = $П \cdot \left(\frac{D}{2}\right)^2$
D: Диаметр легочной артерии / RVOT

Объем левого предсердия

Формула
Объем (мл) = $\frac{0,85 \cdot A \cdot B}{C}$
A: Площадь в 4AC
B: Площадь в 2AC
C: Длина
Точность: ±24%

Ссылка

Oh J, Seward J, Tajik A, The echo manual-Second edition, Lippincott Williams &Wilkins

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Индексированный размер IVC

Формула
Размер = $\frac{A}{B}$
A: Максимальный диаметр IVC
B: BSA

Ссылка

J.M.Brennan, A.Ronan. et al. "Handcarried Ultrasound Measurement of the Inferior Vena Cava for Assesment of Intravascular Volume Status in the Outpatient Hemodyalisis Clinic" в: *Clin J Am Soc Nephrol* 1:749-753, 2006

Индекс спадения IVC

Формула
Индекс = $\frac{(A-B)\times 100}{A}$
A: Максимальный диаметр IVC
B: Минимальный диаметр IVC
Точность: ±16%

Ссылка

J.M.Brennan, A.Ronan. et al. "Handcarried Ultrasound Measurement of the Inferior Vena Cava for Assesment of Intravascular Volume Status in the Outpatient Hemodyalisis Clinic" в: *Clin J Am Soc Nephrol* 1:749-753, 2006

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

B. Формулы и ссылки в M-режиме

Фракция выброса левого желудочка

	Выведенные параметры
EF= $\frac{(A-B)\cdot 100}{A}$	A: $\frac{7\cdot D^3}{2,4+D}$ D: Диаметр по диастоле
	B: $\frac{7\cdot D^3}{2,4+D}$ D: Диаметр по систоле
Точность: ±30%	

Ссылка

Teichholz L.E., et al. "Problems in Echocardiographic Volume Determinations: Echocardiographic/Angiographic Correlations in the Presence or Absence of Asynergy" в: *American Journal of Cardiology, 37, January 1976.1986, pp. 153-155*

Объем левого желудочка

Формула
Объем (мл) = $\frac{7\cdot D^3}{2,4+D}$
D: Диаметр левого желудочка
Точность: ±15%

Ссылка

Teichholz L.E. et al. "Problems in Echocardiographic Volume Determinations: Echocardiographic/Angiographic Correlations in the Presence or Absence of Asynergy" в: *American Journal of Cardiology*, 37, January 1976.1986, pp. 153-155.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Ударный объем

Формула
SV (мл) = $A - B$
A: Диастолический объем
B: Систолический объем
Точность: ±42%

Ссылка

G Kronik, J Slany et al. "Comparative Value of Eight M-Mode Echocardiographic Formulas for Determining Left Ventricular Stroke Volume" в: *Circulation* 1979;60;1308-1316

Ударный индекс

Формула
SI= $\frac{A}{B}$
A: Ударный объем
B: BSA

Ссылка

G Kronik, J Slany et al. "Comparative Value of Eight M-Mode Echocardiographic Formulas for Determining Left Ventricular Stroke Volume" в: *Circulation* 1979;60;1308-1316

Объемная скорость кровотока сердца

Формула
CO (л/мин) = $(A - B) \cdot HR$
A: Диастолический объем
B: Систолический объем
Точность: ±45%

Ссылка

G. de Simone, R. B. Devereux et al. "Stroke Volume and Cardiac Output in Normotensive Children and Adults: Assessment of Relations With Body Size and Impact of Overweight" в: *Circulation.* 1997;95:1837-1843

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Сердечный индекс

Формула
$CI = \frac{A}{B}$
A: Объемная скорость кровотока сердца
B: BSA

Ссылка

G. de Simone,R, B. Devereux et al. "Stroke Volume and Cardiac Output in Normotensive Children and Adults: Assessment of Relations With Body Size and Impact of Overweight" в: *Circulation.* 1997;95:1837-1843

Фракционное сокращение левого желудочка

Формула
$FS = \frac{(A - B) \cdot 100}{A}$
A: Диастолический диаметр
B: Систолический диаметр
Точность: ±10%

Ссылка

Feigenbaum H., Echocardiography, 4th Ed., Lea & Febiger, Philadelphia, 1986, pp. 153-155

Утолщение перегородки

Формула
$S\% = \frac{(A - B) \cdot 100}{A}$
A: Внутрижелудочковая перегородка в систоле
B: Внутрижелудочковая перегородка в диастоле
Точность: ±10%

Ссылка

Feigenbaum H., Echocardiography, 4th Ed., Lea & Febiger, Philadelphia, 1986, pp. 153-155

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Утолщение задней стенки

Формула
$PW\% = \frac{(A-B)\cdot 100}{A}$
A: Задняя стенка в систоле
B: Задняя стенка в диастоле
Точность: ±10%

Ссылка

Feigenbaum H., Echocardiography, 4th Ed., Lea & Febiger, Philadelphia, 1986, pp. 153-155

Масса левого желудочка

Формула
$LVM\ (г) = 1,04\cdot[(A+B+C)^3 - B^3] - (13,6)$
A: Внутрижелудочковая перегородка в диастоле
B: Диаметр по диастоле
C: Задняя стенка в диастоле
Точность: ±15%

Ссылка

Devereux R.B., Reichek N. et al. "Echocardiographic Determination of Left Ventricular Mass in Man - Anatomic Validation of the Method". B: *Circulation, n.55, 1977, pp. 613-8*

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Индекс массаы левого желудочка

Формула
Индекс = $\frac{A}{B}$
A: Масса левого желудочка
B: BSA
Точность: ±15%

Ссылка

Devereux R.B., Reichek N. et al. "Echocardiographic Determination of Left Ventricular Mass in Man - Anatomic Validation of the Method". B: *Circulation, n.55, 1977, pp. 613-8*

Соотношение диаметров LA/Aorta

Формула
Соотношение = $\frac{A}{B}$
A: Диаметр левого предсердия
B: Диаметр аорты
Точность: ±10%

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Индекс эксцентричности

Формула
Индекс = $\frac{A}{B}$
A: Диаметр аорты
B: Линия коаптации аорты
Точность: ±10%

Ссылка

Nanda N.C., Gramiak R. et al. "Evaluation of Bicuspid Valves by Two-Dimensional Echocardiography" в: *American J. Cardiol. 1987, 11 p.372*

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

C. Формулы и ссылки в Доплеровском режиме

Градиент

Формула
G (мм рт. ст.) = $4 \cdot V^2$
V: Скорость
Точность: ±16%

Ссылка Weyman A, "Principles and Practice of Echocardiography", Lea & Febiger, 1994. стр.516

Пиковый градиент

Формула
Градиент (мм рт.ст.) = $4 \cdot V^2$
V: Пиковая скорость
Точность: ±16%

Ссылка Weyman A., Principles and Practice of Echocardiography, Lea & Febiger, 1994, p. 605

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Интеграл скорости кровотока

Формула
FVI (см) = $\Sigma(V_i \cdot \Delta T)$
V_i: Постоянная скорости
ΔT: Временной интервал
Точность: ±8%

Средняя скорость

Формула
Vmn (м/с) = $\frac{FVI}{t}$
t: Период потока
Точность: ±11%

Средний градиент

Формула
Gmn (мм рт. ст.) = $\frac{[4 \cdot (V^2_1 + V^2_2 + \ldots\ldots + V^2_n)]}{n}$
Vi: Постоянная скорости
Точность: ±11%

Ссылка

Weyman A, "Principles and Practice of Echocardiography", Lea & Febiger, 1994. стр.605

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Пульсационный индекс

Формула
$PI = \frac{V_p - V_{TD}}{V_{mn}}$
Применимо, если поток не проходит через базовый уровень
$PI = \frac{V_p - V_{rev}}{V_{mn}}$
Применимо, если поток проходит через базовый уровень
V_P: Пиковая скорость
V_{TD}: Теледиастолическая скорость
V_{rev}: Реверсивная скорость
V_{mn}: Средняя скорость
Точность: ±27%

Ссылка

Bardelli, Cominotto, Carretta, "High Blood Pressure & Cardiovascular Prevention" In: *The Official Journal of the Italian Society of Hypertension*, 6: 48-63 1997

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Индекс резистентности

Формула
$RI = \frac{V_p - V_{TD}}{V_P}$ Применимо, если поток не проходит через базовый уровень
$RI = \frac{V_P - V_{rev}}{V_P}$ Применимо, если поток проходит через базовый уровень
V_P: Пиковая скорость
V_{TD}: Теледиастолическая скорость
V_{rev}: Реверсивная скорость
Точность: ±16%

Ссылка

Bardelli, Cominotto, Carretta, "High Blood Pressure & Cardiovascular Prevention" In: *The Official Journal of the Italian Society of Hypertension*, 6: 48-63 1997

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Поток по трассировке и эллипсу

Формула
Поток (мл/с) = $V_{MT} \cdot A$
T_{AV}: Средняя скорость по времени
A: Площадь по трассировке и эллипсу

Поток по диаметру

Формула	Выведенные параметры
FS (мл/с)= $A \cdot V_{MT}$	A = $\text{П} \cdot \left(\frac{D}{2}\right)^2$
T_{AV}: Средняя скорость по времени	D: Диаметр сосуда
Точность: ±21%	

Ссылка

Nichols W., O'Rourke M., McDonald's, "Blood Flow in Arteries", Edward Arnold London, стр. 204

Время полуснижения давления

Формула
PHT (мс) = $\frac{V_{Max} \cdot (1 - 0{,}707)}{Slope}$
Точность: ±28%

Ссылка

Hatle L., Angelsen B et al. "Noninvasive Assesment of Atrioventricular Pressure Half-Time by Doppler Ultrasound" In: *Circulation* 60, n.5, 1979, pp 1096-1104

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Кардиология

Площадь митрального клапана

Формула
Площадь ($см^2$) = $\frac{220}{PHT}$
Точность: ±28%

Ссылка Weyman A., Principles and Practice of Echocardiography, Lea & Febiger, 1994, p. 605

Волна E/ Волна A

Формула
E/A = $\frac{A}{B}$
A: Пиковая скорость волны E
B: Пиковая скорость волны A
Точность: ±10%

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Индекс производительности миокарда

Формула
Индекс = $\frac{A+B}{C}$
A: Время изоволюметрического сокращения
B: Время изоволюметрического отношения
C: Время выброса
Точность: ±6%

Ссылка C.Bruch, A.Schmermund et al. "TEI-index in patients with mid-to-moderate congestive heart failure" в: *Eu. H.J. 2000, n.21 pp.1888-1895*

Соотношение dP/dt

Формула
Соотношение = $\frac{32}{t}$
t: время, прошедшее между -1м/с до -3м/с значения скорости
Точность: ±3%

Ссылка Bargiggia GS, Bertucci C. et al. "A new method for estimating left ventricular dP/dt by continuous wave Doppler echocardiography. Validation studies at cardiac catheterisation" в: *Circulation 1989; 80; 1287-1292*

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Кровоток ригургитации (PISA)

Формула
Кровоток (мл/с)= $628 \cdot R^2 \cdot V$
R : Радиус
V: Предел Найквиста
Точность: ±14%

Ссылка

Bargiggia G.S., Tronconi L., Sahn D.J. et al. "A New Method for Quantitation of Mitral Regurgitation Based on Color Flow Doppler Imaging of Flow Convergence Proximal to Regurgitant Orifice" в: *Circulation, 1991, 84: pp. 1481-1489*

Эффективное отврестие регургитации (PISA)

Формула
O (мл)= $\frac{628 \cdot R^2 \cdot V_1}{V_2}$
R : Радиус
V_1: Предел Найквиста
V_2: Скорость регургитции
Точность: ±22%

Ссылка

Oh J, Seward J, Tajik A, The echo manual-Second edition, Lippincott Williams &Wilkins

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Объем митральной регургитации (PISA)

Формула
Объем (мл) = $\frac{6,28 \cdot R^2 \cdot V}{3,25}$
R : Радиус
V: Предел Найквиста
Точность: ±14%

Ссылка

Rossi A., Dujardin K.S. et al. "Rapid Estimation of Regurgitant Volume by the Proximal Isolvelocity Surface Area Method in Mitral Regurgitation: Can Continuous-Wave Doppler Echocardiography Be Omitted?" В: *Journal of the American Society of Echocardiography. Volume 11, Number 2, pp. 138-148*

Объем аортальной регургитации (PISA)

Формула
Объем (мл) = $\frac{6,28 \cdot R^2 \cdot V_1 \cdot FVI}{V_2}$
R : Радиус
V_1: Предел Найквиста
FVI: Интеграл скорости кровотока (FVI)
V_2: Пиковая скорость регургитации
Точность: ±30%

Ссылка

Shiota T., Jones M., Yamada I. et al. "Effective Regurgitant orifice Area by the Color Doppler Flow Convergence Method for Evaluating the Severity of Chronic Aortic Regurgitation. An Animal Study" в: *Circulation, 1996; 93; pp. 594-602*

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Волна E' /Волна A'

Формула
E'/A' = $\frac{A}{B}$
A: Пиковая скорость волны E'
B: Пиковая скорость волны A'
Точность: ±16%

Волна E /Волна E'

Формула
E/E' = $\frac{A}{B}$
A: Пиковая скорость волны E
B: Пиковая скорость волны E'
Точность: ±16%

Механическое внутрижелудочковое замедление

Формула
IMD (мс) = $A - B$
A: Время предварительного аортального выброса
B: Время предварительного легочного выброса
Точность: ±9%

Ссылка

F.Knebel, R.K.Reibeis et al. "Tissue Doppler Echocardiography and Biventricular Pacing Heart Failure: Patient Selection, Procedural Guidance, Follow up, quantification of Success" в: *Card Ultr 2004, n.2-17*

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Эффективная площадь аортального клапана

Формула	Выведенные параметры
Площадь ($см^2$) = $\frac{A \cdot FVI_1}{FVI_2}$	A = $П \cdot \left(\frac{D}{2}\right)^2$
A: Площадь LVOT	D: Диаметр LVOT
FVI_1: Интеграл скорости кровотока LVOT	
FVI_2: Интеграл скорости аортального кровотока	
Точность ±28	

Ссылка

Huntsman L., Stewart D. et al. "Noninvasive Doppler Determination of Cardiac Output in Man" в: *Circulation 67, n. 3, March 1983*

Максимальная площадь аортального клапана

Формула	Выведенные параметры
Площадь ($см^2$) = $\frac{A \cdot V_1}{V_2}$	A = $П \cdot \left(\frac{D}{2}\right)^2$
A: Площадь LVOT	D: Диаметр LVOT
V_1: Пиковая аортальная скорость в LVOT	
V_2: Пиковая аортальная скорость	
Точность: ±22%	

Ссылка

Zaghbi WA, Farmer KL et al. "Accurate non-invasive quantification of stenotic aortic valve area by Doppler echocardiography" в: *Circulation 1986; 73; 452-459*

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Систолическое давление

Формула
Давление (мм рт.ст.)= $4 \cdot V^2$ + Set pressure gradient
V: Скорость
Точность: ±16%

Ссылка

Currie P.J. et al. "Continuous Wave Doppler Determination of Left Ventricular Pressure: a Simultaneous Doppler Catheterization Study in 127 Patients" в: *J. Amer. College Cardiol. 1985, 6, p.750*

Систолическая скорость/Диастолическая скорость

Формула
Vs/Vd= $\frac{A}{B}$
A: Систолическая скорость
B: Диастолическая скорость
Точность: ±10%

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Частота сердечных сокращений

Формула
ЧСС (ударов/сек) = $\frac{60}{T}$
T: Интервал R-R
Точность: ±3%

Ударный объем

Формула	Выведенные параметры
SV (мл) = $A \cdot FVI$	A = $\Pi \cdot \left(\frac{D}{2}\right)^2$
A: Площадь LVOT	D: Диаметр
FVI: Интеграл скорости кровотока (FVI)	
Точность: ±19%	

Ссылка

Huntsman L., Stewart D. et al. "Noninvasive Doppler Determination of Cardiac Output in Man" в: *Circulation,* 67, n. 3, March 1983

Ударный индекс

Формула
SI = $\frac{A}{B}$
A: Ударный объем
B: BSA
Точность: ±19%

Ссылка

Huntsman L., Stewart D. et al. "Noninvasive Doppler Determination of Cardiac Output in Man" в: *Circulation* 67, n. 3, March 1983;
Skjaerpe T, Hegrenaes L et al. "Non invasive estimation of valve area in patients with aortic stenosis by Doppler ultrasound and two-dimensional echocardiography" в: *Circulation* 1985; 72; 810-818

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Объемная скорость кровотока сердца

Формула	Выведенные параметры
CO (л/мин) = $A \cdot FVI \cdot HR$	A = $\text{П} \cdot \left(\frac{D}{2}\right)^2$
A: Площадь LVOT	D: Диаметр
FVI: Интеграл скорости кровотока (FVI)	
Кадры: Частота сердечных сокращений	
Точность: ±21%	

Ссылка

Huntsman L., Stewart D. et al. "Noninvasive Doppler Determination of Cardiac Output in Man" в: *Circulation,* 67, n. 3, March 1983

Сердечный индекс

Формула
CI = $\frac{A}{B}$
A: Объемная скорость кровотока сердца
B: BSA
Точность: ±19%

Ссылка

Huntsman L., Stewart D. et al. "Noninvasive Doppler Determination of Cardiac Output in Man, в: Circulation 67, n. 3, March 1983; Skjaerpe T, Hegrenaes L et al. "Non invasive estimation of valve area in patients with aortic stenosis by Doppler ultrasound and two-dimensional echocardiography" в: *Circulation* 1985; 72; 810-818

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Qp/Qs

Формула
$Qp/Qs = \frac{A}{B}$
A: Ударный объем легочной артерии
B: Ударный объем LVOT
Точность: ±42%

Ссылка

Sanders S.P. et al. "Measurement of Systemic and Pulmonary Blood Flow and Qp/Qs Ratio using Doppler and Two-Dimensional Echocardiography" в: *Am. J. Cardiol.* 1983, 51, p.952

Коронарный резерв

Формула
$Резерв = \frac{A}{B}$
A: Post LAD прибл/сред/дистал
B: Rest LAD прибл/сред/дистал
Точность: ±10%

Ссылка

P. Guarini, G Scognamiglio et al. "La valutazione non invasiva della riserva di flusso coronarico mediante ecocardiografia transtoracica: fisiopatologia, metodologia e valenza clinica" в: *Ital Heart J* supp Vol 4 Marzo 2003
F. Rigo et al. "Transthoracic echocardiography imaging of coronary arteries: tipps, traps, pittsfull" в: *Cardivascular Ultrasound* 2008, 6:7

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Формулы автоматических измерений в режиме Доплера

В этом параграфе перечислены, если применимо, формулы автоматических измерений в допплеровском режиме.

Таблица C-1: Интеграл скорости кровотока

Формула
FVI (см) = $\Sigma(V_i \cdot \Delta T)$
V_i: Постоянная скорости
ΔT: Временной интервал
Точность: ±8%

Таблица C-2: Средняя скорость

Формула
Vmn (м/с) = $\frac{FVI}{t}$
t: Период потока
Точность: ±11%

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

АРХИВИРОВАНИЕ

В данном разделе описывается использование услуг архивирования, предлагаемых системой **MyLab**. Данный раздел включает в себя следующие главы:

- Глава 1: Цифровое архивирование

В данной главе описываются характеристики цифрового архивирования и способы архивирования исследований.

- Глава 2: Просмотр архивированных исследований

В данной главе описывается процедура просмотра архивированного исследования.

- Глава 3: Визуальное сравнение

В данной главе описывается процедура сравнения архивированных исследований.

- Глава 4: Архивное меню

В данной главе описывается использование меню пиктограмм устройств архивирования.

- Глава 5: **MyLabDesk**

В данной главе содержится информация о программе **MyLabDesk** и ее использовании.

- Глава 6: Конфигурирование DICOM

В данной главе содержится информация о настройке системы **MyLab** для подключения к классам DICOM.

- Глава 7: Конфигурация сети

В данной главе содержится информация о настройке сети и сетевых каталогов, которые можно использовать в качестве архива.

- Глава 8: Управление принтером

В данной главе содержится информации об установке принтеров.

- Приложение A: Минимальные требования к ПК для установки **MyLabDesk Evo**.

В этой главе содержится подробная информация о рекомендуемых характеристиках ПК для **MyLab**, а также сведения об имеющихся пакетах вычислений и дополнительных инструментах.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Содержание

1 Цифровое архивирование 1-1
Значки архивирования 1-5
Настройка экспорта 1-6
Настройка сохранения 1-6
Экспорт мультимедиа 1-7
Качество клипа 1-8
Качество изображения 1-8

2 Просмотр архивированных исследований 2-1
Доступ к архиву 2-1
Пиктограммы архива исследований 2-1
Список исследований пациентов 2-2
Функциональные клавиши управления архивом на сенсорном экране 2-3
Базовые клавиши управления 2-3
Расширенное управление 2-4
Выбор исследования 2-6
Исследование, экспортированное на CD-диск/DVD-диск 2-7
Импорт исследований из базы данных DICOM 2-8
Запрос/Получение из PACS 2-9
Просмотр архивированных исследований 2-10
Сенсорный экран «Review» (Обзор) 2-10
Пост-обработка изображений (необработанные данные из архива) 2-13

3 Визуальное сравнение 3-1
Активация визуального сравнения 3-1
Организация отображения 3-1
Сравнение изображений и клипов 3-2
Сенсорный экран режима визуального сравнения 3-3
Измерения в режиме визуального сравнения 3-4

4 Архивное меню 4-1
Меню операций 4-2
Retry Failed Operations (Повтор операции) 4-3
Properties (Свойства) 4-3
Delete temporary directories (Удалить временные директории) 4-4
Show IP address info (Показать IP адрес) 4-4
Erase device (Очистить устройство) 4-4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Erase CD/DVD (Очистить CD/DVD) 4-4
Eject (Извлечь диск) 4-4
Export log file to USB (Экспортировать файл журнала на USB) 4-5

5 MyLabDesk Evo 5-1
Описание MyLabDesk Evo 5-2
Установка MyLabDesk Evo 5-3
Примечание для установки на ПК с Windows 10, 8 и 8.1 5-3
Процедура установки MyLabDesk Evo 5-3
Информация об экране 5-4
Импорт исследований 5-5
Комплексные измерения 5-5
Функции меню 5-6
Конфигурирование DICOM 5-6
Общая настройка 5-6
Информация о системе 5-6
Перемещение между пунктами меню 5-6

6 Конфигурирование DICOM 6-1
Настройка профиля DICOM 6-1
Папка Общий 6-2
Хранение и папки MPPS 6-2
Папка Сохранение 6-3
MPPS 6-4
Удаление конфигурации DICOM 6-4
Папка «Worklist» (рабочий лист) 6-4
Страница «Start Exam» (начать исследование) 6-6
Удаление конфигурации «рабочего списка» 6-7
Папка «Quality» (качество) 6-8
Папка «Printers» (Принтеры) 6-9
Профиль печати 6-11
Папка «QUERY/RETRIEVE» (запрос/получение) 6-12
Папка MyLabTablet 6-13
Управление принтерами DICOM 6-14
Предварительный просмотр страницы 6-15
Печатать сейчас 6-15
Сбросить страницу 6-15
Работа с принтером 6-15

7 Конфигурация сети 7-1
Особые меры предосторожности при подключении системы MyLab к сети 7-1
Характеристики сети 7-2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка сети 7-2
Папка «Конфигурация IP» 7-3
Папка сетевые каталоги 7-3
Изменение и удаление существующих каталогов 7-5
Папка «Wireless» (беспроводное подключение) 7-5
Настройка беспроводной сети 7-5
Поле «CONNECTED» (ПОДКЛЮЧЕНИЕ) 7-6
Кнопка «CONNECT» (подключить) 7-7
Кнопка «AUTOCONNECT» (автоматическое подключение) 7-7

8 Управление принтером 8-1
Настройка профиля принтера 8-1
Удаленное управление принтером 8-3
Профили печати 8-3
Конфигурация принтера 8-5
Установка принтера 8-6
Установка USB-принтера 8-6
Установка сетевого принтера 8-8
Управление принтерами с удаленным управлением 8-10
Предварительный просмотр страницы 8-10
Печать сейчас 8-10
Сбросить добавленные изображения 8-10
Параметры макета 8-10

A Минимальные требования к ПК для установки MyLabDesk Evo. A-1
Требования к ПК A-1
Операционные системы A-1
Минимальные требования к ПК A-1
Рекомендуемые требования к ПК A-2
Пакеты вычислений и расширенные инструменты A-2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 1

1. Цифровое архивирование

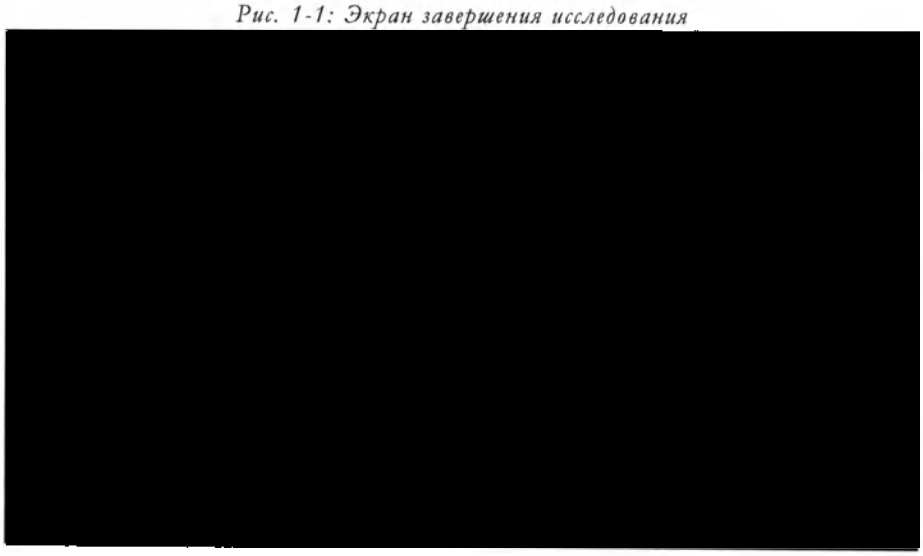
Система **MyLab** оснащена внутренним жестким диском (Локальный архив) для архивирования исследований.

Во время исследования полученные статические изображения и видеоклипы временно сохраняются в локальном архиве и отображаются в виде эскизов в правой части экрана.

После завершения исследования при нажатии клавиши **END EXAM** (Завершить исследование) их можно окончательно сохранить как в локальном архиве, так и на внешних запоминающих устройствах (DVD-диски, компакт-диски, носители USB или отправить по сети на сервер архива).

После завершения исследования, если функция **AUTO SAVE** (Автосохранение) не включена (см. далее в этой главе), при нажатии клавиши **END EXAM** (Завершить исследование) отображается следующий экран.

Рис. 1-1: Экран завершения исследования



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРИМЕЧАНИЕ ***Вышеуказанный экран отображается также при включении системы, если машина была выключена без предварительного закрытия исследования.***

На данном экране вы можете выбрать пункт назначения, где будут храниться данные: LOCAL ARCHIVE (Локальный архив) для сохранения на внутреннем жестком диске системы, USB для сохранения на внешнем USB-устройстве, CD/DVD для записи на съемный диск и BROWSE (Обзор) для отправки по сети в выбранный пункт назначения. Вы также можете нажать соответствующие кнопки на сенсорном экране.

Помимо каждого пункта назначения поле TIME (Время) показывает расчетное время выполнения операции. Поле SIZE (Размер) показывает расчетный размер данных.

Исследование может быть:

- заархивировано в собственном формате в локальном архиве и на внешнем носителе (область NATIVE/ АРХИВИРОВАНИЕ),
- экспортировано в мультимедийных форматах на внешние носители (область MULTIMEDIA/МУЛЬТИМЕДИА),
- экспортировано в формате DICOM на внешний носитель (область DICOM).

Изображения можно экспортировать на внешние носители с полным (формат BMP) или сжатым разрешением (форматы PNG и JPEG); видеоклипы сжимаются. Системное меню позволяет установить продолжительность видеоклипа.

Данные могут быть архивированы как в собственном формате, так и в формате DICOM (для систем с лицензией DICOM) и экспортированы в качестве отдельных кадров и файлов в формате AVI (см. руководство «Начало работы» для получения информации о поддерживаемых форматах изображений и видеоклипов). Система не может просмотреть экспортированные данные.

Соответствующий отчет можно одновременно сохранить на внешнем носителе в формате pdf.

Нижеследующие устройства можно выбрать для архивирования и вывода данных на внешние носители:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 1-1: Носитель архива

Носитель	Собственный формат	Другие форматы	Примечания
Внутренний жесткий диск	Да	Нет	-
CD (R и RW)	Да	Да	Используйте пустые диски. Если диск содержит данные, система не позволит выполнение записи на него. Перезаписываемые компакт-диски можно использовать для архивирования данных, если они пусты
DVD (+R, -R, однослойный)	Да	Да	Используйте пустые диски. Если диск содержит данные, система не позволит выполнение записи на него. Системы MyLab не поддерживают двухслойные DVD-диски.
USB-носитель	Да	Да	Управление USB-устройствами архивирования осуществляется как многосессионными: данные могут быть добавлены к уже записанным.
Сетевая директория	Да	Да	
Сервер хранения DICOM	Нет	Да	Данные сохраняются только в формате DICOM

Выбор можно сделать либо путем выбора желаемых пунктов назначения на экране «End Exam» (Завершить исследование) с помощью трекбола, либо путем нажатия кнопок на сенсорном экране.

Система **MyLab** позволяет управлять многими мультимедийными устройствами USB, вы можете выбрать предпочтительное назначение в поле со списком. Разные USB-устройства могут быть выбраны для сохранения в формате Native, Multimedia или DICOM.

При архивировании исследования на CD-диск или DVD-диск в формате DICOM средство просмотра DVLite[1] автоматически сохраняется на носителе, позволяя пользователю просматривать исследования на любом ПК.

1. DVLite является средством просмотра формата DICOM, разработанным компанией Esaote.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ВНИМАНИЕ

Система оснащена несколькими USB-портами. Во время архивирования или экспортирования данных подключайте только один носитель USB к любому порту.

Перед архивированием вы также можете выбрать ANONYMIZE (Анонимно), чтобы сделать анонимными данные пациента.

ПРИМЕЧАНИЕ

Собственный формат исследования не может быть анонимным.

При выборе функции EXPORT DESK SETUP (Записать MyLab Desk) система **MyLabDesk** будет экспортирована на внешний носитель с данными.

После выбора всех параметров нажмите клавишу **OK** для начала процедуры сохранения. При наличии каких-либо пользовательских или системных ошибок отобразится сообщение с инструкциями. Архивирование всегда выполняется в «фоновом режиме»: поэтому режим реального времени может быть возобновлен немедленно. Сохранение информации сопровождается появлением желтой рамки вокруг значка устройства, на которое она сохраняется. По завершении операции рамка исчезает.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если на экране «End Exam» (завершить исследование) не выбраны параметры, все сохраненные данные будут удалены.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если активно беспроводное соединение, исследования следует архивировать в сетевом каталоге только в том случае, если уровень сигнала превышает 80%: операция может быть не успешной при уровне сигнала ниже данного порогового значения. Дополнительная информация о беспроводном подключении представлена в главе «Конфигурация сети» данного руководства.

Если свободное пространство на диске меньше 10 ГБ, система выводит предупреждающее сообщение для предупреждения пользователя. В данном случае сделайте резервную копию архива, а затем удалите исследования из внутренней базы данных.

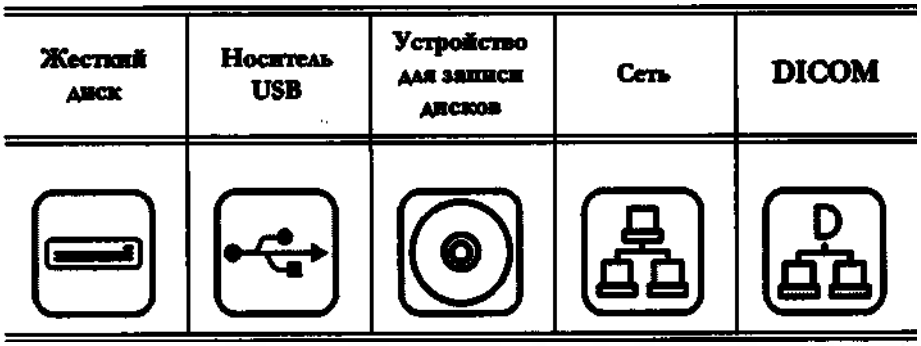
Экспортированные исследования размещены в папках: каждое исследование помещается в определенную папку с изображениями, видеоклипами и отчетом.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Значки архивирования

Значки архивирования, указывающие на устройство архивирования, отображаются в строке заголовка слева.

Рис. 1-2: Значки архивирования



Во время работы фоновых операций соответствующий значок заполняется цветом, а на экране отображается оставшееся время. Цвет исчезнет после завершения операции.

Значок с красным «X» указывает на наличие проблем в управлении этим конкретным средством архивации. В такой ситуации проверьте меню «OPERATIONS» (Операции) (дополнительная информация представлена в следующих главах).

ПРИМЕЧАНИЕ

Во время процесса записи диска значок устройства для записи дисков становится желтым, указывая оператору, что работа системы может быть замедлена во время начальной фазы записи диска. Эта фаза длится несколько секунд.

Дополнительная информация о проверке статуса каждой операции представлена в следующих главах.

При нажатии на пиктограмму система **MyLab** отображает статус операций.

ПРИМЕЧАНИЕ

Не выключайте питание оборудования и не извлекайте архивирующий носитель во время сохранения данных. Это может привести к их утрате или к повреждению жесткого диска.

Перед извлечением носителя для архивирования проверьте статус операции.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка экспорта

Настройка сохранения

Информация о процедуре конфигурации представлена в руководстве «Начало работы».

Параметры сохранения позволяют настроить параметры сохранения данных после завершения исследования.

Нажмите клавишу **MENU** (Меню), затем клавишу **SAVING OPTIONS** (параметры сохранения) для входа в меню конфигурации параметров сохранения. Меню разделено на две основные области: в левой области отображается список всех сохраненных профилей данных, а справа - меню конфигурации системы.

Здесь вы можете создать новый профиль (клавиши **NEW** (Новый) или **CLONE** (Копировать)), изменить (клавиша **EDIT**) или удалить (клавиша **CANCEL** (Отменить)) существующий.

Процедура

- Выберите, следует ли архивировать во внутренней базе данных, какой формат исследования (собственный, DICOM...) и какие носители используются для внешнего архивирования исследования.

Таблица 1-2: Параметры сохранения

Параметр	Действие
LOCAL ARCHIVE (ЛОКАЛЬНЫЙ АРХИВ)	При выборе данного параметра исследование сохраняется на внутреннем жестком диске системы MyLab в собственном формате
AUTO SAVE (АВТО СОХРАНЕНИЕ)	При выборе данного параметра доступно автоматическое сохранение исследования после его завершения без отображения окна «End Exam» (завершить исследование)
VERIFY BURN CD/DVD (ПРОВЕРИТЬ ПРОЖИГ)	При выборе позволяет автоматическую проверку записанного CD/DVD
PAUSE EXAM (ВКЛ. ОСТ. ИССЛ.)	Если выбран, позволяет временно приостановить исследование

Последовательность

1. Выберите для сохранения исследований во внутреннем архиве и / или на внешних средствах, например, USB, CD/DVD или сеть (BROWSE) и в каком формате исследования (NATIVE, DICOM или MULTIMEDIA).

ПРИМЕЧАНИЕ ***Когда подключено более одного USB-носителя, вы можете выбрать желаемый в поле со списком.***

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2. Введите в поле NAME (Имя) желаемое имя для сохранения и добавьте дополнительное описание в поле NOTES (Примечания),
3. **SAVE** (Сохранить) или **CANCEL** (Отменить)

Экспорт мультимедиа

Информация о процедуре конфигурации представлена в руководстве «Начало работы».

Данные параметры позволяют установить формат сжатия отдельных изображений и видеоклипов. Определенные форматы будут использоваться каждый раз при экспорте изображений и видеоклипов.

Вы можете назначить конкретные конфигурации экспорта для разных системных конфигураций: дополнительная информация о конфигурации системы представлена в руководстве «Начало работы» и в данном разделе.

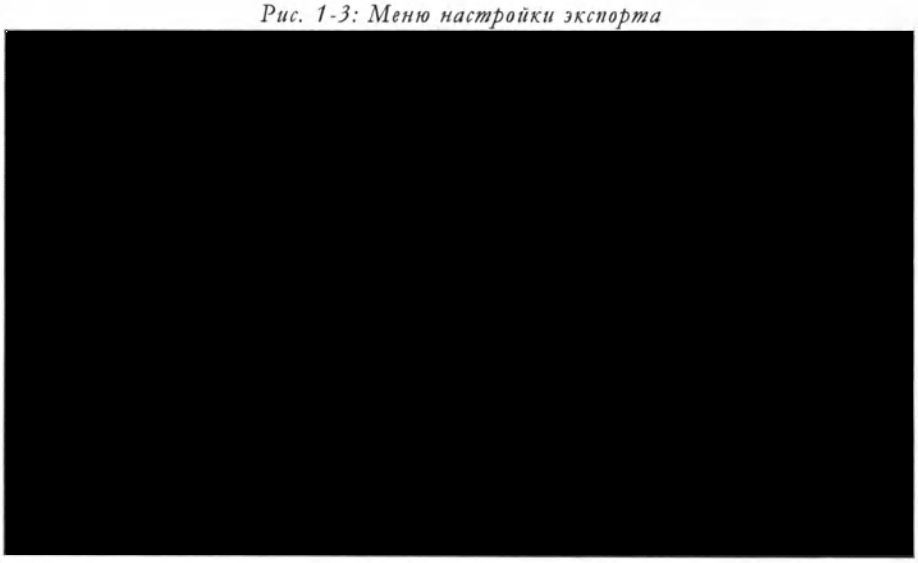
Нажмите клавишу MENU (Меню), затем клавишу **MULTIMEDIA** (Мультимедиа) для входа в меню настройки экспорта мультимедиа. Данное меню разделено на две основные области: с левой стороны - список пользовательских профилей экспорта, а с правой стороны - меню конфигурации.

Здесь вы можете создать новый профиль (клавиши **NEW** (Новый) или **CLONE** (Копировать)), изменить (клавиша **EDIT**) или удалить (клавиша **CANCEL** (Отменить)) существующий.

Процедура

1. Выберите желаемое качество видеоклипа и изображения, которые являются характеристиками сжатия, которые могут быть установлены как для видеоклипов, так и для отдельных изображений.

Рис. 1-3: Меню настройки экспорта



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Качество клипа
Доступны следующие форматы:

- КОДЕК MS-MPEG4 V2 (Улучшенное качество и сжатие), обеспечивающий лучшее качество изображения;
- КОДЕК MS-VIDEO1 (IMPROVED COMPATIBILITY/ улучшенная совместимость), обеспечивающий лучшую совместимость с другими программами для управления видеоклипами.

Качество изображения
Доступны следующие форматы:

- HIGH (UNCOMPRESSED BMP) (ВЫСОКИЙ (НЕСЖАТЫЙ BMP)), обеспечивающий высокое качество изображения;
- MEDIUM (LOSSLESS PNG) (СРЕДНИЙ (PNG БЕЗ ПОТЕРЬ)), обеспечивающий среднее качество изображения;
- LOW (LOSSY JPEG) (НИЗКИЙ (JPEG С ПОТЕРЯМИ)) с низким качеством изображения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 2

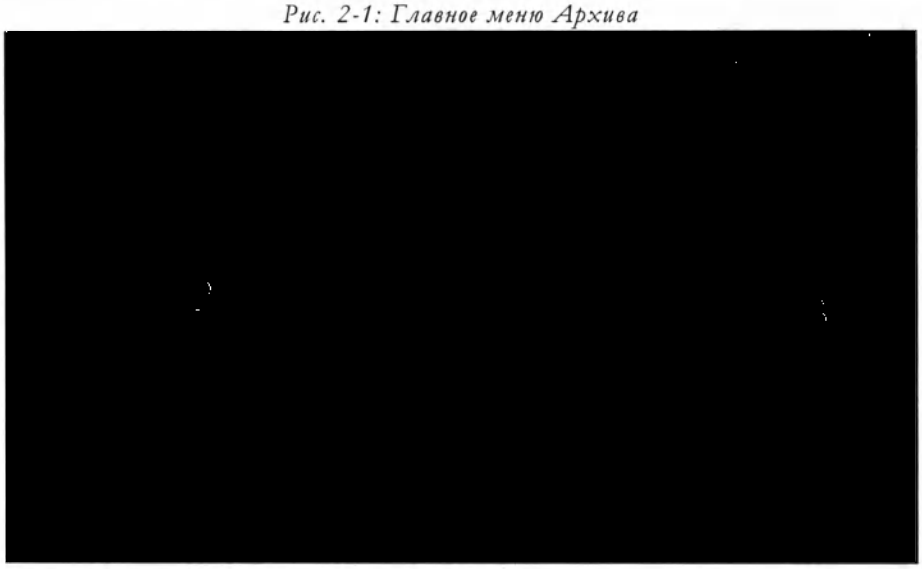
2. Просмотр архивированных исследований

Доступ к архиву

Доступ к архивированным данным открывается нажатием кнопки **ARCHIVE** (Архив).

После нажатия кнопки система отображает ниже приведенный экран. На сенсорном экране отображается специальная клавиша элементов управления архивом.

Рис. 2-1: Главное меню Архива



1. Пиктограммы архива исследований,
2. Список исследований пациентов,
3. Просмотр в режиме эскизов.

Пиктограммы архива исследований

При обращении системы к архиву на панели заголовка справа отображаются следующие значки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 2-2: Пиктограммы архива исследований

Жесткий диск	Устройство для записи дисков	Носитель USB	Сеть

Выбранный архив отображается на более ярком фоне, доступные архивы на более темном фоне. Выберите пиктограмму для просмотра списка архивированных исследований, хранящихся на соответствующем носителе.

Когда подключено более одного USB-носителя, вы можете выбрать нужный источник, щелкнув правой кнопкой мыши значок USB-носителя и выбрав нужное устройство из списка. В конце списка исследований отображается выбранное происхождение.

Также при выборе вкладки **SELECT ARCHIVE** (Выбрать архив) на сенсорном экране отображаются кнопки для выбора доступного носителя архива (например, локальный архив, DVD-диск) и кнопки для просмотра каталогов: **LOCAL ARCHIVE** (Локальный архив), **DVD** (DVD), **USB** (USB) или **BROWSE** (Обзор).

Список исследований пациентов

Изображения могут быть перезагружены для каждого пациента, также можно можно просмотреть конкретное исследование. Конкретные измерения могут быть приняты и сохранены на перезагруженных изображениях.

Текущее исследование отображается в верхней части списка архивированных исследований. Архивированные исследования представлены в алфавитном порядке.
Символ папки, показанный в списке архивированных исследований, указывает, что соответствующее исследование содержит изображения / видеоклипы.

Эскиз выбранного исследования отображается в правой части экрана: при выборе нескольких исследований, эскиз соответствует последнему выбранному исследованию.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Эта пиктограмма отображается в области нижнего колонтитула каждый раз при выборе исследования только для чтения. Исследование может быть доступно только для чтения либо потому, что он архивировано на CD-диске / DVD-диске, либо потому, что в выбранном исследовании все еще выполняются операции. В последнем случае щелкните соответствующую пиктограмму, чтобы отобразить состояние операций.

Функциональные клавиши управления архивом на сенсорном экране

После нажатия клавиши **ARCHIVE** (Архив) на сенсорном экране на вкладке **ARCH MANAGER/АРХ МЕНЕДЖЕР** представлено два уровня управления, содержащие следующие кнопки и регуляторы:

Базовые клавиши управления

DEL EXAMS (УД. ИССЛЕД.) — удаляет выбранные исследования из архива.

EXPORT (ЭКСПОРТ) — сохраняет выбранные исследования как в собственном формате, так и в других форматах (BMP, PNG или JPEG для отдельных кадров и AVI для видеоклипов в опции Мультимедиа и в формате DICOM) на внешних носителях. Носители можно выбрать непосредственно на сенсорном экране или путем выбора нужных полей на экране с помощью трекбола и клавиши **ENTER** (Ввод). Данные могут быть анонимными в обоих форматах.

Перед экспортом выбранных исследований система **MyLab** проводит оценку размера файлов и времени, необходимого для передачи. Отображаемая оценка позволяет пользователю проверить, достаточно ли места на целевом носителе. Отчеты об исследованиях экспортируются в формате pdf.

IMPORT DICOM DB (ИМПОРТ БД DICOM) — импорт исследований из базы данных DICOM. Дополнительная информация представлена в соответствующем параграфе.

ITEM/ЭЛЕМЕНТ — если список длиннее одной страницы, данный регулятор прокручивает исследование за исследованием.

LATEST DICOM DB (ПОСЛЕДНЯЯ БД DICOM) — открывает последнюю открытую базу данных DICOM. Дополнительная информация представлена в соответствующем параграфе.

NO SELECTION (БЕЗ ВЫБОРА) — отменяет выбор исследований.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

OPEN (ОТКРЫТЬ)	автоматически отображает выбранные исследования. Дополнительная информация представлена в параграфе «Просмотр архивированных исследований».
PAGE (СТРАНИЦА)	если список длиннее одной страницы, данный регулятор прокручивает всю страницу
QUERY (ЗАПРОС)	позволяет пользователю выборочно проверять исследования, задавая критерии поиска, такие как имя пациента или дата рождения. Используйте трекбол и буквенно-цифровую клавиатуру для ввода критериев поиска в полях и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для активации поиска. После завершения поиска на экране появляется список исследований, удовлетворяющих установленным критериям.
RESET (СБРОСИТЬ)	удаляет заданные критерии поиска.
ROW (СТРОКА)	данный регулятор прокручивает страницу по строкам.
SELECT ALL EXAMS (ВЫБРАТЬ ВСЕ ИССЛЕДОВАНИЯ)	выбирает все исследования, включенные в архив.
SELECT INTERVAL (ВЫБРАТЬ ИНТЕРВАЛ)	выбирает несколько исследований: используя положение, наведите трекбол на первое исследование и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод). Наведите курсор на последнее исследование и повторно нажмите клавишу **ENTER** (Ввод). Также, если возможно, переместите курсор с помощью трекбола, одновременно нажмите клавиши **↑Shift** и **ENTER** (Ввод).
SELECT PAGE (ВЫБРАТЬ СТРАНИЦУ)	выбирает исследования, отображаемые на текущей странице
TODAY (СЕГОДНЯ)	перечисляет исследования, архивированные сегодня.
YESTERDAY (ВЧЕРА)	перечисляет исследования, архивированные вчера.

Расширенное управление

EVENT VIEWER (СИСТ. ПРОС. СОБЫТИЙ)	открывает специализированное меню, в котором операции, выполняемые на исследованиях, сохраненных в локальном архиве, могут быть отсортированы в соответствии с расширенными критериями поиска.

Меню инструмента просмотра разделено на внутренние папки, которые можно выбрать либо с помощью вкладок, отображаемых в верхней / левой части экрана, либо путем нажатия соответствующих кнопок на сенсорном экране.

Для выхода из меню просмотра нажмите клавиши **ARCHIVE** (Архив) или **BACK TO EXAM LIST** (Назад к списку).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Папка «Все события»
ALL EVENTS (ВСЕ СОБЫТИЯ)

В данной папке отображается список всех исследований, в которых была выполнена хотя бы одна операция (например, изменение отчета или печать изображения).

Исследования перечислены с дополнительной информацией по сравнению с основным меню архива. Добавлена информация о типе операции, статусе и конечной цели. Эти параметры предлагают дополнительные критерии поиска, перечисленные в таблице ниже.

Поле	Критерии поиска
TYPE (ТИП)	Устанавливает тип исследований для поиска (например, все исследования DICOM, все распечатанные исследования)
STATUS (СТАТУС)	Устанавливает статус выполняемых операций для поиска (например, все завершенные операции, все неудачные операции).
ПУТЬ	Устанавливает пункт назначения для поиска.

Задайте критерии поиска в соответствующем поле; для выбора исследования можно использовать несколько критериев.

История выбранной папки исследований
HISTORY OF SEL EXAMS (ЖУРНАЛ ВЫБРАННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ)

В этой папке отображается история исследований, выбранных в главном меню архива.

Напоминание о резервном копировании
BACK UP REMINDER (НАПОМИНАНИЕ О РЕЗЕРВНОМ КОПИРОВАНИИ)

В этой папке отображается список всех исследований, в которых операции не выполнялись в соответствии с установленными критериями поиска.

Задайте критерии поиска в соответствующем поле; для выбора исследования можно использовать несколько критериев.

EXAMS NOT ARCHIVED (НЕ АРХИВИРОВАННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ)

показывает список исследований, которые были выполнены и не заархивированы в локальной базе данных. В этом окне пользователь может выбрать исследования для сохранения на локальном жестком диске (кнопка **RESTORE** (Восстановить)) и удалить не сохраненные исследования.

ПРИМЕЧАНИЕ

Доступный размер памяти для исследований, которые не были заархивированы, зависит от размера архива. При заполнении памяти список обновляется путем удаления самых старых исследований. Как правило, в этом списке можно хранить около 100 исследований.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

REBUILD ARCH IDX (ВОССТАНОВИТЬ ИНД АРХИВА)

позволяет восстановить индекс архива в случае повреждения архива. Индекс архива может быть восстановлен как для внутреннего, так и для внешнего архива, например, внешнего жесткого диска USB.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не выключайте устройство во время выполнения данной процедуры. Жесткий диск может быть поврежден.

Выбор исследования

После выбора соответствующего архива в перечисленных исследованиях представлены следующие данные:

- Имя пациента,
- Номер исследования (идентификатор пациента),
- Тип исследования (например, кардиологическое, сосудистое),
- Дата и время исследования.

Исследования для просмотра могут быть непосредственно выбраны либо путем наведения на них курсора (или на соответствующие эскизы), либо путем нажатия клавиши **ENTER** (Ввод) для подтверждения или с помощью расширенных критериев поиска. Выбранные исследования выделены.

Система **MyLab** позволяет выполнять множественный выбор исследований: клавиша **ACTION** (Действие) может использоваться как для выбора отдельных исследований, так и для выбора групп исследований.

Выбор отдельных исследований

Наведите курсор на исследование и нажмите клавишу **ACTION** (Действие). Переместите курсор на следующее исследование, которое нужно выбрать, и снова нажмите клавишу **ACTION** (Действие). Повторите операцию для выбора всех необходимых исследований.

Также, если возможно, переместите курсор с помощью трекбола, одновременно нажмите клавишу **Ctrl** и **ENTER** (Ввод) для выбора отдельных исследований.

Выбор группы исследований

Наведите курсор на первое исследование и нажмите клавишу **ACTION** (Действие). Удерживая данную клавишу нажатой, переместите курсор на последнее исследование интервала и отпустите клавишу **ACTION** (Действие): все исследования, расположенные между первым и последним, будут выбраны автоматически.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Также, если возможно, переместите курсор с помощью трекбола, одновременно нажмите клавишу **↑Shift** и ENTER (Ввод) для выбора групп исследований.

Расширенные критерии поиска

После заполнения поля EXAM DESCRIPTION (описание исследования) на странице идентификатора пациента система **MyLab** предлагает критерии быстрого поиска для соответствующих исследований. После набора первых букв описания система **MyLab** автоматически отображает все исследования, соответствующие критериям.

Исследование, экспортированное на CD-диск/DVD-диск

Управление CD-диском / DVD-диском в мультисессионном режиме не доступно: можно активировать только одну операцию записи за раз.

Во время записи исследования на диск CD-диск / DVD-диск, система будет не доступна для работы. Система отображает следующее сообщение:

> Предупреждение:
> Одним из выбранных мест назначения является CD-диск / DVD-диск; во время операций с CD-дисками / DVD-дисками взаимодействие пользователя будет остановлено.
> Вы хотите продолжить?

Продолжительность процедуры записи соответствует расчетному времени для выбранной операции с CD-диском / DVD-диском.

Нажмите «**НЕТ**», чтобы завершить процедуру.

Процедура записи начинается после нажатия кнопки «**ДА**». Система отображает значок ожидания и следующее сообщение:

> Выполняется процедура записи.
> Нажатие кнопки «CANCEL» (отмена) прекращает операцию.
> Предупреждение: CD-диск / DVD-диск может быть непригодным для дальнейшего использования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Процедуру можно остановить в любое время нажатием кнопки «CANCEL» (Отмена). В этом случае CD-диск / DVD-диск непригоден для использования.

Импорт исследований из базы данных DICOM

Функция **IMPORT DICOM DB/ИМПОРТ БД DICOM** позволяет импортировать в локальный архив ультразвуковые исследования, сохраненные в формате DICOM, с USB, CD-диска / DVD-диска, временного хранилища данных, сетевых папок и PACS после его настройки. Более подробная информация о конфигурации DICOM представлена в главе «Конфигурация DICOM».

Временное хранилище - это временный архив, в который отправляется исследование DICOM отправляется с внешних устройств при включенном параметре **ENABLE STORE SCP SERVER**. Более подробная информация представлена в главе «Конфигурация DICOM».

Система **MyLab** позволяет импортировать мультимодальные исследования DICOM; при загрузке из архива, импортированные мультимодальные файлы Dicom имеют некоторые ограничения по сравнению с исследованиями, выполненными с помощью системы **MyLab**: никаких измерений не допускается, не разрешается отправка в PACS, экспорт мультимедиа не разрешен. В списке исследований эти файлы выделены серым текстом.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Перед импортом исследований, заархивированных в других системах MyLab, убедитесь, что данные DICOM были экспортированы с определенными настройками DICOM (заголовок и отчет) из систем компании Esaote. Обратитесь к персоналу компании Esaote для получения всей информации о совместимых системах компании Esaote и о проведении процедуры импорта этих баз данных.***

ПРИМЕЧАНИЕ ***Импортированные исследования DICOM можно просмотреть и проанализировать с помощью XStrain (обратитесь к персоналу компании Esaote для получения дополнительной информации о системах компании Esaote, совместимых с анализом «Strain»). В списке исследований отображается крест, указывающий, что соответствующее исследование было импортировано DICOM.***

Качество изображения импортированных данных DICOM строго коррелирует с уровнем сжатия, установленным в системах MyLab

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

компании Esaote. Компания Esaote рекомендует использовать как минимум высокое качество, а для «XStrain» - обязательное без сжатия.

Запрос/Получение из PACS

При выборе процедуры импорта из PACS система отображает список всех пациентов и детали исследования и серии.

Рис. 2-3: Экран запроса/получения

Следующие элементы управления доступны как на экране, так и на сенсорном экране:

QUERY (ЗАПРОС) позволяет пользователю выборочно проверять исследования, задавая критерии поиска, такие как имя пациента, дата рождения или модальность. Используйте трекбол и буквенно-цифровую клавиатуру для ввода критериев поиска в полях и нажмите клавишу **QUERY** (Запрос) для активации поиска. После завершения поиска на экране появляется список исследований, удовлетворяющих установленным критериям. Выберите исследование из списка для просмотра его данных. Исследование будет отображаться на двух вкладках **STUDY DETAILS** (Данные исследования) и **SERIES DETAILS** (Данные серии) справа от окна результатов поиска.

RESET QUERY (СБРОСИТЬ ЗАПРОС) сбрасывает параметры запроса.

RETRIEVE SERIES (ПОЛУЧИТЬ СЕРИЮ) RETRIEVE STUDY (ПОЛУЧИТЬ ИССЛЕДОВАНИЕ) загружает выбранное исследование в локальный архив системы **MyLab** из PACS.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

TODAY (СЕГОДНЯ) перечисляет исследования, архивированные сегодня.

YESTERDAY (ВЧЕРА) перечисляет исследования, архивированные вчера.

После завершения копирования необходимо нажать клавишу **CANCEL** (Отменить) для выхода из режима «Query / Retrieve» (Запрос/ Получение).

ПРИМЕЧАНИЕ

Из PACS можно загрузить только ультразвуковые изображения, и на них невозможно выполнить измерения.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Данный символ отображается на экране, если размер загруженного изображения немного больше, чем область отображения, поэтому часть исходного изображения не отображается. Используйте клавишу PAN для отображения недостающей части.

Просмотр архивированных исследований

Клавиша **OPEN** (Открыть) автоматически отображает выбранные исследования. Система автоматически отображает первое исследование, отображая связанные с ним эскизы. Выбранное изображение или последовательность отображается на экране, а его эскиз выделен рамкой. Видеоклипы воспроизводятся в движении.

При выборе нескольких исследований вкладки, отображаемые над столбцами эскизов, позволяют просматривать данные просмотренных исследований. Для отображения эскиза в полноэкранном режиме наведите курсор на нужный эскиз и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод).

Перезагруженные изображения можно распечатать.

Любая выполненная аннотация (добавление текста и метки тела) на просмотренное исследование автоматически сохраняется вместе с ним. Для удаления аннотации перед закрытием проверки архивированного исследования нажмите кнопку **DELETE ALL** (Удалить все).

Информация о проведении измерений представлена в разделе «Измерения».

Измерения могут быть выполнены на архивированных изображениях и последовательностях. Выполненные измерения сохраняются в отчете, но не сохраняются на самом изображении.

Сенсорный экран «Review» (Обзор)

Меню **REVIEW** (Обзор) включает элементы управления, описанные ниже.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ATTACH (ПРИСОЕДИНИТЬ)	прикрепляет выбранное изображение к отчету; в таком случае эта пиктограмма отображается в области нижнего колонтитула экрана, когда пользователь просматривает изображение, прикрепленное к отчету.
BACK TO ACQUISITION (НАЗАД К СКАН)	выходит из режима проверки, отображающего изображение текущего исследования в режиме «стоп-кадр».
CLOSE EXAM (ЗАКРЫТЬ ИССЛЕДОВАНИЕ»	закрывает выбранное исследование.
DELETE IMAGES (УДАЛИТЬ ИЗОБРАЖЕНИЯ)	удаляет выбранные изображения и последовательности.
EDIT (РЕДАКТИРОВАТЬ)	позволяет выполнять операции пост-обработки. Дополнительная информация представлена в параграфе «Пост-обработка изображений».
EXAM (ИССЛЕДОВАНИЕ)	прокручивает исследования (при просмотре большего количества исследований).
EXPORT (ЭКСПОРТ)	экспортирует выбранное изображение/ видеоклип в мультимедийных форматах на внешний носитель.
FIRST FRAME (ПЕРВЫЙ КАДР)	устанавливает курсор памяти прокрутки в начале выбранной последовательности.
FOLLOW UP (ДАЛЬНЕЙШИЕ ДЕЙСТВИЯ)	показывает выбранное мультимодальное изображение на главном экране с использованием изображения ультразвука для сравнения в реальном времени. Мультимодальное наблюдение включает в себя US, CT, MRI, RX, PET / CT. Архивированное мультимодальное изображение может отображаться на сенсорном экране вместо основного экрана, что позволяет вам иметь еще более подробную информацию при проведении ультразвукового исследования. Пролистайте по синей стрелке в верхней части сенсорного экрана, чтобы получить доступ к данной схеме. Пролистайте влево / вправо, чтобы прокрутить изображения. Проведите пальцем вверх, чтобы закрыть.
FRAME (КАДР)	прокручивает память по кадрам.
ITEM(СЛЕДУЮЩИЙ)	прокручивает эскизы.
LAST FRAME (ПОСЛЕДНИЙ КАДР)	устанавливает курсор памяти прокрутки в конце выбранной последовательности.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

OPENED EXAMS (ОТКРЫТЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ) — показывает кнопки для прокрутки открытых исследований: каждая кнопка называется с именем пациента и датой исследования.

PAGE (СТРАНИЦА) — прокручивает эскизы, если выбранное исследование содержит более 16 сохраненных изображений или видеоклипов: при нажатии этой кнопки система переходит к следующим 16 эскизам. Также можно использовать трекбол.

PLAY (ВОСПРОИЗ-ВЕДЕНИЕ) — активирует воспроизведение последовательности.

ROW (РЯД) — прокручивает строку списка эскизов..

SPEED (СКОРОСТЬ) — показывает последовательность на разных скоростях.

STOP (СТОП) — отключает воспроизведение презентации и позволяет прокручивать последовательность изображение за изображением, используя трекбол.

При просмотре архива статичные кадры и видеоклипы могут быть сохранены в соответствии с процедурами, используемыми в режиме реального времени и режиме «Freeze» (Стоп-кадр).

ПРИМЕЧАНИЕ — ***При сохранении изображения / видеоклипа из архивированного изображения / видеоклипа, дата этого сохраненного изображения/ видеоклипа начинается с *, чтобы отличить его от оригинала.***

Выбор нескольких изображений и видеоклипов

Для ускорения процедуры экспорта и удаления система **MyLab** позволяет выполнять выбор нескольких изображений и видеоклипов, используя процедуры, описанные для выбора нескольких исследований в «Archive Review» (Архив).

Выбор отдельных эскизов

Наведите курсор на первый эскиз и нажмите клавишу **ACTION** (Действие). Переместите курсор на следующий эскиз, который нужно выбрать, и снова нажмите клавишу **ACTION** (Действие). Повторите операцию для выбора всех необходимых эскизов.

Также, если возможно, переместите курсор с помощью трекбола, одновременно нажмите клавишу **Ctrl** и **ENTER** (Ввод) для выбора отдельных эскизов.

Выбор группы эскизов

Наведите курсор на первый эскиз и нажмите клавишу **ACTION** (Действие). Удерживая данную клавишу нажатой, переместите курсор на последний эскиз интервала и отпустите клавишу **ACTION** (Действие): все изображения, расположенные между первым и последним эскизом, будут выбраны автоматически.

Также переместите курсор с помощью трекбола, одновременно нажмите клавишу **↑Shift** и **ENTER** (Ввод) для выбора групп эскизов.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

SELECT ALL (ВЫБРАТЬ ВСЕ)

Выбрать все эскизы.

Кнопку **REPORT** (Отчет) можно нажать в любое время для отображения архивированного отчета.

Для выхода из меню просмотра нажмите клавиши **ARCHIVE** или **BACK TO ACQUISITION** (Назад к скан).

Пост-обработка изображений (необработанные данные из архива)

Обработку видеоклипов, полученных в ретроспективном режиме, видеоклипов с трассировкой и одиночных изображений можно проводить как в режиме «Exam Review» (Обзор), так и в режиме «Archive Review» (Просмотр архива), если они сохранены в формате необработанных данных.

ПРИМЕЧАНИЕ

Необработанные данные из архива - это дополнительная функция, требующая специальной лицензии, которая позволяет сохранять видеоклипы / изображения в формате необработанных данных.

Обработка видеоклипов, полученных в ретроспективном режиме, видеоклипов с трассировкой и одиночных изображений доступна только при условии их получения в системах с установленной лицензией «Raw Data from Archive» (необработанные данные из архива).

Миниатюры видеоклипов / изображений, сохраненных в формате необработанных данных, обозначаются зеленым счетчиком, отображаемым в правой нижней части эскиза. На всех остальных эскизах отображается белый счетчик.

Клавиша **EDIT** (Редактировать), активная только в случае выбора видеоклипа / изображения, сохраненного в формате необработанных данных, позволяет выполнять операции последующей обработки, связанные с режимом сохранения изображения / видеоклипа (B-режим, CFM или доплеровский режим).

ПРИМЕЧАНИЕ

В режиме пост-обработки можно проводить измерения изображения, а аннотации, метки тела, печать и экспорт отключены.

Элементы управления, доступные в режиме пост-обработки, являются подмножеством элементов, доступных в каждом режиме: см. раздел «Оптимизация изображения» для получения подробной информации об их функциональности.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Клавиши **IMAGE** (Изображение) и **CLIP** (Видеоклип) соответственно позволяют сохранять изменения после обработки как отдельного изображения, так и видеоклипа. Изображение / видеоклип не сохраняется в формате необработанных данных. Изменения, внесенные в изображение / видеоклип, теряются, если они не сохраняются с помощью кнопок **IMAGE** (Изображение) и **CLIP** (Видеоклип).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 3

3. Визуальное сравнение

В данной главе описывается процедура сравнения архивированных исследований.

Активация визуального сравнения

Сохраненные изображения и клипы можно сравнивать друг с другом (в просмотре исследований и архивов) и с архивированными изображениями и клипами одного пациента или разных пациентов. Можно сравнивать до четырех разных изображений и клипов из разных исследований.

В режимах «Exam Review» (Обзор) и «Archive Review» (Просмотр архива) клавиша **COMPARE** (Сравнение), отображаемая в меню инструментов слева, активирует и деактивирует метод визуального сравнения.

Организация отображения

В режиме «Visual Comparison» (Сравнение) экран разделен на два (формат «Dual/1x2») или четыре (формат «Quad/2x2») окна. Окна организованы по часовой стрелке: в формате «Dual/1x2» левое окно находится на первом месте; в формате «Quad/2x2» верхнее левое окно является первым.

Окно выбранного изображения или клипа выделено желтой рамкой. Соответствующие данные пациента отображаются в верхней части каждого окна.

Кнопки **1X2** и **2X2** соответственно выбирают формат отображения «Dual» или «Quad».
В зависимости от выбранного формата отображения добавляются дополнительные вкладки на сенсорный экран «Визуального сравнения» (вкладка **VIS COMP/ВИЗ СР**). Первая вкладка (обозначенная **1**) используется для выбора первого окна и так далее.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 3-1: Организация сенсорного экрана

Для выбора нужного изображения или клипа нажмите соответствующую вкладку. Также можно навести курсор на изображение и нажать клавишу **ENTER** (Ввод).

Сравнение изображений и клипов

При сравнении изображений и клипов необходимо соблюдать различные модальности. Эти модальности зависят как от того, принадлежат ли сравниваемые изображения / клипы одному и тому же пациенту или разным пациентам, а также были изображения и клипы архивированы во внутренней базе данных или нет.

Изображения и клипы одного пациента

Сравниваемые изображения и клипы могут принадлежать одному исследованию или ранее сохраненным исследованиям, которые можно архивировать локально или на внешних носителях. В последнем случае соблюдаемая процедура аналогична процедуре сравнения между разными пациентами (см. ниже).

После активации модальности визуального сравнения выполните следующую процедуру для добавления новых изображений или клипов:

1. При необходимости выберите нужный формат отображения.
2. Если добавляемые изображения / клипы относятся к одному исследованию:
   - Прокрутите эскизы.
   - Выберите нужное изображение или клип: выбранный эскиз выделен белой рамкой.
   - Наведите курсор на нужное окно в области изображения и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для подтверждения.
3. Если добавляемые изображения / клипы архивированы во внутренней базе данных:
   - Нажмите кнопку **QUERY** (Запрос).
   - Система **MyLab** показывает список всех архивированных исследований одного пациента.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- С помощью трекбола и буквенно-цифровой клавиатуры выберите исследования для добавления.
- Для подтверждения клавишу **OK**.
- Прокрутите колонки эскизов для выбора желаемого исследования.
- Прокрутите эскизы.
- Выберите нужное изображение или клип.
- Наведите курсор на нужное окно в области изображения и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для подтверждения.

Изображения и клипы разных пациентов

В этом случае сравниваемые изображения и клипы должны быть открыты до активации модальности визуального сравнения.

1. Нажмите клавишу **ARCHIVE** (Архив).
2. Выберите исследования для сравнения и откройте их.
3. Нажмите клавишу **COMPARE** (Сравнение) для активации модальности визуального сравнения.
4. При необходимости выберите нужный формат отображения.
5. Прокрутите колонки эскизов для выбора желаемого исследования.
6. Прокрутите эскизы.
7. Выберите нужное изображение или клип.
8. Наведите курсор на нужное окно в области изображения и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для подтверждения.
9. Повторите процедуру.

Эскизы отображаемых изображений и клипов выделены оранжевой рамкой и отмечены соответствующим номером вкладки.

Выбранное изображение / клип на главном дисплее выделено желтой рамкой.

Сенсорный экран режима визуального сравнения

Меню вкладки «Визуальное сравнение» и дополнительных вкладок включает в себя следующие кнопки:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1X2
2X2

соответственно выбирают формат отображения «Dual» или «Quad».

BEST SIZE (НАИЛУЧШИЙ РАЗМЕР)

действует как на панорамное, так и на масштабированное изображение / клип и отменяет все изменения.

PAN

перемещает выбранное изображение или клип.

PLAY ALL (ВОСПР ВСЕ)

STOP ALL (ОСТАН ВСЕ)

соответственно отображает в режиме показа и останавливает все клипы, показанные на экране.

ZOOM (МАСШТАБ)

активирует функцию масштабирования выбранного изображения: используйте трекбол для регулировки коэффициента увеличения.

Обратитесь к предыдущим параграфам за информацией обо всех других элементах управления.

Измерения в режиме визуального сравнения

Общие измерения (клавиша +...+) для одиночных кадров могут быть выполнены в формате 1x2: система **MyLab** автоматически активирует общие измерения, доступные для типа исследования выбранного изображения.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Выполненные измерения не могут быть добавлены в отчет.***

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. Архивное меню

Щелчок правой кнопкой мыши по значкам «Архивные медиа» (Устройства), отображаемым в области нижнего колонтитула, предоставляет доступ к контекстным меню со следующими элементами управления:

- Операции,
- Повтор операции,
- Свойства,
- Удалить временные директории,
- Показать IP адрес,
- Стереть устройство,
- Очистить CD/DVD,
- Извлечь диск,
- Экспортировать файл журнала на USB.

Выберите желаемые средства управления для открытия соответствующего меню.

Нижеследующие устройства можно выбрать для архивирования и вывода данных на внешние носители:

Таблица 4-1: Меню доступных средств архивирования

	Жесткий диск:	USB	DVD/CD	Сеть	DICOM
Операции	Да	Да	Да	Да	Да
Retry Failed Operations (Повтор операции)	Да	Да	-	Да	Да
Properties (Свойства)	Да	Да	Да	-	-
Delete temporary directories (Удалить временные директории)	Да	-	-	-	-

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

	Жесткий диск:	USB	DVD/CD	Сеть	DICOM
Show IP address info (Показать IP адрес)	Да	-	-	-	-
Erase device (Очистить устройство)	-	Да	-	-	-
Erase CD/DVD (Очистить CD/DVD)	-	-	Да	-	-
Eject (Извлечь диск)	-	-	Да	-	-
Export log file to USB (Экспортировать файл журнала на USB)	-	Да	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ ***Когда подключено более одного USB-носителя, щелкнув правой кнопкой мыши по значку USB, вы можете выбрать нужный USB-носитель, а перечисленные элементы управления будут действовать только в отношении выбранного USB-носителя.***

Меню операций

Меню «Операции» можно отобразить, наведя указатель на пиктограмму и нажав клавишу **ENTER** (Ввод).

В диалоговом окне отображается список исследований (в колонке **EXAM DESCRIPTION** (описание)), тип операции, назначение, статус операции (завершено, текущая либо неудачная операция), дата и время операции.

Операции можно сортировать, выбирая различные поля критериев:

На сенсорном экране «Operations» (Операции) отображаются следующие кнопки.

ABORT (ОТМЕНА) прерывает операцию, выбранную с помощью трекбола.

ALL (ВСЕ) отображает все операции. Также доступна на экране.

DELETE (УДАЛИТЬ) удаляет операцию, выбранную с помощью трекбола.

DETAILS (ДЕТАЛИ) дает информацию об ошибке операции, выбранной с помощью трекбола.

EXCLUDE DONE TASKS (ИСКЛ. ВЫП. ЗАДАНИЯ) отображает все операции, кроме уже завершенных. Также доступна на экране.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

FAILED (ОШИБКА) выбирает неудачные операции. Также доступна на экране.

RETRY (ПОВТОРИТЬ) Повторяет операцию, выбранную с помощью трекбола

TO BE COMPLETED (ПОДЛЕЖИТ ВЫПОЛНЕНИЮ) выбирает операции, которые еще необходимо выполнить. Также доступна на экране.

Функция **TIME LEFT** (Осталось времени) указывает время, необходимое для завершения всех ожидающих операций.

Функция **DONE** (Завершено) указывает процент выполненных операций.

Если одна или несколько операций неудачные, пиктограмма отмечена красным знаком «X». Выберите неудачные операции и повторите попытку или удалите их; крест исчезнет, если в списке отсутствуют неудачные операции.

Retry Failed Operations (Повтор операции)

Система автоматически повторяет все неудачные операции. Установите курсор на опции и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для повтора или удаления.

Properties (Свойства)

Данный параметр показывает свободное пространство, доступное на внутреннем жестком диске, на всем диске и в используемой системной памяти.

Для USB-устройств он указывает размер вставленного носителя и объем свободного места на нем.

Для CD / DVD он показывает свойства диска, вставленного в устройство для записи дисков.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Если свободное пространство составляет от 20 до 60%, и в любом случае, если оно меньше 20%, сделайте копию архива, а затем удалите все скопированные исследования на свободное место на жестком диске.***

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Delete temporary directories (Удалить временные директории)

Временные директории автоматически создаются для использования в качестве дополнительной памяти для операций архивирования, таких как преобразование DICOM или копий исследований. Если операции архивирования особенно медленны, временные директории могут быть удалены для улучшения характеристик.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Чтобы избежать работы с медленным архивом, периодически делайте его копии и освобождайте место на внутреннем жестком диске, удаляя скопированные исследования.***

Show IP address info (Показать IP адрес)

Данный параметр показывает установленную конфигурацию IP как для проводных, так и для беспроводных подключений.

Erase device (Очистить устройство)

Данный параметр используется для удаления всех данных, хранящихся на носителе USB. Вставьте USB-носитель, выберите параметр из меню, наведите курсор на поле «**Yes**» (Да) и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод), чтобы начать процедуру стирания.

Erase CD/DVD (Очистить CD/DVD)

Данный параметр используется для удаления всех данных, хранящихся на перезаписываемых CD/DVD. Вставьте CD/DVD в устройство для записи дисков, выберите параметр из меню, наведите курсор на поле «**Yes**» (Да) и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод), чтобы начать процедуру стирания.

Eject (Извлечь диск)

Данная функция используется для извлечения CD / DVD из устройства для записи дисков.

Для всех остальных параметров применяются те же инструкции, что и для жесткого диска.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Export log file to USB (Экспортировать файл журнала на USB)

Данная функция позволяет пользователю сохранить файл журнала на USB. Для сохранения журнала вставьте USB-носитель в один из двух разъемов и активируйте процедуру.

Для всех остальных параметров применяются те же инструкции, что и для жесткого диска.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

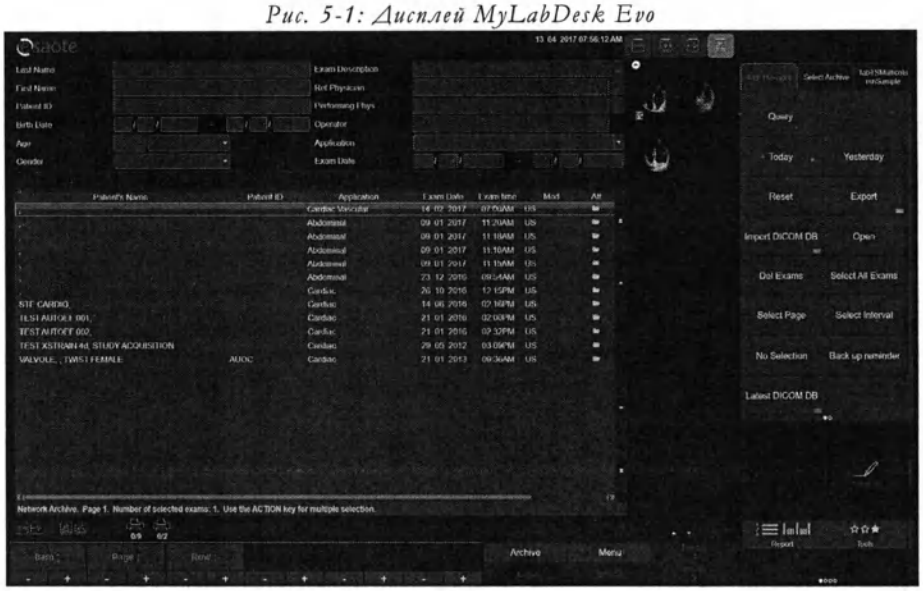
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 5

5. MyLabDesk Evo

MyLabDesk Evo - это инструмент просмотра, предназначенный для отображения ультразвуковых исследований, хранящихся в устройстве **MyLab**. Программное обеспечение предоставляется «как есть».

Рис. 5-1: Дисплей MyLabDesk Evo



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

MyLabDesk Evo не должен использоваться для принятия медицинского решения, включая интерпретацию для целей диагностики любого изображения, деталей изображения или изображения / данных, полученных в результате последующей обработки исходного изображения.

Обратитесь к Лицензионному соглашению с конечным пользователем, прилагаемом к программному обеспечению, для получения дополнительной информации.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание MyLabDesk Evo

После установки на ПК **MyLabDesk Evo** предлагает рабочие процедуры, эквивалентные описанным для **MyLab**[1].

MyLabDesk Evo предлагает основные функции **MyLab** для управления исследованием: исследования можно архивировать и экспортировать в собственном формате и в формате DICOM[2]; могут быть изменены данные пациента; могут быть активированы измерения, аннотации, метки тела; доступна печать изображений и отчетов, а также доступна активация расширенных инструментов, такие как Стресс-эхокардиография.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для некоторых дополнительных функций требуется установка специальной лицензии.

Пост-обработка изображений невозможна в **MyLabDesk Evo.**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Способы сжатия изображений и видео или недостаточная производительность графической платы и ПК могут повлиять на качество изображения: диагноз не может основываться на измерениях, выполненных с помощью MyLabDesk Evo. Всегда сравнивайте значения, полученные с помощью измерений, выполненных с помощью системы MyLab непосредственно на исследуемой структуре.

ПРИМЕЧАНИЕ

Мышь ПК работает как курсор в **MyLabDesk Evo.** ***Левая и правая клавиши обозначаются как*** **ENTER** ***(ввод) и*** **UNDO** ***(отмена), как в руководствах*** **MyLab.**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не размещайте ПК с установленной MyLabDesk Evo в области пациента (расстояние 1,5 м - высота 2,5 м).

1. В Приложении A перечислены доступные расширенные вычисления и инструменты.
2. Обратитесь к описанию соответствия DICOM компании Esaote.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Установка MyLabDesk Evo

ПРИМЕЧАНИЕ MyLabDesk Evo *должна быть установлена на ПК с определенными характеристиками: более подробная информаця представлена в приложении А к данному разделу.*

Примечание для установки на ПК с Windows 10, 8 и 8.1

Перед запуском установки **MyLabDesk Evo** убедитесь, что приложение «.NET Framework 3.5» правильно установлено и включено на вашем ПК. Следуйте инструкциям по установке, предоставленным Microsoft по следующей ссылке: *https://msdn.microsoft.com/en-us/us/library/hh506443(v=vs.110).aspx*

Установка **MyLabDesk Evo** прерывается, если приложение «.NET Framework 3.5» неправильно установлено на ПК.

Процедура установки MyLabDesk Evo

Настройка **MyLabDesk Evo** разделена на две папки: папка «Архив», содержащая скопированные исследования, и папка «MyLabDeskSetUp» с установочными файлами.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Настоятельно рекомендуется назначить для установки MyLabDesk Evo выделенный компьютер для получения оптимальных результатов.***

ПРИМЕЧАНИЕ ***Установка MyLabDesk Evo может выполнятся только пользователями с профилем администратора.***

Процедура

1. Вставьте носитель с файлом установки в ПК.
2. Выберите папку «MyLabDeskSetUp» из утилиты «Управление файлами».
3. Скопируйте папку на локальный диск.
4. Запустите из папки файл SetupDesktop.exe.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Перед продолжением установки внимательно прочтите Лицензионное соглашение (лицензионное соглашение с конечным пользователем).***

Лицензионное соглашение

Перед началом установки необходимо принять лицензионное соглашение. Следующие условия программного обеспечения рассмотрены в соглашении

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Ограничения,
- Право собственности,
- Конфиденциальность,
- Отказ от гарантийных обязательств,
- Ограничение ответственности,
- Освобождение от ответственности,
- Срок действия,
- Прочие условия.

Требования к ПК отображаются вскоре после принятия соглашения. Установка осуществляется с помощью мастера установки: для успешного завершения установки следуйте приведенным инструкциям. По завершении установки происходит автоматический перезапуск ПК.

По завершении установки на рабочем столе будет отображаться значок **MyLabDesk Evo**.

Информация об экране

HP

Экран воспроизводит рабочую среду **MyLab**: элементы управления сенсорным экраном реорганизованы для отображения на экране.

Столбец эскизов и область управления исследованием отображаются в правой части экрана. Область «Параметры изображения» отображается внизу: кнопки «+» и «-» позволяют прокручивать элементы управления, показанные выше. Клавиши панели управления, требуемые **MyLabDesk Evo** (например, **ARCHIVE** (Архив), **CLIP** (Клип)), отображаются в нижней части экрана.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Элементы управления*** **MyLabDesk Evo** ***показаны в данной главе с помощью графических условных обозначений, используемых в руководстве.***

Если разрешение видео ПК имеет минимальные требования, наведите курсор на боковую стрелку (отображается в крайнем правом углу экрана) для отображения эскизов выбранных исследований, и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для подтверждения: **MyLabDesk Evo** показывает столбец эскизов. Снова нажмите боковую стрелку для отображения области управления исследованием.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Всегда используйте*** **MyLabDesk Evo** ***в полноэкранном режиме без изменения размера окна.***

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если разрешение видеоизображения ПК ниже минимальных требований, изображение не может соответствовать исходному изображению в системе. В таком случае изображение не может использоваться для диагностических целей.

Импорт исследований

Для копирования на ПК исследований, заархивированных в собственном формате и формате DICOM[1], выполните следующую процедуру:

1. Запустите **MyLabDesk Evo**, дважды щелкнув по ее значку.
2. Выберите исходный носитель (CD / DVD, USB, Сеть) и нажмите клавишу **ENTER** (ввод).
3. Выберите исследования для импорта.
4. Нажмите клавишу **EXPORT** (Экспорт).
5. Выберите «Локальный архив» в разделе «Менеджер копирования».
6. Для подтверждения нажмите клавишу **OK**.

Комплексные измерения

Некоторые измерения пакета кардиологических вычислений требуют выбора другого вида или другого метода визуализации. Перед запуском комплексных измерений убедитесь, что доступные изображения позволяют их выполнение.

Измерения управляются системой: инструкции по эксплуатации приведены в нижней части экрана.

Процедура

1. Выберите нужное изображение.
2. Нажмите клавишу **MEASURE** (Измерения) и выберите группу.
3. Следуйте инструкциям для выполнения первого набора измерений.
4. При необходимости выберите следующее изображение.
5. Повторно нажмите клавишу **MEASURE** (Измерение) для продолжения измерений.

1. Только для исследований, сохраненных в формате DICOM на системах **MyLab** компании Esaote.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Функции меню

Клавиша **MENU** (Меню) отображает меню конфигурации **MyLabDesk Evo**, которое содержит большинство функций меню **MyLab**.

Конфигурирование DICOM

Меню включает три папки: General (Общее), Quality (Качество) и Report (Отчет). Первая папка позволяет назначить название AE и задать условия переадресации типов визуализации Стресс-эхокардиографии. Характеристики изображений и условия отправки отчетов определяются в двух других папках.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для подключения DICOM требуется аппаратный ключ для подключения к ПК. Для получения дополнительной информации обратитесь к персоналу компании Esaote.

Общая настройка

Меню позволяет пользователю устанавливать формат даты и времени, формат высоты и веса для презентации клипа и предустановки для типа исследования. В этом же меню пользователь может установить язык по умолчанию.

Информация о системе

В меню отображается текущая версия установленного программного обеспечения и сборка. Меню позволяет пользователю экспортировать файл журнала на USB-носитель и прочитать требования к ПК и лицензионное соглашение.

Перемещение между пунктами меню

Все функции **MylabDesk Evo** доступны как для локальных исследований, так и для исследований в архивах на внешних носителях. Выберите соответствующий значок для доступа к удаленным архивам.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 6

6. Конфигурирование DICOM

Информация о процедуре конфигурации представлена в руководстве «Начало работы».

Нажмите клавишу **MENU** (Меню), а затем клавишу **DICOM** для входа в меню настройки DICOM. Меню разделено на две основные области: в левой области отображается список всех сохраненных профилей DICOM, а справа - меню конфигурации DICOM.

Здесь вы можете создать новый профиль (клавиши **NEW** (Новый) или **CLONE** (Копировать)), изменить (клавиша **EDIT**) или удалить (клавиша **CANCEL** (Отменить)) существующий.

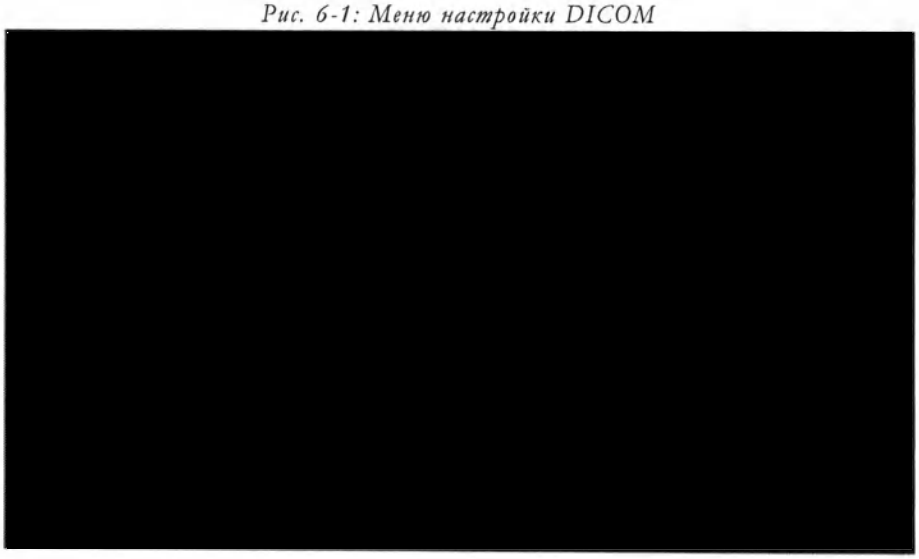
ПРИМЕЧАНИЕ ***Эти параметры доступны, если система лицензирована DICOM.***

ПРИМЕЧАНИЕ ***Информация о поддерживаемых классах DICOM представлена на сайте www.esaote.com.***

Настройка профиля DICOM

Меню настройки разделено на внутренние папки. Выбор папок осуществляется с помощью вкладок, отображаемых в верхней части меню.

Рис. 6-1: Меню настройки DICOM



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Процедура

Для создания пользовательского профиля выполните следующие действия:

- выберите папку для настройки,
- выберите желаемый класс.

Папка Общий

Данный параметр задает имя **MyLab** AE. Заводская настройка - «MyLab».

Поле TCP LISTEN PORT относится к классу SC DICOM и определяет порт, используемый **MyLab** для подтверждения сохранения изображений в архиве.

Если выбран параметр ENABLE STORE SCP SERVER, система **MyLab** может получать не запрощенные исследования DICOM. Эти изображения сохраняются во временном хранилище и могут быть импортированы через **IMPORT DICOM DB.**, и затем они удаляются из временного хранилища.

При нажатии на **EMPTY TEMPORARY AREA** (Очистить временную зону) удаляется все содержимое временного хранилища.

Хранение и папки MPPS

Меню настройки этих классов DICOM одинаковое. В каждом меню отображается следующее:

- в центре - список всех установленных конфигураций DICOM,
- в нижней части - поля ДОБАВЛЕНИЯ, ИЗМЕНЕНИЯ, УДАЛЕНИЯ конфигурации DICOM.

Процедура

Для создания пользовательского профиля выполните следующие действия:

1. нажмите клавишу **ADD** (Добавить) для добавления новой конфигурации DICOM;
2. для изменения существующей конфигурации выберите желаемую конфигурацию с помощью трекбола и нажмите клавишу **EDIT** (Редактировать);
3. на рисунке ниже показано меню конфигурации:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 6-2: Папка MPPS

Данный параметр позволяет пользователю задать ОПИСАНИЕ конфигурации, его ИМЯ АЕ, ИМЯ ХОСТА (или IP-АДРЕС), номер порта, используемого для связи с **MyLab**.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Для использования функций DICOM рекомендуется использовать статический IP-адрес.***

Набор класса DICOM используется только при выбранном поле ENABLED (Включено).

Функция **VERIFICATION** (Верификация) используется для проверки состояния соединения.

Папка Сохранение

В этой папке можно включить отправку изображения / клипа DICOM во время исследования и настроить подтверждение сохранения изображений в архиве.

Если поле SEND IMAGE AS SOON AS ACQUIRED (Отправить изображение после получения) выбрано, в режиме реального времени и в режиме «Exam Review» (обзор) любое сохраненное изображение и клип (соответственно нажатием клавиш **IMAGE** (Изображение) и **CLIP** (Клип)) отправляются на установленный сервер хранения DICOM сразу после их создания.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Если отправка изображения / клипа DICOM во время исследования включена, отсутствует возможность:***
- изменять данные пациента во время исследования;
- изменять метки тела и аннотации к сохраненному изображению / клипу в режиме «Exam Review» (просмотр исследования).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Если выбрано поле AUTOMATIC RETRY (повторить попытку автоматически), система **MyLab**, в случае неудачной отправки, повторяет несколько попыток до максимального количества, заданного в поле MAX RETRIES (Макс. количество повторных попыток). Поле DELAY(S) (Задержки) задает время между двумя последовательными попытками.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Включается только в случае случайных проблем со связью и после завершения конфигурации хранилища DICOM, и вы подтвердили его функционирование.***

Отчет и сохраненные изображения и клипы протокола стресс-эхокардиографии отправляются после завершения исследования.

Кнопка **STC SERVER** открывает меню, в котором описание конфигурации, название AE, имя хоста (или IP-адрес), номер порта, используемого для связи, должны быть установлены вместе с временем отклика (в минутах).

MPPS

Если включен класс MPPS DICOM, **MyLab** выводит предупреждающее сообщение каждый раз при начале исследования экзамен без ввода данных пациента.

Кнопка **ABANDONED PROCEDURE** (Отменить выполнение) добавляется в окно «End Exam» (Завершить исследование). При нажатии этой кнопки исследование прекращается.

Удаление конфигурации DICOM

Для удаления конфигурации DICOM выполните следующие действия:

1. используя трекбол, выберите желаемый класс;
2. выберите конфигурацию DICOM, которую необходимо удалить, и нажмите клавишу **REMOVE** (Удалить).

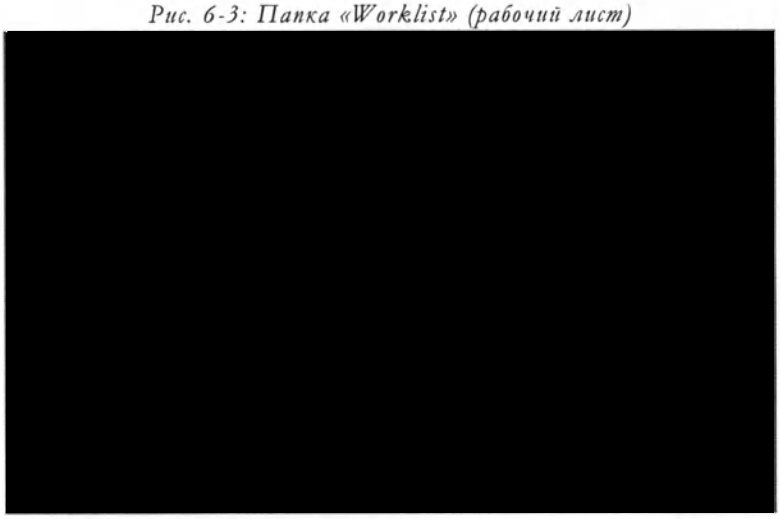
Папка «Worklist» (Рабочий лист)

Меню конфигурации класса «Рабочий список» позволяет пользователю задать описание конфигурации, его имя AE, имя хоста (или IP-адрес), номер порта, используемого для связи с **MyLab**.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Для использования функций DICOM рекомендуется использовать статический IP-адрес.***

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 6-3: Папка «Worklist» (рабочий лист)



Класс «Рабочий лист» используется только при выбранном поле ENABLED (Включено).

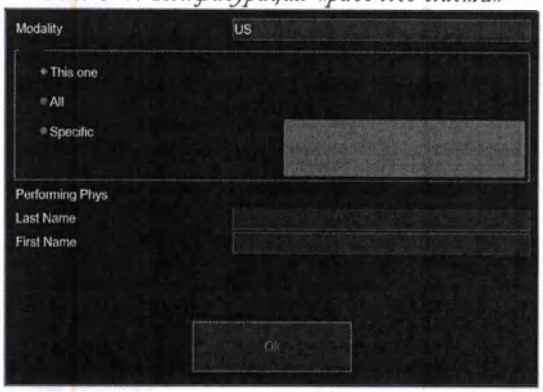
В том же меню конфигурации можно настроить параметры запроса для «рабочего списка».

Поле	Действие
NARROW QUERY (СУЗИТЬ ЗАПРОС)	Если данный параметр включен, **MyLab** автоматически проводит проверку запланированного исследования перед его запуском для обнаружения возможных изменений.
AUTOMATIC QUERY (АВТО ЗАПРОС)	**MyLab** автоматически выполняет последний запрос запуска при нажатии кнопки **WORKLIST** (рабочий список) на странице «Start Exam» (начать исследование).
ENABLE BACKGROUND QUERY (ВКЛЮЧИТЬ ФОНОВЫЙ ЗАПРОС)	Конфигурируемый запрос автоматически запускается каждый заданный период обновления.
FORCE DETAILS	Если данный параметр выбран, система MyLab подтверждает, что по крайней мере один из параметров Имя пациента, Идентификатор пациента и Порядковый номер на панели рабочего списка содержит строку. Если все эти три характеристики пусты, появляется сообщение об ошибке и запрос не выполняется.
REFRESH PERIOD (ПЕРИОД ОБНОВЛЕНИЯ (МИН))	Задает период обновления. Для изменения периода наведите курсор на поле, нажмите клавишу **ENTER** и введите желаемое значение.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Кнопка **CONFIGURATION** (Конфигурация) позволяет настроить критерии поиска для фонового запроса.

Рис. 6-4: Конфигурация «рабочего листа»



Поле	Действие
MODALITY (МОДАЛЬНОСТЬ)	Устанавливает модальность по умолчанию для исследования по «рабочему списку». Для изменения модальности наведите курсор на поле, нажмите клавишу **ENTER** и введите желаемую модальность.
THIS ONE (ЭТОТ)	Запрос проводит поиск по исследованиям с одинаковым названием AE.
ВСЕ	Запрос проводит поиск по всем исследованиям в «рабочем списке».
SPECIFIC (КОНКРЕТНЫЙ)	Запрос проводит поиск по исследованиям с заданными критериями. Для этого наведите курсор на поле, нажмите клавишу **ENTER** и введите желаемые критерии.
PERFORMING PHYSICIAN (ИСПОЛНЯЮЩИЙ ВРАЧ)	Устанавливает ФАМИЛИЮ и ИМЯ исполняющего врача.

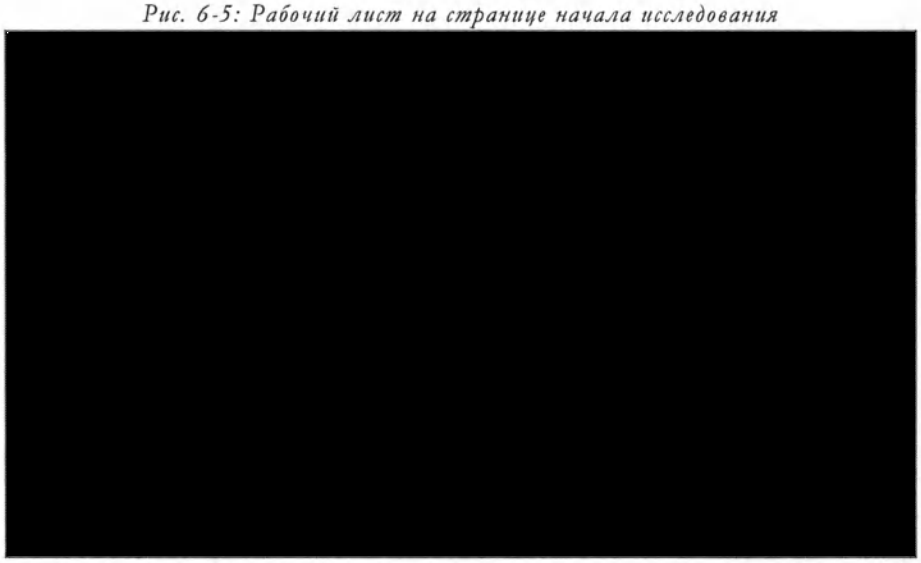
Функция **VERIFICATION** (Верификация) используется для проверки состояния соединения.

Страница «Start Exam» (Начать исследование)

Клавиша **WORKLIST** («Рабочий лист») отображается в окне Start Exam (Начать исследование) при активизации класса Worklist DICOM. При нажатии отображается следующее меню:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 6-5: Рабочий лист на странице начала исследования



Разделы PATIENT (Пациент), EXAM (Исследование) и PERFORMING PHYS (Проводящий врач) в меню позволяют настраивать и изменять критерии поиска для запроса.

Система отображает следующие элементы управления:

CANCEL (ОТМЕНА) выходит из меню без загрузки пациента.

QUERY (ЗАПРОС) обновляет список пациентов.

RESET PARAMETERS (СБРОСИТЬ ПАРАМЕТРЫ) сбрасывает параметры запроса.

SELECT EXAM (ВЫБРАТЬ ИССЛЕДОВАНИЕ) загружает сведения о пациенте на странице «Начало исследования».

Если в поле PERFORM PROCEDURE AS REQUESTED (Выполнить процедуру в соответствии с запросом) поставлена галочка, исследование выполняется в точном соответствии с запросом сервера «рабочего списка».

Наведите курсор на пациента в списке и нажмите клавишу ENTER (Ввод) для выбора. Вкладки PATIENT (Пациент), EXAM (Исследование) и RECORD STATUS (Статус записи) справа обновляются и отображают данные пациента, данные экзамена и любое предупреждение, связанное с выбранным исследованием.

Удаление конфигурации «рабочего списка»

Для удаления конфигурации «рабочего списка» выполните следующие действия:

1. используя трекбол, выберите желаемый класс;

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2. выберите конфигурацию «рабочего списка», которую необходимо удалить, и нажмите клавишу **REMOVE** (Удалить).

Папка «Quality» (Качество)

Здесь вы можете установить различные параметры для каждого архивного носителя (USB, CD, DVD, сопоставленные сетевые каталоги...). В поле «Устройство» слева выберите необходимый носитель, а затем установите его в поле справа.

Качество клипа

Для клипов можно установить следующие значения качества:

- HIGH (LOSSY JPEG) (ВЫСОКОЕ (JPEG С ПОТЕРЯМИ)), при выборе данного параметра на качество клипа влияет минимальное сжатие;
- MEDIUM (LOSSY JPEG) (СРЕДНЕЕ (JPEG С ПОТЕРЯМИ)), при выборе данного параметра на качество клипа влияет среднее сжатие;
- LOW (LOSSY JPEG) (НИЗКОЕ (JPEGС ПОТЕРЯМИ)), при выборе данного параметра на качество клипа влияет максимальное сжатие;
- MAX (UNCOMPRESSED) (MAX (БЕЗ СЖАТИЯ)), клипы могут оставаться без сжатия, но данный параметр должен быть установлен только в том случае, если алгоритм сжатия Esaote несовместим с другими средами DICOM, как описано в следующем предупреждении, отображаемом на экране.

Если выбран параметр SKIP CLIP (пропустить клип), все операции экспорта клипов DICOM отключена.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Параметр MAX (UNCOMPRESSED) (МАКС. (НЕСЖАТЫЙ)) **должен использоваться только в случае проблем совместимости. Обратите внимание, что это сильно влияет на размер конвертированного клипа и на время конвертирования.**

Параметр MATRIX SIZE (Размер матрицы) позволяет изменять размер кадров клипа посредством выбора размера от маленького до полного.

При выборе функции SKIP CLIP отменяется каждая задача экспорта клипа DICOM.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **При выборе этой функции отменяется каждая задача экспорта DICOM на PACS, CD, DVD и USB.**

Качество изображения

Для изображений можно установить следующие значения качества:

- HIGH (UNCOMPRESSED) (ВЫСОКОЕ (БЕЗ СЖАТИЯ)), при выборе данного параметра изображение не сжимается;
- MEDIUM (LOSSLESS RLE) (СРЕДНЕЕ (БЕЗ ПОТЕРЬ RLE)), при выборе данного параметра качество изображения сжимается без потери информации;
- LOW (LOSSY JPG) (НИЗКОЕ (JPG С ПОТЕРЯМИ)) при выборе данного параметра качество изображения сжимается с минимальным сжатием.

Установленное качество клипов и изображений используется для любой операции архивирования DICOM (на сервере или на любом другом носителе).

Отчет

Отчет может быть задан как:

- STRUCTURED REPORT (Структурированный отчет), при включении данного параметра поле ADD MEASUREMENTS FILE (Добавить файл измерений) позволяет отправить файл измерений в SuiteEstensa1;
- ИЗОБРАЖЕНИЕ, СОВМЕСТИМОЕ С СРЕДСТВОМ ПРОСМОТРА DICOM;
- НЕТ.

При включении изображения, совместимого с инструментом просмотра DICOM, поле MODALITY (Модальность) позволяет установить, следует ли отправлять отчет в режиме DOC или в режиме US.

Калибровка

Если включен параметр ADD PIXEL SPACING, ярлык «Pixel Spacing» будет добавляться при каждом преобразовании изображения DICOM.

Заголовок изображения

Если включен параметр INCLUDE CAPTION IN IMAGE, все данные, отображаемые в области заголовка **MyLab**, будут вставлены в пиксели изображения DICOM.

Папка «Printers» (Принтеры)

Меню конфигурации принтера DICOM показывает:

- на верхней части сочетания, позволяющей связывать принтеры с выделенными клавишами на панели (поле PRINTER MODEL (Модель принтера)) и устанавливать

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

макет печати (поле PROFILE (Профиль)); дополнительные параметры позволяют автоматическую печать при сохранении изображений (AUTOMATIC PRINTING OF ACQUIRED IMAGES (Автоматическая печать полученных изображений)) и автоматическое сохранение всех напечатанных изображений (STORE PRINTING IMAGE (Сохранение изображения в печати)); BUTTON 1 (кнопка 1) выполняет конфигурацию принтера, управляемого кнопкой 1, BUTTON 2 (Кнопка 2) - принтера, управляемого кнопкой 2 и так далее;

ПРИМЕЧАНИЕ ***Один и тот же ключ принтера может одновременно управлять как USB-принтером, так и принтером DICOM. Когда оба принтера настроены на одном и том же ключе, система будет печатать две распечатки при каждом нажатии этой клавиши.***

- в центре - список доступных профилей печати;
- в нижней части - поля **ADD** (Добавить), **EDIT** (Редактировать), **REMOVE** (Удалить) профиль принтера DICOM и добавления новой модели принтера DICOM.

Функция **SAVE** (Сохранить) используется для сохранения и активации настроек.

Кнопка **CANCEL** (Отмена) используется для выхода из меню без сохранения новых настроек.

Кнопка **NEW MODEL** (Новая модель) позволяет добавить новую модель принтера DICOM. Для получения дополнительной информации обратитесь к персоналу компании Esaote.

Процедура

Для создания пользовательского профиля выполните следующие действия:

1. нажмите клавишу **ADD** (Добавить) для добавления нового профиля принтера DICOM;
2. для изменения существующего профиля выберите желаемую конфигурацию с помощью трекбола и нажмите клавишу **EDIT** (Редактировать);
3. на рисунке ниже показано меню конфигурации:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 6-6: Добавить принтер DICOM

4. задает описание конфигурации, имя AE, имя хоста (или IP-адрес), номер порта, используемого для связи с **MyLab**. Каждый принтер DICOM, подключенный к системе, должен быть выбран из доступных (поле MODELS (Модели)).

ПРИМЕЧАНИЕ ***Если в списке отсутствует модель принтера DICOM, который необходимо настроить, выберите параметр «Generic_Printer» и проверьте работу конфигурации. Если не работает, обратитесь к персоналу компании Esaote.***

Принтер DICOM доступен только при выбранном поле ENABLED (Включено).

- при необходимости проверьте состояние соединения, нажав кнопку **VERIFICATION** (Верификация);
- выберите модель принтера и профиль печати в полях BUTTON 1.

Профиль печати

Каждый принтер DICOM может иметь разные профили печати.

Выделите нужный принтер и нажмите клавишу **SHOW PROFILES** (Показать профили): в меню перечислены установленные профили принтера.

Для создания профиля печати выполните следующие действия:

1. нажмите клавишу **ADD** (Добавить) для добавления нового профиля;

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2. для изменения существующего профиля выберите желаемую конфигурацию с помощью трекбола и нажмите клавишу **EDIT** (Редактировать);
3. на рисунке ниже показано меню профиля печати:

Поле	Действие
PRINTER MODEL (МОДЕЛЬ ПРИНТЕРА)	Указывает выбранный принтер DICOM.
DESCRIPTION (ОПИСАНИЕ)	Изменяет описание принтера.
LAYOUT (КОМПОНОВКА)	Определяет расположение печати.
ROWS (СТРОКИ)	Указывает количество строк для выбранного макета печати.
COLUMNS (РЯД)	Указывает количество столбцов для выбранного макета печати.
FILM ORIENTATION (ОРИЕНТАЦИЯ ПЛЕНКИ)	Устанавливает направление пленки.
РАЗМЕР ПЛЕНКИ	Устанавливает размер пленки.
MEDIUM TYPE (ТИП НОСИТЕЛЯ)	Задает тип носителя (например, лист, пленка).
COLOR CAPABILITIES (ГАММА)	Задает цветовую гамму.
NUMBER OF COPIES (ЧИСЛО КОПИЙ)	Задает количество копий.

REMOVE (Удалить) удаляет выбранный профиль печати.

Папка «QUERY/RETRIEVE» (Запрос/получение)

Если настроен класс «QUERY/RETRIEVE DICOM», архив **MyLab** может получать данные из PACS.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Из PACS можно получить только ультразвуковые изображения.***

Процедура

Для создания пользовательского профиля выполните следующие действия:

1. нажмите клавишу **ADD** (Добавить) для добавления новой конфигурации DICOM;

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2. для изменения существующей конфигурации выберите желаемую конфигурацию с помощью трекбола и нажмите клавишу **EDIT** (Редактировать);
3. на рисунке ниже показано меню конфигурации:

Рис. 6-7: Меню настройки «Query/Retrieve»

Данный параметр позволяет пользователю задать описание конфигурации, его имя AE, имя хоста (или IP-адрес), номер порта, используемого для связи с **MyLab**.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Для использования функций DICOM рекомендуется использовать статический IP-адрес.***

Набор класса DICOM используется только при выбранном поле ENABLED (Включено).

Функция **VERIFICATION** (Верификация) используется для проверки состояния соединения.

Папка MyLabTablet

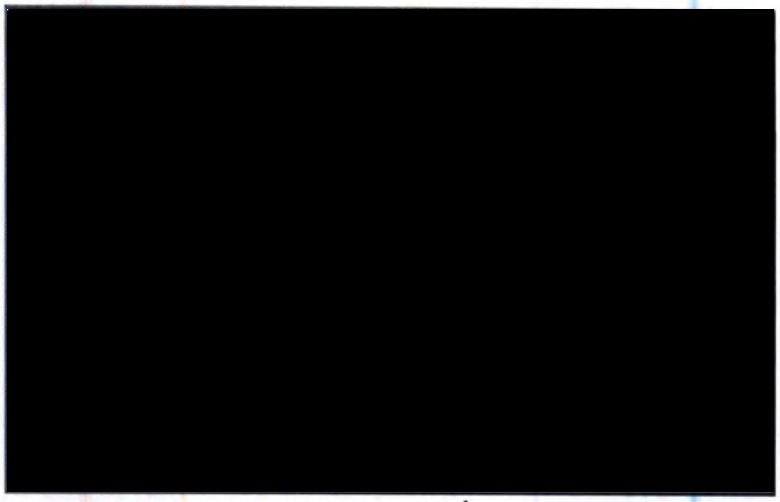
Функция **MyLabTablet** позволяет удаленно обращаться к архиву **MyLab** для просмотра изображений и клипов. Для передачи данных используется протокол DICOM. Приложение **MyLabTablet** связывается с веб-сервером для извлечения и отображения изображений на вашем мобильном устройстве.

Из этой папки вы можете включить функцию **MyLabTablet**.

ПРИМЕЧАНИЕ ***MyLabTablet требует, чтобы специальное приложение было установлено на вашем планшете + лицензию.***

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 6-8: Меню настройки MyLabTablet



Последовательность

Для включения пользовательского профиля выполните следующие действия:

1. Здесь, чтобы установить соединение, необходимо выбрать поле ENABLED (Включено) и установить пароль;
2. Запишите значение IP ADDRESS, которое будет использоваться в **MyLabTablet**, чтобы настроить соединение;
3. Настройте приложение на вашем планшете. После того, как соединение установлено, вы можете получить доступ к изображениям / клипам **MyLab** и пользоваться всеми функциями **MyLabTablet**. Руководство по эксплуатации представлено в полном руководстве пользователя. Надеемся, вам понравится использовать функцию **MyLabTablet**!

Управление принтерами DICOM

При наведении указателя трекбола на значках принтера DICOM, отображаемых в области нижнего колонтитула, и нажатие кнопки **UNDO** (Отменить) предоставляет доступ к контекстным меню со следующими элементами управления:

- Предварительный просмотр страницы,
- Печать сейчас,
- Сбросить добавленные изображения,
- Макеты.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Предварительный просмотр страницы

Данная функция отображает предварительный просмотр печати.

Кнопки **UP** (Вверх) и **DOWN** (Вниз) соответственно позволяют перемещаться вверх и вниз по выбранному изображению.

Кнопка **REMOVE** (Удалить) удаляет выбранное изображение.

Кнопка **OK** сохраняет изменения, а кнопка **CANCEL** (Отмена) выходит из меню без сохранения.

Печатать сейчас

Для печати до завершения форматирования выберите параметр PRINT NOW (Печать сейчас) для начала печати.

Сбросить страницу

Данная функция отменяет все изображения, отправленные на печать: счетчик печати автоматически сбрасывается.

Работа с принтером

В диалоговом окне отображается список исследований (в колонке DESCRIPTION (Описание)), тип операции, назначение, статус операции (завершенная, текущая либо неудачная операция), дата и время операции.

Операции можно сортировать, выбирая различные поля критериев:

- **ALL** (Все) отображает все операции;
- **FAILED** (Неудачные) выбирает неудачные операции;
- **TO BE COMPLETED** (Требует выполнения) выбирает операции, которые еще необходимо выполнить;
- **EXCLUDE DONE TASKS** (Исключить завершенные задания) отображает все операции, кроме уже завершенных;

Функция **TIME LEFT** (Осталось времени) указывает время, необходимое для завершения всех ожидающих операций.

Функция **DONE** (Завершено) указывает процент выполненных операций.

На сенсорном экране отображаются следующие дополнительные клавиши:

ABORT (ОТМЕНИТЬ)	прерывает операцию, выбранную с помощью трекбола.
УДАЛИТЬ	удаляет операцию, выбранную с помощью трекбола.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

DETAILS (СВЕДЕНИЯ)

дает информацию об ошибке операции, выбранной с помощью трекбола.

RETRY (ПОВТОРИТЬ)

повторяет операцию, выбранную с помощью трекбола.

Если одна или несколько операций неудачные, пиктограмма принтера отмечена знаком «X». Выберите неудачные операции и повторите попытку или удалите их; крест исчезнет, если в списке отсутствуют неудачные операции.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 7

7. Конфигурация сети

Информация о процедуре конфигурации представлена в руководстве «Начало работы».

Нажмите клавишу **MENU** (Меню), а затем клавишу **NETWORK** (Сетевая директория) для входа в меню настройки сети. Меню разделено на две основные области: в левой области отображается список настроенных профилей сети, а справа - меню настройки сети.

Здесь вы можете создать новый профиль (клавиши **NEW** (Новый) или **CLONE** (Копировать)), изменить (клавиша **EDIT**) или удалить (клавиша **CANCEL** (Отменить)) существующий.

ПРИМЕЧАНИЕ

Пользователь несет ответственность за защиту сети от вредоносного ПО.

Особые меры предосторожности при подключении системы MyLab к сети

При подключении системы **MyLab** к сети для обмена данными необходимо принимать особые меры предосторожности. Другие устройства могут быть подключены к той же сети, что может привести к следующим рискам:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Подключение системы к сети для обмена данными, включая другие устройства, может привести к ранее неидентифицированным рискам для пациентов или операторов.

Оператор должен идентифицировать, анализировать, оценивать и контролировать эти риски.

Последующие изменения в сети могут привести к новым рискам и потребовать дополнительного анализа. Последующие изменения включают:

- **любая модификация конфигурации сети,**
- **любое новое подключение дополнительных устройств,**
- **любое отключение устройства,**
- **любое обновление или модификация любого подключенного устройства.**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Характеристики сети

Система **MyLab** должна быть подключена только к тщательно управляемой сети передачи данных.

Система может быть подключена как к локальной сети (LAN) с помощью разъема, расположенного на задней панели, так и к сети Wi.Fi, используя встроенные беспроводные возможности.

Сетевое подключение позволяет:

- использовать общие сетевые принтеров,
- использовать сетевые каталоги,
- использовать поддерживаемые классы DICOM (например, «рабочий список», SC).

Система **MyLab** использует сетевой протокол TCP/IP.

При использовании сети помните, что:

- данные могут быть повреждены или вовсе не отправлены по нестабильной или неправильно установленной сети,
- данные могут быть потеряны при отключении сети,
- данные могут быть отправлены на неправильный адрес при неправильной настройке сети.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Никогда не используйте сеть, когда ее значок перечеркнут.

Настройка сети

Меню конфигурации сети разделено на папки. Выбор папок осуществляется с помощью вкладок, отображаемых в верхней части меню.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 7-1: Конфигурация сети

Для создания пользовательской сети выполните следующие действия:

Процедура

1. используя трекбол, выберите необходимую вкладку.

Папка «Конфигурация IP»

Меню позволяет пользователю устанавливать как для локальной сети, так и для беспроводных сетей динамический (выбрано поле DHCP) или статический (выбрано поле MANUAL CONFIG/РУЧНАЯ КОНФИГ) адрес.

ПРИМЕЧАНИЕ

Беспроводной адрес можно установить только после включения беспроводной связи (поле доступно в папке WIRELESS***).***

Для настройки статического адреса необходимо задать следующие параметры:

- IP-адрес;
- адрес маски подсети;
- адрес шлюза.

Кнопка **APPLY** (Применить) немедленно сохраняет конфигурацию сети, позволяя пользователю устанавливать сетевые каталоги и настраивать беспроводное соединение без сохранения конфигурации и повторного входа в меню.

Папка сетевые каталоги

Меню конфигурации каталогов имеет следующий вид:

- в центре - список всех заданных сетевых директорий;

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

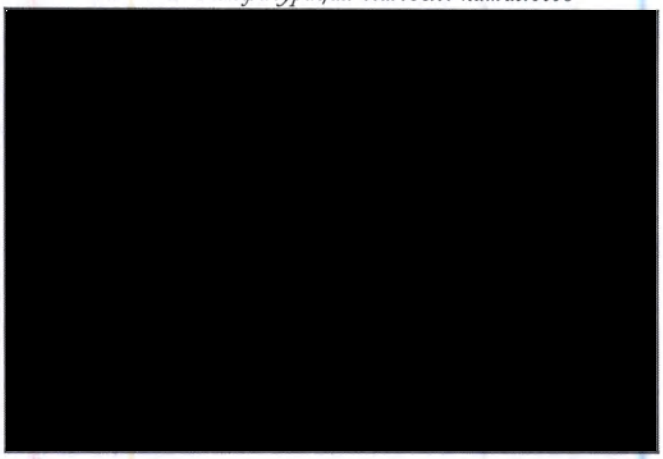
- в нижней части - поля для добавления, изменения, удаления сетевой директории.

Процедура

Для создания сетевой директории выполните следующие действия:

1. при необходимости выберите папку IP CONFIGURATION и проведите настройку IP-адреса сети;
2. нажмите клавишу **ADD** (Добавить) для добавления новой сетевой директории;
3. отобразится окно конфигурации сетевого каталога:

Рис. 7-2: Конфигурация сетевых каталогов



4. введите описание папки в поле DESCRIPTION (Описание);
5. введите путь к папке в поле PATH (Путь). При необходимости для ввода пути просмотрите сеть;
6. введите параметры идентификатора пользователя и пароля в полях USER NAME (Имя пользователя) и PASSWORD (Пароль);
7. выберите параметр ENABLED (Включено) для использования в качестве сетевого каталога;
8. для подтверждения нажмите клавишу **OK**.

Если сетевой диск настроен и включен, он появится в списке доступных для архивации и экспорта исследований.

Сетевые каталоги можно просматривать через значок «Network Archive» (Сетевой архив), который отображается в правой части панели заголовка при обращении системы к архиву.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Изменение и удаление существующих каталогов

Меню сетевого каталога позволяет изменять или удалять существующие папки, перечисленные в меню конфигурации.

Клавиша **EDIT** (Редактировать) позволяет изменять каталог, выбранный с помощью трекбола.

Клавиша **REMOVE** (Удалить) удаляет каталог, выбранный с помощью трекбола.

Папка «Wireless» (беспроводное подключение)

Меню конфигурации беспроводного подключения имеет следующий вид:

- в верхней части - окно активации беспроводной связи;
- в центре - список всех доступных, настроенных и подключенных беспроводных сетей;
- в нижней части - поля для управления беспроводным соединением.

ПРИМЕЧАНИЕ

Подключайте систему MyLab только к защищенной беспроводной сети.

Обмен данными по беспроводной сети можно проводить только при уровне сигнала выше 80%: операция может быть неудачной, если уровень сигнала ниже данного порогового значения.

Система MyLab совместим с ключами WPA Personal или PSK (TKIP, AES) и WPA2 Personal или PSK (AES). Использование открытых сетей и WEP-сетей не допускается по соображениям безопасности. WPA Enterprise (сервер Radius, 802.1x) не поддерживается.

Настройка беспроводной сети

Для создания конфигурации беспроводной сети выполните следующие действия:

- выберите папку WIRELESS/БЕСПРОВОДНЫЕ СЕТИ и включите беспроводное соединение, установив соответствующий флажок (поле ENABLE WIRELESS (Включить беспроводное соединение)). При включении справа на панели управления включится светодиод беспроводной связи;

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- при необходимости выберите папку IP CONFIGURATION/ КОНФИГУРАЦИЯ IP и проведите настройку IP-адреса беспроводного соединения;
- повторно выберите папку WIRELESS и настройте беспроводное соединение. В приведенной ниже таблице представлены доступные поля и объяснения к ним.

Поле	Действие
NETWORK ID (ИДЕНТИФИКАТОР СЕТИ)	Содержит имя сети.
AUTO CONNECTION (АВТОПОДКЛЮЧЕНИЕ)	Указывает статус автоматического подключения (ДА или НЕТ).
SECURED (ТИП БЕЗОПАСНОСТИ)	Указывает на защищенность сети (ДА или НЕТ).
CONNECTED (ПОДКЛЮЧЕНИЕ)	Указывает статус подключения.
SIGNAL STRENGTH (СИГНАЛ)	Отображает уровень сигнала.
REFRESH (ОБНОВИТЬ)	При нажатии обновляет список доступных беспроводных сетей.
CONNECT (ПОДКЛЮЧИТЬ)	При нажатии позволяет подключение к выбранной сети.
DISCONNECT (ОТКЛЮЧИТЬ)	При нажатии отключает выбранную сеть.
ENABLE/DISABLE AUTOCONN (ВКЛ/ВЫКЛ АВТОПОДКЛЮЧЕНИЕ)	Включает или отключает автоматическое подключение.

Поле «CONNECTED» (ПОДКЛЮЧЕНИЕ)

В зависимости от конфигурации сети в этом поле отображается следующее состояние:

- CONNECTED (Подключение), если система **MyLab** подключена к этой сети. Можно использовать любое устройство (принтер, сетевой каталог.), подключенное к этой сети;
- AVAILABLE (Доступно), если сеть доступна;
- NOT AVAILABLE (Не доступно), если сеть не обнаруживается и она настроена в системе **MyLab**.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Кнопка «CONNECT» (Подключить)

При нажатии этой кнопки система **MyLab** отображает меню, позволяющее ввести сетевой ключ и включить автоматическое подключение.

ПРИМЕЧАНИЕ *Поле ввода пароля чувствительно к регистру.*

Кнопка «AUTOCONNECT» (автоматическое подключение)

Если данный параметр включен, система **MyLab** автоматически подключается к беспроводной сети, как только она будет доступна.

В случае настройки нескольких беспроводных подключений с автоматическим подключением система **MyLab** подключается к сети, указанной в верхней позиции.

Кнопки **UP** (Вверх) и **DOWN** (Вниз) позволяют пользователю изменять приоритет сетей для автоматического подключения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 8

8. Управление принтером

Управление принтером позволяет установить дистанционное управление принтерами и задать параметры печати.

Информация о процедуре конфигурации представлена в руководстве «Начало работы».

Нажмите клавишу **MENU** (Меню), а затем клавишу **PRINTERS** (Принтеры) для входа в меню управления принтером. Здесь вы можете создать новый профиль (клавиши **NEW** (Новый) или **CLONE** (Клонировать)), изменить (клавиша **EDIT**) или удалить (клавиша **REMOVE**) существующий.

ПРИМЕЧАНИЕ

Пульт дистанционного управления может быть настроен только для уже установленных принтеров.

Система **MyLab** обеспечивает управление широким спектром принтеров. Посетите веб-сайт компании Esaote или обратитесь к торговому представителю компании Esaote, чтобы узнать поддерживаемые модели.

Настройка профиля принтера

В меню «Управление принтером» вы можете выбрать существующий профиль, чтобы изменить его (нажать клавишу **EDIT** (Редактировать)) или создать его копию (нажать клавишу **CLONE** (Клонировать)). Вы также можете создать новый профиль (нажать клавишу **NEW** (Новый)). Независимо от выбранного действия открывается меню конфигурации принтера, имеющее следующий вид:

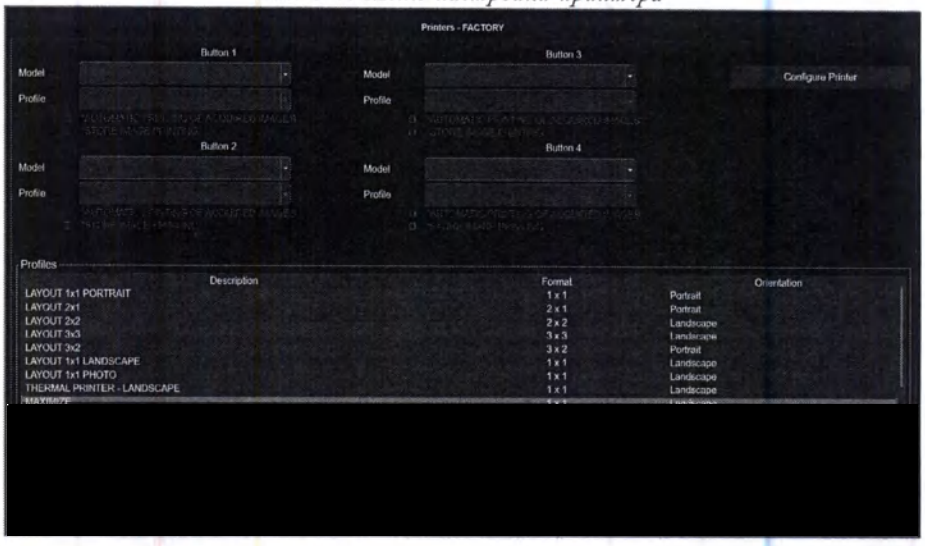
- в верхней части - сочетания, позволяющие привязывать принтеры к выделенными клавишами на панели управления (поле MODEL (Модель)) и устанавливать макет печати (поле PROFILE (Профиль));
- в правом верхнем углу - клавиша **CONFIGURE PRINTER** (Настроить принтер), представляющая элементы управления для установки и настройки принтеров;
- в центре - список доступных профилей печати и связанных с ними элементов управления для их

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

добавления (**ADD**), редактирования (**EDIT**) или удаления (**REMOVE**);

- в нижней части - поля, используемые для обозначения и описания настраиваемой конфигурации.

Рис. 8-1: Меню настройки принтера



Для удаления конфигурации принтера выполните следующие действия:

Процедура

1. при необходимости измените профили печати согласно описанию в разделе «Профили печати» далее в этой главе;
2. выберите модель принтера и профиль печати в полях BUTTON/КНОПКА #. Если принтер отсутствует, вы можете его установить, см. раздел «Установка принтера» далее в этой главе;
3. если вы хотите установить автоматическую печать всех печатаемых изображений, выберите параметр AUTOMATIC PRINTING OF ACQUIRED IMAGES (Автоматическая распечатка);
4. если вы хотите установить автоматическое сохранение всех напечатанных изображений, выберите параметр STORE PRINTING IMAGE (Сохранить изображение печати);
5. в поле NAME (Имя) введите желаемое имя и описание (поле NOTES (Примечания)) профиля;

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6. нажмите клавишу **SAVE** (Сохранить) для сохранения и активации конфигурации или нажмите клавишу **CANCEL** (Отмена) для выхода без сохранения.

Удаленное управление принтером

Удаленное управление принтерами может осуществляться с помощью кнопок **1**, **2**, **3**, **4**.

В меню настройки принтера клавиша BUTTON 1 используется для настройки принтера, управляемого кнопкой **1**, клавиша BUTTON 2 - для настройки принтера, управляемого кнопкой **2** и так далее.

ПРИМЕЧАНИЕ

Один и тот же ключ принтера может одновременно управлять как USB-принтером, так и принтером DICOM. Когда оба принтера настроены на одном и том же ключе, система будет печатать две распечатки при каждом нажатии этой клавиши.

Если настроена хотя бы одна кнопка, в нижней части экрана отображается пиктограмма установленного принтера.

На пиктограмме отображается счетчик, где:

- число слева отображает изображения, отправленные на печать. Это число обновляется по мере отправки изображений;
- число справа отображает количество изображений, заданных на каждой странице.

Печать выполняется, когда левое число соответствует правому числу.

Профили печати

Для каждого принтера с удаленным управлением могут быть установлены различные профили печати.

Вы можете создать новый профиль, нажав клавишу **ADD** (Добавить), или вы можете изменить существующий профиль, выбрав его из списка и нажав клавишу **EDIT** (Редактировать).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 8-2: Меню профиля принтера

Меню профиля печати содержит поля, описанные ниже.

Поле	Действие
DESCRIPTION (ОПИСАНИЕ)	Указывает имя профиля.
PRINT LAYOUT (РАЗМЕТКА ПЕЧАТИ)	Устанавливает заголовок. Если в раскрывающемся меню не выбран ни один заголовок, заголовок не печатается, а изображения и измерения, при их наличии, увеличены. ПРИМЕЧАНИЕ: Может случиться так, что увеличенный текст измерения находится с левой стороны изображения.
ROWS (РЯД) и COLUMNS (СТРОКИ)	Устанавливает количество изображений (формат печати) на странице: число определяется количеством строк и рядов.
ОРИЕНТАЦИЯ	Определяет портрет или пейзаж.
MARGINS (ПОЛЯ)	Определяет границы печати.
BACKGROUND COLOR (ЦВЕТ ФОНА)	Ползунок позволяет изменить цвет фона изображения печати с черного (0) на белый (255).
INCLUDE LOGO (ВКЛЮЧИТЬ ЛОГОТИП)	При выборе данного параметра в печать включается логотип компании Esaote.

Клавиша OK сохраняет и активирует настройки, а клавиша **CANCEL** (Отмена) выходит из меню без сохранения новых настроек.

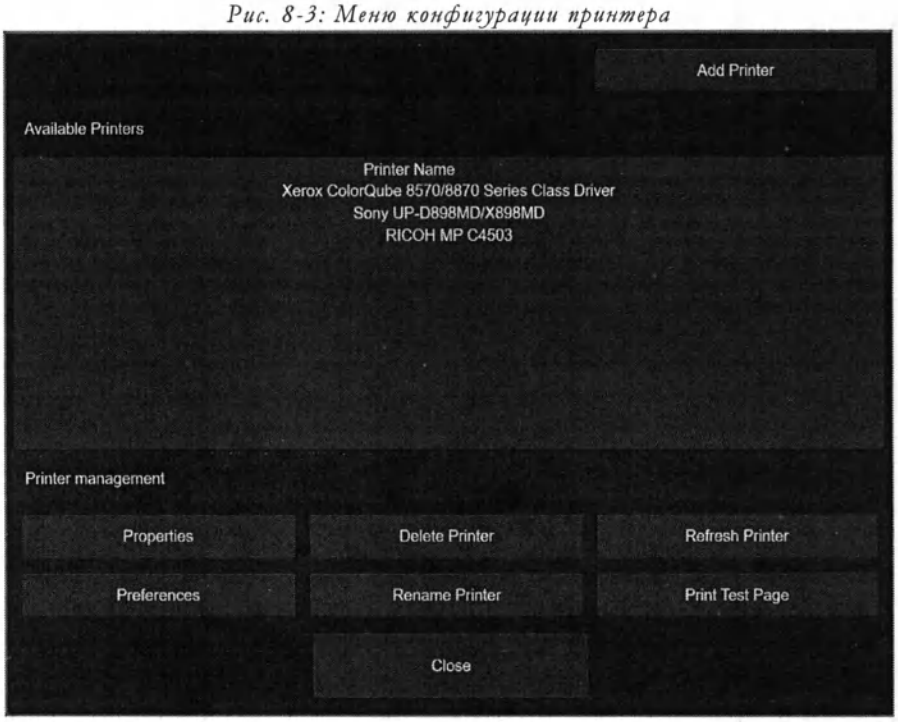
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Конфигурация принтера

Нажмите клавишу **CONFIGURE PRINTER** (Настроить принтер), чтобы задать параметры печати или установить новые принтеры.

После нажатия клавиши отображается следующее меню:

Рис. 8-3: Меню конфигурации принтера



Выберите принтер из списка AVAILABLE PRINTERS (Принтеры), а затем нажмите:

PROPERTIES (Свойства), чтобы установить свойства принтеров, такие как тип бумаги, формат и т.д.

DELETE PRINTER (Удалить принтер) для удаления выбранного принтера.

REFRESH PRINTER (Обновить принтер) для обновления списка доступных принтеров.

PREFERENCES (Параметры) чтобы задать параметры печати, войдя во внутреннее меню принтеров.

RENAME PRINTER (Переименовать) для переименования выбранного принтера.

PRINT TEST PAGE (Печать тестовой страницы) после изменений для проверки правильности работы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

CLOSE (Закрыть) для выхода из меню.

Если принтер отсутствует в списке, вы можете установить его, нажав клавишу **ADD PRINTER** (Добавить принтер); дополнительная информация представлена в пункте «Установка принтера» далее в этой главе.

Установка принтера

Вы можете подключить принтеры к вашей системе **MyLab** через USB и сеть.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Для получения информации о поддерживаемых принтерах посетите веб-сайт компании Esaote или обратитесь к торговому представителю компании Esaote.***

Обратитесь к руководству «Начало работы» для получения дополнительной информации о безопасном подключении и размещении периферийных устройств, включая принтеры.

Установка USB-принтера

1. Нажмите клавишу **MENU** (Меню).
2. Выберите клавишу **PRINTERS** (Принтеры), затем клавишу **EDIT** (Изменить).
3. Нажмите клавишу **CONFIGURE PRINTER** (Настроить принтер).
4. Подключите стандартный USB-кабель к порту USB на принтере и порту USB в системе.
5. Подключите принтеры к соответствующему источнику питания.
6. Включите принтер.
7. Игнорируйте любое сообщение системы, требующее установки драйверов.
8. Нажмите клавишу **ADD PRINTER** (Добавить принтер).
9. Нажмите клавишу **SELECTED PRINTER NOT IN LIST** (Выбранный принтер не в списке).
10. Вставьте компакт-диск с драйверами.
11. Выберите параметр ADD A LOCAL PRINTER OR NETWORK PRINTER WITH MANUAL SETTINGS (Добавить локальный

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

принтер или сетевой принтер с ручными настройками). Нажмите **NEXT** (Далее), чтобы продолжить.

12. Выберите USE AN EXISTING PORT (Использовать существующий порт) и в раскрывающемся меню установите USB001 (VIRTUAL PORT FOR USB) (Виртуальный порт для USB). Нажмите **NEXT** (Далее), чтобы продолжить.
13. Когда система запрашивает установку драйвера принтера, выберите параметр SEARCHING...

ПРИМЕЧАНИЕ ***Рекомендуется попросить диск с драйверами в отделе обслуживания компании Esaote.***

14. Нажмите кнопку **BROWSE** (Обзор) для выбора нужного драйвер для установки и продолжите установку. Обратите внимание, что требуется установка только драйвера принтера! Любая другая программа принтера, которая может быть указана или предложена на этапе установки, должна быть отключена.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Выберите папку Win10_systems.***

15. Несколько раз нажмите клавишу **NEXT** (Далее), чтобы продолжить установку.
16. Когда система выведет сообщение WOULD YOU LIKE TO INSTALL THIS DEVICE SOFTWARE? (Хотите установить это программное обеспечение?) нажмите клавишу **INSTALL** (Установить).
17. Выберите параметр DO NOT SHARE THIS PRINTER (Не открывать общий доступ к этому принтеру).
18. Нажмите клавишу **FINISH** (Готово), чтобы установить принтер.

Теперь принтер входит в список доступных принтеров. Выберите его, затем нажмите клавишу **PROPERTIES** (Свойства), чтобы правильно настроить параметры принтера, правильный тип бумаги, формат и т.д....

Нажмите **PRINT TEST PAGE** (Печать тестовой страницы), чтобы проверить правильность работы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Установка сетевого принтера

Для установки принтера требуется базовое знание сетевых сред: рекомендуется обратиться к администратору сети, прежде чем приступать к настройке. Во время установки требуется IP-адрес принтера: попросите администратора назначить принтеру правильный IP-адрес.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Принтер должен быть установлен с фиксированным IP-адресом: Конфигурация DHCP не может быть установлена.***

Не устанавливайте принтер с общим доступом.

1. Нажмите клавишу **MENU** (Меню).
2. Выберите клавишу **PRINTERS** (Принтеры), затем клавишу **EDIT** (Изменить).
3. Нажмите клавишу **CONFIGURE PRINTER** (Настроить принтер).
4. Подключите принтер к сети.
5. Подключите принтер к соответствующему источнику питания.
6. Включите принтер.
7. Вручную установите IP-адрес принтера через панель управления принтера. Инструкции по эксплуатации представлены в руководстве пользователя принтера.
8. Нажмите клавишу **ADD PRINTER** (Добавить принтер).
9. Нажмите клавишу **SELECTED PRINTER NOT IN LIST** (Выбранный принтер не в списке).
10. Вставьте компакт-диск с драйверами.
11. Выберите параметр ADD A LOCAL PRINTER OR NETWORK PRINTER WITH MANUAL SETTINGS (Добавить локальный принтер или сетевой принтер с ручными настройками). Нажмите **NEXT** (Далее), чтобы продолжить.
12. Выберите параметр CREATE A NEW PORT (Создать новый порт) и выберите STANDARD TCP/IP PORT (Стандартный порт TCP/IP) в выпадающем меню. Нажмите **NEXT** (Далее), чтобы продолжить.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

13. Вставьте предварительно настроенный IP-адрес принтера в поле HOST NAME OR IP ADDRESS (Имя хоста или IP-адрес). Поле PORT NAME (Имя порта) будет заполнено автоматически; если вы хотите, вы можете изменить описание для этого порта. Оставьте флажок в поле QUERY THE PRINTER AND AUTOMATICALLY SELECT THE DRIVER TO USE (Запрос принтера и автоматический выбор используемого драйвера). Нажмите **NEXT** (Далее), чтобы продолжить.
14. Система обнаруживает порт TCP/IP. Система может запросить дополнительную информацию, если это произойдет, нажмите **NEXT** (Далее), чтобы продолжить.
15. Система определяет модель драйвера.
16. Когда система запрашивает установку драйвера принтера, выберите параметр SEARCHING...

ПРИМЕЧАНИЕ ***Рекомендуется попросить диск с драйверами в отделе обслуживания компании Esaote.***

17. Нажмите кнопку **BROWSE** (Поиск) для выбора нужного драйвер для установки и продолжите установку. Обратите внимание, что требуется установка только драйвера принтера! Любая другая программа принтера, которая может быть указана или предложена на этапе установки, должна быть отключена.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Выберите папку Win10_systems.***

18. Несколько раз нажмите клавишу **NEXT** (Палее), чтобы продолжить установку.
19. Выберите параметр DO NOT SHARE THIS PRINTER (Не открывать общий доступ к этому принтеру). Нажмите **NEXT** (Далее), чтобы продолжить.
20. Нажмите клавишу **FINISH** (Готово), чтобы установить принтер.

Теперь принтер входит в список доступных принтеров. Выберите его, затем нажмите клавишу **PROPERTIES** (Свойства), чтобы правильно настроить параметры принтера, правильный тип бумаги, формат и т.д....

Нажмите **PRINT TEST PAGE** (Печать тестовой страницы), чтобы проверить правильность работы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Управление принтерами с удаленным управлением

При наведении указателя трекбола на значки принтера, отображаемые в области нижнего колонтитула, и нажатие кнопки **UNDO** (Отменить) предоставляет доступ к контекстным меню со следующими элементами управления:

- Предварительный просмотр страницы,
- Печать сейчас,
- Сбросить добавленные изображения,
- Макеты.

Выберите нужные элементы управления и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для открытия меню.

Предварительный просмотр страницы

Данная функция отображает предварительный просмотр печати.

Кнопки **UP** (Вверх) и **DOWN** (Вниз) соответственно позволяют перемещаться вверх и вниз по выбранному изображению.

Кнопка **REMOVE** (Удалить) удаляет выбранное изображение.

Кнопка **OK** сохраняет изменения, а кнопка **CANCEL** (Отмена) выходит из меню без сохранения.

Печать сейчас

Для печати до завершения форматирования выберите параметр PRINT NOW (печать сейчас) для начала печати.

Сбросить добавленные изображения

Данная функция отменяет все изображения, отправленные на печать: счетчик печати автоматически сбрасывается.

Параметры макета

Данный параметр позволяет изменить макет печати во время исследования. Система **MyLab** показывает все доступные макеты печати. С помощью трекбола выберите нужный формат и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для подтверждения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Приложение: A. Минимальные требования к ПК для установки MyLabDesk Evo.

В данной главе представлено описание установки и использования средства просмотра **MyLabDesk Evo**

Требования к ПК

Операционные системы

Поддерживаемые операционные системы:

- Windows 7 SP1,
- Windows 10.

Несмотря на то, что Windows 8 и 8.1 не поддерживаются, установка в любом случае возможна, если выполняются следующие требования:

- Используется 64-битная операционная система Windows 8 или 8.1,
- Windows 8 или 8.1 обновляется всеми пакетами изменений, предоставленными Microsoft,
- Windows 8 или 8.1 обновляется пакетом изменений KB2919355. Этот пакет изменений не устанавливается автоматически и может быть загружен с *https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=42327*,
- «.NET Framework 3.5» установлена на ПК.

Минимальные требования к ПК

- ЦП Intel Core 2 Duo E6550 2.33 GHZ,
- ОЗУ 2 ГБ,

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Графический адаптер: 512 МБ, с поддержкой разрешения 1366x768 пикселей и 32-бит глубины цвета; поддержка OpenGL 3.0,
- Доступное место на жестком диске: 10 ГБ,
- Монитор: не менее 1366x768 пикселей.

Рекомендуемые требования к ПК

- ЦП Intel Core i7-2700K 3.5 GHz,
- ОЗУ 8 ГБ,
- Графический адаптер: 2048 МБ, с поддержкой разрешения 1920x1080 пикселей и 32-бит глубины цвета; поддержка OpenGL 4.1,
- Доступное место на жестком диске: 50 ГБ,
- Display: 1920x1080 пикселей.

ПРИМЕЧАНИЕ

Установка MyLabDesk Evo может выполнятся только пользователями с профилем администратора. Для проверки активного профиля пользователя, обратитесь к инструменту «Учетная запись пользователя» на панели управления ПК.

ВНИМАНИЕ

Компания Esaote не несет ответственности за потерю данных, если на ПК установлено другое программное обеспечение.

Вирусы и вредоносное ПО могут повредить MyLabDesk Evo. Оператор несет ответственность за постоянное обновление антивирусного программного обеспечения и пакетов изменений безопасности ПК.

Компания Esaote не несет ответственности за операционные системы Microsoft® и компоненты ПК.

Рекомендуется проводить периодическое резервное копирование базы данных MyLabDesk Evo. Компания Esaote не несет ответственности за потерю данных.

Пакеты вычислений и расширенные инструменты

Все пакеты расширенных вычислений системы **MyLab** доступны в **MyLabDesk Evo**.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРИМЕЧАНИЯ

Группы PISA - MIT и PISA - AO (кардиологические типы исследований) недоступны в **MyLabDesk.**

Для расширенных инструментов может потребоваться специальный лицензионный и аппаратный ключ.

ПРИМЕЧАНИЕ

Класс DICOM Media поддерживается только для USB-носителей и сетевых каталогов.

ПРИМЕЧАНИЕ

Функции XStrain и XStrain 4D могут быть ограничены при использовании на ПК с Windows 8 и 8.1. Для получения дополнительной информации обратитесь к персоналу компании Esaote.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

esaote
Creativity in Healthcare

Ред. 15

Март 2019

ДАТЧИКИ И РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

141003500

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Предисловие

В настоящем руководстве содержится информация о датчиках и расходных материалах, которые могут использоваться с устройствами **MyLab** компании Esaote.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В данном руководстве ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ определяет риск для пациента и / или оператора.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Словом ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ описываются меры предосторожности, необходимые для защиты оборудования.

ПРИМЕЧАНИЕ

В данном руководстве ПРИМЕЧАНИЕ указывает информацию, представляющую особый интерес, но не связанную с рисками для пациента, оператора или устройства.

Внимательно ознакомьтесь с текстом, отмеченным этими обозначениями, и строго следуйте содержащимся в этом тексте инструкциям.

Системы **MyLab** имеют несколько конфигураций и наборов функций. Все они описаны в настоящем руководстве пользователя, но не все опции могут применяться ко всем системам.

Функции системы зависят от вашей системной конфигурации, датчика и типа исследования. Не все функции системы одобрены во всех странах.

Храните настоящее руководство вместе с оборудованием для обращения к нему в будущем.

Адрес производителя

Компания ESAOTE S.p.A.
Виа Энрико Мелен 77
16152 Генуя
ИТАЛИЯ

Важная информация

CE
0123

Датчики Esaote соответствуют требованиям Директивы 93/42/EEC о медицинском оборудовании с последующими поправками и имеют маркировку CE.

В соответствии с Директивой о медицинском оборудовании датчики Esaote являются устройствами класса IIa.

Для покупателей в США: В соответствии с федеральным законом США продажа, распространение и использование данного устройства осуществляется по заказу врача.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Декларация соответствия нормам ЕС

esaote

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE
EC DECLARATION OF CONFORMITY

Noi costruttori
We manufacturer

Esaote S.p.A.
Via Enrico Melen 77, 16152 Genova - Italy

dichiariamo, sotto la nostra responsabilità, che le sonde per sistemi per diagnostica ad ultrasuoni
declare, under our sole responsibility, that the probes for ultrasonic medical diagnostic systems

Convex, Microconvex	AC2541; C 1-8; C5-2 R13; CA123; CA133; CA421; CA430E; CA431; CA541; CA621; CA631; CA1123; CA1421; mC 3-11; SC3121; SC3123; SC3421; C 2-9
Lineari/*Linear*	AL2442; AL2443; AL2445; L 3-11; L 4-15; L 8-24; LA332E; LA424; LA435; LA522E; LA523; LA523E; LA532E; LA533; LA923; SL1543; SL2325; SL3116; SL3235; SL3323; SL3332
Phased Array	P 1-5; P2 3-11; P2 5-13; P 3-11; P 5-13; PA023E; PA121E; PA122E; PA230E; PA240; PA250; SP2430; SP2442; SP2730; SP3630; P 2-9
Volumetriche/*Volumetric*	BC431; BC441; BE1123; BL433; SB2C41; SB3123
Doppler	2 MHz CW; 5 MHz CW; HF CW; S2MCW; S2MPW; S5MCW; SHFCW
Endocavitarie/*Endocavity*	E8-5 R10P; EC123; EC1123; SE3123; SE3133; E 3-12
Transesofagee/ *Transesophageal*	ST2612; ST2613; TEE022; TEE122; TEE132
Intraoperative e Speciali/ *Intraoperative & Special*	CAB411A; IH 6-18; IL 4-13; IOE323; IOT332; IOT342; LP 4-13; LP323; SI2C41; TLC 3-13; TRT33

sono state costruite applicando il sistema di garanzia della qualità approvato per la progettazione, fabbricazione e controllo finale del prodotto e rispondono ai Requisiti Essenziali presenti in Allegato I della Direttiva 93/42/CEE emendata con la Direttiva 2007/47/CEE.
have been manufactured by applying the quality system approved for the design, manufacture and final inspection and meet the Essential Requirements listed in Annex I of the 93/42/EEC Directive as amended by the 2007/47/EEC Directive.

Classificazione: *Classification:*	Classe IIa secondo l'allegato IX della Direttiva 93/42/CEE *Class IIa according to Annex IX of 93/42/EEC Directive*
Numero identificativo dell'Organismo Notificato: *Notified Body identification number:*	**0123**
Nome e indirizzo dell'Organismo Notificato: *Notified Body name and address:*	TÜV Süd Product Service GmbH, Ridlerstr.65, D-80339 Munich – Germany
N° Certificato CE/ *EC Certificate No.:*	G1 17 10 95545 013
Procedura di conformità: *Conformity procedure:*	Allegato II della Direttiva 93/42/CEE, emendata con la Direttiva 2007/47/CEE, escluso punto 4. *Annex II without point 4 of the 93/42/EEC Directive as amended by the 2007/47/EEC Directive.*
Luogo e data/*Place and date*	Firenze/*Florence* – Italy 2019-03-28

Ing. Massimo Polignano
Responsabile Assicurazione Qualità
Chief Quality Officer

Dichiarazione/*Declaration* 834 0101 000 - 29 1/1

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Содержание

Предисловие 1-ii
Адрес производителя 1-ii
Важная информация 1-ii
Декларация соответствия нормам ЕС 1-iii

1 Уход за датчиками и комплектами направляющих биопсийных игл 1-1
Обращение с датчиками 1-1
Периодичность проверки датчиков 1-2
Проверка датчиков 1-2
Специальные проверки трансэзофагеальных и лапароскопических датчиков 1-4
Хранение и защита датчиков 1-4
Ежедневные процедуры (краткосрочное хранение) 1-4
Хранение и защита некритических датчиков 1-4
Хранение и защита полукритических датчиков 1-5
Хранение и защита критических датчиков 1-5
Транспортировка или длительное хранение и защита 1-6
Доставка датчика 1-6
Проверка набора для биопсии 1-6
Хранение и защита наборов для биопсии 1-7

2 Обработка датчиков и направляющих биопсийных игл 2-1
Безопасность 2-3
Датчик 2-3
Вещества и системы 2-4
Чехол датчика 2-5
Предупреждение об изделиях из латекса 2-6
Персонал 2-6
Чистка датчиков для некритических применений 2-7
Процедура очистки 2-7
Процедура дезинфекции 2-8
Чистка и дезинфекция датчиков для применений близких к критическим 2-10
Очистка и дезинфекция датчиков, используемых для проведения критических исследований 2-12
Процедура очистки 2-13
Процедура стерилизации 2-13
Процедура стерилизации с использованием веществ 2-14
Меры предосторожности при использовании датчиков

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

для нейрохирургических исследований 2-14
Очистка и стерилизация комплектов направляющих для биопсийных игл 2-16

3 Проведение исследований с использованием эндокавитальных датчиков 3-1
Характеристики и компоненты 3-2
Техника безопасности при проведении исследования 3-2
Перед исследованием 3-2
Во время исследования 3-4
После завершения исследования 3-4
Насадка для закачки воды для датчиков E 3-12, EC1123, EC123, SE3133, TRT33 и TLC 3-13 3-5

4 Проведение исследований с использованием интраоперационных датчиков 4-1
Характеристики и компоненты 4-1
Техника безопасности при проведении исследования 4-3
Перед исследованием 4-3
Во время исследования 4-5
После завершения исследования 4-5
Использование датчиков IL 4-13 и IOE323 4-6
Насадка на рукоятку 4-6
Насадка для пальцев 4-7
Скользящая насадка 4-9

5 Проведение исследований с использованием трансэзофагеальных датчиков 5-1
Характеристики и компоненты 5-1
Расположение датчиков ST2612 и ST2613 5-3
Направление датчиков TEE022 и TEE132 5-4
Техника безопасности при проведении исследования 5-5
Перед исследованием 5-6
Во время исследования 5-8
После завершения исследования 5-9
Информация на экране (перед началом исследования) 5-10
Температурный контроль 5-11

6 Лапароскопический датчик 6-1
Характеристики и компоненты 6-1
Техника безопасности при проведении исследования 6-2
Перед исследованием 6-2
Во время исследования 6-4
После завершения исследования 6-5

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

7 Комплекты направляющих для биопсийных игл 7-1
Многоразовые направляющие для биопсийных игл 7-1
Многоразовые направляющие для биопсийных игл, производимые компанией Esaote 7-1
Многоразовые направляющие для биопсийных игл, производимые компанией Civco 7-2
Многоразовые направляющие для биопсийных игл, производимые компанией Protek 7-3
Одноразовые направляющие для биопсийных игл 7-4
Одноразовые направляющие для биопсийных игл, производимые компанией Civco 7-4
Одноразовые направляющие для биопсийных игл, производимые компанией Protek 7-6
Техника безопасности при проведении исследования 7-7
Перед исследованием 7-8
Во время исследования 7-9
После завершения исследования 7-9
Установка направляющей для биопсийных игл ABS для линейных и конвексных датчиков 7-10
Сборка комплекта 7-10
Повторная обработка ABS421, ABS424, ABS523, ABS621 7-11
Установка направляющей для биопсийных игл WBSL на датчиках LA 7-12
Сборка комплекта 7-12
Повторная обработка WBSL33X 7-14
Установка биопсийного набора ABS123 для эндокавитального датчика EC123 7-15
Сборка комплекта 7-15
Повторная обработка ABS123 7-16
Установка направляющей для биопсийных игл WBAC на датчиках AC 7-17
Сборка комплекта 7-17
Повторная обработка WBAC54X 7-19
Установка направляющей для биопсийных игл ABS33A для трансректального датчика 7-20
Сборка комплекта 7-21
Повторная обработка ABS33A 7-21
Биопсийный набор ABS15 для интраоперационного датчика 7-22
Сборка комплекта 7-23
Повторная обработка ABS15 7-25
Установка ABSIC4X на датчики SI2C41 7-25
Сборка комплекта 7-26
Повторная обработка ABSIC4X 7-28

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8 Дополнительные принадлежности и расходные материалы 8-1
Насадка для датчика LA533 8-1
Гель 8-3
Чехлы 8-4

A Датчики MyLab A-1
Маркировки датчиков A-1
Датчик с маленьким разъемом A-1
Идентифицирующая маркировка датчика A-1
Маркировка компании A-1
Справочная маркировка A-2
Датчик с большим разъемом A-2
Идентификатор датчика и справочные маркировки A-3
Маркировка с инструкциями A-3
Обозначение датчиков и максимальный уровень погружения A-3

B Электробезопасность датчиков B-1

C Датчики и средства C-1
Вещества и системы C-1
Чистящие средства C-4
Дезинфицирующие средства C-8
Стерилизующие средства C-12

D Степпер CIVCO D-1
Калибровка степпера CIVCO D-5

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 1

1. Уход за датчиками и комплектами направляющих биопсийных игл

Обращение с датчиками

Гарантийные обязательства не распространяются на повреждения, вызванные падением датчика или ударом его о другие предметы, скручиванием или запутыванием кабеля датчика, а также на повреждения, вызванные тем, что на кабель наступили.

Неправильное обращение может серьезно повредить любой датчик. Акустические линзы и кристаллы могут быть повреждены при падении датчика или его ударе о другие предметы. Повреждения или надрезы на кабеле датчика могут нарушить электрическую безопасность датчика.

Существует несколько способов повредить датчик, например:

- падение или удар датчика о другой предмет,
- контакт с острыми предметами,
- контакт с химическими веществами,
- контакт с горячими поверхностями,
- погружение в жидкие субстанции,
- воздействие высокого напряжения,
- воздействие условий окружающей среды, выходящих за пределы допустимого диапазона.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не используйте датчик, если случилось что-либо из вышеперечисленного, до тех пор, пока путем измерения токов утечки не будет установлено, что не произошло электрического повреждения датчика (для получения более подробной информации см. Приложение B). Свяжитесь с представителем сервисной службы компании Esaote.

ВНИМАНИЕ

Не тяните за кабель датчика и не перегибайте его. Если датчики перевозятся на тележке, следите за тем, чтобы кабели не попали под колеса.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Периодичность проверки датчиков

В приведенной ниже таблице содержится перечень операций периодической проверки датчиков и биопсийных наборов. Предлагаемая периодичность проверки неинвазивных датчиков является минимальной. При частом использовании датчиков их необходимо проверять чаще.

Таблица 1-1: Периодичность проверки датчиков

Операция, подлежащая выполнению	Периодичность
Физическая проверка неинвазивных датчиков	Один раз в месяц или после падения или удара датчика о другой предмет.
Физическая проверка трансэзофагиальных, эндокавитальных, интраоперационных и лапароскопических датчиков	Перед каждым исследованием.
Физическая проверка комплектов для биопсии	Перед каждым исследованием и после падения или удара датчика о другой предмет.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ни при каких обстоятельствах не используйте датчик после падения или при вышеперечисленных событиях, которые могут повредить датчик, до тех пор, пока не убедитесь, что не произошло электрического повреждения датчика. Это можно поверить путем измерения токов утечки (для получения более подробной информации см. Приложение B). Обратитесь за советом к представителю сервисной службы компании Esaote.

Проверка датчиков

Проверка должна проводиться на всех датчиках, чтобы убедиться в следующем:

- на всей поверхности датчика отсутствуют отверстия, выпуклости, истирания или вмятины;
- на линзе отсутствуют неровности и что линза не поломана;

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- кабель датчика не сломан или не поврежден. Порезы или отверстия в кабеле могут поставить под угрозу электрическую безопасность;
- выводы разъема не должны быть погнуты. Если контакты повреждены, не используйте датчик и отправьте его в ремонт.

ВНИМАНИЕ

При обнаружении каких-либо повреждений НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ датчик до тех пор, пока он не будет проверен обслуживающим персоналом компании Esaote.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Повреждения корпуса датчика или кабеля могут привести к возникновению рисков, связанных с электробезопасностью.

Не используйте датчик после падения. Перед тем, как снова начать им пользоваться, необходимо измерить токи утечки, чтобы убедиться в том, что не произошло электрического повреждения датчика (для получения более подробной информации см. Приложение B).

Физические повреждения датчика могут стать причиной электрических или механических травм пациента. Защитные чехлы НЕ ОБЕСПЕЧИВАЮТ защиту от таких травм и не гарантируют электрическую изоляцию датчика. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ датчик, если известно или предполагается, что он поврежден; немедленно обратитесь в компанию Esaote.

ВНИМАНИЕ

Не пытайтесь разобрать датчик; любые попытки это сделать могут привести к повреждению датчика, возникновению угрозы для его безопасности и аннулированию гарантии.

Предлагаются следующие операции для минимизации вероятности повреждения датчика:

- **не касайтесь линзы** на конце датчика. Ни при каких обстоятельствах не прикладывайте силу к линзе;
- разъем не является водонепроницаемым и всегда должен оставаться сухим. Датчик, хотя и является водонепроницаемым, не должен погружаться за пределы максимального уровня погружения (для получения более подробной информации см. приложение A).

После использования датчика, вычистите и/или продезинфицируйте датчик как указанно в данном руководстве.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Когда датчик не используется, храните его в соответствии с указаниями, приведенными в следующем пункте.

Специальные проверки трансэзофагеальных и лапароскопических датчиков

В дополнение к перечисленным выше проверкам выполните:

- ручной и визуальный осмотр эндоскопа, изгибая наконечник во всех возможных направлениях. Угол отклонения должен соответствовать характеристикам, и направляющие не должны выступать во время этих движений;
- проверку работы механизма отклонения в обоих режимах (свободный и с трением).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В случае некорректного функционирования сгибания, не используйте датчик и свяжитесь с сотрудниками компании Esaote.

В дополнение к вышеуказанным действиям проведите следующие операции для минимизации вероятности повреждения датчика:

- перед вводом датчика **не протирайте наконечник датчика анестетиком** и **не распыляйте анестетик на наконечник датчика**;

Хранение и защита датчиков

Ежедневные процедуры (краткосрочное хранение)

Хранение и защита некритических датчиков

Неинвазивные датчики

Специальный слот для датчиков может использоваться для кратковременного хранения некритических датчиков, например. линейных и выпуклых датчиков. Очистка специального слота в системе, предназначенного для датчиков, должна проводиться на регулярной основе в соответствии с местными рекомендациями. Если все имеющиеся слоты заполнены, положите датчик в предназначенный для него футляр. При любом способе хранения (в слоте или футляре) датчики должны быть полностью очищены от геля (см. соответствующие инструкции в следующей главе). Датчик всегда должен очищаться и дезинфицироваться в соответствии с инструкциями, приведенными в следующей главе.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Хранение и защита полукритических датчиков

Хранение и защита трансэзофагеального датчика

Датчики всегда должны очищаться и стерилизоваться/дезинфицироваться в соответствии с инструкциями, приведенными в следующей главе. Хранить датчики следует образом, обеспечивающим уровень обработки (например, стерильность, высокий уровень дезинфекции согласно соответствующим инструкциям, изложенным далее в настоящем руководстве); эндоскоп должен быть выпрямлен. В частности, рекомендуется использовать:

- устанавливаемые на стене держатели;
- ящик для хранения достаточного размера для размещения эндоскопа с минимальными изгибами.

Эндокавитальный датчик

Датчики всегда должны очищаться и стерилизоваться/дезинфицироваться в соответствии с инструкциями, приведенными в следующей главе. Когда эндокавитальный датчик не используется, он должен храниться в специальном слоте для датчиков на аппарате, предназначенном для краткосрочного хранения. Очистка специального слота в системе, предназначенного для датчиков, должна проводиться на регулярной основе в соответствии с местными рекомендациями. Если все имеющиеся слоты заполнены, положите датчик в предназначенный для него футляр. Хранить датчики следует образом, обеспечивающим уровень обработки (например, стерильность, высокий уровень дезинфекции согласно соответствующим инструкциям, изложенным далее в настоящем руководстве).

ВНИМАНИЕ

Для кратковременного хранения всегда держите датчик в футляре или в слоте. В противном случае, его можно случайно уронить или повредить.

Хранение и защита критических датчиков

Лапароскопические и интраоперационные датчики и другие датчики, критические по типу исследования.

Датчики всегда должны очищаться и стерилизоваться в соответствии с инструкциями, приведенными в следующей главе. Когда датчик не используется, храните его только в специально предназначенном для него футляре. Хранить датчики следует образом, обеспечивающим уровень обработки (например, стерильность, высокий уровень дезинфекции согласно соответствующим инструкциям, изложенным далее в настоящем руководстве).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ВНИМАНИЕ

Всегда храните датчик только в специально предназначенном для него футляре. В противном случае, его можно случайно уронить или повредить.

Транспортировка или длительное хранение и защита

Все датчики поставляются в специальных футлярах, которые обязательно должны использоваться при транспортировке датчика или его длительном хранении. Перед хранением все датчики должны быть тщательно очищены и высушены, согласно инструкциям, приведенным в следующей главе, и только затем уложены в футляр.

При длительном хранении убедитесь, что требования к окружающей среде, указанные на табличке на внешней стороне футляра, соблюдены. Хранить датчики следует образом, обеспечивающим уровень обработки (например, стерильность, высокий уровень дезинфекции). Датчики должны храниться в чистом и сухом месте. Во время хранения датчик должен быть защищен от острых предметов, которые могут повредить датчик или упаковку. При долговременном хранении не оставляйте водонепроницаемую крышку разъема, при наличии, установленной.

ВНИМАНИЕ

Для хранения интраоперационных и трансэзофагеальных датчиков всегда используйте только оригинальные футляры. Специальная форма этих футляров предотвращает повреждение датчика, которые могут возникнуть вследствие чрезмерного изгибания.

Доставка датчика

Перед отправкой датчика, свяжитесь с сотрудниками компании Esaote, чтобы убедиться в том, что он правильно упакован.

Проверка набора для биопсии

Всегда проверяйте следующее:

- Разъем не должен быть погнут. Не используйте разъем, если он поврежден;
- Направляющая биопсийной иглы не должна быть погнута. Не используйте направляющую, если она была повреждена.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Хранение и защита наборов для биопсии

Все наборы для биопсии поставляются в специальных футлярах. Мы рекомендуем хранить в них все неиспользуемые направляющие для биопсийных игл. После каждого применения набора, простерилизуйте его (см. инструкцию в следующей главе). Пожалуйста, при хранении стерильных деталей руководствуйтесь принятыми в медицинском учреждении правилами.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 2

2. Обработка датчиков и направляющих биопсийных игл

Все датчики компании Esaote требуют правильной обработки перед каждым использованием. В данном разделе представлена информация и инструкции, которые помогут вам эффективно очищать и дезинфицировать или стерилизовать датчики, совместимые с вашей ультразвуковой системой. Кроме того, данные инструкции помогают избежать повреждения при очистке и дезинфекции или стерилизации, которые могут привести к аннулированию гарантии.

ПРИМЕЧАНИЕ

Методы повторной обработки суровы и могут сократить срок службы оборудования. Оборудование, которое подвергается повторной обработке, подлежит регулярным проверкам.

Разумная повторная обработка включает в себя осмотр, очистку и дезинфекцию или стерилизацию, при необходимости.

Повторная обработка может вызвать косметические изменения материала устройства, которые не обязательно влияют на функциональность устройства. Наиболее обычными косметическими изменениями являются изменения цвета материала устройства.

Чтобы выбрать подходящий метод повторной обработки вашего датчика, вы должны сначала определить классификацию датчика в зависимости от его использования. Метод повторной обработки вашего датчика определяет соответствующие вещества / процессы, которые могут использоваться для вашего датчика.

Повторную обработку датчиков необходимо проводить перед первым использованием и после каждого использования.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Компания Esaote рекомендует перед использованием проводить повторную обработку датчика, если хранение датчика после последней повторной обработки не осуществлялось на требуемом уровне дезинфекции/ стерилизации.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 2-1: Методы повторной обработки для различных типов датчиков

Типы датчиков	**Ткани, с которыми происходит контакт**	**Классификация**	**Метод повторной обработки**
Изогнутые, линейные и секторные неинвазивные зонды	Контактирует с неповрежденной кожей	Некритическое	Очистка и дезинфекция низкого уровня
Трансэзофагеальные (TEE)	Контактирует с неповрежденными слизистыми оболочками	Полукритическое	Очистка и дезинфекция или стерилизация высокого уровня[a]
Эндокавитальный	Контактирует с неповрежденными слизистыми оболочками	Полукритическое	Очистка и дезинфекция или стерилизация высокого уровня[a]
Интраоперационный	Контактирует с кровью или другой стерильной тканью	Критическое	Очистка и стерилизация[b]
Наборы биопсийных датчиков	Контактирует с кровью или другой стерильной тканью	Критическое	Очистка и стерилизация[b]

a. Для ультразвукового датчика принятым методом инфекционного контроля является дезинфекция высокого уровня и использование стерильного геля и чехла датчика согласно описанию в инструкциях, прилагаемых к чехлу датчика. См. документ Руководство FDA «Информация для производителей, желающих получить маркетинговое оформление диагностических ультразвуковых систем и преобразователей», обновленное 9 сентября 2008 года на следующем веб-сайте: www.fda.gov/downloads/MedicalDevices/DeviceRegulationandGuidance/GuidanceDocuments/UCM070911.pdf

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

b. Для интраоперационных и биопсийных процедур необходимы стерильные датчики со стерильным гелем для ультразвуковой передачи. Обратите внимание, что использование чехлов не изменяет тип обработки, рекомендуемый для датчика. См. аналогичную ссылку примечания (a).

При использовании некритических датчиков в критических типах исследований (обычно хирургических), они должны проходить тот же уровень повторной обработки и соответствовать условиям использования, применяемым для критических датчиков в качестве интраоперационных.

ПРИМЕЧАНИЕ

Датчик и направляющая иглы, поставляемая компанией Esaote, не дезинфицируются и не стерилизуются.

Безопасность

Датчик

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Все датчики, соответствующие стандарту безопасности EN60601-1 (IEC60601-1) типа BF, должны проверяться один раз в год, чтобы гарантировать их соответствие требованиям настоящего стандарта. На датчиках, которые необходимо проверить, напечатаны буквы BF или символ, указанный напротив. Данная проверка должна проводиться квалифицированным персоналом. Обратитесь к персоналу компании Esaote, если вам нужна помощь в проверке вашего датчика.

Датчик можно погружать в воду или другую жидкость до максимального уровня погружения. (см. Приложение A). Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные погружением ниже максимального уровня погружения.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не погружайте датчик в воду или другую жидкость глубже максимального уровня погружения. Такое погружение может нарушить целостность датчика и его электрическую безопасность.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Погружение разъема в воду или другую жидкость может поставить под угрозу характеристики безопасности датчика. Повреждение, вызванное погружением датчика, не покрывается гарантией.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не используйте датчик для нейрохирургических видов исследований при наличии подозрения на заболевание Крейтцфельдта-Якоба у пациента. Если нейрохирургический датчик был использован на пациенте, подозреваемом или с положительным диагнозом Крейтцфельдт-Якоба, датчик должен быть уничтожен согласно процедурам, утвержденным в вашем учреждении.

Вещества и системы

В Приложении С представлен список рекомендуемых чистящих, дезинфицирующих и стерилизационных веществ и систем.

Информация о безопасности, применимая только к конкретной задаче повторной обработки, включена в процедуру для этой задачи.

Для обеспечения максимальной безопасности при использовании веществ и систем для повторной обработки соблюдайте следующие предупреждения и предостережения:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Вещества/ системы рекомендуются исходя из их химической совместимости с материалами продукта, а не на основании их биологической эффективности. Описание биологической эффективности вещества/ системы представлено в руководстве и рекомендациях производителя дезинфицирующего средства.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не используйте вещества/ системы, не рекомендованные компанией Esaote на основании химической совместимости. Ущерб, связанный с использованием не рекомендованных систем / веществ, не подпадает под гарантию на продукт или договор на обслуживание.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При повторной обработке датчика убедитесь, что концентрация раствора и продолжительность контакта подходят для повторной обработки. Обязательно соблюдайте инструкции производителя.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Датчик может быть поврежден при использовании или повторной обработке. Важно проверить датчик, по крайней мере, один раз в месяц (или чаще, если он проходит стерилизацию), чтобы обеспечить его эффективную повторную обработку. Если на любых поверхностях датчика имеются углубления или трещины, повторная обработка может не обеспечить стерильный или дезинфицированный продукт.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Никогда не пытайтесь чистить или дезинфицировать датчики, пока они подключены к системе.

ВНИМАНИЕ Датчики устойчивы к ультразвуковому гелю, спирту и дезинфицирующим средствам, но если вы используете эти вещества, вы должны вытирать датчики после каждого использования, чтобы предотвратить постоянный ущерб.

ВНИМАНИЕ Соблюдайте рекомендации производителя вещества/ системы.

ВНИМАНИЕ Использование не рекомендованного вещества/ системы, использование неправильных концентраций раствора или погружение зонда глубже или на более длительный период, чем рекомендуется, может повредить или обесцветить датчик. В таком случае гарантия на датчик будет аннулирована.

Чехол датчика

Информация об использовании процедур для чехлов зондов представлена в инструкции, прилагаемой к чехлам.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Для интраоперационных и биопсийных процедур необходимы стерильные датчики со стерильным гелем для ультразвуковой передачи. Защитные чехлы рекомендуются для трансректальных и интравагинальных процедур; в Китае и Японии, чехлы являются обязательными. Компания Esaote рекомендует использовать утвержденные чехлы. Обратите внимание, что использование чехлов не изменяет тип обработки, рекомендуемый для датчика.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Датчики, контактирующие с тканью головного мозга и спинномозговой жидкостью, всегда должны использоваться со стерильным чехлом без эндотоксинов, поскольку остатки дезинфицирующего средства/стерилизующего вещества, находящиеся на датчике, являются нейротоксичными, а эндотоксин является пирогенным (например, он вызывает повышение температуры).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ В интраоперационных видах исследований стерилизованные датчики следует использовать со стерильным гелем и стерильных чехлом датчика.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Проводите осмотр чехла датчика до и после использования.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Не надевайте чехол датчика до тех пор, пока вы не будете готовы выполнить процедуру.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Стерильные чехлы датчиков являются одноразовыми и не предназначены для повторного использования.

Предупреждение об изделиях из латекса

В датчика компании Esaote не используется латекс из натурального каучука, контактирующего с людьми.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Некоторые чехлы датчиков могут содержать латекс. Из-за сообщений о серьезных аллергических реакциях на медицинские устройства, содержащие латекс (натуральный каучук), Управление по контролю за продуктами и лекарствами (FDA) рекомендует специалистам здравоохранения идентифицировать пациентов, чувствительных к латексу, и быть готовыми к немедленному лечению аллергических реакций.

Персонал

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Персонал в отделениях стерильной обработки, а также медсестры, врачи, сонографисты и другие лица, могут нести ответственность за повторную обработку медицинских устройств. Любое лицо, осуществляющее повторную обработку медицинских устройств, должно быть тщательно обучено надлежащим процедурам.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Персонал должен принять все необходимые защитные меры во время очистки, дезинфекции и стерилизации датчика. Соблюдайте процедуры, установленные в вашем учреждении, для защиты как персонала, так и его последующего использования на пациенте.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Всегда носите перчатки во время обработки датчиков, используемых при проведении трансэзофагеальных, эндокавитальных, интраоперационных видах исследований и биопсии, которые контактировали с инфицированными пациентами и еще не были дезинфицированы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При загрязнении внутренних компонентов системы физическими жидкостями, несущими патогены, компоненты внутри системы не могут быть дезинфицированы. В таком случае система должна быть утилизирована как биологически опасный материал в соответствии с местными или федеральными законами, и вы должны немедленно уведомить об этом в соответствии с процедурами, установленными в вашем учреждении.

Чистка датчиков для некритических применений

Процедуры очистки, описанные в настоящем пункте, применяются ко всем датчикам, используемым в некритических видах исследований. Применение считается некритическим, когда устройство контактирует с неповрежденным кожным покровом.

Процедура очистки

Правильная очистка важна для успеха любой процедуры дезинфекции или стерилизации. Датчик необходимо очищать сразу же после его использования и перед его дезинфекцией или стерилизацией.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При чистке, дезинфекции или стерилизации любого оборудования всегда используйте защитные очки и перчатки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Сразу же после использования вы должны предварительно очистить устройство, чтобы оно было визуально чистым. Проведите тщательную очистку как можно скорее после использования, чтобы предотвратить высыхание биологической нагрузки на поверхности. Высохшая биологическая нагрузка может привести к неэффективной очистке, дезинфекции и стерилизации, что может привести к перекрестному загрязнению. Если немедленная предварительная и тщательная очистка не невозможна, храните устройство влажным до проведения очистки.

Процедура очистки

- Отсоедините датчик от системы;
- Мягкой тканевой салфеткой снимите с поверхности датчика остатки ультразвукового геля.
- Используя одно из рекомендуемых веществ, тщательно протрите датчик (или распылите вещество на его поверхность), уделяя внимание очистке канавок и

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

подвергающихся воздействию частей, в случае их наличия. В случае использования жидкого вещества, смочите чистую тканевую или бумажную салфетку чистящим средством для протирки датчика.

ВНИМАНИЕ

При очистке датчика с помощью распыляемого средства НЕ РАСПЫЛЯЙТЕ средство на датчик, когда он размещен в своем держателе. Чрезмерное распыление может привести к повреждению системы: в этих случаях рекомендуется использовать салфетку.

- При проведении очистки всегда выполняйте рекомендации, указанные на маркировке продукта.
- Тщательно просушите датчик с помощью чистой бумажной салфетки или мягкой сухой ткани, удалив пену, при ее наличии.

Процедура дезинфекции

Процедуры дезинфекции, описанные в настоящем пункте, применяются ко всем датчикам, используемым в некритических видах исследований. Применение считается некритическим, когда устройство контактирует с неповрежденным кожным покровом. При этом достаточна дезинфекция низкого уровня. Датчики можно дезинфицировать с помощью рекомендованных средств в соответствии с инструкциями изготовителя.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При чистке, дезинфекции или стерилизации любого оборудования всегда используйте защитные очки и перчатки.

ВНИМАНИЕ

При очистке и дезинфекции датчиков не допускайте попадания жидкости в разъем через электрические контакты, хвостовики разъема, корпус разъема или области вокруг зажимной рукоятки. На трансэзофагеальных датчиках не допускайте попадания жидкости в ручку или рулевой механизм. При протирании или распылении на поверхность соединителя или корпусов ручек протирайте или распыляйте вещество только на внешние поверхности. Если возможно, установите защитную крышку разъема на электрические контакты, чтобы предотвратить попадание жидкости в корпус разъема. Ущерб, связанный с жидкостями в этих зонах, не покрывается гарантией или договором обслуживания.

ПРИМЕЧАНИЕ

Датчики можно дезинфицировать, используя метод очистки, только если маркировка продукта используемого совместимого

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

дезинфицирующего средства указывает, что оно может быть использовано для метода очистки.

Процедура дезинфекции

- Отсоедините датчик от системы.
- Очистите датчик, используя процедуру для некритических применений.
- После очистки выберите дезинфицирующее вещество, совместимое с вашим датчиком. Список дезинфицирующих средств, совместимых с вашим датчиком, представлен в Приложении С
- Соблюдайте инструкции производителя по подготовке, температуре, концентрации раствора и продолжительности контакта, указанные на этикетке. Убедитесь, что концентрация раствора и продолжительность контакта подходят для предполагаемого клинического использования устройства. При использовании предварительно смешанного раствора, обязательно соблюдайте срок годности раствора.
- Нанесите вещество на датчик согласно инструкциям на этикетке дезинфицирующего средства в отношении температуры, продолжительности вытирания и продолжительности контакта с дезинфицирующим средством. Убедитесь, что раствор дезинфицирующего средства не проникает в устройство или разъем. При дезинфекции корпуса разъема протирайте только внешние поверхности или распыляйте вещество только на внешние поверхности; не допускать попадания жидкости какого-либо типа через хвостовик разъема, электрические контакты или области вокруг зажимной рукоятки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не погружайте датчик в раствор полностью. Датчик не является водонепроницаемым, поэтому такое погружение может нарушить его электрическую безопасность (см. Приложение А для ознакомления с максимальным уровнем погружения).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При проведении дезинфекции не оставляйте датчик в растворе на более длительный период время, чем требуется для дезинфекции.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ВНИМАНИЕ

Не пытайтесь стерилизовать датчики в автоклаве, под ультрафиолетовыми лучами, гамма-лучами, а также с помощью различных методов газовой и тепловой стерилизации или стерилизации паром. Это может привести к необратимому повреждению датчика. Любые повреждения, связанные с применением не утвержденных компанией Esaote веществ и методов, не покрываются гарантией.

ВНИМАНИЕ

При дезинфекции датчика с помощью распыляемого средства НЕ РАСПЫЛЯЙТЕ средство на датчик, когда он размещен в своем держателе.

- Высушите на воздухе или протрите полотенцем, используя мягкую стерильную ткань, в соответствии с инструкциями на этикетке дезинфицирующего средства.
- Осмотрите датчик на предмет повреждений, таких как трещины, расщепления, утечки жидкости или острые края или выступающие части. Если повреждение очевидно, прекратите использование датчика и обратитесь к обслуживающему персоналу компании Esaote.

Чистка и дезинфекция датчиков для применений близких к критическим

Процедуры, описанные в настоящем пункте, применяются ко всем датчикам, используемым в полукритических видах исследований. Применение считается полукритическим, когда устройство контактирует со слизистыми оболочками. Для данных видов исследований рекомендуется использовать стерильные защитные чехлы и проводить дезинфекцию высокого уровня.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При чистке, дезинфекции или стерилизации любого оборудования всегда используйте защитные очки и перчатки.

Перед первым применением датчик также необходимо продезинфицировать. Необходимо чистить и дезинфицировать датчик после каждого исследования.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Компания Esaote рекомендует перед использованием проводить повторную обработку датчика, если хранение датчика после

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

последней повторной обработки не осуществлялось на требуемом уровне дезинфекции/ стерилизации.

- Отсоедините датчик от системы.
- Снимите защитный чехол; очистите рукоятку датчика, линзу и эндоскоп с помощью рекомендованного средства, используя процедуру для некритического применения.

ПРИМЕЧАНИЕ

Со всеми отходами, собранными после исследования (например, защитные чехлы, перчатки и т.д.), следует обращаться, как с потенциально инфицированными материалами.

- После очистки выберите дезинфицирующее вещество, совместимое с вашим датчиком. Список дезинфицирующих средств, совместимых с вашим датчиком, представлен в Приложении С.
- Соблюдайте инструкции производителя по подготовке, температуре, концентрации раствора и продолжительности контакта, указанные на этикетке. Убедитесь, что концентрация раствора и продолжительность контакта подходят для предполагаемого клинического использования устройства (т.е. дезинфекция высокого уровня). При использовании предварительно смешанного раствора, обязательно соблюдайте срок годности раствора.
- Нанесите вещество на датчик согласно инструкциям на этикетке дезинфицирующего средства в отношении температуры, продолжительности вытирания и продолжительности контакта с дезинфицирующим средством. Убедитесь, что раствор дезинфицирующего средства не проникает в устройство или разъем. При дезинфекции корпуса разъема протирайте только внешние поверхности или распыляйте вещество только на внешние поверхности; не допускать попадания жидкости какого-либо типа через хвостовик разъема, электрические контакты или области вокруг зажимной рукоятки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не погружайте датчик в раствор полностью. Датчик не является водонепроницаемым, поэтому такое погружение может нарушить его

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

электрическую безопасность (см. Приложение А для ознакомления с максимальным уровнем погружения).

- Извлеките датчик и минимизируйте воздействие остаточного дезинфицирующего средства в соответствии с инструкциями производителя. При использовании дезинфицирующего средства на основе ОПА, при несоблюдении инструкций производителя на датчиках может оставаться остаточный раствор.

ВНИМАНИЕ

Для минимизации воздействия остаточного ОПА или любого другого дезинфицирующего средства компания Esaote рекомендует внимательно соблюдать инструкции производителя дезинфицирующего средства. Например, производитель Cidex OPA рекомендует промыть датчики, трижды погрузив их в пресную воду. Ограничьте время промывки датчиков дезинфицирующим растворов до минимального времени, рекомендованного производителем дезинфицирующего средства. Например, производитель Cidex OPA рекомендует минимальное время обработки 12 минут.

- Тщательно просушите датчик с помощью мягкой сухой тканевой салфетки или оставьте его для просушки на воздухе, пока он не будет тщательно высушен.

ВНИМАНИЕ

Любые повреждения датчика, вызванные применением средств или методов, не утвержденных компанией Esaote (например: дезинфекция паром (в автоклаве), двуокисью этилена или излучением), не покрываются гарантией. Это может привести к необратимому повреждению датчика.

Хранение дезинфицированных частей осуществляйте в соответствии с местными принятыми процедурами.

Очистка и дезинфекция датчиков, используемых для проведения критических исследований

Процедуры, описанные в настоящем пункте, применяются ко всем датчикам, используемым в критических видах исследований. Применение считается критическим, когда устройство контактирует с

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

кровью или поврежденными тканями. Для данного вида процедур предусмотрено проведение стерилизации.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Персонал должен принять все необходимые меры защиты при очистке датчика, его дезинфекции и стерилизации (например, перчатки, защитные очки и т.д.) в соответствии с инструкциями учреждения.

Перед первым применением датчик также необходимо простерилизовать. Необходимо чистить и стерилизовать датчик после каждого исследования.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Компания Esaote рекомендует перед использованием проводить повторную обработку датчика, если хранение датчика после последней повторной обработки не осуществлялось на требуемом уровне дезинфекции/ стерилизации.

Процедура очистки

- Отсоедините датчик от системы.
- Снимите крышку.
- Очистите датчик, используя процедуру для некритических применений.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не погружайте датчик в раствор полностью. Датчик не является водонепроницаемым, поэтому такое погружение может нарушить его электрическую безопасность.

- Извлеките датчик и тщательно промойте его водой для удаления остатков чистящего средства.
- Тщательно просушите датчик с помощью мягкой сухой тканевой салфетки или оставьте его для просушки на воздухе, пока он не будет тщательно высушен.

Процедура стерилизации

После очистки выберите стерилизующее вещество/метод, совместимые с вашим датчиком. Список стерилизующих средств, совместимых с вашим датчиком, представлен в Приложении С.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Процедура стерилизации с использованием веществ

Хранение стерилизованных частей осуществляйте в соответствии с местными принятыми процедурами.

- Аккуратно погрузите датчик в рекомендуемые вещества до максимального уровня, соблюдая инструкции производителя.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не оставляйте датчик погруженным в раствор дольше, чем это указано производителем для стерилизации.

Не погружайте датчик в раствор полностью. Датчик не является водонепроницаемым, поэтому такое погружение может нарушить его электрическую безопасность (см. Приложение А для ознакомления с максимальным уровнем погружения).

- Извлеките датчик и промойте его стерильной водой.
- Тщательно просушите датчик с помощью мягкой сухой тканевой салфетки или оставьте его для просушки на воздухе, пока он не будет тщательно высушен.

ВНИМАНИЕ

Любые повреждения, связанные с применением не утвержденных компанией Esaote веществ и методов, не покрываются гарантией. Это может привести к необратимому повреждению датчика.

Меры предосторожности при использовании датчиков для нейрохирургических исследований

HP

Обратитесь к руководству «Начало работы», чтобы узнать, какой датчик можно использовать в нейрохирургических видах исследований, проводимых с помощью вашей системы.

Датчики, используемые в нейрохирургических исследованиях, должны пройти очистку и стерилизацию перед первым использованием и после использования, даже в случае применения стерильного чехла. Чехлы могут быть повреждены во время использования, и уровень полученной в результате контаминации может не быть очевидным.

В нейрохирургии использование стерильного непирогенного чехла является обязательным. После использования одноразовый чехол должен быть снят и надлежащим образом утилизирован.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В случае непосредственного контакта с мозгом или центральной нервной системой, датчики должны быть помещены в стерильный непирогенный чехол.

Стерильные непирогенные чехлы должны относиться к классу III в соответствии с Директивой Совета ЕС 93/42/EEC и поправками к ней.

Датчики, контактирующие с тканью головного мозга и спинномозговой жидкостью, всегда должны использоваться со стерильным чехлом без эндотоксинов, поскольку остатки дезинфицирующего средства/стерилизующего вещества, находящиеся на датчике, являются нейротоксичными, а эндотоксин является пирогенным (например, он вызывает повышение температуры).

В случае использования датчика для проведения исследования у пациента с диагностированной или предполагаемой болезнью Крейтцфельда-Якоба (CJD или vCJD), датчик должен быть уничтожен.

Не используйте повторно, не подвергайте повторной обработке и не стерилизуйте повторно устройства, предназначенные для одноразового использования. Повторное использование, повторная обработка или повторная стерилизация могут привести к риску загрязнения устройства, стать причиной инфицирования пациента или перекрестного заражения.

Одноразовые компоненты следует утилизировать как инфицированные отходы.

Используйте только стерильный физиологический раствор или другую непирогенную контактирующую среду.

Одноразовые компоненты упакованы в стерильном состоянии и предназначены только для однократного использования. Не используйте их, если целостность упаковки нарушена или если дата истечения срока годности прошла.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Очистка и стерилизация комплектов направляющих для биопсийных игл

Процедуры, описанные в настоящем пункте, применяются ко всем комплектам, используемым в критических видах исследований. Применение считается критическим, когда устройство контактирует с кровью или поврежденными тканями. Для данного вида процедур предусмотрено проведение стерилизации.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Персонал должен принять все необходимые меры защиты при очистке датчика, его дезинфекции и стерилизации (например, перчатки, защитные очки и т.д.) в соответствии с инструкциями учреждения.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед первым применением комплекта необходимо провести его стерилизацию. Их очистка и стерилизация должна выполняться после каждого исследования.

Компания Esaote рекомендует стерилизовать комплект перед его первым использованием или после хранения, если он не хранится на требуемом уровне стерилизации.

- Отсоедините комплект от датчика.
- Тщательно очистите комплект, используя процедуру для датчиков для некритических применений.
- Осторожно промойте устройство стерильной водой для удаления остаточного чистящего средства.
- Осторожно вытрите комплект, пока он не будет полностью сухим.

Хранение стерилизованных частей осуществляйте в соответствии с местными принятыми процедурами.

- После очистки выберите стерилизующее вещество/метод, совместимые с вашим комплектом. Список стерилизующих средств, совместимых с вашим датчиком, представлен в Приложении С.
- Соблюдайте инструкции производителя стерилизующего вещества.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Режим вакуумной паровой стерилизации

После очистки и сушки набор должен быть упакован в паропроницаемый, водоотталкивающий, устойчивый к разрывам и непроницаемый для микроорганизмов пакет. Упаковка служит для защиты дезинфицированного набора от загрязнения перед использованием.

Используемое оборудование

Паровой автоклав на основе фракционной вакуумной стерилизации влажным теплом. Можно использовать любые модели паровых автоклавов, способные работать в соответствии с приведенными ниже спецификациями.

Стерилизация насыщенным паром под давлением (автоклав) должна проводиться в соответствии со стандартным протоколом.

Эксплуатационные характеристики

Стерилизация паром достигается комбинированным воздействием трех факторов:

Факторы	Значение для набора
Давление	2.1 бар
Температура	134°C
Время	7 минут

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3. Проведение исследований с использованием эндокавитальных датчиков

Эндокавитальные (**BE1123**, **E 3-12**, **EC1123**, **EC123**, **SB3123**, **SE3123** и **SE3133**) и трансректальные (**TRT33** и **TLC 3-13**) датчики относятся к типу BF. В соответствии со стандартом EN60601-1 для обеспечения электрической безопасности пациента и оператора датчики должны быть физически не повреждены, а прибор правильно заземлен.

ТБС

Внимательно ознакомьтесь с руководством «Техника безопасности и стандарты»: все содержащиеся в этом руководстве характеристики безопасной работы оборудования, предупреждения и предостережения относятся также и к использованию рассматриваемого датчика.

В частности, необходимо помнить следующее:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Система должна быть правильно заземлена: питание должно поступать из розетки, оснащенной защитным заземлением.

Мобильные конфигурации оснащены изолированными розетками для обеспечения устройств регистрации электропитанием без увеличения тока утечки. Неправильное подключение или использование неизолированных розеток может повлиять на электробезопасность.

В случае сомнений в надежности заземления НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ датчик и немедленно свяжитесь со службой технической поддержки компании Esaote.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Характеристики и компоненты

Датчики **E 3-12**, **EC1123**, **EC123**, **SE3123** и **SE3133** оснащены высокочастотным конвексным излучателем для сагиттального (поперечного) эндоректального или эндовагинального сканирования.

Датчики **TRT33** и **TLC 3-13** оснащены конвексным излучателем и линейным излучателем для продольного и поперечного сканирования.

Дополнительная информация об использовании датчиков Bi-Scan представлена в разделе, посвященном 3D/4D.

Датчики **BE1123** и **SB3123** являются датчиками типа Bi-Scan и оснащены высокочастотным конвексным излучателем для сагиттального (поперечного) эндоректального или эндовагинального сканирования.

Техника безопасности при проведении исследования

Внимательно изучите действующие медицинские инструкции и строго соблюдайте изложенные в них меры предосторожности и рекомендации, относящиеся к подготовке и позиционированию пациентов, введению датчика и методикам выполнения процедур.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Операторы, проводящие исследования с использованием эндокавитального датчика, должны пройти специальное обучение по вводу датчика и интерпретации изображений.

Перед исследованием

Перед каждым исследованием компания Esaote рекомендует оператору:

- провести мануальную и визуальную проверку всей поверхности датчика перед его использованием (см. главу 1 настоящего руководства). НЕ ПОЛЬЗУЙТЕСЬ датчиком, если он поврежден или есть основания это предполагать.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Физические повреждения датчика могут стать причиной электрических или механических травм пациента. Защитный чехол НЕ ОБЕСПЕЧИВАЕТ защиту от таких повреждений и не гарантирует электрическую изоляцию датчика. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ датчик, если известно или предполагается, что он поврежден.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во время процедуры подготовки датчика и при проведении исследования оператору рекомендуется надеть перчатки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Компания Esaote рекомендует использовать стерильные чехлы при проведении трансректальных и трансвагинальных исследований. В Китае и Японии использование чехлов является обязательным. Компания Esaote рекомендует использовать утвержденные чехлы.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Чехол датчика может содержать натуральный каучуковый латекс, который может вызывать аллергические реакции. Перед исследованием убедитесь, что у пациента нет аллергии на латекс. Известны случаи сильных аллергических реакций на латекс; оператор должен быть готов принять необходимые меры при возникновении таких реакций. См. обозначения на упаковке для определения того, содержит ли изделие латекс (для получения дополнительной информации см. Предупреждение управления по контролю качества продуктов питания и лекарственных препаратов (FDA) от 29 марта 1991 г., «Аллергические реакции на медицинское оборудование, содержащее латекс»).

Если защитное покрытие повреждено во время эндокавитального исследования пациента, пораженного губчатой энцефалопатией (например, болезнью Крейтцфельда-Якоба), пользуйтесь рекомендациями Центров по контролю и предотвращению заболеваний (Centers for Disease Control and Prevention) (www.cdc.gov) и Всемирной организации здравоохранения (www.who.int).

См. следующие главы для получения информации о рекомендуемых гелях и чехлах.

- Нанесите внутрь чехла достаточное количество акустического геля.
- Полностью разверните чехол, натянув его на корпус датчика. Он должен облегать корпус таким образом, чтобы между корпусом и чехлом не было воздушного пространства.
- Закрепите чехол резинкой.
- Для упрощения ввода эндокавитального датчика смазывайте датчик только гелем на водной основе.

ТБС

Перед использованием датчика оператор должен ознакомиться с отображением механических и тепловых индексов и принципом минимальной необходимой мощности ALARA (As Low As Reasonably Achievable). Пациент должен подвергаться воздействию ультразвука

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

минимальное количество времени, за которое можно получить соответствующую диагностическую информацию.

Во время исследования

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед использованием датчика убедитесь, что на мониторе правильно отображается название датчика.

Во время исследования компания Esaote рекомендует оператору:

- ни при каких обстоятельствах не прикладывать силу во время ввода и извлечения датчика.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Использование силы во время ввода или извлечения датчика может нанести травму пациенту.

- Если есть основания предполагать наличие патогенных микроорганизмов, во время проведения такого исследования оберните рукоятку датчика одноразовой тканевой салфеткой.

Использование электроскальпелей во время исследования может повлиять на качество 2D-изображения и на возможность использования доплеровских процедур.

Электроскальпели и другие приборы, воздействующие на пациента радиочастотами или электромагнитными полями, искажают ультразвуковое изображение.

При использовании системы в сочетании с высокочастотными приборами (такими, как электрохирургические устройства), всегда помните, что поломка хирургического устройства или повреждение линзы датчика могут привести к возникновению электрического тока и вызвать у пациента местные ожоги. Тщательно проверяйте систему и датчик перед применением высокочастотных хирургических потоков на пациенте. Отсоедините датчик, если он не передает изображение.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Физические повреждения датчика могут стать причиной электрических или механических травм пациента. Защитные чехлы НЕ ОБЕСПЕЧИВАЮТ защиту от таких травм и не гарантируют электрическую изоляцию датчика. Перед каждым исследованием проводите мануальную и визуальную проверку датчика, чтобы убедиться в его целостности.

После завершения исследования

После завершения исследования компания Esaote рекомендует оператору:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Осуществить очистку и дезинфицирование датчика в соответствии с инструкциями, приведенными в главе 2 настоящего руководства.
- Обеспечить хранение датчика в соответствии с инструкциями, приведенными в главе 1 настоящего руководства.

Насадка для закачки воды для датчиков E 3-12, EC1123, EC123, SE3133, TRT33 и TLC 3-13

Эндокавитальные датчики **E 3-12, EC1123, EC123, SE3133, TRT33** и **TLC 3-13** имеют два сообщающихся отверстия, одно на головке датчика и одно на корпусе, что дает возможность использовать насадку для закачки воды с целью оптимизации прилегания датчика при проведении трансректальных исследований. Датчики оснащены шприцем объемом 60 см³ и трубками для введения воды.

- Наденьте на ту часть датчика, которая может быть погружена в жидкость, насадку для закачки воды и закрепите ее резинкой на расстоянии примерно 5 см от головки датчика; убедитесь в том, что отверстие для забора воды расположено ниже резинки.
- Заполните шприц объемом 60 см³ стерилизованной водой.
- Подсоедините кран к шприцу.
- Подсоедините трубку IV одним концом к крану, другим вставьте в отверстие для заполнения датчика.
- Откройте кран; введите около 30 см³ воды в датчик.
- Чтобы выпустить воздушные пузырьки, переверните датчик таким образом, чтобы ультразвуковая линза находилась внизу, держа датчик за ручку; пузырьки поднимутся к отверстию для забора воды.
- Втяните воздух в шприц; закройте кран, чтобы отсоединить шприц и выпустить воздух.
- Повторяйте эту процедуру до тех пор, пока все пузырьки не будут удалены.
- Наберите воду без воздуха обратно в шприц и закройте кран; оставьте трубку и шприц соединенными.

Избегайте попадания воздушных пузырьков между датчиком и чехлом; воздушные пузырьки препятствуют прохождению ультразвука.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Нанесите акустический гель на наконечник насадки для закачки воды.
- Наденьте на вводимую часть датчика защитный чехол.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Защитные чехлы, имеющиеся на рынке, могут содержать латекс. Перед исследованием убедитесь, что у пациента нет аллергии на латекс. Известны случаи сильных аллергических реакций на латекс; оператор должен быть готов принять необходимые меры при возникновении таких реакций. См. обозначения на упаковке для определения того, содержит ли изделие латекс (для получения дополнительной информации см. Предупреждение управления по контролю качества продуктов питания и лекарственных препаратов (FDA) от 29 марта 1991 г., «Аллергические реакции на медицинское оборудование, содержащее латекс»).

- Для облегчения ввода датчика наносите на головку датчика только смазывающий гель на водной основе.

После того, как датчик будет установлен в правильное положение, снова заполните водой насадку датчика. Для получения наилучшего качества изображения используйте достаточное количество воды, которое обеспечит оптимальный контакт со стенкой прямой кишки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не извлекайте датчик из прямой кишки, если наконечник датчика все еще заполнен водой.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 4

4. Проведение исследований с использованием интраоперационных датчиков

Интраоперационные датчики (**IH 6-18, IL 4-13, IOE323, IOT332, IOT342**) относятся к типу BF. Для обеспечения электрической безопасности пациента и оператора датчики должны быть физически не повреждены, а прибор правильно заземлен.

ТБС

Внимательно ознакомьтесь с руководством «Техника безопасности и стандарты»: все содержащиеся в этом руководстве характеристики безопасной работы оборудования, предупреждения и предостережения относятся также и к использованию рассматриваемого датчика.

В частности, необходимо помнить следующее:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Система должна быть правильно заземлена: питание должно поступать из розетки, оснащенной защитным заземлением.

Мобильные конфигурации оснащены изолированными розетками для обеспечения устройств регистрации электропитанием без увеличения тока утечки. Неправильное подключение или использование неизолированных розеток может повлиять на электробезопасность.

В случае сомнений в надежности заземления НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ датчик и немедленно свяжитесь со службой технической поддержки компании Esaote.

Характеристики и компоненты

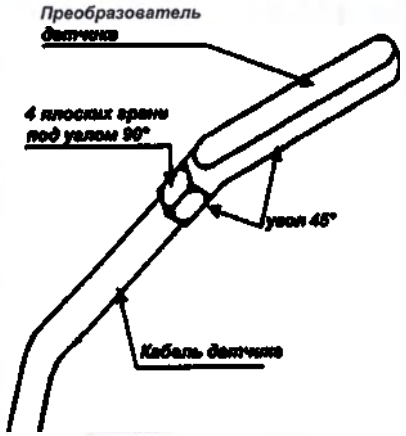
Датчики **IH 6-18, IL 4-13, IOE323, IOT332, IOT342** оснащены высокочастотным линейным излучателем для интраоперационного сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Датчики **IL 4-13** и **IOE323** сконструированы таким образом, что головка датчика, где расположен излучатель, находится под углом 45° к основанию датчика, куда подключается кабель. Основание датчиков **IL 4-13** и **IOE323** имеет квадратную форму для присоединения принадлежностей, используемых с датчиком, предоставляя тем самым максимальное удобство при хирургическом ультразвуковом исследовании (см. Рис. 4-1).

Принадлежности к датчику имеют специальную форму, предотвращающую вращение и обеспечивающую безопасность пациента.

Рис. 4-1: Датчики IL 4-13 и IOE323



Основание датчика **IOT332, IOT342** оснащено насадкой для пальцев: датчик можно держать разными способами, обеспечивая давление на определенной цели и максимальный комфорт во время хирургической ультразвуковой эхографии.

Рис. 4-2: Насадка для пальца датчика IOT332, IOT342

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Техника безопасности при проведении исследования

Внимательно изучите действующие медицинские инструкции и строго соблюдайте изложенные в них меры предосторожности и рекомендации, относящиеся к подготовке и позиционированию пациентов, введению датчика и методикам выполнения процедур.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Операторы, проводящие интраоперационные исследования, должны пройти специальное обучение по вводу датчика и интерпретации изображений.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не используйте интраоперационный датчик в непосредственной близости от сердца, центральной системы кровообращения и центральной нервной системы.

Перед исследованием

Перед каждым исследованием:

- проведите мануальную и визуальную проверку всей поверхности датчика перед его использованием (см. предыдущие главы настоящего руководства); НЕ ПОЛЬЗУЙТЕСЬ датчиком, если он поврежден или есть основания это предполагать.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если датчик используется в стерильной среде, тщательно проверьте целостность самого датчика. Эффективность стерилизации может быть поставлена под угрозу в результате использования поврежденного датчика. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ датчик, в случае его подтвержденного или предполагаемого повреждения.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Физические повреждения датчика могут стать причиной электрических или механических травм пациента. Защитные чехлы НЕ ОБЕСПЕЧИВАЮТ защиту от таких повреждений и не гарантируют электрическую изоляцию датчика. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ датчик, если известно или предполагается, что он поврежден.

- При обращении с датчиком всегда надевайте стерильные перчатки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Персонал должен принять все необходимые меры защиты при обращении с датчиком для обеспечения требуемого уровня стерилизации устройства в соответствии с инструкциями учреждения.

- датчики следует использовать в стерильном состоянии и покрывать стерильным чехлом для снижения уровня загрязнения датчика и риска заражения. Если это невозможно, то, как минимум, датчик должен быть дезинфицирован на высоком уровне и закрыт стерильным чехлом датчика.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Компания Esaote рекомендует перед использованием проводить повторную обработку датчика, если хранение датчика после последней повторной обработки не осуществлялось на требуемом уровне стерилизации.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Чехол датчика может содержать натуральный каучуковый латекс, который может вызывать аллергические реакции. Перед исследованием убедитесь, что у пациента нет аллергии на латекс. Известны случаи сильных аллергических реакций на латекс; оператор должен быть готов принять необходимые меры при возникновении таких реакций. См. обозначения на упаковке для определения того, содержит ли изделие латекс (для получения дополнительной информации см. Предупреждение управления по контролю качества продуктов питания и лекарственных препаратов (FDA) от 29 марта 1991 г., «Аллергические реакции на медицинское оборудование, содержащее латекс»).

- Нанесите внутрь чехла достаточное количество акустического геля. См. следующую главу, касающуюся расходных материалов, для выбора геля.
- Полностью разверните чехол, натянув его на корпус датчика. Он должен облегать корпус таким образом, чтобы между корпусом и чехлом не было воздушного пространства.
- Закрепите чехол стерильной резинкой.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если защитное покрытие повреждено во время интраоперационного исследования пациента, пораженного губчатой энцефалопатией (например, болезнью Крейтцфельда-Якоба), пользуйтесь

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

рекомендациями Центров по контролю и предотвращению заболеваний (Centers for Disease Control and Prevention) (www.cdc.gov) и Всемирной организации здравоохранения (www.who.int).

ТБС

Перед использованием датчика оператор должен ознакомиться с отображением механических и тепловых индексов, а также с принципом минимальной необходимой мощности **ALARA** (As Low As Reasonably Achievable). Пациент должен подвергаться воздействию ультразвука как можно более короткое время, то есть ровно столько, сколько необходимо для получения диагностической информации.

Во время исследования

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед использованием датчика убедитесь, что на мониторе правильно отображается название датчика.

Использование электроскальпелей во время интраоперационного исследования может повлиять на качество 2D- изображения и на возможность использования доплеровских процедур.

Электроскальпели и другие приборы, воздействующие на пациента радиочастотами или электромагнитными полями, искажают ультразвуковое изображение.

При использовании системы в сочетании с высокочастотными приборами (такими, как электрохирургические устройства), всегда помните, что поломка хирургического устройства или повреждение линзы датчика могут привести к возникновению электрического тока и вызвать у пациента местные ожоги. Тщательно проверяйте систему и датчик перед применением высокочастотных хирургических потоков на пациенте. Отсоедините датчик, если он не передает изображение.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Физические повреждения датчика могут стать причиной электрических или механических травм пациента. Защитные чехлы НЕ ОБЕСПЕЧИВАЮТ защиту от таких травм и не гарантируют электрическую изоляцию датчика. Перед каждым исследованием проводите мануальную и визуальную проверку датчика, чтобы убедиться в его целостности.

После завершения исследования

После завершения исследования компания Esaote рекомендует оператору:

- осуществить очистку и стерилизацию датчика в соответствии с инструкциями, приведенными в главе 2 настоящего руководства.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- обеспечить хранение датчика в соответствии с инструкциями, приведенными в главе 1 настоящего руководства.

Использование датчиков IL 4-13 и IOE323

Датчик поставляется со следующими дополнительными устройствами:

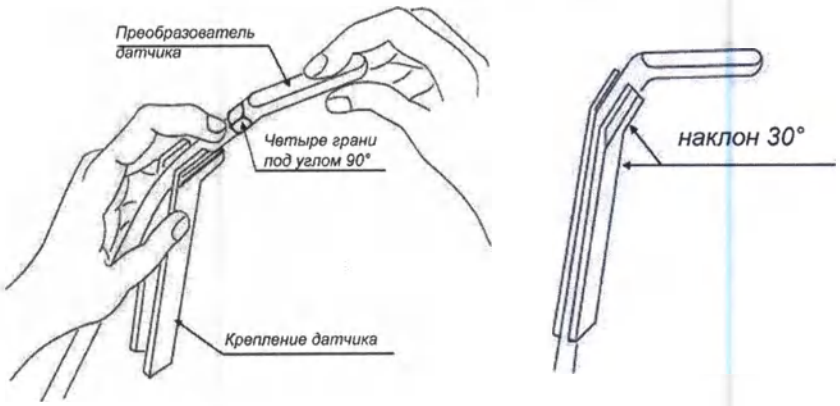
- насадка на рукоятку;
- насадка для пальцев;
- скользящая насадка;
- насадка для проведения биопсии.

Ниже приведены инструкции по подготовке интраоперационного датчика

Насадка на рукоятку

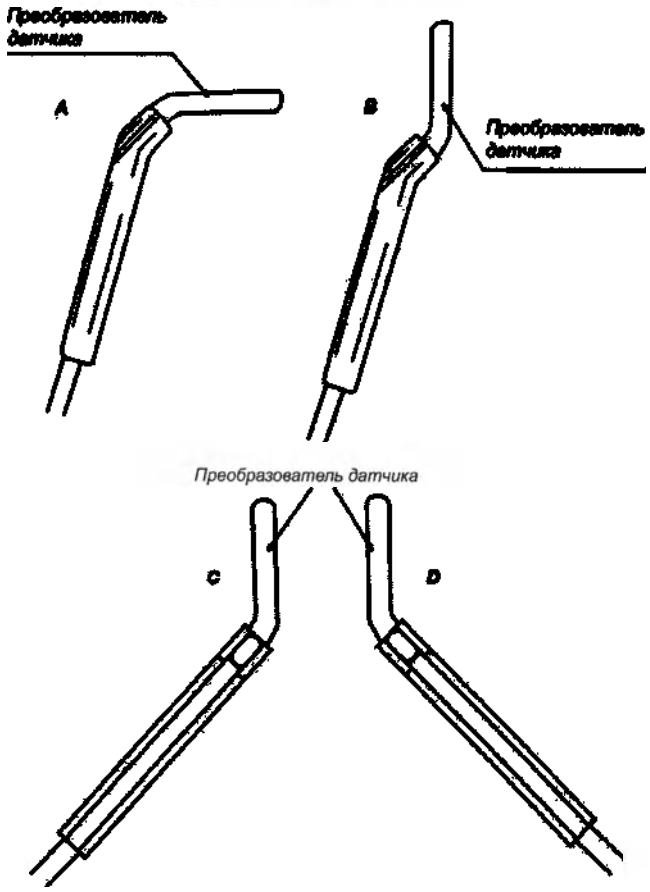
Насадка на рукоятку отклоняется под углом 30 градусов, и она может быть размещена на датчике в четырех различных позициях, создавая четыре различные формы (профили) A, B, C и D, как показано на рисунке ниже и на следующих страницах:

Рис. 4-3: Насадки на рукоятку



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 4-4: Позиции насадки



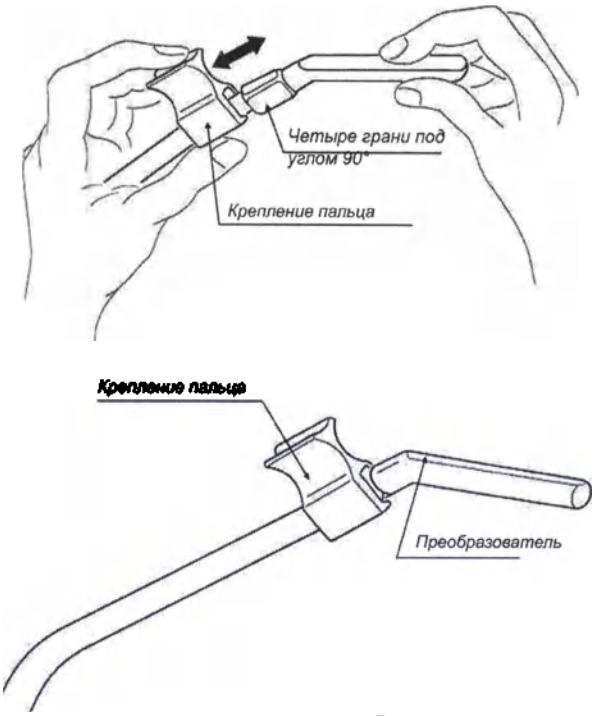
Насадка для пальцев

Насадка для пальцев позволяет осуществлять манипуляции интраоперационными датчиками IL 4-13 и IOE323, используя только два пальца.

Четыре грани под углом 90° предоставляют пользователю возможность введения датчика четырьмя различными способами.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 4-5: Крепление пальца

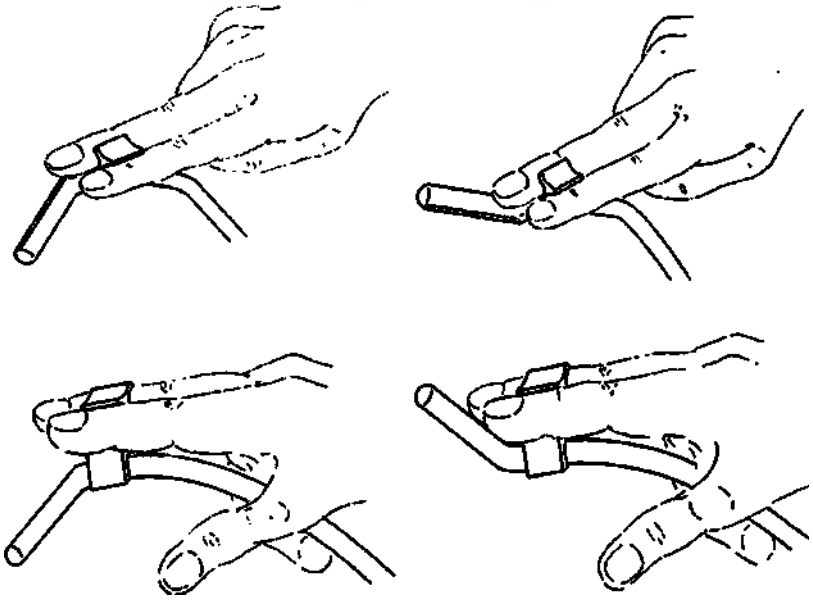


Насадка на корпус для пальцев может быть использована четырьмя различными способами для наилучшего приближения к оцениваемой поверхности. В интраоперационных исследованиях возможно вводить датчик ниже, на границе либо выше области интереса.

Ниже приведены четыре возможные конфигурации присоединения насадки к датчику IL 4-13 и IOE323.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 4-6: Конфигурации насадки для пальцев

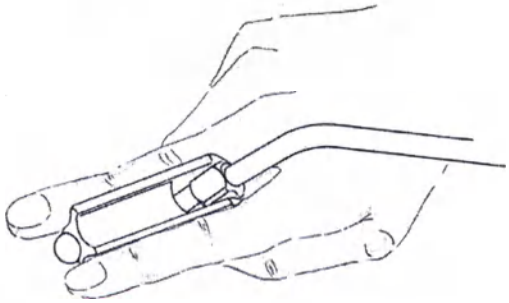


Скользящая насадка

Скользящая насадка была разработана для облегчения управления датчиком во время интраоперационного и поверхностного сканирований. Насадка имеет такую же длину, как и передатчик, и предназначена для обеспечения эргономичности датчика.

Правильное расположение скользящей насадки показано ниже:

Рис. 4-7: Скользящая насадка

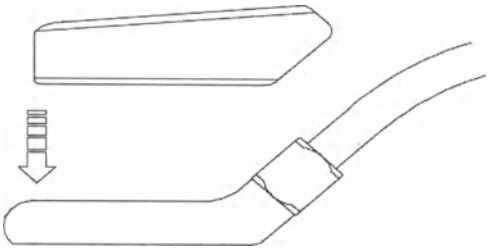


Для размещения насадки на датчике выполните процедуру, указанную ниже. Последовательность операций также приведена на следующей иллюстрации.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

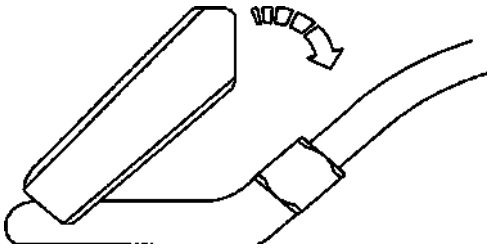
1. Расположите скользящую насадку на конце датчика.

Рис. 4-8: Расположение скользящей насадки



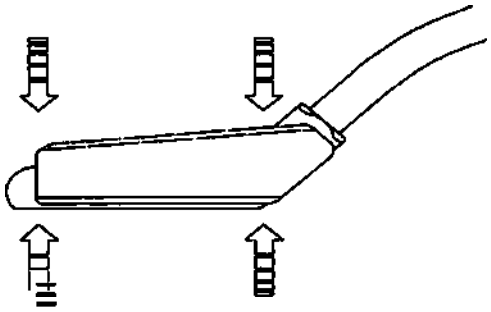
2. Вращайте скользящую насадку вокруг датчика до тех пор, пока он не будет надежно закреплен между двумя выступающими боковыми частями насадки.

Рис. 4-9: Поворот скользящей насадки



3. Нажмите на датчик внутри держателя до щелчка для обеспечения надежной и полной установки.

Рис. 4-10: Крепление скользящей насадки



4. Чтобы снять скользящую насадку, выполните процедуру в обратном порядке.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 5

5. Проведение исследований с использованием трансэзофагеальных датчиков

Трансэзофагеальные датчики (**ST2612**, **ST2613**, **TEE022** и **TEE132**) относятся к типу BF. Для обеспечения электрической безопасности пациента и оператора датчики должны быть физически не повреждены, а прибор правильно заземлен.

ТБС

Внимательно ознакомьтесь с руководством «Техника безопасности и стандарты»: все содержащиеся в этом руководстве характеристики безопасной работы оборудования, предупреждения и предостережения относятся также и к использованию рассматриваемого датчика.

В частности, необходимо помнить следующее:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Система должна быть правильно заземлена: питание должно поступать из розетки, оснащенной защитным заземлением.

Мобильные конфигурации оснащены изолированными розетками для обеспечения электропитания без увеличения тока утечки. Неправильное подключение или использование неизолированных розеток может повлиять на электробезопасность.

В случае сомнений в надежности заземления НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ датчик и немедленно свяжитесь со службой технической поддержки компании Esaote.

Характеристики и компоненты

Трансэзофагеальные датчики предназначены для чреспищеводной визуализации сердца у взрослых пациентов (**ST2612** и **TEE022**) и детей (**ST2613** и **TEE132**).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Длина стержня датчика **ST2612** составляет приблизительно 110 см. На стержень нанесена шкала с шагом 10 см.

Длина стержня датчика **ST2613** составляет приблизительно 80 см. На стержень нанесена шкала с шагом 10 см.

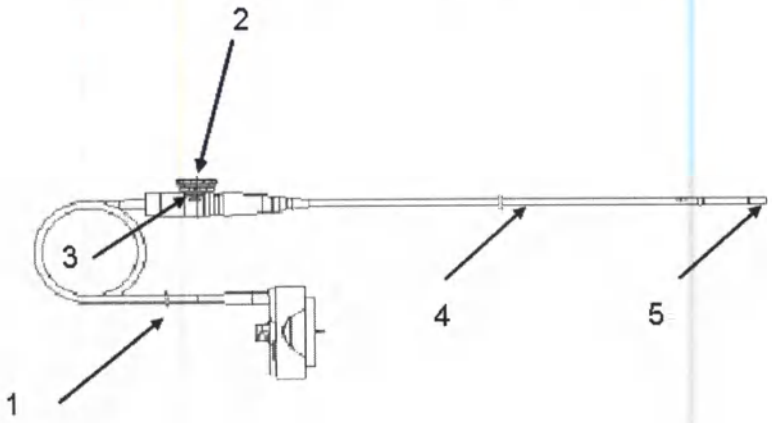
Длина стержня датчика **TEE022** составляет приблизительно 100 см. На стержень нанесена шкала с шагом 10 см.

Длина стержня датчика **TEE132** составляет приблизительно 68 см. На стержень нанесена шкала с шагом 10 см.

Трансэзофагеальный датчик содержит многоэлементный преобразователь, поворачивающийся на 180° для облегчения визуализации во всех плоскостях. Наконечник датчика также может отклоняться для оптимальной визуализации.

Эти датчики оснащены температурным сенсором; модели системы **MyLab** предназначены для использования температурных данных этого датчика во избежание перегрева наконечника датчика: система в постоянном режиме проверяет и отображает температура датчика.

Рис. 5-1: Компоненты трансэзофагеального датчика



Условные обозначения

1:	Кабель датчика и разъем
2:	рукоятка датчика с регулятором наклона наконечника датчика и вращающейся ручкой излучателя;
3:	блокирующее устройство;
4:	Стержень
5:	наконечник датчика с ультразвуковым излучателем.

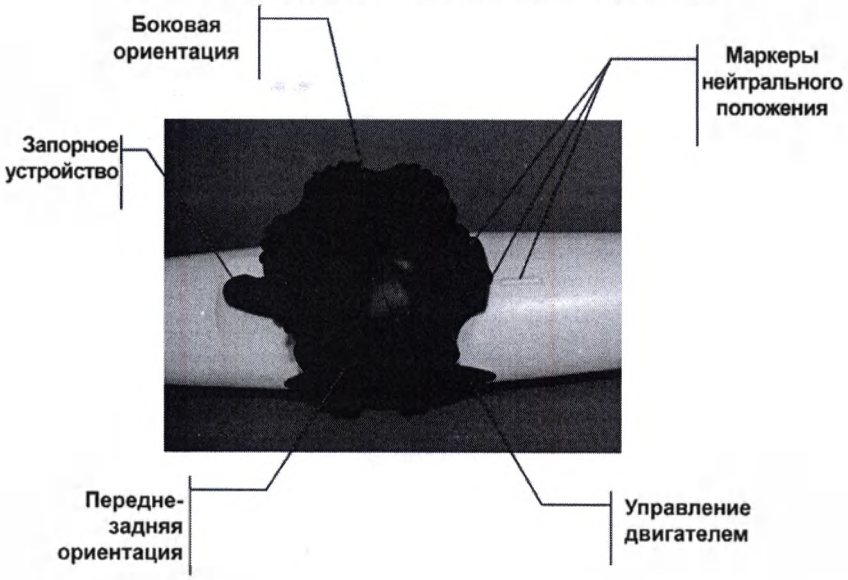
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Расположение датчиков ST2612 и ST2613

Датчик ST2612

Колесики рукоятки датчика ST2612 могут быть использованы для изменения положения наконечника в направлении вперед, назад или в боковых направлениях. Средства управления двигателем позволяют вращать преобразователь внутри наконечника.

Рис. 5-2: Расположение наконечника датчика ST2612



Наконечник датчика может вращаться для оптимизации контакта с тканью. Регулировка движения датчика вперед/назад осуществляется с помощью самой большой круглой ручки и регулируется в диапазоне от -40°÷120°.

Управление боковым движением датчика осуществляется с помощью самой маленькой круглой ручки и регулируется в диапазоне от 50° ±10°.

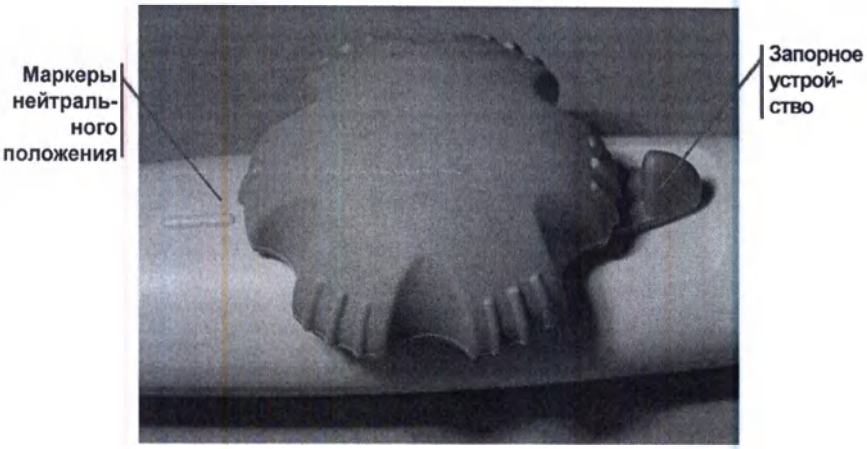
Эта круглая ручка может быть зафиксирована в нужном положении с помощью блокирующего устройства, расположенного под круглой ручкой. Убедитесь, что при вводе датчика наконечник находится в свободном состоянии.

Датчик ST2613

Колесики рукоятки датчика ST2613 могут быть использованы для изменения положения наконечника вперед/назад. Средства управления двигателем позволяют вращать преобразователь внутри наконечника.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 5-3: Расположение наконечника датчика ST2613



Наконечник датчика может вращаться для оптимизации контакта с тканью. Регулировка движения датчика вперед/назад осуществляется с помощью самой большой круглой ручки и регулируется в диапазоне от -40°÷110°.

Вращение датчика

Вращение преобразователя осуществляется с помощью двигателя. Три кнопки управления двигателем, помещенные в обе ручки эндоскопа, позволяют изменить вращение.

Центральная кнопка устанавливает преобразователь в положение 0°. Верхняя и нижняя кнопки соответственно увеличивают и уменьшают положение преобразователя на шаг 1°, максимум до 180°. При удержании кнопки нажатой происходит постоянное изменение положения преобразователя.

Система **MyLab** отображает на экране текущее расположение датчика.

Направление датчиков TEE022 и TEE132

Колесики рукоятки датчика могут быть использованы для вращения датчика внутри наконечника или для изменения положения наконечника.

Вращение датчика

Управление вращением датчика осуществляется с помощью самой большой круглой ручки и регулируется в диапазоне от 0° до 180°. В позиции нуля, датчик сканирует поперечную плоскость. На круглой ручке отмечены позиции 0°, 90° и 180°.

Система **MyLab** отображает на экране текущее расположение преобразователя

Расположение наконечника

Наконечник датчика может вращаться для оптимизации контакта с тканью. Сочленение гибкой части датчика управляется самой

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

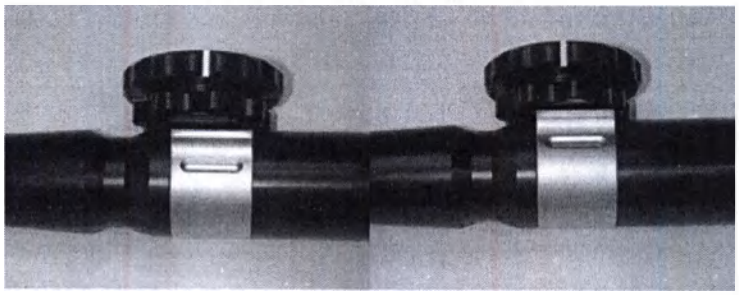
маленькой круглой ручкой; регулировки вверх/назад осуществляются следующим образом:

- 120° вверх (вращение круглой ручки по часовой стрелке),
- 90° назад (вращение круглой ручки против часовой стрелки),

Позиция нуль отмечена на круглой ручке. Эта круглая ручка может быть зафиксирована в нужном положении с помощью блокирующего устройства, расположенного рядом. Блокирующее устройство имеет два положения, обозначенных разными цветами: красный - наконечник заблокирован, серый – наконечник в свободном состоянии.

Убедитесь, что при вводе датчика наконечник находится в свободном состоянии (серый цвет на блокирующем устройстве).

Рис. 5-4: Запорное устройство



Техника безопасности при проведении исследования

Пользователь должен быть осведомлен о противопоказаниях для проведения исследования и возможных осложнениях во время его проведения (например, перекос наконечника).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Операторы, проводящие чреспищеводные исследования, должны пройти специальное обучение:

- **по безопасному вводу датчика, управлению датчиком и его извлечению;**
- **по правильному использованию системы и трансэзофагеального датчика;**
- **по интерпретации изображений;**
- **по надлежащей очистке, дезинфицировании и хранению датчика.**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Внимательно изучите действующие медицинские инструкции и строго соблюдайте изложенные в них меры предосторожности и рекомендации, относящиеся к подготовке и позиционированию пациентов, введению датчика и методикам выполнения процедур.

Перед исследованием

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Выполните мануальную и визуальную проверку всей поверхности датчика, чтобы убедиться в отсутствии отверстий, выступов или вмятин.

Вручную и визуально проверьте весь датчик, осторожно сгибая наконечник во всех возможных положениях, чтобы убедиться, что механизм отклонения работает должным образом и что проволока не выступает через наружный материал датчика.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Физические повреждения датчика могут стать причиной электрических или механических травм пациента. Защитные чехлы НЕ ОБЕСПЕЧИВАЮТ защиту от таких повреждений и не гарантируют электрическую изоляцию датчика. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ датчик, если известно или предполагается, что он поврежден.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Персонал должен принять все необходимые меры защиты при обращении с датчиком для обеспечения требуемого уровня защиты от заражения оператора или пациента в соответствии с инструкциями учреждения.

Перед каждым исследованием:

- выполните мануальную и визуальную проверку всей поверхности датчика (см. предыдущую главу настоящего руководства). НЕ ПОЛЬЗУЙТЕСЬ датчиком, если он поврежден или есть основания это предполагать.
- при обращении с датчиком всегда надевайте стерильные перчатки.
- убедитесь, что регуляторы наклона наконечника работают правильно во всех направлениях и что они не заедают.
- убедитесь, что наконечник датчика свободно перемещается; рукоятка датчика оснащена блокирующим устройством, которое должно быть установлено в «свободное» положение.
- во время исследования используйте защитные чехлы. Эти чехлы изготавливаются главным образом из латекса (натурального каучука).
- перед использованием датчика проверьте эффективность его стерилизации.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРИМЕЧАНИЕ

Датчик, используемый в полукритических видах исследования, например, трансэзофагеальных, следует очищать и стерилизовать или, по крайней мере, достигать дезинфекции высокого уровня после использования даже при использовании чехла. Этот уровень защиты от загрязнения следует сохранить до следующего использования.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Компания Esaote рекомендует перед использованием проводить повторную обработку датчика, если хранение датчика после последней повторной обработки не осуществлялось на требуемом уровне стерилизации.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Чехол датчика может содержать натуральный каучуковый латекс, который может вызывать аллергические реакции. Перед исследованием убедитесь, что у пациента нет аллергии на латекс. Известны случаи сильных аллергических реакций на латекс; оператор должен быть готов принять необходимые меры при возникновении таких реакций. См. обозначения на упаковке для определения того, содержит ли изделие латекс (для получения дополнительной информации см. Предупреждение управления по контролю качества продуктов питания и лекарственных препаратов (FDA) от 29 марта 1991 г., «Аллергические реакции на медицинское оборудование, содержащее латекс»).

См. главу о расходных материалах для выбора данных комплектов дополнительных принадлежностей.

Настоятельно рекомендуется использование латексных чехлов, а также загубников для защиты ствола датчика. Эти изделия можно приобрести как принадлежности. Также к принадлежностям относятся изделия, облегчающие надевание чехла на датчик.

- Выпрямите наконечник датчика и освободите его.
- Нанесите внутрь чехла достаточное количество акустического геля.
- Полностью разверните чехол, натянув его на корпус датчика. Он должен облегать корпус таким образом, чтобы между корпусом и чехлом не было воздушного пространства.
- Закрепите чехол резинкой, поставляемой в комплекте.
- Обязательно используйте загубник, защищающий датчик от зубов пациента.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Физические повреждения датчика могут стать причиной электрических или механических травм пациента. Чтобы защитить датчик от зубов пациента, используйте загубник для всех чреспищеводных процедур.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ВНИМАНИЕ

Гарантия не распространяется на повреждения датчика, возникшие в результате отсутствия защитного загубника.

ТБС

Перед использованием датчика ознакомьтесь с отображением механических и температурных показателей, а также с принципом минимальной необходимой мощности **ALARA** (As Low As Reasonably Achievable). Пациент должен подвергаться воздействию ультразвука минимальное количество времени, за которое можно получить соответствующую диагностическую информацию.

Во время исследования

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед использованием датчика убедитесь, что на мониторе правильно отображается название датчика.

Компания Esaote рекомендует оператору:

- ни при каких обстоятельствах не применять силу при осуществлении манипуляций с датчиком и при его извлечении; если вы встречаете какое-либо сопротивление при вводе датчика, прекратите процедуру. Убедитесь, что наконечник датчика расположен прямо и открыт, прежде чем вводить или извлекать датчик.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Использование силы при вводе датчика, манипуляциях с ним и его извлечении может серьезно повредить пищевод пациента.

Ни при каких обстоятельствах не применяйте силу при осуществлении манипуляций с датчиком и при использовании регуляторов отклонения: в случае применения чрезмерных усилий эндоскоп может быть поврежден.

- Не фиксируйте надолго датчик в одном положении у стенки пищевода.
- Если есть основания предполагать наличие патогенных микроорганизмов, во время проведения такого исследования оберните рукоятку датчика одноразовой тканевой салфеткой.
- При необходимости использовать дефибриллятор отсоедините датчик и извлеките его из пациента.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Использование электроскальпелей во время трансэзофагеального исследования влияет на качество 2D-изображения и на возможность использования доплеровских процедур.

Электроскальпели и другие приборы, воздействующие на пациента радиочастотами или электромагнитными полями, искажают ультразвуковое изображение.

Высокочастотные сигналы, излучаемые генераторами ультразвукового сигнала, могут помешать работе электрокардиостимуляторов.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При обнаружении даже слабых помех в работе электрокардиостимулятора немедленно прервите исследование.

При использовании системы в сочетании с высокочастотными приборами (такими, как электрохирургические устройства), всегда помните, что поломка хирургического устройства или повреждение линзы датчика могут привести к возникновению электрического тока и вызвать у пациента местные ожоги. Тщательно проверяйте систему и датчик перед применением высокочастотных хирургических потоков на пациенте. Отсоедините датчик, если он не передает изображение.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Физические повреждения датчика могут стать причиной электрических или механических травм пациента. Защитные чехлы НЕ ОБЕСПЕЧИВАЮТ защиту от таких травм и не гарантируют электрическую изоляцию датчика. Перед каждым исследованием проводите мануальную и визуальную проверку датчика, чтобы убедиться в его целостности.

После завершения исследования

После завершения исследования компания Esaote рекомендует оператору:

- осуществить очистку и дезинфицирование датчика в соответствии с инструкциями, приведенными в главе 2 настоящего руководства.
- обеспечить хранение датчика в соответствии с инструкциями, приведенными в главе 1 настоящего руководства.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Информация на экране (перед началом исследования)

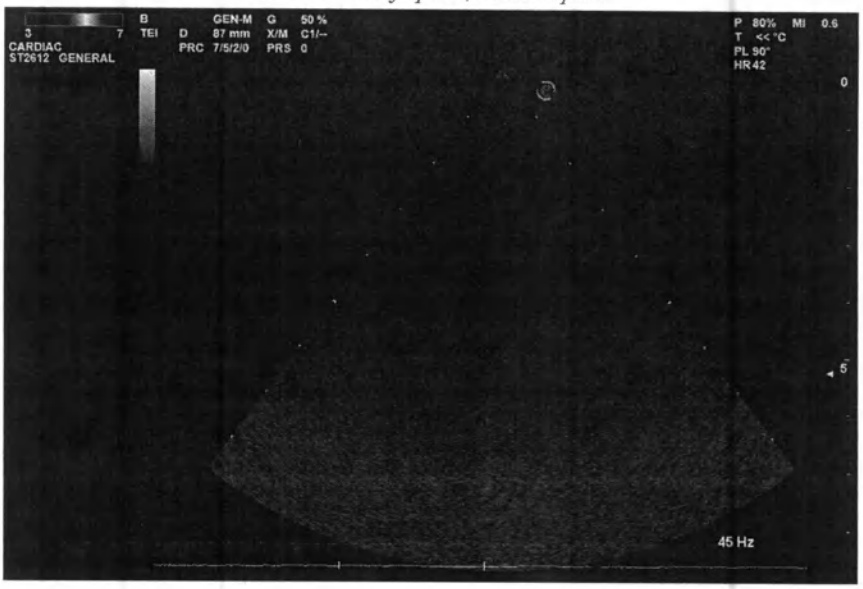
После завершения этапа инициализации система готова к работе.

При работе с трансэзофагеальными датчиками на экране должна отображаться следующая дополнительная информация (см. рис. 5-5):

- температура наконечника;
- направление преобразователя.

Если данная информация не отображается, прекратите исследование и свяжитесь со службой технической поддержки компании Esaote.

Рис. 5-5: Информация на экране



Температура наконечника

Температура наконечника датчика отображается и постоянно обновляется в верхней правой части экрана. Система отображает следующее:

На экране отображается	
<< ° C	Если температура ниже 35,5° C
Значение температуры	Если температура между 35,5° C и 41,5° C
>> ° C	Если температура выше 41,5° C

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Обратитесь к следующему параграфу за информацией о температурном контроле как важном контрольном параметре для безопасной работы.

Направление наконечника

Под температурой наконечника отображается направление плоскости двигателя (поле «PL»).

Плоскость 0° эквивалентна продольной плоскости, а плоскость 90° эквивалентна поперечной плоскости.

Температурный контроль

При подключении датчика на экране отображается температура.

Для обеспечения безопасности пациента ультразвуковая система имеет температурное ограничение 41,5° C; когда температура датчика доходит до этого предела, система автоматически отключает датчик, и на экране появляется предупреждение.

Внимание: перегрев датчика!
См. Руководство пользователя или дождитесь перезагрузки системы. Чтобы иметь возможность использовать другой датчик, отсоедините трансэзофагеальный датчик.

Как только датчик охладится ниже предельной температуры, предупреждение исчезает, и датчик снова начинает работать. Оператор должен либо подождать, пока датчик охладится, либо прервать процедуру и извлечь датчик из пациента.

При достижении температуры наконечника значения 45° C, отображается следующее предупреждающее сообщение:

Внимание: перегрев датчика!
Немедленно отсоедините датчик от системы.

Как добиться минимального нагрева датчика

В обычных условиях датчик не достигает температурного предела; предел может быть достигнут, если у пациента жар или если температурный сенсор неисправен. Ниже приводится список рекомендаций для предотвращения перегрева датчика:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- установите максимальный угол в B-режиме;
- режим CFM больше всего способствует нагреванию датчика; при исследовании пациентов с высокой температурой тела используйте этот режим как можно меньше.
- чрезжелудочные проекции уменьшают рассеивание тепла; перемещение датчика в пищевод позволит охладить датчик довольно быстро.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 6

6. Лапароскопический датчик

Лапароскопические датчики (**LP 4-13** и **LP323**) относятся к типу BF. В соответствии со стандартом EN 60601-1 для обеспечения электрической безопасности пациента и оператора датчики должны быть физически не повреждены, а прибор правильно заземлен.

ТБС

Внимательно ознакомьтесь с руководством «Техника безопасности и стандарты»: все содержащиеся в этом руководстве характеристики безопасной работы оборудования, предупреждения и предостережения относятся также и к использованию рассматриваемого датчика.

В частности, необходимо помнить следующее:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Система должна быть правильно заземлена: питание должно поступать из розетки, оснащенной защитным заземлением.

Мобильные конфигурации оснащены изолированными розетками для обеспечения устройств регистрации электропитанием без увеличения тока утечки. Неправильное подключение или использование неизолированных розеток может повлиять на электробезопасность.

В случае сомнений в надежности заземления НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ датчик и немедленно свяжитесь со службой технической поддержки компании Esaote.

Характеристики и компоненты

Датчики **LP 4-13** и **LP323** включают высокочастотный линейный излучатель для лапароскопического сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 6-1: Датчик LP323

Датчики **LP 4-13** и **LP323** имеют сочленение, которое позволяет двойное движение наконечника датчика для его позиционирования непосредственно на поверхности исследуемого органа. Это движение настраивается двумя рычажками управления, расположенными на рукоятке датчика.

Техника безопасности при проведении исследования

Внимательно изучите действующие медицинские инструкции и строго соблюдайте изложенные в них меры предосторожности и рекомендации, относящиеся к подготовке и позиционированию пациентов, введению датчика и методикам выполнения процедур.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Операторы, проводящие лапароскопические исследования, должны пройти специальное обучение по вводу датчика и интерпретации изображений.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не используйте лапароскопиеский датчик в непосредственной близости от сердца, центральной системы кровообращения и центральной нервной системы.

Перед исследованием

Перед каждым исследованием:

- проведите мануальную и визуальную проверку всей поверхности датчика перед его использованием (см. предыдущие главы настоящего руководства); НЕ ПОЛЬЗУЙТЕСЬ датчиком, если он поврежден или есть основания это предполагать.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если датчик используется в стерильной среде, тщательно проверьте целостность самого датчика. Эффективность стерилизации может быть поставлена под угрозу в результате использования поврежденного датчика. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ датчик, в случае его подтвержденного или предполагаемого повреждения.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Физические повреждения датчика могут стать причиной электрических или механических травм пациента. Защитные чехлы НЕ ОБЕСПЕЧИВАЮТ защиту от таких повреждений и не гарантируют электрическую изоляцию датчика. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ датчик, если известно или предполагается, что он поврежден.

- При обращении с датчиком всегда надевайте стерильные перчатки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Персонал должен принять все необходимые меры защиты при обращении с датчиком для обеспечения требуемого уровня стерилизации устройства в соответствии с инструкциями учреждения.

- Датчики следует использовать в стерильном состоянии и покрывать стерильным чехлом для снижения уровня загрязнения датчика и риска заражения. Если это невозможно, то, как минимум, датчик должен быть дезинфицирован на высоком уровне и закрыт стерильным чехлом датчика.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Компания Esaote рекомендует перед использованием проводить повторную обработку датчика, если хранение датчика после последней повторной обработки не осуществлялось на требуемом уровне стерилизации.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Чехол датчика может содержать натуральный каучуковый латекс, который может вызывать аллергические реакции. Перед исследованием убедитесь, что у пациента нет аллергии на латекс. Известны случаи сильных аллергических реакций на латекс; оператор должен быть готов принять необходимые меры при возникновении таких реакций. См. обозначения на упаковке для определения того, содержит ли изделие латекс (для получения дополнительной информации см. Предупреждение управления по

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

контролю качества продуктов питания и лекарственных препаратов (FDA) от 29 марта 1991 г., «Аллергические реакции на медицинское оборудование, содержащее латекс»).

- Нанесите внутрь чехла достаточное количество акустического геля. См. следующую главу, касающуюся расходных материалов, для выбора геля.
- Полностью разверните чехол, натянув его на корпус датчика. Он должен облегать корпус таким образом, чтобы между корпусом и чехлом не было воздушного пространства.
- Закрепите чехол стерильной резинкой.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если защитное покрытие повреждено во время лапароскопического исследования пациента, пораженного губчатой энцефалопатией (например, болезнью Крейтцфельда-Якоба), пользуйтесь рекомендациями Центров по контролю и предотвращению заболеваний (Centers for Disease Control and Prevention) (www.cdc.gov) и Всемирной организации здравоохранения (www.who.int).

ТБС

Перед использованием датчика оператор должен ознакомиться с отображением механических и тепловых индексов, а также с принципом минимальной необходимой мощности **ALARA** (As Low As Reasonably Achievable). Пациент должен подвергаться воздействию ультразвука как можно более короткое время, то есть ровно столько, сколько необходимо для получения диагностической информации.

Во время исследования

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед использованием датчика убедитесь, что на мониторе правильно отображается название датчика.

Во время исследования компания Esaote рекомендует оператору:

- ни при каких обстоятельствах не прикладывать силу во время ввода и извлечения датчика.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед введением лапароскопического датчика в троакар убедитесь, что у наконечника датчика отсутствует люфт.

Во время введения лапароскопического датчика в троакар наконечник датчика должен находиться в прямом положении.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Использование силы во время ввода или извлечения датчика может нанести травму пациенту.

- Если есть основания предполагать наличие патогенных микроорганизмов, во время проведения такого исследования оберните рукоятку датчика одноразовой тканевой салфеткой.

Использование электроскальпелей во время лапароскопического исследования влияет на качество 2D-изображения и на возможность использования доплеровских процедур.

Электроскальпели и другие приборы, воздействующие на пациента радиочастотами или электромагнитными полями, искажают ультразвуковое изображение.

При использовании системы в сочетании с высокочастотными приборами (такими, как электрохирургические устройства), всегда помните, что поломка хирургического устройства или повреждение линзы датчика могут привести к возникновению электрического тока и вызвать у пациента местные ожоги. Тщательно проверяйте систему и датчик перед применением высокочастотных хирургических потоков на пациенте. Отсоедините датчик, если он не передает изображение.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Физические повреждения датчика могут стать причиной электрических или механических травм пациента. Защитные чехлы НЕ ОБЕСПЕЧИВАЮТ защиту от таких травм и не гарантируют электрическую изоляцию датчика. Перед каждым исследованием проводите мануальную и визуальную проверку датчика, чтобы убедиться в его целостности.

После завершения исследования

После завершения исследования компания Esaote рекомендует оператору:

- осуществить очистку и стерилизацию датчика в соответствии с инструкциями, приведенными в главе 2 настоящего руководства.
- обеспечить хранение датчика в соответствии с инструкциями, приведенными в главе 1 настоящего руководства.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

7. Комплекты направляющих для биопсийных игл

ДФ См. руководство «Дополнительные функции», прилагаемое к системе MyLab, для получения информации о правильном использовании направляющей для биопсийной иглы.

Многоразовые направляющие для биопсийных игл

Многоразовые направляющие для биопсийных игл, производимые компанией Esaote

Компания Esaote поставляет ряд дополнительных адаптеров для комплектов направляющих для биопсийных игл, которые оснащены специальными адаптерами для подключения к датчику. В приведенной ниже таблице содержится перечень комплектов, имеющихся в продаже.

Таблицы 7-1: Многоразовые направляющие для биопсийных игл, производимые компанией Esaote

Датчик	Биопсийный адаптер	Угол	Gauge (Калибр)
CA430E CA431	ABS421	20°/30°	14, 18, 20, 21, 22
CA631	ABS621	25°/35°	14, 18, 20, 21, 22
LA522E LA523E, LA523	ABS523	45°	14, 18, 20, 21, 22
LA435 SL2325	ABS424	45°	14, 18, 20, 21, 22
LA332E SL3332	WBSL33X	35°	14, 18, 20, 21, 22
TLC 3-13 TRT33	ABS33A	90°	14, 16, 18, 20
EC123	ABS123	3,8°	16

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Датчик	Биопсийный адаптер	Угол	Gauge (Калибр)
IL 4-13 IOE323	ABS15	45°	14, 18, 20, 21, 22
AC2541	WBAC54X	20°/30°	14, 18, 20, 21, 22
SI2C41 CAB411A	ABSIC4X	0°/5°/15°	14-15, 16-17, 18-19, 20-21

См. Приложение A к настоящему руководству для ознакомления с характеристиками датчиков.

Направляющие для биопсийных игл G12 и G19 доступны для комплектов ABS, которые могут использоваться с датчиками CA, LA и IOE, а также для набора WBAC для датчика AC.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Используйте только направляющие для биопсийных игл, описанные в настоящем руководстве.

Комплекты ABS15, ABS421, ABS424, ABS523, ABS621, WBAC54X и WBSL33X изготовлены из нержавеющей стали; комплекты направляющих для биопсийных игл ABS123 и ABS33A изготовлены из титана, комплект ABSIC4X изготовлен из анодированного алюминия.

Вышеупомянутые наборы можно стерилизовать насыщенным паром под давлением (автоклав).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Следуйте инструкциям, предоставленным в соответствующих параграфах, для их правильной установки и повторной обработки. При их использовании соблюдайте Руководство MyLab по дополнительным функциям.

Многоразовые направляющие для биопсийных игл, производимые компанией Civco[1]

Помимо вышеуказанных многоразовых направляющих для биопсийных игл компания Esaote поставляет следующие комплекты производства Civco.

1. www.civco.com

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблицы 7-2: Многоразовые направляющие для биопсийных игл, производимые компанией Civco

Датчик	Биопсийный адаптер	Угол	Номер детали комплекта изготовителя
C 1-8	CBC5XR	15°/25°/35°	639-058
L 4-15 LA533 SL1543	CBSL53R	40°/60°	639-059

Наборы CBC5XR и CBSL53R выполнены из нержавеющей стали.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Следуйте инструкциям, предоставленным изготовителем этих комплектов, для их правильной установки, использования, очистки, дезинфекции и стерилизации.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Из-за симметричной формы датчика кронштейн можно заблокировать также зеркальным способом, даже если сама конструкция указывает на правильное положение

Многоразовые направляющие для биопсийных игл, производимые компанией Protek[1]

Помимо вышеуказанных многоразовых направляющих для биопсийных игл компания Esaote поставляет следующие комплекты производства Protek.

Таблицы 7-3: Многоразовые направляющие для биопсийных игл, производимые компанией Protek

Датчик	Биопсийный адаптер	Угол	Манометр	Номер детали комплекта изготовителя
E 3-12 EC1123 SE3123 SE3133	DBSE12X	0°	16	6360 г.

1. www.protekmedical.com

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Комплект DBSE12X изготовлен из нержавеющей стали.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Следуйте инструкциям, предоставленным изготовителем этих комплектов, для их правильной установки, использования, очистки, дезинфекции и стерилизации.

Одноразовые направляющие для биопсийных игл

Одноразовые направляющие для биопсийных игл, производимые компанией Civco[1]

В дополнение к вышеуказанным многоразовым направляющим для биопсийных игл, датчики компании Esaote могут быть оснащены опциональными биопсийными комплектами, включающими в себя стерилизуемые устанавливаемые адаптеры и одноразовые направляющие для биопсийных игл, производства компании Civco.

Таблицы 7-4: Комплекты направляющих для биопсийных игл с фиксированным углом и несколькими углами производства компании Civco

Датчик	Биопсийный адаптер	Угол	Манометр	Номер детали комплекта изготовителя
AC2541 C 1-8	CBAC54X	15°/25°/35°	(12), 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23	639-049
CA430E CA431	CBSC43X	20°/30°	(12), 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23	639-018
CA631	CBSC63X	20°/30°	(12), 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23	639-019
CA541	CBSC54X	15°/25°/35°	(12), 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23	639-032
LA522E LA523E LA523	CBSL52X	40°/55°/70°	(12), 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23	639-022
LA435 SL2325	CBSL43X	50°/60°/70°	12, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23	639-023
LA332E SL3332	CBSL33X	25°/40°/50°	(12), 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23	639-015

1. www.civco.com

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Датчик	Биопсийный адаптер	Угол	Манометр	Номер детали комплекта изготовителя
EC123 EC1123 SE3123 SE3133	-	3,8°	16-18	610-588
E 3-12 EC1123 SE3123 SE3133	CBSE12X	0°	16	639-012
CA123	CBSC12X	20°/35°	(12), 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23	639-028
BC441 SB2C41	CBSB44C	25°/35°	12, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23	639-020
L 4-15 LA533 SL1543	CBSL53X	40°/60°	12, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23	639-034
SC3123 mC 3-11	CBSC23X	20°/35°	12, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23	639-045
AL2442 L 3-11	CBSL44X	25°/35°50°	12, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23	639-036

Таблицы 7-5: Комплекты направляющих для биопсийных игл со свободным углом ввода производства компании Civco

Датчик	Биопсийный адаптер	Угол ввода	Манометр	Номер детали комплекта изготовителя
AC2541 C 1-8	IKAC54X	42°÷60°	14, 18, 20, 21/22, 25	639-047
CA430E CA431	IKC43X	42°÷64°	14, 18, 20, 21/22, 25	639-014
CA631	IKC63X	42°÷68°	14, 18, 20, 21/22, 25	639-024
LA522E LA523E LA523	IKL53X	42°÷80°	14, 18, 20, 21/22, 25	639-016
SL3323	IKL3323	42°÷81°	14, 18, 20, 21/22, 25	639-025

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Датчик	Биопсийный адаптер	Угол ввода	Манометр	Номер детали комплекта изготовителя
LA435 SL2325	IKL43X	42°÷80°	14, 18, 20, 21/22, 25	639-021
LA332E SL3332	IKL33X	42°÷79°	14, 18, 20, 21/22, 25	639-026
CA541	IKC54X	42°÷60°	14, 18, 20, 21/22, 25	639-033
L 4-15 LA533 SL1543	IKL533	42°÷75°	14, 18, 20, 21/22, 25	639-035
SC3421	IKC3421	42°÷57°	14, 18, 20, 21/22, 25	639-027
AL2442 AL2443 AL2445 L 3-11	IKL44X	0°÷42°	14, 18, 20, 21/22, 25	639-037
IOT332 IOT342	IKI33X	42°÷80°	14, 18, 20, 21/22, 25	639-051

Комплекты направляющих для биопсийных игл Infinity, перечисленные в приведенной ниже таблице, обеспечивают пользователю возможность свободного угла ввода: это может быть любой угол в пределах, ограниченных задней стенкой направляющей с одной стороны и самим датчиком с другой стороны. Набор позволяет держать иглу на одной и той же сканирующей плоскости датчика.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Следуйте инструкциям, предоставленным изготовителем этих комплектов, для их правильной установки, использования, очистки, дезинфекции и стерилизации.

Одноразовые направляющие для биопсийных игл, производимые компанией Protek[1]

В дополнение к вышеуказанным многоразовым направляющим для биопсийных игл, датчики компании Esaote могут быть оснащены опциональными биопсийными комплектами, включающими в себя стерилизуемые устанавливаемые адаптеры и одноразовые направляющие для биопсийных игл, производства компании Protek.

1. www.protekmedical.com

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблицы 7-6: Одноразовые направляющие для биопсийных игл, производимые компанией Protek

Датчик	Биопсийный адаптер	Угол	Манометр	Номер детали комплекта изготовителя
CA123	DBSC12X	15°	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23	7356
CA430E CA431 CA421	DBS421/431	20°/30°	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23	7352
CA631 CA621	DBS621/631	25°/35°	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23	7354
EC1123 EC123 SE3133	DBSE12P	3,8°	16	5145 г.
LA522E LA523E LA523 LA923	DBS523	45°/60°/75°	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23	7357
LA435 SL2325 LA424	DBS424/435	45°	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23	7350

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Следуйте инструкциям, предоставленным изготовителем этих комплектов, для их правильной установки, использования, очистки, дезинфекции и стерилизации.

Техника безопасности при проведении исследования

Процедуры биопсии должны выполняться операторами, обладающими надлежащим опытом.

ТБС

Вся информация по технике безопасности, касающаяся использования комплектов направляющих для биопсийных игл, является дополнением к процедурам техники безопасности, описанным для системы и для датчиков. См. руководство «Техника безопасности и стандарты», прилагаемое к системе **MyLab**, для получения дополнительной информации о технике безопасности.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Персонал должен принять все необходимые меры защиты при обращении с датчиком и комплектом для обеспечения собственной безопасности и безопасности пациента в соответствии с инструкциями учреждения.

Перед исследованием

Во время исследования компания Esaote рекомендует оператору:

- Использовать стерильные перчатки для работы с биопсийным комплектом и датчиком;
- Провести визуальный осмотр адаптера и направляющих для биопсийных игл: не используйте их, в случае обнаружения повреждений или искривлений;
- Убедитесь, что была проведена соответствующая повторная обработка датчика (см. главу 2);
- Убедитесь, что комплект игл является стерильным (см. инструкции изготовителя);
- Использовать защитные чехлы во время исследования. Эти чехлы могут быть изготовлены из латекса (натурального каучука).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Чехол датчика может содержать натуральный каучуковый латекс, который может вызывать аллергические реакции. Перед исследованием убедитесь, что у пациента нет аллергии на латекс. Имеются случаи таких аллергических реакций на латекс, оператор должен быть готов принять необходимые меры при возникновении таких реакций. См. обозначения на упаковке для определения того, содержит ли изделие латекс (для получения дополнительной информации см. Предупреждение управления по контролю качества продуктов питания и лекарственных препаратов (FDA) от 29 марта 1991 г., «Аллергические реакции на медицинское оборудование, содержащее латекс»).

ПРИМЕЧАНИЕ

Для проведения интраоперационных и биопсийных процедур рекомендуется использовать стерильные чехлы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Нанесите акустический гель на датчик или наконечник защитного чехла.
- Полностью разверните чехол, натянув его на датчик. Он должен облегать корпус таким образом, чтобы между корпусом и чехлом не было воздушного пространства.
- Закрепите чехол стерильной резинкой.
- Установите комплект иглы в соответствии с инструкциями производителя (см. следующие параграфы по комплектам Esaote, см. инструкцию, поставляемую с комплектами, по комплектам, изготовленным CIVCO и PROTEK).

Во время исследования

Обращайте особое внимание на ультразвуковое изображение при введении иглы в тело: игла должна следовать за отображаемой линией.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Указанные на изображении линии указывают только на ожидаемый путь прохождения иглы в соответствии с выбранной направляющей. Обращайте особое внимание на ультразвуковое изображение во время ввода иглы в тело и следите за тем, чтобы игла всегда находилась в отображаемой области.

Перед выполнением биопсии проверьте правильность сборки и позиционирования набора для биопсии. Также проверьте, чтобы угол ввода был равен углу, выбранному с помощью программного обеспечения пользовательского интерфейса.

Установка иглы в направляющую с углом ввода, отличным от выбранного угла, сопряжена с рисками для безопасности пациента.

После завершения исследования

После завершения исследования компания Esaote рекомендует оператору:

- очистить и простерилизовать комплект в соответствии с инструкциями производителя,
- очистить и продезинфицировать датчик, который использовался при биопсии, согласно инструкциям, изложенным в главе 2.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Установка направляющей для биопсийных игл ABS для линейных и конвексных датчиков

Комплекты направляющих для биопсийных игл ABS для линейных и конвексных датчиков состоят из двух частей: адаптера, который прикрепляется к соответствующему датчику, и направляющего устройства для биопсийной иглы.

Сборка комплекта

- Сначала обратитесь к вышеприведенному параграфу «Перед исследованием».
- Прикрепите адаптер к датчику, вставив два направляющих штифта в специальные пазы на датчике.

ПРИМЕЧАНИЕ

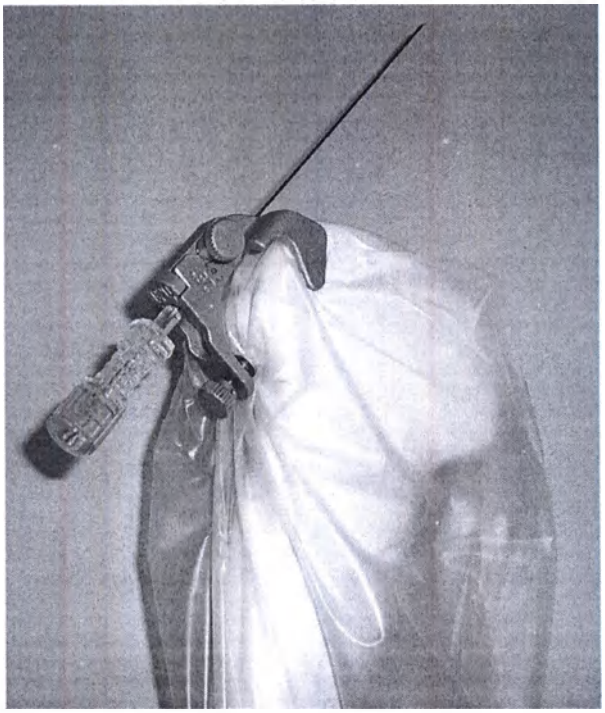
Адаптер для иглы для введения иглы должно располагаться с той же стороны от датчика, с которой находится светодиод. Адаптер должен защелкнуться в специальном пазе на датчике.

При использовании одноразовой направляющей для биопсийных игл адаптер следует установить после вставки защитного чехла.

Рис. 7-1: Комплект ABS523 / ABS424

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 7-2: Комплект ABS421 / ABS621



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Убедитесь в том, что нижняя конусовидная часть (с нижней стороны адаптера) завинчена в углубление, расположенное снизу верхней изогнутой части датчика. Если пользователь неправильно выполнит данную операцию, угол ввода может быть неверным, что представляет угрозу безопасности пациента.

Для осуществления демонтажа комплекта для биопсии выполните все вышеописанные шаги в обратном порядке.

Повторная обработка ABS421, ABS424, ABS523, ABS621

Процедуры, описанные в настоящем пункте, применяются ко всем комплектам, используемым в критических видах исследований. Применение считается критическим, когда устройство контактирует с кровью или поврежденными тканями. Для данного вида процедур проведение стерилизации является обязательным.

Во время чистки и стерилизации рекомендуется носить перчатки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Персонал должен принять все необходимые меры защиты при очистке датчика, его дезинфекции и стерилизации (например, перчатки, защитные очки и т.д.).

Компания Esaote рекомендует проводить стерилизацию комплекта перед его первым использованием после длительного хранения.

Перед первым применением комплекта необходимо провести его стерилизацию. Их очистка и стерилизация должна выполняться после каждого исследования.

- Отсоедините комплект от датчика.
- Тщательно очистите комплект мягким мылом.
- Тщательно просушите комплект с помощью мягкой сухой тканевой салфетки или оставьте его для просушки на воздухе, пока он не будет тщательно высушен.
- Проведите стерилизацию комплекта. Комплекты направляющих для биопсийных игл ABS421, ABS424, ABS523, ABS621, производства компании Esaote, изготовлены из нержавеющей стали (AISI 316) и могут подвергаться всем методам стерилизации, используемым для хирургических инструментов, работающих при температуре ниже 250° C.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Максимальная допустимая температура для стерилизации комплектов ABS421, ABS424, ABS523, ABS621 составляет 250° C.

Хранение стерилизованных частей осуществляйте в соответствии с местными принятыми процедурами.

Установка направляющей для биопсийных игл WBSL на датчиках LA

Комплекты направляющих для биопсийных игл WBSL33X состоят из двух частей: адаптера, который прикрепляется к датчику, и направляющего устройства для биопсийной иглы.

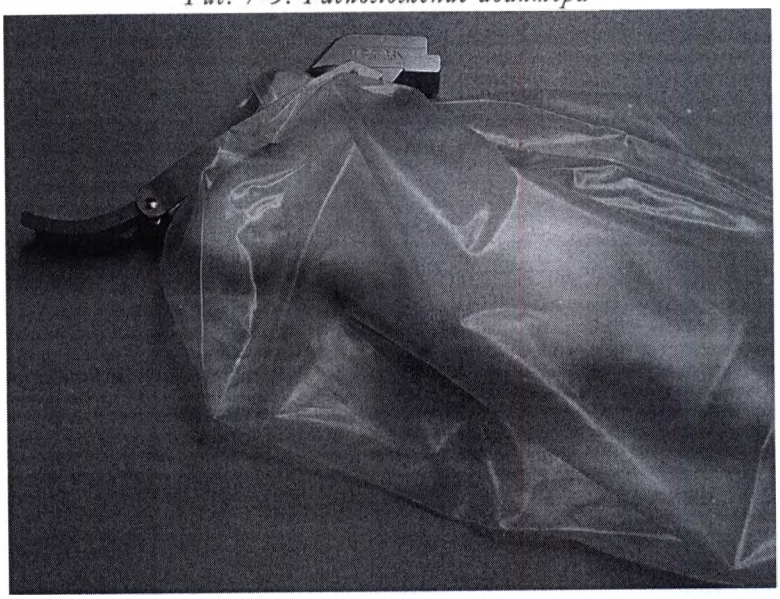
Сборка комплекта

- Сначала обратитесь к вышеприведенному параграфу «Перед исследованием».

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

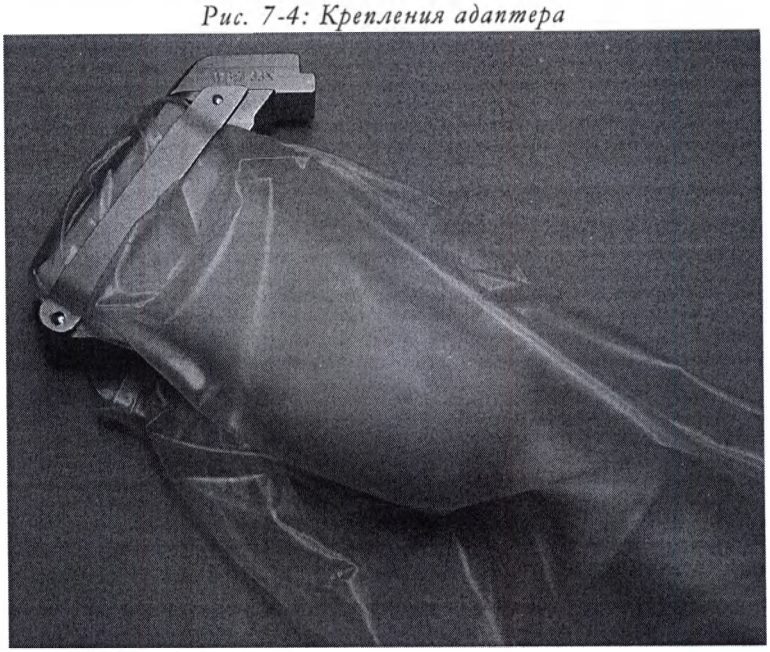
- Присоедините держатель к датчику, расположив его пазы на выступе датчика.

Рис. 7-3: Расположение адаптера



- Зафиксируйте адаптер, закрепив его на противоположной стороне датчика.

Рис. 7-4: Крепления адаптера



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРИМЕЧАНИЕ

Направляющее устройство для введения иглы должно располагаться с той же стороны от датчика, с которой находится светодиод. Соединительное устройство должно защелкнуться в специальном пазе на датчике.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если пользователь неправильно выполнит данную операцию, угол ввода может быть неверным, что представляет угрозу безопасности пациента.

Для демонтажа биопсийного комплекта повторите описанную процедуру в обратном порядке.

Повторная обработка WBSL33X

Процедуры, описанные в настоящем пункте, применяются ко всем комплектам, используемым в критических видах исследований. Применение считается критическим, когда устройство контактирует с кровью или поврежденными тканями. Для данного вида процедур проведение стерилизации является обязательным.

Во время чистки и стерилизации рекомендуется носить перчатки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Персонал должен принять все необходимые меры защиты при очистке датчика, его дезинфекции и стерилизации (например, перчатки, защитные очки и т.д.).

Компания Esaote рекомендует проводить стерилизацию комплекта перед его первым использованием после длительного хранения.

Перед первым применением комплекта необходимо провести его стерилизацию. Их очистка и стерилизация должна выполняться после каждого исследования.

- Отсоедините комплект от датчика.
- Тщательно очистите комплект мягким мылом.
- Тщательно просушите комплект с помощью мягкой сухой тканевой салфетки или оставьте его для просушки на воздухе, пока он не будет тщательно высушен.
- Проведите стерилизацию комплекта. Комплект направляющих для биопсийных игл WBSL33X, производства компании Esaote, изготовлен из нержавеющей стали (AISI 316) и может подвергаться всем методам стерилизации, используемым для

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

хирургических инструментов, работающих при температуре ниже 250° C.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Максимальная допустимая температура для стерилизации комплекта WBSL33X составляет 250° C.

Хранение стерилизованных частей осуществляйте в соответствии с местными принятыми процедурами.

Установка биопсийного набора ABS123 для эндокавитального датчика EC123

Комплект направляющей для биопсийных игл ABS123 состоит из двух частей: адаптера, который прикрепляется к датчику, и направляющего устройства для биопсийной иглы.

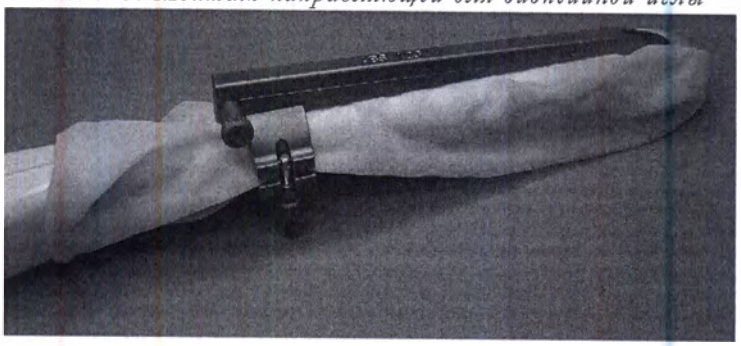
Рис. 7-5: Направляющая для биопсийных игл ABS123

Сборка комплекта

- Сначала обратитесь к вышеприведенному параграфу «Перед исследованием».
- Прикрепите комплект к датчику, вставив два направляющих штифта в специальные пазы на датчике.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 7-6: Монтаж направляющей для биопсийной иглы



- Закройте зажим и затяните его с помощью специального храпового механизма.
- Вставьте направляющую и закрепите ее винтом на держателе.

Для демонтажа биопсийного комплекта повторите описанную процедуру в обратном порядке.

Повторная обработка ABS123

Процедуры, описанные в настоящем пункте, применяются ко всем комплектам, используемым в критических видах исследований. Применение считается критическим, когда устройство контактирует с кровью или поврежденными тканями. Для данного вида процедур проведение стерилизации является обязательным.

Во время чистки и стерилизации рекомендуется носить перчатки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Персонал должен принять все необходимые меры защиты при очистке датчика, его дезинфекции и стерилизации (например, перчатки, защитные очки и т.д.).

Компания Esaote рекомендует проводить стерилизацию комплекта перед его первым использованием после длительного хранения.

Перед первым применением комплекта необходимо провести его стерилизацию. Их очистка и стерилизация должна выполняться после каждого исследования.

- Отсоедините комплект от датчика.
- Тщательно очистите комплект мягким мылом.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Тщательно просушите комплект с помощью мягкой сухой тканевой салфетки или оставьте его для просушки на воздухе, пока он не будет тщательно высушен.
- Проведите стерилизацию комплекта. Комплект направляющих для биопсийных игл ABS123, производства компании Esaote, изготовлен из титана ASTM класса 5 и может подвергаться всем методам стерилизации, используемым для хирургических инструментов.

Хранение стерилизованных частей осуществляйте в соответствии с местными принятыми процедурами.

Установка направляющей для биопсийных игл WBAC на датчиках AC

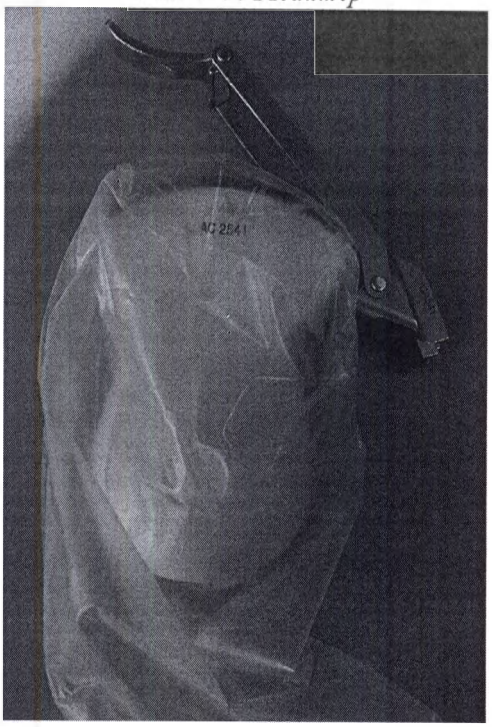
Комплект направляющих для биопсийных игл WBAC состоит из двух частей: адаптера, который прикрепляется к датчику, и направляющего устройства для биопсийной иглы.

Сборка комплекта

- Сначала обратитесь к вышеприведенному параграфу «Перед исследованием».
- Присоедините держатель к датчику, расположив его пазы на маркере направления датчика.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 7-7: Адаптер



- Зафиксируйте адаптер, закрепив его на противоположной стороне датчика.

Рис. 7-8: Адаптер

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРИМЕЧАНИЕ

Направляющее устройство для введения иглы должно располагаться с той же стороны от датчика, с которой находится светодиод. Соединительное устройство должно защелкнуться в специальном пазе на датчике.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если пользователь неправильно выполнит данную операцию, угол ввода может быть неверным, что представляет угрозу безопасности пациента.

Для демонтажа биопсийного комплекта повторите описанную процедуру в обратном порядке.

Повторная обработка WBAC54X

Процедуры, описанные в настоящем пункте, применяются ко всем комплектам, используемым в критических видах исследований. Применение считается критическим, когда устройство контактирует с кровью или поврежденными тканями. Для данного вида процедур проведение стерилизации является обязательным.

Во время чистки и стерилизации рекомендуется носить перчатки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Персонал должен принять все необходимые меры защиты при очистке датчика, его дезинфекции и стерилизации (например, перчатки, защитные очки и т.д.).

Компания Esaote рекомендует проводить стерилизацию комплекта перед его первым использованием после длительного хранения.

Перед первым применением комплекта необходимо провести его стерилизацию. Их очистка и стерилизация должна выполняться после каждого исследования.

- Отсоедините комплект от датчика.
- Тщательно очистите комплект мягким мылом.
- Тщательно просушите комплект с помощью мягкой сухой тканевой салфетки или оставьте его для просушки на воздухе, пока он не будет тщательно высушен.
- Проведите стерилизацию комплекта. Комплект направляющих для биопсийных игл WBAC54X, производства компании Esaote, изготовлен из нержавеющей стали (AISI 316) и может подвергаться всем методам стерилизации, используемым для

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

хирургических инструментов, работающих при температуре ниже 250° C.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Максимальная допустимая температура для стерилизации комплекта WBAC54X составляет 250° C.

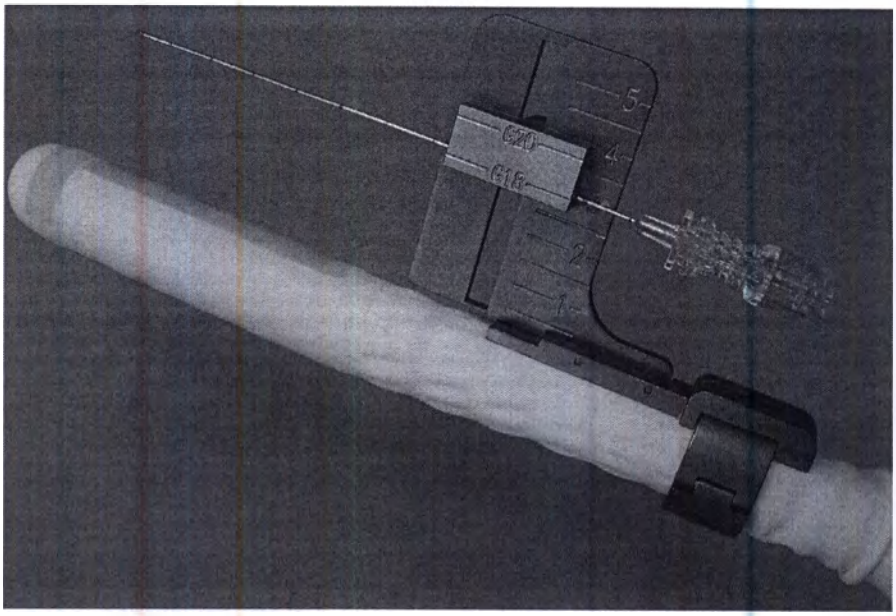
Хранение стерилизованных частей осуществляйте в соответствии с местными принятыми процедурами.

Установка направляющей для биопсийных игл ABS33A для трансректального датчика

Комплект направляющей для биопсийных игл ABS33A для трансректального датчика состоит из двух частей: адаптера, который прикрепляется к датчику, и направляющего устройства для биопсийной иглы.

В связи с тем, что датчики TLC 3-13 и TRT33 имеют два разных типа расположения: выпуклый и линейный, следует учитывать, что ABS33A работает только с линейным расположением.

Рис. 7-9: Направляющая для биопсийных игл для трансректального датчика



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Положение направляющей можно регулировать как по длине, так и по глубине.

Положение направляющей (по длине) регулируется перемещением всего набора вдоль датчика, используя желобок на датчике и два парных болта на наборе. Для обеспечения механической устойчивости закрепите фиксирующий винт зажима.

Регулировка по высоте позволяет менять глубину иглы в поле обзора линейного датчика и производится путем сдвигания направляющей по вертикальному тракту. Чтобы гарантировать точность регулировки, на вертикальную направляющую нанесена шкала в сантиметрах (0,5 см - 5 см), соответствующая глубине, отображенной на ультразвуковом изображении; на направляющей есть две выемки, обозначающие каждую из двух направляющих для поддерживаемых игл. Поворачивая направляющую, пользователь может выбрать размер иглы. Фиксирующий винт направляющей удерживает ее на месте.

Сборка комплекта

- Сначала обратитесь к вышеприведенному параграфу «Перед исследованием».
- Присоедините горизонтальную направляющую к датчику, расположив ее в пазу на датчике и прикрутив насадку.
- Отрегулируйте положение направляющей по вертикали и выберите нужную глубину для исследования.
- Сдвигайте вертикальную направляющую по горизонтальной, чтобы подогнать ее в нужное положение.
- Прикрепите вертикальную направляющую при помощи «скользящего винта продольного положения».
- Вставьте иглу в направляющую. Внимательно следите за тем, чтобы выбрать правильное отверстие.

Для демонтажа биопсийного комплекта повторите описанную процедуру в обратном порядке.

Повторная обработка ABS33A

Процедуры, описанные в настоящем пункте, применяются ко всем комплектам, используемым в критических видах исследований. Применение считается критическим, когда устройство контактирует с

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

кровью или поврежденными тканями. Для данного вида процедур проведение стерилизации является обязательным.

Во время чистки и стерилизации рекомендуется носить перчатки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Персонал должен принять все необходимые меры защиты при очистке датчика, его дезинфекции и стерилизации (например, перчатки, защитные очки и т.д.).

Компания Esaote рекомендует проводить стерилизацию комплекта перед его первым использованием после длительного хранения.

Перед первым применением комплекта необходимо провести его стерилизацию. Их очистка и стерилизация должна выполняться после каждого исследования.

- Отсоедините комплект от датчика.
- Тщательно очистите комплект мягким мылом.
- Тщательно просушите комплект с помощью мягкой сухой тканевой салфетки или оставьте его для просушки на воздухе, пока он не будет тщательно высушен.
- Проведите стерилизацию комплекта. Комплект направляющих для биопсийных игл ABS33A, производства компании Esaote, изготовлен из титана ASTM класса 5 и может подвергаться всем методам стерилизации, используемым для хирургических инструментов.

Хранение стерилизованных частей осуществляйте в соответствии с местными принятыми процедурами.

Биопсийный набор ABS15 для интраоперационного датчика

Комплект направляющей для биопсийных игл ABS15 состоит из двух компонентов: кронштейна для крепления направляющей к насадке на рукоятку датчика и направляющей для биопсийной иглы, которая прикрепляется к кронштейну. Эти два компонента легко разъединяются для облегчения процедур очистки и стерилизации.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

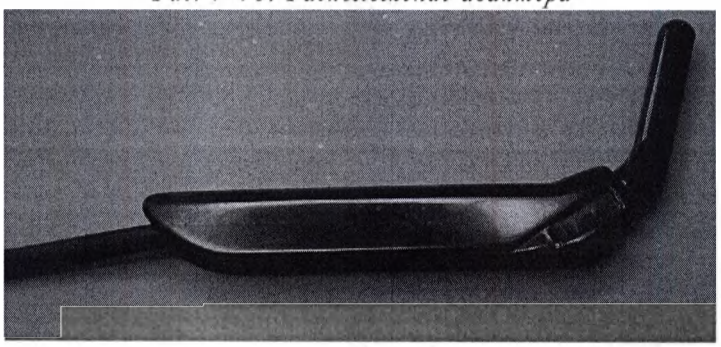
Сборка комплекта

Комплект направляющей для биопсийной иглы ABS15 может быть размещен только на насадке на рукоятку датчика, как показано ниже.

Проверьте целостность датчика и биопсийной направляющей и соберите биопсийный комплект, следуя приведенным ниже инструкциям:

- Сначала обратитесь к вышеприведенному параграфу «Перед исследованием» за исключением последнего пункта.
- Закрепите рукоятку, как показано на рисунке 7-10.

Рис. 7-10: Расположение адаптера



- Нанесите акустический гель на датчик или наконечник защитного чехла. Эти чехлы могут быть изготовлены из латекса (натурального каучука).

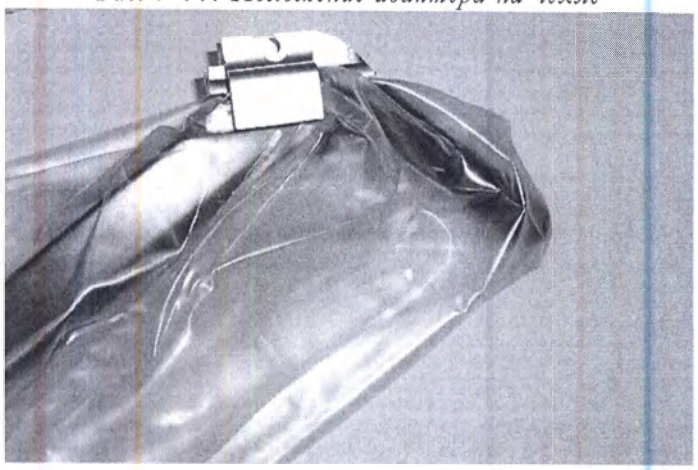
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Чехол датчика может содержать натуральный каучуковый латекс, который может вызывать аллергические реакции. Перед исследованием убедитесь, что у пациента нет аллергии на латекс. Известны случаи сильных аллергических реакций на латекс; оператор должен быть готов принять необходимые меры при возникновении таких реакций. См. обозначения на упаковке для определения того, содержит ли изделие латекс (для получения дополнительной информации см. Предупреждение управления по контролю качества продуктов питания и лекарственных препаратов (FDA) от 29 марта 1991 г., «Аллергические реакции на медицинское оборудование, содержащее латекс»).

- Полностью разверните чехол на датчике.
- Закрепите чехол стерильной резинкой.
- Вставьте биопсийный кронштейн в пазы на рукоятке насадки, задвинув биопсийный кронштейн до конца паза. Прикрепите кронштейн с помощью прилагаемого винта.

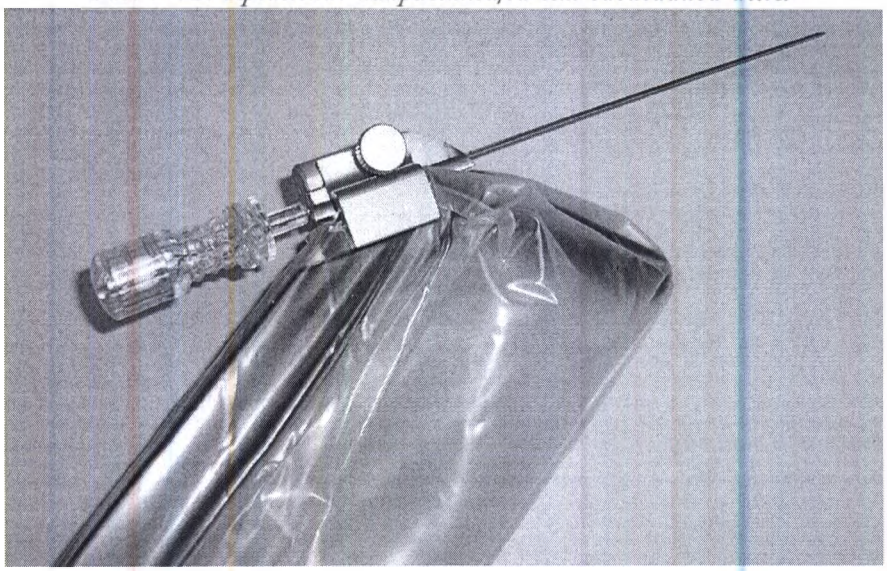
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 7-11: Положение адаптера на чехле



- Выберите направляющую для биопсийной иглы, подходящую по диаметру для используемой иглы, и вставьте ее в кронштейн.
- Прикрепите биопсийную направляющую к кронштейну шурупом.
- После этого можно установить иглу в отверстие между кронштейном и присоединенной к нему направляющей.

Рис. 7-12: Крепление направляющей для биопсийной иглы



При необходимости биопсийную направляющую можно снять с рукоятки, не извлекая иглу.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Для демонтажа биопсийного комплекта повторите описанную процедуру в обратном порядке.

Повторная обработка ABS15

Процедуры, описанные в настоящем пункте, применяются ко всем комплектам, используемым в критических видах исследований. Применение считается критическим, когда устройство контактирует с кровью или поврежденными тканями. Для данного вида процедур проведение стерилизации является обязательным.

Во время чистки и стерилизации рекомендуется носить перчатки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Персонал должен принять все необходимые меры защиты при очистке датчика, его дезинфекции и стерилизации (например, перчатки, защитные очки и т.д.).

Компания Esaote рекомендует проводить стерилизацию комплекта перед его первым использованием после длительного хранения.

Перед первым применением комплекта необходимо провести его стерилизацию. Их очистка и стерилизация должна выполняться после каждого исследования.

- Отсоедините комплект от датчика.
- Тщательно очистите комплект мягким мылом.
- Тщательно просушите комплект с помощью мягкой сухой тканевой салфетки или оставьте его для просушки на воздухе, пока он не будет тщательно высушен.
- Проведите стерилизацию комплекта. Комплект направляющих для биопсийных игл ABS15, производства компании Esaote, изготовлен из нержавеющей стали (AISI 304) и может подвергаться всем методам стерилизации, используемым для хирургических инструментов, включая обработку автоклавом.

Хранение стерилизованных частей осуществляйте в соответствии с местными принятыми процедурами.

Установка ABSIC4X на датчики SI2C41

SI2C41 является специальным датчиком, предназначенным для биопсии. Каждый адаптер ABSIC4X состоит из двух частей: адаптера с тремя различными углами ввода (0°, 5° и 15° градусов) и

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

предохранительной защелки. Каждый адаптер поддерживает иглы калибра 14-15, 16-17, 18-19 и 20-21.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Наборы для проведения биопсии, поставляемые компанией Esaote, не дезинфицированы и не стерилизованы.***

Использование защитных чехлов рекомендуется во всех клинических ситуациях, где существует риск заражения. Специальные чехлы доступны на рынке. Пожалуйста, обратитесь к главе 9 за дополнительной информацией.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Поскольку конструкция датчика позволяет снять биопсийный адаптер, рекомендуется не прикладывать силу к датчику/адаптеру/игле во избежание нежелательного отсоединения комплекта и (или) смещения и, соответственно, возможного травмирования пациента.**

Сборка комплекта

В приведенной ниже процедуре приводятся общие правила использования чехлов. Обратитесь к инструкции изготовителя для характеристик чехлов и подробной информации об их использовании.

- См. параграф «Перед исследованием» выше по использованию защитного чехла.
- Убедитесь, что датчик был продезинфицирован.
- Вставьте адаптер в выемку на сканирующей головке. Убедитесь, что он вставлен в специальный предохранитель на датчике.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Адаптер должен находиться внутри чехла, а предохранительная защелка снаружи.***

- Нанесите внутрь чехла достаточное количество акустического геля.
- Полностью разверните чехол, натянув его на корпус датчика. Он должен облегать корпус таким образом, чтобы между корпусом и чехлом не было воздушного пространства.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Закрепите чехол, используя все резинки, входящие в комплект.
- Установите предохранительную защелку, как показано на рисунке ниже.

Рис. 7-13: Установка предохранительной защелки

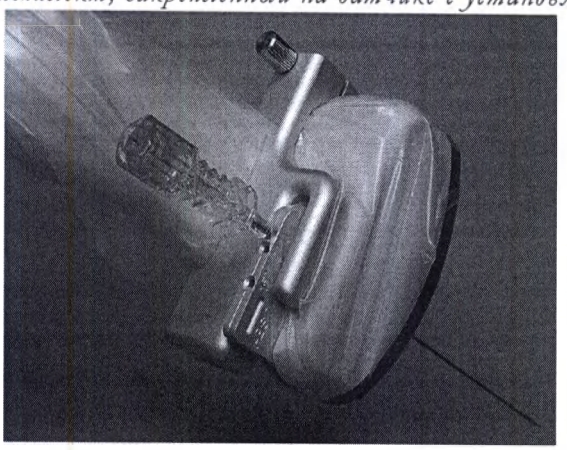
- Зафиксируйте предохранительную защелку специальным винтом

Рис. 7-14: Предохранительная защелка закрыта

- Зафиксируйте предохранительную защелку на датчике с чехлом, как показано на рисунке ниже.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 7-15: Комплект, закрепленный на датчике с установленной иглой



- Вставьте направляющую для биопсийной иглы в одно из трех отверстий, уделив внимание правильности выбора угла ввода иглы.

При таком использовании чехол во время проведения биопсии будет прокалываться иглой. В любом случае рекомендуется использовать чехол для повышения степени защиты датчика от любых загрязнений.

Для осуществления демонтажа комплекта для биопсии выполните все вышеописанные шаги в обратном порядке.

Повторная обработка ABSIC4X

Процедуры, описанные в настоящем пункте, применяются ко всем комплектам, используемым в критических видах исследований. Применение считается критическим, когда устройство контактирует с кровью или поврежденными тканями. Для данного вида процедур проведение стерилизации является обязательным.

Во время чистки и стерилизации рекомендуется носить перчатки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Персонал должен принять все необходимые меры защиты при очистке датчика, его дезинфекции и стерилизации (например, перчатки, защитные очки и т.д.).

Компания Esaote рекомендует проводить стерилизацию комплекта перед его первым использованием после длительного хранения.

Перед первым применением комплекта необходимо провести его стерилизацию. Их очистка и стерилизация должна выполняться после каждого исследования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Отсоедините комплект от датчика.
- Тщательно очистите комплект мягким мылом.
- Тщательно просушите комплект с помощью мягкой сухой тканевой салфетки или оставьте его для просушки на воздухе, пока он не будет тщательно высушен.
- Проведите стерилизацию комплекта. Комплект направляющих для биопсийных игл ABSIC4X, производства компании Esaote, изготовлен из анодированного алюминия и может подвергаться всем методам стерилизации, используемым для хирургических инструментов, включая обработку автоклавом.

Хранение стерилизованных частей осуществляйте в соответствии с местными принятыми процедурами.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 8

8. Дополнительные принадлежности и расходные материалы

Насадка для датчика LA533

Насадка для датчика LA533 позволяет сохранять определенную дистанцию между датчиком и кожей и таким образом перемещать область фокусировки датчика.

Граница водяного баллона насадки может создавать артефакты на ультразвуковом изображении; по этой причине, добавлена специальная предустановка для датчика LA533 в целях улучшения качества изображения и уменьшения артефактов до минимума.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Насадка изготовлена из натурального латекса, таким образом, она содержит латекс. Перед исследованием убедитесь, что у пациента нет аллергии на латекс. Известны случаи сильных аллергических реакций на латекс; оператор должен быть готов оказать необходимую помощь (для получения дополнительной информации см. Предупреждение управления по контролю качества продуктов питания и лекарственных препаратов (FDA) от 29 марта 1991 г., «Аллергические реакции на медицинское оборудование, содержащее латекс»).

Использование насадки

Проверьте баллон на предмет наличие таких повреждений, как истирание. Если повреждение является очевидным, прекратите использование баллона и замените его новым.

Осмотрите пластмассовую рамку на предмет наличия повреждений, таких как трещины или разломы. Если повреждение является очевидным, прекратите использование рамки и обратитесь в компанию Esaote или к вашему местному представителю.

- Вставьте закрытый конец баллона в одно из отверстий в пластмассовой рамке, как показано на первом изображении.
- Вставьте заполняемый конец баллона в другое отверстие в пластмассовой рамке.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Для получения нужного расстояния наполните баллон водой. Баллон можно наполнять и опустошать при помощи шприца, который в точности соответствует открытой стороне баллона. Рекомендуется заполнять только 50% баллона для обеспечения максимального контакта с молочной железой с минимальным эффектом реверберации изображения. Также рекомендуется использовать воду без воздушных пузырьков, температура которой составляет около 37 °C.
- Закройте открытый конец подходящей заглушкой.

ВНИМАНИЕ

Во время исследования убедитесь, что баллон плотно закрыт и правильно установлен на рамке, чтобы избежать утечки жидкости или попадания воздушных пузырьков.

- Нанесите ультразвуковой гель на датчик.
- Установите насадку на датчик, сдвинув ее до появления небольшого количества геля.
- Нанесите акустический гель на насадку (между баллоном и пациентом).

ВНИМАНИЕ

Когда насадка не используется, рекомендуется хранить ее в темном месте во избежание преждевременного износа натурального латекса.

Очистка

1. Отсоедините насадку от датчика.
2. Отсоедините баллон и пластмассовую рамку.
3. Удалите видимые загрязнения с баллона и пластмассовой рамки при помощи небольшой мягкой щетки.
4. Погрузите баллон и пластмассовую рамку, как минимум, на пять минут в pH-нейтральное малопенящееся ферментное моющее средство (а именно, ферментное моющее средство Johnson & Johnson Enzol Enzymatic Detergent). Следуйте указаниям изготовителя по использованию, а также рекомендациям по концентрации. Погрузив баллон и пластмассовую рамку, используйте щетку для удаления загрязнений с поверхности.
5. Вытащите баллон и пластмассовую рамку из моющего раствора и удалите все оставшиеся загрязнения, тщательно смыв их водой.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Дезинфекция

1. Отсоедините насадку от датчика.
2. Отсоедините баллон и пластмассовую рамку.
3. Удалите видимые загрязнения с баллона и пластмассовой рамки при помощи небольшой мягкой щетки.
4. Приготовьте дезинфицирующий раствор, используя AMUCHINA или аналогичный продукт. Следуйте указаниям изготовителя по использованию, а также рекомендациям по концентрации, времени контакта (воздействия) и процедуре пост-обработки.

ВНИМАНИЕ

Не рекомендуется использовать бактерицидные лампы и (или) дезинфицирующие средства, содержащие четвертичное аммониевое соединение, поскольку они могут повредить насадку.

Стерилизация

В соответствии с целевым использованием, стерилизация насадки не требуется.

Гель

Всегда наносите на датчики гель, чтобы обеспечить правильный контакт датчик–пациент. Компания Esaote рекомендует применять ультразвуковые гели только на водной или глицериновой основе.

ВНИМАНИЕ

Не используйте гели, содержащие перечисленные ниже вещества. Использование таких гелей может привести к повреждению датчика.

Всегда проверяйте состав геля перед его использованием.

ПРИМЕЧАНИЕ

Какие-либо повреждения, вызванные использованием гелей, содержащих перечисленные ниже компоненты, не покрываются гарантией.

Вещества, запрещенные к использованию

- ацетон,
- метанол, этанол, изопропил, изооктиловый спирт,
- денатурированный этиловый спирт,
- минеральное масло,
- йод,

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- любой ароматизированный лосьон или гель,
- гликоль.

В приведенной ниже таблице перечислены ультразвуковые гели, протестированные на совместимость с датчиками **MyLab,** а также указана степень их совместимости.

Таблица 8-1: Гели, протестированные с датчиками компании Esaote

	Продукт	Поставщик	Степень совместимости
Рекомендовано	Sonogel	Sonogel Vertriebs GmbH (www.sonogel.de)	• [a]
	Scan MV	MV Groupe	•• [a]
	G006	Fiab	•• [a]
	GuangonPai	GuangonPai	•• [a]
	Ecosupergel	Ceracarta	••• [b]
	Scan®	Parker Laboratories, Inc., USA (www.parkerlab.com)	••• [b]
	Aquasonic® Clear	Parker Laboratories, Inc., USA (www.parkerlab.com)	••• [b]
	Aquasonic® 100	Parker Laboratories, Inc., USA (www.parkerlab.com)	•••• [b]
	Clear Image	Компания «NEXT Medical Products» (ранее «Sonotech») (www.nextmedicalproducts.com)	••••• [c]

a. • и ••: возможное повреждение через 40 часов непрерывного использования.
b. ••• и ••••: возможное повреждение через 80 часов непрерывного использования.
c. •••••повреждение более чем через 100 часов непрерывного использования отсутствует.

Чехлы

Во всех клинических ситуациях, в которых существует опасность инфицирования, рекомендуется использовать защитные чехлы. В продаже имеются специальные чехлы практически для всех типов датчиков, выпускаемых компанией Esaote. Перечисленные ниже чехлы произведены компанией CIVCO[1].

Обратитесь к инструкции производителя за информацией о характеристиках и правильном использовании наборов.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **В нейрохирургических исследованиях использование стерильного непирогеннного чехла является обязательным.**

Приведенная ниже процедура содержит общие правила использования чехла; см. инструкции производителя для ознакомления с характеристиками чехла и получения подробной информации о его использовании.

Процедура

- Нанесите внутрь чехла достаточное количество акустического геля.

- Полностью разверните чехол, натянув его на корпус датчика. Он должен облегать корпус таким образом, чтобы между корпусом и чехлом не было воздушного пространства.

- Закрепите чехол, используя все резинки, входящие в комплект.

1. www.civco.com

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 8-2: Чехлы для конвексных и линейных датчиков

Датчики	Маркировка комплекта по номенклатуре изготовителя	Размеры	Стериль-ность	Латекс
L 3-11, L 4-15, L 8-24, LA332E, LA522E, LA533, AL2442, AL2443, AL2445, LA435, LA523E, LA523, SL1543, SL2325, SL3116, SL3323, SL3235, SL3332	610-001	8,9 x 61 см	Да	Нет
C 1-8, C 2-9, CA431, CA541, CA631, BL433, AC2541, BC431, BC441, CA430E, SB2C41, SC3121, SC3123, SC3421, SI2C41	610-002	14x61 см	Да	Нет

Таблица 8-3: Чехлы для эндокавитальных и интраоперационных датчиков

Датчики	Маркировка комплекта по номенклатуре изготовителя	Измерения	Стерильн ость	Латекс
BE1123 E 3-12 EC1123 EC123 SE3123 SE3133 TLC 3-13 TRT33	610-006	Могут быть уменьшены с 11,9 до 4,6 x 61 см	Да	Нет
	610-007	Могут быть уменьшены с 11,9 до 4,6 x 61 см	Нет	Нет
	610-214	3,5 x 20 см	Да	Да
	610-010	3,5 x 20 см	Нет	Да
	610-075	2 x 20 см	Да	Да
	610-039	2 x 20 см	Нет	Да
IH 6-18, IOT332, IOT342	610-023	7.6 x 244 см	Да	Нет

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Интраоперационные и лапароскопические датчики

Для интраоперационных датчиков IH6-18, IOT332 и IOT342 используются стерилизованные чехлы компании CIVCO, код 610-023.

Трансэзофагеальные датчики

Перечисленные ниже комплекты произведены компанией CIVCO. См. инструкции производителя для ознакомления с характеристиками и способом применения наборов.

Таблица 8-4: Чехлы для трансэзофагеальных датчиков

Датчики	Маркировка комплекта по номенклатуре изготовителя	Состав комплекта	Стерильность	Латекс
ST2612 ST2613 TEE022 TEE132	610-840	Загубник и чехол с комплектом для применения (для датчика, используемого в исследованиях взрослых пациентов)	Нет	Нет
	610-979	Педиатрический загубник (для педиатрического датчика)	Нет	Нет

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Приложение A - Датчики MyLab

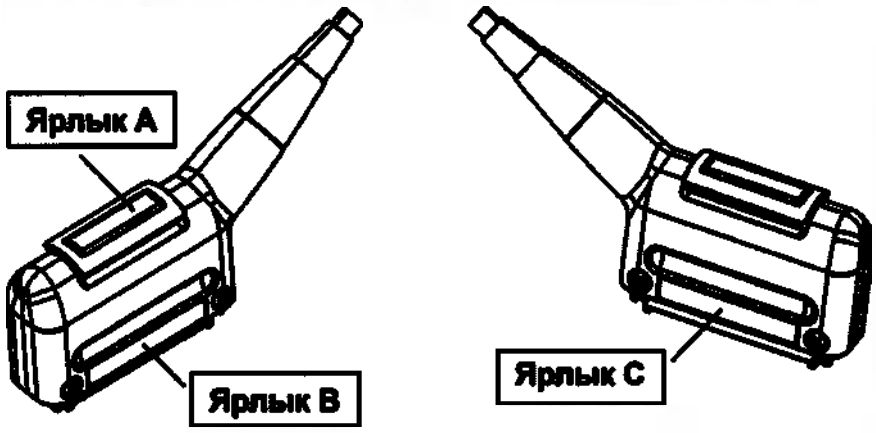
В настоящей главе приведена информация о маркировке датчиков, а также содержится список датчиков **MyLab** с их основными характеристиками.

Маркировки датчиков

Маркировки датчиков наклеены на их разъемах. Датчик может иметь два типа разъемов: маленький разъем и большой разъем.

Датчик с маленьким разъемом

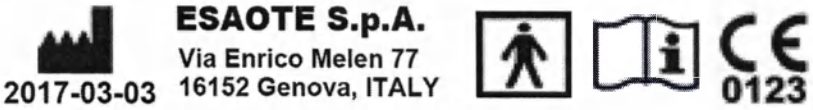
Рис. A-1: Разъем датчика: на разъеме наклеены три маркировки.



Маркировка A — **Идентифицирующая маркировка датчика**

Маркировка содержит логотип компании и название датчика (идентификатор датчика).

Маркировка B — **Маркировка компании**



Маркировка компании содержит следующую информацию:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Дата производства,
- Название компании и адрес производства,
- Символ рабочей части типа BF;
- Символ инструкций по эксплуатации: внимательно прочитайте руководство пользователя,
- Знак соответствия CE.

Маркировка C

Справочная маркировка

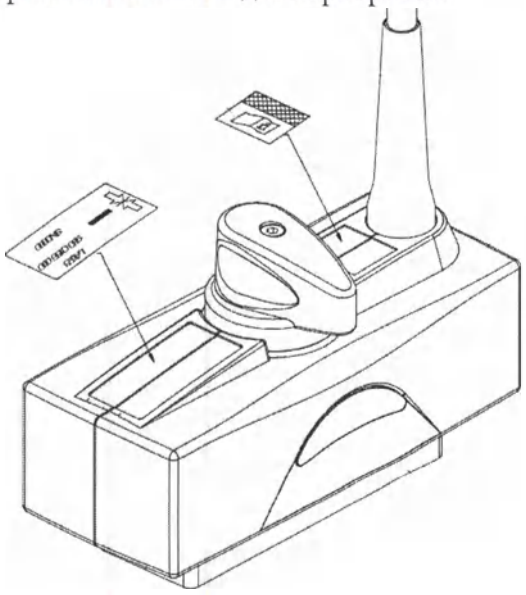
L 8-24 REF 120000037 SN 00032
(01)08056304453068(11)170303(20)00(21)00032

Справочная маркировка содержит следующую информацию:

- Оптический код UDI датчика,
- Название датчика,
- Код UDI датчика, доступный для чтения человеком,
- Номер датчика по каталогу (поле REF)
- Серийный номер датчика (поле SN),

Датчик с большим разъемом

На разъеме наклеены две маркировки.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Идентификатор датчика и справочные маркировки

Название датчика (идентификатор датчика) и справочная маркировка содержат следующую информацию:

- Дата производства,
- Название компании и адрес производства,
- Символ рабочей части типа BF;
- Знак соответствия CE,
- Символ блокировки,
- Название датчика, номер по каталогу (поле REF) и серийный номер (поле SN),
- Оптический код UDI датчика,
- Код UDI датчика, доступный для чтения человеком.

Маркировка с инструкциями

На данной маркировке имеется символ инструкций по эксплуатации.

Обозначение датчиков и максимальный уровень погружения

В руководстве пользователя и на экране для обозначения датчика всегда указывается его идентификатор.

Датчики Esaote защищены от последствий временного погружения в жидкости (IPX7) до максимального уровня погружения, указанного в приведенных ниже таблицах.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ВНИМАНИЕ

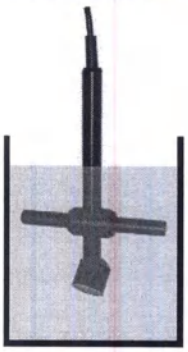
Защита датчика компании Esaote от воздействия временного погружения не предоставляется.

Все прочие детали датчиков Esaote защищены от вертикального падения капель воды (IPX1).

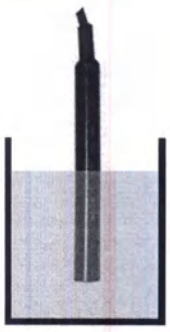
ВНИМАНИЕ

Разъем датчика Esaote не защищен от попадания капель жидких веществ или погружения.

На следующих страницах уровень вещества обозначается, как показано на приведенном рядом рисунке.



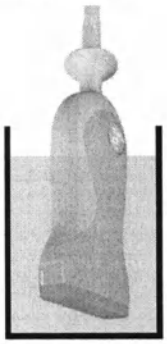
Идентификатор датчика:	**2 МГц CW**
Технология:	Карандаш
Тип:	BF
Тип разъёма:	LEMO
Максимальный уровень погружения	До 9 см от контактной поверхности



Идентификатор датчика:	**5 МГц CW**
Технология:	Карандаш
Тип:	BF
Тип разъёма:	LEMO
Максимальный уровень погружения	До 6 см от контактной поверхности

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

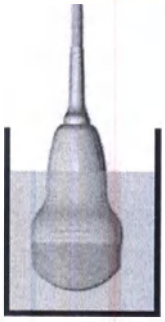
Идентификатор датчика:	**AC2541**
Технология:	Конвексный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 6 см от контактной поверхности



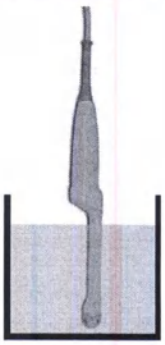
Идентификатор датчика:	**AL2442, AL2443, AL2445**
Технология:	Линейный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 6 см от контактной поверхности

Идентификатор датчика:	**BC431**
Технология:	Конвексный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Большой
Максимальный уровень погружения	До 9,5 см от контактной поверхности

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



Идентификатор датчика:	BC441
Технология:	Конвексный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Большой
Максимальный уровень погружения	До 9,5 см от контактной поверхности

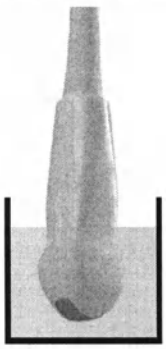


Идентификатор датчика:	BE1123
Технология:	Конвексный
Плоскость визуализации:	сагиттальная
Тип:	BF
Тип разъёма:	Большой
Максимальный уровень погружения	До 17,5 см от контактной поверхности

Идентификатор датчика:	BL433
Технология:	Линейный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Большой/малый
Максимальный уровень погружения	До 8 см от контактной поверхности

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Идентификатор датчика:	**C 1-8 C 2-9**
Технология:	Конвексный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 200 см от контактной поверхности



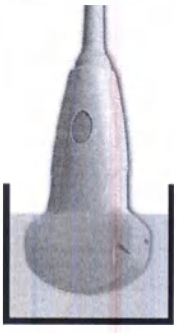
Идентификатор датчика:	**CA123**
Технология:	Конвексный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Большой
Максимальный уровень погружения	До 5 см от контактной поверхности

Идентификатор датчика:	**CA430E**
Технология:	Конвексный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Большой
Максимальный уровень погружения	До 3 см от контактной поверхности

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

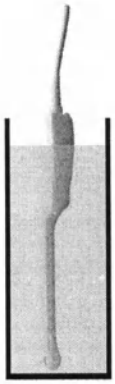
Идентификатор датчика:	CA431 CA421
Технология:	Конвексный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Большой
Максимальный уровень погружения	До 5 см от контактной поверхности

Идентификатор датчика:	CA541
Технология:	Конвексный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Большой
Максимальный уровень погружения	До 5 см от контактной поверхности

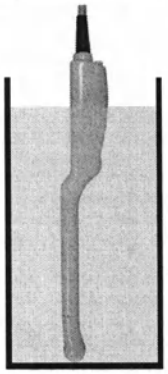


Идентификатор датчика:	CA631 CA621
Технология:	Конвексный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Большой
Максимальный уровень погружения	До 5 см от контактной поверхности

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

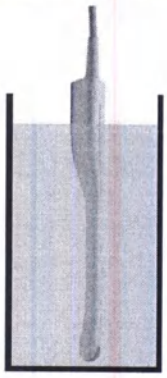


Идентификатор датчика:	**E 3-12**
Технология:	Конвексный
Плоскость визуализации:	сагиттальная
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 25 см от контактной поверхности

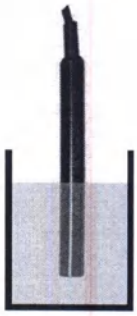


Идентификатор датчика:	**EC1123**
Технология:	Конвексный
Плоскость визуализации:	сагиттальная
Тип:	BF
Тип разъёма:	Большой
Максимальный уровень погружения	До 25 см от контактной поверхности

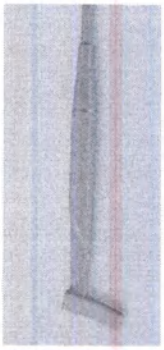
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



Идентификатор датчика:	EC123
Технология:	Конвексный
Плоскость визуализации:	сагиттальная
Тип:	BF
Тип разъёма:	Большой/малый
Максимальный уровень погружения	До 25 см от контактной поверхности

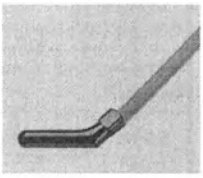


Идентификатор датчика:	HF CW
Технология:	Карандаш
Тип:	BF
Тип разъёма:	LEMO
Максимальный уровень погружения	До 4,5 см от контактной поверхности

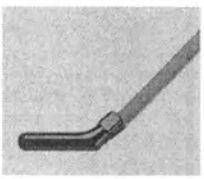


Идентификатор датчика:	IH 6-18
Технология:	Линейный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 200 см от контактной поверхности

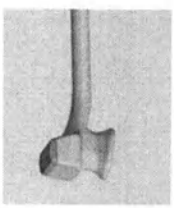
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



Идентификатор датчика:	**IL 4-13**
Технология:	Линейный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 200 см от контактной поверхности



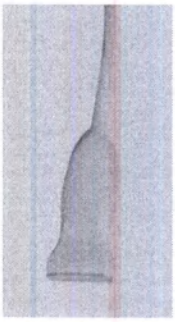
Идентификатор датчика:	**IOE323**
Технология:	Линейный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Большой
Максимальный уровень погружения	До 200 см от контактной поверхности



Идентификатор датчика:	**IOT342 IOT332**
Технология:	Линейный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 200 см от контактной поверхности

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Идентификатор датчика:	L 3-11
Технология:	Линейный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 200 см от контактной поверхности

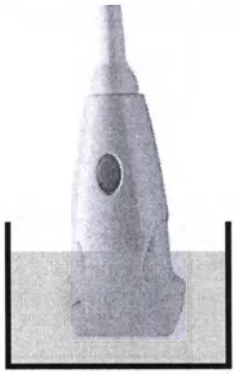


Идентификатор датчика:	L 4-15
Технология:	Линейный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 200 см от контактной поверхности

Идентификатор датчика:	L 8-24
Технология:	Линейный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 200 см от контактной поверхности

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

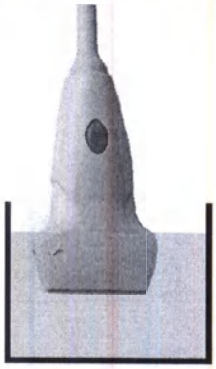
Идентификатор датчика:	**LA332E**
Технология:	Линейный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Большой
Максимальный уровень погружения	До 8 см от контактной поверхности



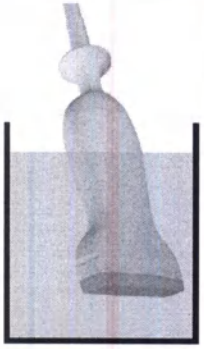
Идентификатор датчика:	**LA435 LA424**
Технология:	Линейный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Большой
Максимальный уровень погружения	До 5 см от контактной поверхности

Идентификатор датчика:	**LA522E**
Технология:	Линейный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Большой
Максимальный уровень погружения	До 3 см от контактной поверхности

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



Идентификатор датчика:	LA523E, LA523, LA532E, LA923
Технология:	Линейный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Большой
Максимальный уровень погружения	До 5 см от контактной поверхности

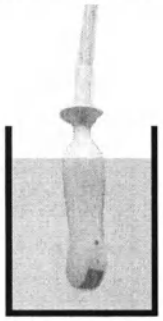


Идентификатор датчика:	LA533
Технология:	Линейный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Большой
Максимальный уровень погружения	До 6 см от контактной поверхности

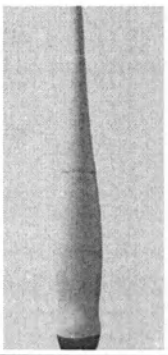
Идентификатор датчика:	LP323
Технология:	Линейный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Большой
Максимальный уровень погружения	До 50 см от контактной поверхности

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Идентификатор датчика:	**LP 4-13**
Технология:	Линейный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 50 см от контактной поверхности

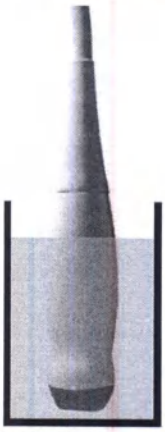


Идентификатор датчика:	**mC 3-11**
Технология:	Конвексный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 8 см от контактной поверхности

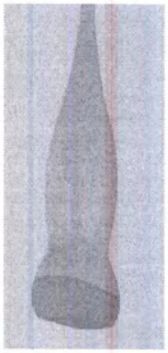


Идентификатор датчика:	**P 1-5**
Технология:	Фазированный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 200 см от контактной поверхности

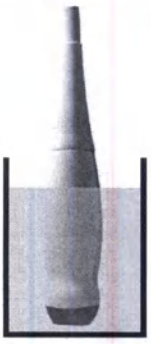
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



Идентификатор датчика:	P 2-9
Технология:	Фазированный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 6 см от контактной поверхности



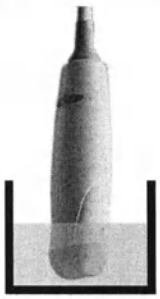
Идентификатор датчика:	P 3-11
Технология:	Фазированный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 200 см от контактной поверхности



Идентификатор датчика:	P2 3-11
Технология:	Фазированный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 6 см от контактной поверхности

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

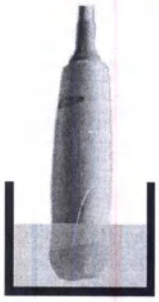
Идентификатор датчика:	**P2 5-13**
Технология:	Фазированный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 3 см от контактной поверхности



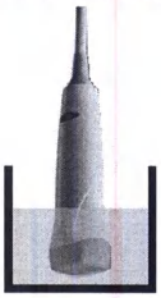
Идентификатор датчика:	**PA023E**
Технология:	Фазированный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Большой
Максимальный уровень погружения	До 3 см от контактной поверхности

Идентификатор датчика:	**PA121E**
Технология:	Фазированный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Большой
Максимальный уровень погружения	До 9 см от контактной поверхности

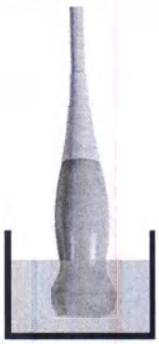
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



Идентификатор датчика:	PA122E
Технология:	Фазированный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Большой
Максимальный уровень погружения	До 3 см от контактной поверхности

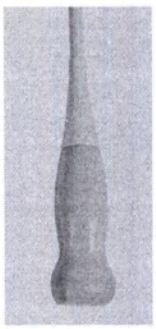


Идентификатор датчика:	PA230E
Технология:	Фазированный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Большой
Максимальный уровень погружения	До 3 см от контактной поверхности

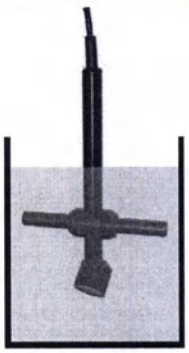


Идентификатор датчика:	PA240
Технология:	Фазированный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Большой
Максимальный уровень погружения	До 3 см от контактной поверхности

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



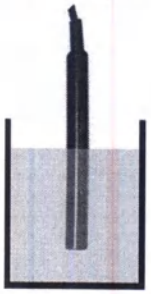
Идентификатор датчика:	**PA250**
Технология:	Фазированный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Большой
Максимальный уровень погружения	До 200 см от контактной поверхности



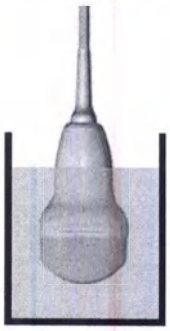
Идентификатор датчика:	**S2MCW**
Технология:	Карандаш
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 9 см от контактной поверхности

Идентификатор датчика:	**S2MPW**
Технология:	Карандаш
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 4 см от контактной поверхности

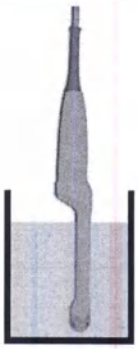
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



Идентификатор датчика:	S5MCW
Технология:	Карандаш
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 6 см от контактной поверхности

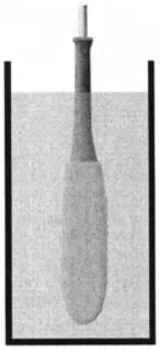


Идентификатор датчика:	SB2C41
Технология:	Конвексный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 9,5 см от контактной поверхности

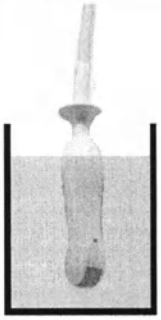


Идентификатор датчика:	SB3123
Технология:	Конвексный
Плоскость визуализации:	сагиттальная
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 17,5 см от контактной поверхности

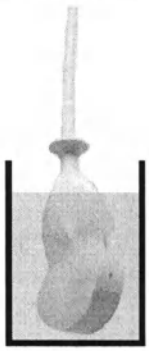
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



Идентификатор датчика:	**SC3121 C5-2 R13**
Технология:	Конвексный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый/Большой
Максимальный уровень погружения	До 14 см от контактной поверхности

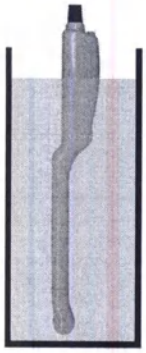


Идентификатор датчика:	**SC3123**
Технология:	Конвексный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 8 см от контактной поверхности



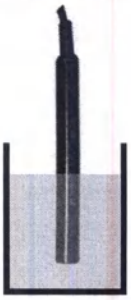
Идентификатор датчика:	**SC3421**
Технология:	Конвексный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 8,5 см от контактной поверхности

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



Идентификатор датчика:	SE3123
Технология:	Конвексный
Плоскость визуализации:	сагиттальная
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 25 см от контактной поверхности

Идентификатор датчика:	SE3133
Технология:	Конвексный
Плоскость визуализации:	сагиттальная
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 25 см от контактной поверхности



Идентификатор датчика:	SHFCW
Технология:	Карандаш
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 4,5 см от контактной поверхности

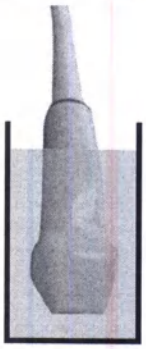
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Идентификатор датчика:	**SI2C41**
Технология:	Конвексный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 6 см от контактной поверхности

Идентификатор датчика:	**SL1543**
Технология:	Линейный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 6 см от контактной поверхности

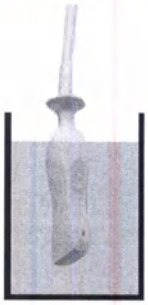
Идентификатор датчика:	**SL2325**
Технология:	Линейный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 5 см от контактной поверхности

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



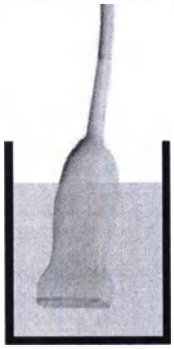
Идентификатор датчика:	SL3116
Технология:	Линейный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 6 см от контактной поверхности

Идентификатор датчика:	SL3235
Технология:	Линейный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 7 см от контактной поверхности



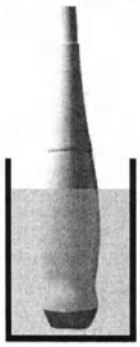
Идентификатор датчика:	SL3323
Технология:	Линейный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 7,5 см от контактной поверхности

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



Идентификатор датчика:	**SL3332**
Технология:	Линейный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 7 см от контактной поверхности

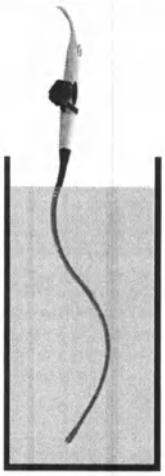
Идентификатор датчика:	**SP2430**
Технология:	Фазированный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 3 см от контактной поверхности



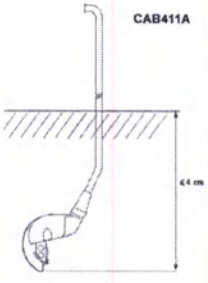
Идентификатор датчика:	**SP2442**
Технология:	Фазированный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 6 см от контактной поверхности

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Идентификатор датчика:	SP2730 SP3630
Технология:	Фазированный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 3 см от контактной поверхности

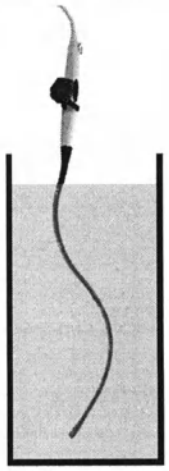


Идентификатор датчика:	ST2612
Технология:	Фазированный
Плоскость визуализации:	0-180°
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 110 см от контактной поверхности



Идентификатор датчика:	CAB411A
Технология:	Конвексный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Большой
Максимальный уровень погружения	До 4 см от контактной поверхности

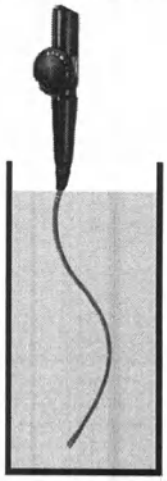
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



Идентификатор датчика:	**ST2613**
Технология:	Фазированный
Плоскость визуализации:	0-180°
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 80 см от контактной поверхности

Идентификатор датчика:	**TEE022**
Технология:	Фазированный
Плоскость визуализации:	0-180°
Тип:	BF
Тип разъёма:	Большой
Максимальный уровень погружения	До 100 см от контактной поверхности

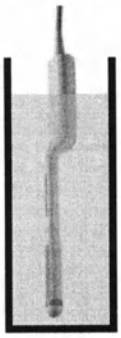
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



Идентификатор датчика:	TEE132
Технология:	Фазированный
Плоскость визуализации:	0-180°
Тип:	BF
Тип разъёма:	Большой
Максимальный уровень погружения	До 70 см от контактной поверхности

Идентификатор датчика:	TLC 3-13
Технология:	Конвексный + линейный
Плоскость визуализации:	Продольная и поперечная
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 22 см от контактной поверхности

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



Идентификатор датчика:	TRT33
Технология:	Конвексный + линейный
Плоскость визуализации:	Продольная и поперечная
Тип:	BF
Тип разъёма:	Большой
Максимальный уровень погружения	До 22 см от контактной поверхности

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Приложение B - Электробезопасность датчиков

Трансэзофагеальные, интраоперационные, трансэзофагеальные и лапароскопические датчики, производимые компанией Esaote, представляют собой рабочую часть типа BF. Для обеспечения электрической безопасности пациента и оператора необходимо провести проверку физической целостности датчика и обеспечить надлежащее заземление системы.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Стандартная частота тестирования тока утечки должны основываться на процедурах, установленных лечебным учреждением для оборудования на базе операционной.***

Важно осуществлять регулярную проверку электробезопасности датчиков, используемых для полукритических (например, эндокавитальных) и критических (например, интраоперационных) исследований согласно стандарту IEC EN60601-1. Это означает, что процедуры, применяемые для проверки датчиков, должны также включать измерения токов утечки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Не используйте датчик, который подвергался ударам или предполагается, что он поврежден (внимательно прочитайте главу 1 настоящего руководства), до тех пор, пока путем измерения токов утечки не убедитесь в его пригодности к эксплуатации с точки зрения электробезопасности. Обратитесь к вашему местному представителю компании Esaote.**

Измерения токов утечки должен производить квалифицированный специалист при использовании испытательного оборудования, отвечающего стандартам.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Перед проведением измерений убедитесь, что испытательное оборудование правильно калибровано.***

Описанная ниже процедура относится к измерительному прибору ULT800 (www.flukebiomedical.com): более подробную информацию по его использованию ищите в инструкции производителя. Можно также

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

использовать любое другое оборудование, отвечающее стандартам, согласно соответствующим инструкциям.

ПРИМЕЧАНИЕ

Датчик с небольшим разъемом (например, датчики SL, SC) требует подключения адаптера к измерительному устройству.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во время испытаний не касайтесь электродов или жидкости, в которую погружен датчик. Во время испытаний на электроды подается высокое напряжение.

Не погружайте кабель датчика или разъем в воду или другие жидкости. Это может вызвать угрозу электробезопасности. Датчик можно погружать в воду до уровня максимального погружения (см. приложение А).

Процедура

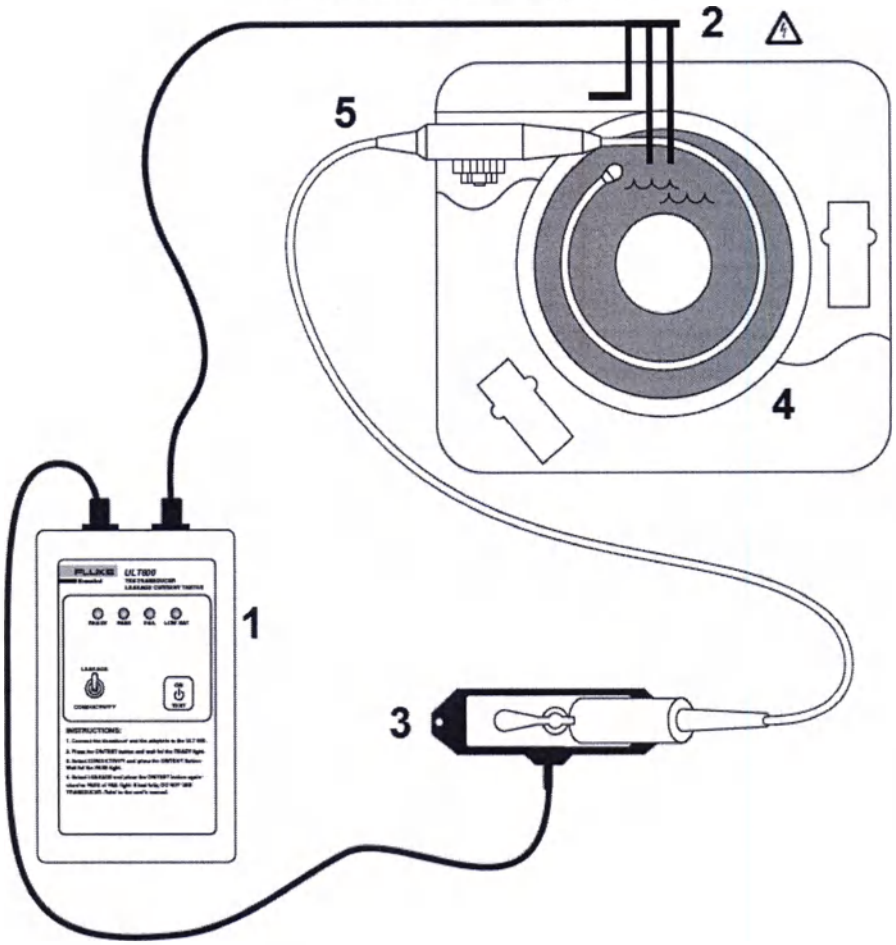
- Подсоедините датчик к адаптеру измерительного прибора.
- Включите измерительный прибор и дождитесь готовности к работе.
- Погрузите датчик в солевой раствор или Cidex®.
- Поместите электроды в солевой раствор.
- Подсоедините электроды и адаптер датчика к испытательному прибору.
- Сначала проведите тест на удельную проводимость, а затем – измерение токов утечки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если измерение токов утечки дает отрицательный результат, не используйте датчик и свяжитесь с представителем компании Esaote.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. B-1: Испытаниетока утечки



Условные обозначения

1:	Измерительный прибор
2:	Сенсор удельной проводимости.
3:	Адаптер датчика.
4:	Резервуар для воды, наполненный Cidex или солевым раствором.
5:	Исследуемый датчик.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Приложение C - Датчики и средства

Вещества и системы

В нижеприведенных таблицах перечислены датчики **MyLab** и рекомендуемые средства и системы для очистки, дезинфекции и стерилизации.

Если не указано иное, в таблице представлена только химическая (и физическая) совместимость - см. руководство пользователя, представленное изготовителем процесса, для получения информации о биологической эффективности метода.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Указанные продукты могут быть недоступны во всех регионах. Для получения информации о доступности датчика обратитесь к местному представителю. По вопросам очистки, дезинфекции или доступности геля обратитесь к представителю по вопросам очистки или изготовителю геля.***

Символ «•» означает, что в результате проведенных испытаний средства/системы была подтверждена их **химическая совместимость** с датчиком.

Символ «**N**» означает, что в результате проведенных испытаний средства/системы была выявлена их **НЕсовместимость** с датчиком.

Отсутствие символа означает, что **исследования не проводились**.

ВНИМАНИЕ **Не используйте средства/системы, не прошедшие тестирование, для очистки, дезинфекции или стерилизации датчика. Использование таких средств может привести к повреждению датчика.**

Очистку, дезинфекцию и стерилизацию разрешается осуществлять до допустимого предела для погружаемых деталей.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Любые повреждения, вызванные использованием не рекомендованных средств/систем не покрываются гарантией.***

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перечисленные дезинфицирующие/стерилизующие средства и системы рекомендованы по причине химической совместимости с материалами, из которых изготовлен датчик.

В таблицах, приведенных на последующих страницах, указано, какие средства/системы были протестированы с положительными результатами только на химическую совместимость. Соблюдайте указаниям и рекомендациям производителя, касающимся биологической эффективности веществ/систем.

Использование растворов, не указанных в перечне, не рекомендуется. Они могут повредить корпус датчика или акустические линзы. Компания Esaote не несет ответственности за повреждения, вызванные использованием нерекомендованных продуктов.

Следуйте инструкциям, предоставленным производителем средства, для надлежащего использования. Соблюдайте указанное время выдержки и степень разбавления.

Избыточное воздействие дезинфицирующей жидкости может привести к повреждению датчика.

Персонал должен принять все необходимые меры защиты при очистке датчика, его дезинфекции и стерилизации (например, перчатки, защитные очки и т.д.).

Никогда не пытайтесь чистить или дезинфицировать датчики, пока они подключены к системе.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Чистящие средства

	2 МГц CW	5 МГц CW	AC2541	AL2442, AL2443, AL2445	BC431	BC441	BE1123	BL433	C 1-5, C 2-9	CA1123	CA123	CA430E	CA431, CA421	CA541	CA631, CA621	E 3-12	EC1123	EC123	HF CW	IH 6-18	IL 4-13
	•	•								•						•	•	•	•		
			•						•		•			•				•			•
		•	•	•					•			•		•					•		
		•	•	•					•			•		•					•		
			•						•		•		•					•			•
			•						•												
			•						•												
			•						•												
									•												
									•												

	IOE323	IOT332, IOT342	L 3-11	L 4-15	L 8-24	LA332E	LA435	LA522E, LA923	LA523E, LA523	LA533	LP323	LP 4-13	mC 3-11	P 1-5	P 2-9	P 3-11	P2 3-11	P2 5-13	PA023E	PA121E	PA122E	PA230E	PA240
Салфетки Accel RTU							•		•				•					•	•	•	•	•	
Alkazyme	•										•	•											
Asepti-wipe II						•				•				•		•							•
Cavicide		•	•	•		•				•				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Caviwipes		•	•	•		•				•				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cidezyme	•					•	•		•	•	•	•		•		•	•	•	•	•	•	•	•
CidezymeXTRA						•				•				•		•							•
Cleanisept-wipes						•				•				•		•							•
Cleanisept-wipes forte																							
Empower																							
Enzol						•	•		•	•	•	•				•		•	•	•	•	•	•
Hexanios G+R						•	•		•				•					•	•	•	•	•	
Hycolin																							
Klenzyme	•					•			•	•				•		•							•
Салфетки MediPrep							•		•									•	•	•	•	•	
Metrizyme						•				•				•		•							•
Салфетки Microzid AF						•				•				•		•							•
Салфетки Microzid AF						•				•				•		•							•
Салфетки Microzid Sensitive				•		•				•				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Мягкое мыло	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Milton									•														
Neodisher Mediclean forte																							
Чистящее средство Percept RTU							•						•					•	•	•	•	•	
Prolystica	•								•		•	•											
Салфетки Protex						•				•				•		•							•
Салфетки Sani-Cloth Active							•		•				•					•	•	•	•	•	
Sani-Cloth HB						•				•				•		•							•
Sani-Cloth Plus						•				•				•		•							•
Sani-Cloth Super						•				•				•		•							•
Спрей SaniZide plus						•				•				•		•							•
Салфетки SaniZide plus						•				•				•		•							•
SeptiWipes																							
Салфетки Sonos Ultrasound																							
T-Spray									•														
T-Spray II									•														
Transeptic							•		•				•					•	•	•	•	•	
Салфетки Trionic D						•				•				•		•							•
Спрей Trionic D						•				•				•		•							•
Trigene Advance (5% раствор)																							
Спорицидные салфетки Tristel sporicidal wipes	•												•										
Virusolve + салфетки						•				•				•		•							•
Web-Cide 128 (clean+disin)																							

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

	PA250	S2MCW	S2MPW	S5MCW	SB2C41	SB3123	SC3121	SC3123	SC3421, C5-2 R13	SE3123	SE3133	SHFCW	SI2C41	SL1543	SL2325	SL3116	SL3235	SL3323	SL3332	SP2430	SP2442	SP2730, SP3630	ST2612
Салфетки Accel RTU		•	•	•				•		•	•	•			•		•						
Alkazyme																		•					
Asepti-wipe II	•													•					•	•		•	
Cavicide	•	•	•	•									•	•					•	•	•	•	
Caviwipes	•	•	•	•								•	•	•					•	•	•	•	
Cidezyme	•													•	•		•		•	•		•	
CidezymeXTRA	•													•					•	•		•	
Cleanisept-wipes	•													•					•	•		•	
Cleanisept-wipes forte																							
Empower																							
Enzol	•													•	•		•		•	•		•	
Hexanios G+R								•		•	•				•		•						
Hycolin																							
Klenzyme	•													•					•	•		•	
Салфетки MediPrep															•		•						
Metrizyme	•													•					•	•		•	
Салфетки Microzid AF	•													•					•	•		•	
Салфетки Microzid AF	•													•					•	•		•	
Салфетки Microzid Sensitive	•												•	•					•	•	•	•	
Мягкое мыло	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Milton																							
Neodisher Mediclean forte																							
Чистящее средство Percept RTU		•	•	•				•		•	•	•			•		•						
Prolystica																		•					•
Салфетки Protex	•													•					•	•		•	
Салфетки Sani-Cloth Active															•		•						
Sani-Cloth HB	•													•					•	•		•	
Sani-Cloth Plus	•													•					•	•		•	
Sani-Cloth Super	•													•					•	•		•	
Спрей SaniZide plus	•													•					•	•		•	
Салфетки SaniZide plus	•													•					•	•		•	
SeptiWipes																							
Салфетки Sonos Ultrasound																							
T-Spray																•		•					
T-Spray II																		•					
Transeptic								•		•	•				•		•						
Салфетки Trionic D	•													•					•	•		•	
Спрей Trionic D	•													•					•	•		•	
Trigene Advance (5% раствор)																							
Спорицидные салфетки Tristel sporicidal wipes								•		•	•												
Virusolve + салфетки	•																		•	•		•	
Web-Cide 128 (clean+disin)																							

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

	TRT33	TLC 3-13	TEE132	TEE022	ST2613
Салфетки Accel RTU	•	•			
Alkazyme	•	•			
Asepti-wipe II					
Cavicide			N	N	
Caviwipes			N	N	
Cidezyme	•	•	•	•	
CidezymeXTRA					
Cleanisept-wipes					
Cleanisept-wipes forte					
Empower			•	•	
Enzol	•	•	•	•	
Hexanios G+R	•	•			
Hycolin			•	•	
Klenzyme	•	•			
Салфетки MediPrep	•	•			
Metrizyme			•	•	
Салфетки Microzid AF					
Салфетки Microzid AF					
Салфетки Microzid Sensitive					
Мягкое мыло	•	•	•	•	•
Milton	•	•			
Neodisher Mediclean forte			•	•	
Чистящее средство Percept RTU	•	•			
Prolystica	•	•	•	•	•
Салфетки Protex					
Салфетки Sani-Cloth Active	•	•			
Sani-Cloth HB					
Sani-Cloth Plus					
Sani-Cloth Super					
Спрей SaniZide plus					
Салфетки SaniZide plus					
SeptiWipes					
Салфетки Sonos Ultrasound					
T-Spray	•	•	•	•	
T-Spray II	•	•	•	•	
Transeptic	•	•			
Салфетки Trionic D					
Спрей Trionic D					
Trigene Advance (5% раствор)			N	N	
Спорицидные салфетки Tristel sporicidal wipes			•	•	
Virusolve + салфетки					
Web-Cide 128 (clean+disin)			N	N	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Дезинфицирующие средства

Дезинфицирующее средство Anios Detergent desinfectant surface hautes	2 MEn CW	5 MEn CW	AC2541	AL2442, AL2443, AL2445	BC431	BC441	BE1123	BL433	C 1-8	C 2-9	CA1123	CA123	CA430E	CA431, CA421	CA541	CA631, CA621	E 3-12	EC1123	EC123
Anioxyde 1000											•	•							•
Antigermix S1 (UV)			•						•										
Cidex			•						•			•			•	•			•
Cidex OPA			•	•					•	•		•	•		•	•	•		•
Cidex Plus			•						•			•			•	•			•
Соответствие												•							•
Gigasept			•						•										
Gigasept AF	N	N	N	N	N	N	N	N	N		N	•			N	N		N	•
Gigasept FF	N	N	N	N	N	N	N	N	N		N	•			N	N		N	•
Glutharaldeyde 1%			•	•					•			•	•		•	•			•
Hibitane												•							•
Korsolex extra																			
Medister																			
Metricide 14			•									•			•				•
Metricide 28			•																
Metricide OPA			•	•					•				•		•	•		•	•
Metricide Plus 30																			
Nu-Cidex																			
Omnicide 14 NS			•						•			•			•	•			•
Omnicide 28 NS			•						•			•			•	•			•
Peraction	•	•	•						•			•							•
Perasafe Rely+On	•	•	•						•	•		•							•
Четвертичный аммоний 1%			•	•									•						
RevitalOX - Resert XL HLD	•	•	•	•	N	N	•		•		•	•	•			•		•	•
Sekusept Aktiv																			
Ster-Bac Blue												•			•				•
Steranios			•						•										
Trigene Advance (5% раствор)																			
Tristel duo (clean+disinf)											•	•						•	•
Tristel One Day Concentrate																			
Tristel Stella 5											•	•						•	•
Trophon	N	N	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•		•	•
Virkon													•			•			
Wavicide-01			•						•			•			•	•			•
Wex-Cide 128																			

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

	HF CW	IH 6-18	IL 4-13	IOE323	IOT332, IOT342	L 3-11	L 4-15	L 8-24	LA332E	LA424, LA435	LA522E, LA923	LA523E, LA523	LA533	LP323	LP 4-13	mC 3-11	P 1-5	P 2-9	P 3-11	P2 3-11
Дезинфицирующее средство Anios Detergent desinfectant surface hautes										•	•	•								
Anioxyde 1000			•	•								•		•	•					
Antigermix S1 (UV)		N		N					•				•	N					•	
Cidex		•							•				•						•	
Cidex OPA			•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•		•	•	•	•
Cidex Plus									•				•						•	
Соответствие									•			•								
Gigasept									•				•						•	
Gigasept AF	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		N	N	N	N	N	N	N	N	N
Gigasept FF	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		N	N	N	N	N	N	N	N	N
Glutharaldeyde 1%		•			•	•	•		•		•		•				•	•	•	•
Hibitane																				
Korsolex extra																				
Medister																				
Metricide 14		•							•											
Metricide 28		•							•											
Metricide OPA	•		•		•		•		•		•		•				•	•	•	•
Metricide Plus 30																				
Nu-Cidex			•	•								•		•						
Omnicide 14 NS									•				•						•	
Omnicide 28 NS									•				•						•	
Peraction	•		•	•					•				•	•					•	
Perasafe Rely+On	•		•	•				•	•				•	•					•	
Четвертичный аммоний 1%					•	•	•		•		•						•	•		•
RevitalOX - Resert XL HLD	•			•	•	•	•	•	•		•	•	•			•	•	•	•	•
Sekusept Aktiv																				
Ster-Bac Blue																				
Steranios				•					•			•	•	•					•	
Trigene Advance (5% раствор)																				
Tristel duo (clean+disinf)			•	•												•				
Tristel One Day Concentrate																				
Tristel Stella 5				•												•				
Trophon	N	N	N	N	•	•	•		•	•	•	N	•	N		•	•	•	•	•
Virkon											•									
Wavicide-01									•				•						•	
Wex-Cide 128																				

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

	P2 5-13	PA023E	PA121E	PA122E	PA230E	PA240	PA250	S2MCW	S2MPW	S5MCW	SB2C41	SB3123	SC3121	SC3123	SC3421, C5-2 R13	SE3123	SE3133	SHFCW	SI2C41, CAB411A	SL1543
Дезинфицирующее средство Anios Detergent desinfectant surface hautes		•	•	•	•								•	•		•	•			
Anioxyde 1000																				
Antigermix S1 (UV)						•														•
Cidex						•									•					•
Cidex OPA	•	•	•	•	•	•	•								•				•	•
Cidex Plus						•									•					•
Соответствие																				
Gigasept						•									•					•
Gigasept AF	N	N	N	N		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Gigasept FF	N	N	N	N		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Glutharaldeyde 1%		•	•	•	•	•	•												•	•
Hibitane																				
Korsolex extra																				
Medister																				
Metricide 14																				•
Metricide 28																				•
Metricide OPA	•	•	•	•	•	•	•								•				•	•
Metricide Plus 30																				
Nu-Cidex																				
Omnicide 14 NS						•														•
Omnicide 28 NS						•														•
Peraction						•			•	•	•							•		•
Perasafe Rely+On						•			•	•	•							•		•
Четвертичный аммоний 1%		•	•	•	•		•												•	•
RevitalOX - Resert XL HLD	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	N	•		•		•	•	•	•	•
Sekusept Aktiv																				
Ster-Bac Blue																				
Steranios						•														•
Trigene Advance (5% раствор)																				
Tristel duo (clean+disinf)														•		•	•			
Tristel One Day Concentrate																				
Tristel Stella 5														•		•	•			
Trophon	•	•	•	•	•	•	•	N	N	N	•	•		•		•	•	N	•	•
Virkon		•	•	•	•															
Wavicide-01						•														•
Wex-Cide 128																				

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

	SL2325	SL3116	SL3235	SL3323	SL3332	SP2430	SP2442	SP2730, SP3630	ST2612	ST2613	TEE022	TEE132	TLC 3-13	TRT33
Дезинфицирующее средство Anios Detergent desinfectant surface hautes	•		•	•										•
Anioxyde 1000				•					•	•	N	N	•	•
Antigermix S1 (UV)						•		•						
Cidex					•	•		•			•	•		
Cidex OPA		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cidex Plus					•	•		•			•	•		
Соответствие				•										
Gigasept					•	•		•						
Gigasept AF	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	•	•	N	N
Gigasept FF	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	•	•	N	N
Glutharaldeyde 1%					•	•	•	•						
Hibitane														
Korsolex extra									N	N	•	•		
Medister														
Metricide 14						•		•			•	•		
Metricide 28						•		•			•	•		
Metricide OPA	•					•	•	•			•	•	•	•
Metricide Plus 30											•	•		
Nu-Cidex				•					•	•	N	N	•	•
Omnicide 14 NS						•		•			•	•		
Omnicide 28 NS						•		•			•	•		
Peraction						•		•	•	•	•	•	•	•
Perasafe Rely+On						•		•	•	•	•	•	•	•
Четвертичный аммоний 1%							•	•						
RevitalOX - Resert XL HLD						•	•	•					•	•
Sekusept Aktiv									•	•	N	N		
Ster-Bac Blue														
Steranios				•		•		•			•	•	•	•
Trigene Advance (5% раствор)											N	N		
Tristel duo (clean+disinf)											•	•		
Tristel One Day Concentrate											N	N		
Tristel Stella 5											•	•		
Trophon	•		•			•	•	•					•	•
Virkon											•	•		
Wavicide-01						•		•	•	•	•	•		
Wex-Cide 128											N	N		

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Стерилизующие средства

	Steris VPRO-1	Sterrad 100S	Sterrad NX	Sterrad
AC2541	•	•		
AL2442, AL2443, AL2445	•			
EC123	•	•		
IH 6-18	•		•	
IL 4-13	•			
IOE323	•			
IOT332, IOT342	•		•	
LA332E	•	•		
LP323	•			
LP 4-13	•			
mC 3-11	•			
P 1-5	•	•		
P 2-9	•			
P 3-11	•	•		
PA240	•	•		
PA250	•	•		
SC3123			•	
SI2C41, CAB411A	•			
SL3116	•			
SL3332	•			
SP2430	•			
SP2442	•			
SP2730, SP3630	•			

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Приложение D - Степпер CIVCO

Степпер CIVCO[1] предназначен для проведения множественной подкожной биопсии предстательной железы посредством трансперинеального доступа.

Степпер CIVCO используется с трансректальным датчиком TRT33 или TLC 3-13 при условии активации соответствующей лицензии.

Код комплекта производителя для степпера CIVCO 639-055.

Набор степпера CIVCO включает: степпер, систему фиксации, адаптер датчика и одноразовую сетку.

Поскольку датчик TRT33 или TLC 3-13 имеет две разные решетки, одна из которых конвексная, а другая линейная, необходимо учитывать то, что степпер работает с конвексным датчиком, а ABS33A - с линейным. Обратитесь к главе 7 данного руководства для получения информации о биопсии с помощью ABS33A и трансректальных датчиков.

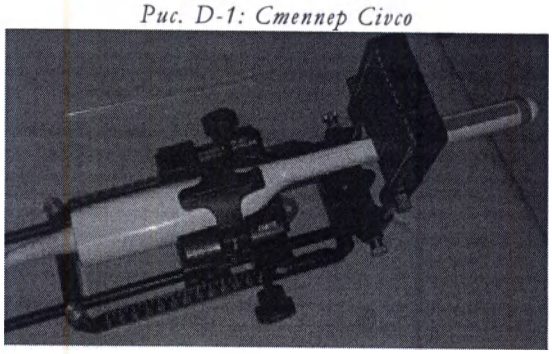
ПРИМЕЧАНИЕ ***Для степпера требуется специальная лицензия.***

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Следуйте инструкциям, предоставленным изготовителем этого комплекта, для его правильной установки, использования, очистки, дезинфекции и стерилизации.**

1. Степпер Civco предоставляется не компанией Esaote, а непосредственно компанией Civco. Компания Esaote дает только разрешение и сообщает о его совместимости с датчиком.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. D-1: Степпер Civco



Классический степпер CIVCO поддерживает различные процедуры от простой биопсии до криотерапии, а также брахитерапии. Возможно, изображения системы **MyLab** импортируются в специальное программное обеспечение планирования для поддержки нижеописанной процедуры. Сетка, отображаемая на изображениях системы **MyLab**, может быть сдвинута / повернута, чтобы максимизировать точность всей системы, состоящей из степпера, сетки и датчиков, как определено далее.

Программное обеспечение планирования, которое не управляет переводом или вращением сетки, может показывать смещение между сеткой системы **MyLab** и сеткой степпера. Это смещение не влияет на точность систем **MyLab**, но будет в любом случае отражено в самом программном обеспечении планирования. Вам необходимо оценить надежность планирования и любые другие результаты, полученные с внешнего программного обеспечения, которые используются в сочетании с системой **MyLab**.

Процедура

Для правильной работы степпера CIVCO необходимо выполнить следующую процедуру:

1. Начните новое исследование, выбрав датчик, урологическое исследование и любую предустановку.

2. Выберите конвексный датчик;

3. Переверните изображение вверх / вниз, нажимая клавишу **REVERSE** (назад), чтобы отобразить изображение, как показано на рисунке D-2;

4. Активируйте биопсию, нажав клавишу **BIOPSY** (БИОПСИЯ). Всплывающее окно предупреждает о необходимости проверки различных аспектов безопасности:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Всегда проверяйте, чтобы вся рабочая область иглы, от точки ввода до цели, не включала анатомические структуры, которые можно задеть и повредить, ставя под угрозу безопасность пациента.
- Убедитесь в том, что правильная сторона шаблона (сетки) соответствует области визуализации.
- Метка S на мониторе должна соответствовать метке на стороне шаблона, обращенной к оператору.
- Перед началом любой процедуры проверьте правильность сборки степпера.
- Убедитесь в том, что седло датчика установлено ровно. Угол наклона седла должен составлять 0 градусов. Не проводите никакие подкожные манипуляции без предварительной калибровки степпера.

5. Чтобы продолжить, нажмите клавишу OK. На изображение ультразвука накладывается биопсийная сетка для руководства по вводу биопсийной иглы. Также доступны дополнительные клавиши программного обеспечения.

6. Прежде чем приступать к биопсии, проверьте точность системы в водяной бане. См. следующий параграф для получения информации о калибровке степпера CIVCO.

Наложенная сетка представляет собой матрицу из 13 строк и 13 столбцов, имеющих те же контрольные точки, что и на одноразовой сетке-образце.

Все точки находятся на равном расстоянии 5,16 мм.

Строки помечены от 12 до 1 с верхней строкой без метки (строка 1 со стороны матрицы датчика).

Столбцы помечены буквами от A до M.

Вращение клавиши **ROW** (строка) позволяет перемещаться между строками, а поворот клавиши **COL** позволяет перемещаться между столбцами.

Навигация между строками и столбцами может быть включена / отключена нажатием клавиши **SELECT** (выбор). Когда навигация отключена, клавиши **ROW** и **COL** также неактивны.

В режиме реального времени наложенная сетка отмечена желтой точкой, а выбранный столбец и ряд - белыми, с кружком на их

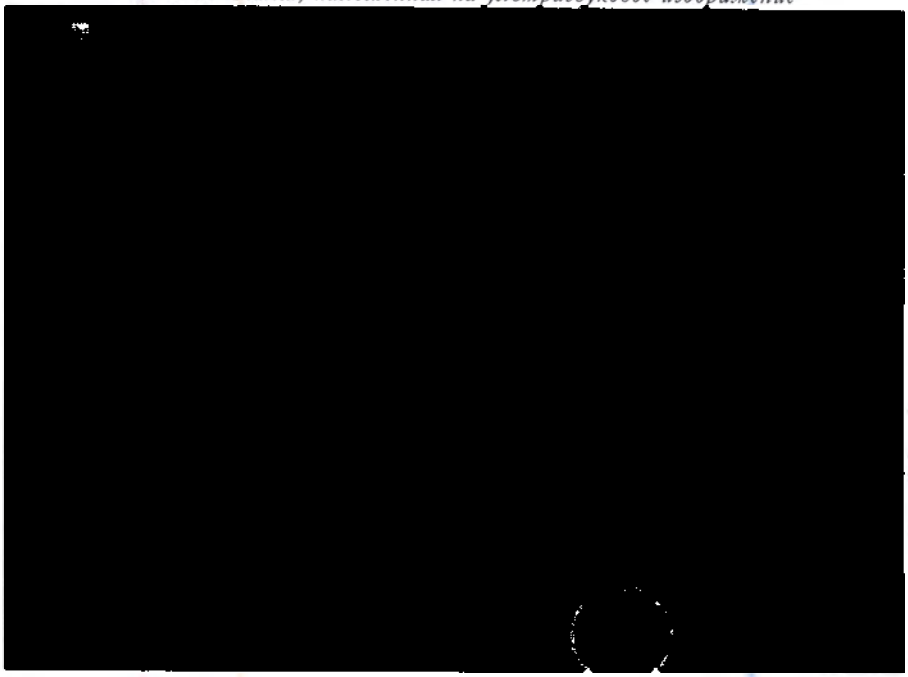
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

пересечении. В режиме «Freeze» (стоп-кадр) все они отмечены зеленым для обоих макетов.

Наложенную схему сетки можно изменить, нажав клавишу **LAYOUT**. В альтернативном макете в сетке используются маленькие серые шары вместо желтых точек, а выбранный столбец и ряд выделены белым цветом с большим шаром на их пересечении.

Вместе с сеткой на экране также отображается метка «S», обозначающая связанную сторону сетки-образца.

Рис. D-2: Сетка, наложенная на ультразвуковое изображение



Во время калибровки и использования степпера Civco наложенная сетка должна быть видна, как показано на рисунке выше, и вы должны быть уверены, что:

- ультразвуковое изображение перевернуто вверх / вниз; уровень кожи находится в нижней части изображения,
- «S» находится справа от изображения,
- цифры слева увеличиваются снизу вверх,
- буквы находятся в нижней части и увеличиваются слева направо.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

AUTENTICA DI FIRMA

REPUBBLICA ITALIANA

Io sottoscritta Dottoressa DONATELLA TEDESCHI Notaio in Genova, iscritto presso il Collegio Notarile dei Distretti Riuniti di Genova e Chiavari certifico che il Signor:

- Ingegner Polignano Massimo, nato a Firenze (FI) il 21 marzo 1961, in qualità di Procuratore della società Esaote S.p.A., con sede legale in Genova, Via Enrico Melen 77, domiciliato per la carica presso la sede sociale;

della cui identità personale, qualifica e poteri di firma io Notaio sono certo, richiamato sulle conseguenze delle dichiarazioni mendaci, ai sensi DPR 445/2000 artt. 3 e 76 in tema di dichiarazione sostitutiva di atto notorio, ha sottoscritto, alla mia presenza, l'atto che precede, scritto il lingua inglese a me nota.

Genova, Via Enrico Melen 77, il terzo dicembre duemilaventi

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод с итальянского языка на русский язык

Гербовая марка Министерства экономики и Финансов и налогового управления
Об уплате гербового сбора € 16 (шестнадцать) евро

(подпись)

Гербовая печать:
Тедески Донателла Джованни
Нотариус г. Генуя

УДОСТОВЕРЕНИЕ ПОДПИСИ

ИТАЛЬЯНСКАЯ РЕСПУБЛИКА

Я, нижеподписавшаяся, доктор ДОНАТЕЛЛА ТЕДЕСКИ (DONATELLA TEDESCHI), нотариус в городе Генуя, член Нотариальной палаты обьединенных округов Генуя и Кьявари,
свидетельствую о том, что господин :
- Инженер Полиньяно Массимо, родившийся во Флоренции 21 марта 1961 г., в качестве уполномоченного представителя компании «Эзаоте С.п.А» местонахождение: Генуя, Виа Энрико Мелен 77, проживающий по адресу нахождения компании;
личность, должность и право подписи которого были мной, нотариусом, установлены, после ознакомления с информацией о последствиях за дачу ложных сведений, предусмотренных в ст. 3 и 76 Декрета Президента Итальянской Республики № 445/2000 в области заявлений, заменяющих акты со сведениями об общеизвестных фактах, подписал в моем присутствии вышеприведенный документ, составленный на английском языке, которым я владею.

Генуя, ул. Энрико Мелен 77, третьего декабря две тысячи двадцатого года.
(подпись)

Гербовая печать:
Тедески Донателла Джованни
Нотариус г. Генуя

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод данного текста выполнен переводчиком Панковым Андреем Викторовичем.

Российская Федерация

Город Москва.
Девятнадцатого января две тысячи двадцать первого года.

Я, Прокошенкова Елена Евгеньевна, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи переводчика Панкова Андрея Викторовича.
Подпись сделана в моем присутствии.
Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 21/86-н/77-2021- 4-2241
Уплачено за совершение нотариального действия: 400 руб. 00 коп.

Е.Е. Прокошенкова

Прошнуровано, пронумеровано и скреплено печатью __328__ лист (-а,-ов).

Е.Е. Прокошенкова

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Лист

Massimo Polignano / Массимо Полиньяно
Chief Quality Officer / Начальник департамента качества
Esaote Group / Эзаоте Груп

ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

на медицинское изделие

Аппарат ультразвуковой диагностический многофункциональный
MyLab:

MyLab Sigma

с принадлежностями

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Адрес производителя

Компания ESAOTE S.p.A.
Виа Энрико Мелен 77
16152 Генуя
ИТАЛИЯ

Телефон +39 010 65471
info@esaote.com
www.esaote.com

Важная информация

CE
0123

MyLabSigma соответствуют требованиям Директивы 93/42/EEC о медицинском оборудовании с последующими поправками и имеют маркировку CE.

MyLabSigma В соответствии с Директивой о медицинском оборудовании являются устройствами класса IIa.

MyLabSigma соответствует требованиям Директивы о радио- и телекоммуникационном оборудовании 93/42/EEC и имеет маркировку CE.

MyLabSigma В соответствии с данной Директивой система MyLab является устройством класса 2.

Для покупателей в США: В соответствии с федеральным законом США продажа, распространение и использование данного устройства осуществляется по заказу врача.

Вся информация, представленная в настоящем руководстве, относится к следующему ультразвуковому оборудованию Esaote: **MyLabSigma**.

В настоящем руководстве все вышеупомянутые системы называются **MyLab**.

Если специально не указано иное, разделы настоящего руководства относятся ко всем системам.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Гарантия

Информация в настоящем документе является исключительной собственностью Esaote S.p.A. и защищена. Воспроизведение или распространение в любой форме строго запрещено. Все права защищены.

Все снимки экрана, изображения и графические изображения в настоящем руководстве используются только для описательных целей и могут отличаться от того, что вы видите на экране или на устройстве.

Настоящее руководство было тщательно подготовлено, чтобы обеспечить точность всей включенной информации, однако «Esaote» не несет ответственности за ошибки или упущения.

Перевод настоящей документации без согласия «Esaote S.p.A.» запрещен.

Информация, представленная в настоящей документации, может быть изменена без предварительного уведомления.

Торговые марки

Все наименования являются собственностью соответствующих владельцев и используются исключительно для целей идентификации.

Уполномоченный представитель

Общество с ограниченной ответственностью "МИП-Тест"

123100, Москва г., Пресненская наб., дом № 12, этаж 45, комната 10, офис 1

ИНН 7703765870, КПП 770301001, ОГРН 1127746251434

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Декларация соответствия нормам ЕС

esaote

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE
EC DECLARATION OF CONFORMITY

Noi costruttori
We manufacturer

Esaote S.p.A.
Via Enrico Melen 77, 16152 Genova - Italy

dichiariamo, sotto la nostra responsabilità, che il sistema per diagnostica ad ultrasuoni
declare, under our sole responsibility, that the ultrasonic medical diagnostic system

Serie 7410 Modello MyLabSigma
Series 7410 Model MyLabSigma

è stato costruito applicando il sistema di garanzia della qualità approvato per la progettazione, fabbricazione e controllo finale del prodotto e risponde ai Requisiti Essenziali presenti in Allegato I della Direttiva 93/42/CEE emendata con la Direttiva 2007/47/CEE.
has been manufactured by applying the quality system approved for the design, manufacture and final inspection and meets the Essential Requirements listed in Annex I of the 93/42/EEC Directive as amended by the 2007/47/EEC Directive.

Classificazione: *Classification:*	Classe IIa secondo l'allegato IX della Direttiva 93/42/CEE *Class IIa according to Annex IX of 93/42/EEC Directive*
Numero identificativo dell'Organismo Notificato: *Notified Body identification number:*	**0123**
Nome e indirizzo dell'Organismo Notificato: *Notified Body name and address:*	TÜV Süd Product Service GmbH , Ridlerstr.65, D-80339 Munich – Germany
Procedura di conformità: *Conformity procedure:*	Allegato II della Direttiva 93/42/CEE, emendata con la Direttiva 2007/47/CEE, escluso punto 4. *Annex II without point 4 of the 93/42/EEC Directive as amended by the 2007/47/EEC Directive.*
Prima data di emissione/*Issued for the first time:*	2018-09-18
Valida fino al/*Valid until*	2020-11-28
Luogo e data/*Place and date*	Firenze/*Florence* – Italy 2018-09-18

Ing. Massimo Polignano
Responsabile Assicurazione Qualità
Chief Quality Officer

1/1

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

esaote

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ 2014/53/UE
DECLARATION OF CONFORMITY 2014/53/EU

- Norme armonizzate applicate/*Harmonized applied standards*

Nr. ed Edizione/*Nr. and Edition*	**Titolo/*Title***
EN 60601-1:2006+A1:2013	Medical electrical equipment - Part 1: General requirements for basic safety and essential performance
EN 60601-1-2:2015	Medical electrical equipment - Part 1-2: General requirements for basic safety and essential performance - Collateral standard: ElectroMagnetic Compatibility - Requirements and tests
EN 60601-1-6:2010+A1:2015	Medical electrical equipment - Part 1-6: General requirements for basic safety and essential performance - Collateral standard: Usability
EN 60601-2-37:2008	Medical electrical equipment - Part 2-37: Particular requirements for the basic safety and essential performance of ultrasonic medical diagnostic and monitoring equipment
EN 62479:2010	Assessment of the compliance of low power electronic and electrical equipment with the basic restrictions related to human exposure to electromagnetic fields (10 MHz to 300 GHz)
ETSI EN 301 489-1 v2.2.0	ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Harmonised Standard covering the essential requirements of article 3.1(b) of the Directive 2014/53/EU and the essential requirements of article 6 of the Directive 2014/30/EU; Part 1: Common technical requirements
ETSI EN 301 489-17 v3.2.0	ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 17: Specific conditions for Broadband Data Transmission Systems; Harmonised Standard covering the essential requirements of article 3.1(b) of Directive 2014/53/EU
ETSI EN 300 328 v2.1.1	Wideband transmission systems; Data transmission equipment operating in the 2,4 GHz ISM band and using wide band modulation techniques; Harmonised Standard covering the essential requirements of article 3.2 of Directive 2014/53/EU
ETSI EN 301 893 V2.1.1	5 GHz RLAN; Harmonised Standard covering the essential requirements of article 3.2 of Directive 2014/53/EU

Firenze, 18 ottobre 2018
Florence, October 18th, 2018

Ing. Massimo Polignano
Responsabile Assicurazione Qualità
Chief Quality Officer

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Декларация соответствия нормам ЕС

Мы, производитель,

ЭЗАОТЕ С.п.А.

Виа Энрико Мелен 77, 16152, г. Генуя – Италия

Заявляем под нашу личную ответственность что ультразвуковая медицинская диагностическая система

Серия 7410 Модель MyLabSigma

Была произведена с использованием системы контроля качества, одобренной для разработки производства и завершающего контроля и соответствует Основным Требованиям Приложения 1 Директивы 93/42 EEC с поправками, внесенными директивой 2007/47 EEC.

Классификация	Класс IIa в соответствии с Приложением IX Директивы 93/42 EEC
Классификация :	Класс IIa в соответствии с Приложением IX Директивы 93/42 EEC
Идентификационный номер уполномоченного органа сертификации:	0123
Наименование и адрес уполномоченного органа сертификации:	ТЮФ ЗЮД Продакт Сервис ГмбХ, РиддлерШтр. 65, В-80339 Мюнхен, Германия
Процедура оценки соответствия:	Приложение II без пункта 4 Директивы 93/42 EEC с поправками, внесенными директивой 2007/47 EEC.
Первоначальная дата выдачи:	18.10.2018
Годен до:	28.11.2020
Место и Дата:	Флоренция – Италия 18.10.2018

/подпись/

Инженер Массимо Полиньяно

Начальник департамента качества

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Декларация соответствия 2014/53/EC

Гармонизированные примененные стандарты

Стандарт	Название
EN 60601-1:2006+A1:2013	Медицинское электрооборудование – Часть 1: Основные требования для общей безопасности и основных функциональных характеристик
EN 60601-1-2:2015	Медицинское электрооборудование – Часть 1-2: Основные требования для общей безопасности и основных функциональных характеристик
EN 60601-1-6:2010+A1:2015	Медицинское электрическое оборудование Общие требования к базовой безопасности и основным характеристикам. Дополнительный стандарт. Удобство использования
EN 60601-2-37:2008	Медицинское электрическое оборудование. Часть 2-37: Особые требования к базовой безопасности и основным характеристикам ультразвукового медицинского диагностического оборудования и оборудования для мониторинга.
EN 62479:2010	Оценка соответствия электронного и электрического оборудования низкой мощности с основными ограничениями, связанными с воздействием на человека электромагнитных полей (от 10 МГц до 300 ГГц)
ETSI EN 301 489-17 v2.2.0	Электромагнитная совместимость (ЭМС) стандарт на радиооборудование и услуги; Гармонизированный стандарт описывающий основные требования статьи 3.1(b) Директивы 2014/53/EC и основные требования статьи 6 Директивы 2014/53/EC Часть 1: Общие технические требования;
ETSI EN 301 489-17 v3.2.0	лектромагнитная совместимость (ЭМС) стандарт на радиооборудование и услуги; Часть 17: Особые условия для Системы широкополосной передачи данных; Гармонизированный стандарт, охватывающий основные требования статьи 3.1 (b) Директивы 2014/53 / EC
ETSI EN 300 328 v2.1.1	Системы широкополосной передачи; Оборудование передачи данных в диапазоне ISM 2,4 ГГц и использование методов широкополосной модуляции; Гармонизированный стандарт, охватывающий основные требования статьи 3.2 Директивы 2014/53 / EC
ETSI EN 301 893-1 v2.1.1	RLAN 5 ГГц; Гармонизированный стандарт, охватывающий основные требования статьи 3.2 Директивы 2014/53 / EC

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Содержание

Адрес производителя ..... i-iii
Важная информация ..... i-iii
Гарантия ..... i-iv
Торговые марки ..... i-iv
Декларация соответствия нормам ЕС ..... i-v
Декларация соответствия нормам RED ..... i-vi

1 Введение 1-1
Техника безопасности и стандарты 1-1
Начало работы 1-1
Датчики и расходные материалы 1-1
Системные данные 1-2
Руководство по дополнительным функциям 1-2
Целевая аудитория 1-3
Отказ от ответственности 1-3
Использование MyLab 1-5
Условные обозначения в руководстве MyLab 1-5
Ответственность производителя 1-6
Срок службы изделия 1-7
Период эксплуатации 1-7
Срок ремонтопригодности 1-7
Утилизация по окончании срока эксплуатации 1-7
Лицензионное соглашение на использование программного обеспечения, установленного в устройстве 1-8
Права собственности 1-8
Лицензионные права и ограничения 1-9
Программное обеспечение сторонних производителей 1-10
Отслеживаемость изделия 1-10
Система обслуживания 1-12

2 Дополнительные сведения по технике безопасности 2-1
Экологическая безопасность 2-1
Электромагнитная совместимость 2-1
Электромагнитные излучения 2-2
Рабочие характеристики 2-3
Устойчивость к электромагнитным помехам 2-3
Электромагнитная устойчивость для всего медицинского оборудования 2-4
Электромагнитная устойчивость для медицинского оборудования, не являющегося жизнеобеспечивающим 2-6

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рекомендованное расстояние между радиочастотными коммуникационными системами и системой My Lab 2-7
Требования к беспроводной сети 2-8

3 Общие сведения о системе 3-1
О системе 3-1
Назначение 3-1
Клиническое применение и вспомогательные датчики 3-2
Категори пациентов 3-4
Профиль оператора 3-4
Противопоказания 3-4
Общие сведения о системе 3-5
Переносная конфигурация 3-5
Идентификация разъемов 3-6
Установка переносной конфигурации 3-8
Аксессуары для наружного транспорта 3-8
Мобильная конфигурация 3-9
Установка консоли 3-11
Установка на рабочем месте 3-12
Разъемы датчиков 3-12
Батареи 3-14
Состояние батареи 3-14
Первое использование 3-15
Срок службы батареи 3-15
Сообщения об ошибках 3-16
Ошибки в режиме управления батареями 3-16
Сообщения об ошибках электропитания 3-17

4 Подготовка системы 4-1
Время акклиматизации 4-1
Подключение системы к сети 4-1
Подключение периферийных устройств 4-2
Концепция безопасности 4-3
Медицинские условия 4-3
Корпус черно-белого термопечатающего цифрового принтера 4-7
Корпус USB-принтера 4-7
Вспомогательный монитор 4-8
Транспортировка системы 4-9
Переносная конфигурация 4-9
Мобильная конфигурация 4-9
Быстрое перемещение системы MyLab 4-11

5 Использование системы 5-1

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Подключение системы к источнику питания 5-1
Включение и выключение системы 5-1
Панель управления 5-2
Компоненты панели управления 5-2
EKnob 5-5
Trackball (Трекбол) 5-5
Монитор «Touchscreen» 5-6
Кнопка "ВКЛ./ВЫКЛ." 5-6
Кнопка «Меню» 5-7
Монитор «Touchscreen» 5-7
TGC Sliding (ползунки TGC) 5-10
Информация о расположении на экране 5-11
Область заголовка 5-11
Область сноски 5-12
Trackball (Трекбол) 5-12
Wi-Fi 5-12
Данные в архиве 5-12
Дополнительные функции 5-13
Батарея 5-13
Периферийные устройства 5-13
Область просмотра изображений 5-13
Параметры установки 5-14
Область уменьшенных изображений 5-16

6 Настройка системы 6-1
Процедура общей настройки 6-4
Клинические настройки 6-5
Шаблоны реального времени 6-5
Создание нового шаблона из МЕНЮ 6-5
Создание нового шаблона из режима Реального времени ... 6-6
Кнопка eTouch 6-6
Настройка кнопки eTouch 6-7
Системные настройки 6-9
Менеджер профилей 6-9
Поврежденный системный профиль 6-10
Название центра 6-10
Поле названия центра 6-10
Поле информация в отчете 6-10
Поле DICOM 6-10
Общие настройки 6-11
Общие настройки 6-11
Папка ДАТА/ВРЕМЯ 6-11
Папка «ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ» 6-12
Папка «БИОПСИЯ» 6-12

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Папка «ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ» 6-13
Поле ТИП ОТКЛЮЧЕНИЯ 6-14
Поле «ДОСТУПНЫЕ РАСКЛАДКИ КЛАВИАТУРЫ» 6-15
Папка «РЕЖИМ КИНОПЕТЛИ» 6-15
Папка «НАСТРОЙКА ШАБЛОНА» 6-15
Папка «ПЕДАЛЬ» 6-17
Папка «КНОПКИ ДАТЧИКА» 6-17
Папка «СЫРЫЕ ДАННЫЕ» 6-17
Папка «КЛАВИШИ» 6-17
Безопасность 6-17
Лицензии 6-17
Активация лицензии 6-18
Меню импорт/экспорт 6-19
Папка «ЭКСПОРТ» 6-19
Папка «ИМПОРТ» 6-21
Системная информация 6-21

7 Проведение исследования 7-1
Начало исследования 7-1
Ввод данных пациента и приложения 7-3
Заполнение экрана данных пациента 7-3
Извлечение данных из архива 7-3
Выбор датчика 7-4
Выбор приложения 7-5
Выбор шаблонов 7-5
Проведение исследования 7-7
Получение изображений 7-7
Стоп-кадр и просмотр памяти 7-8
Просмотр изображений 7-8
Завершение исследования 7-9

8 Техническое обслуживание системы 8-1
Процедура чистки 8-3
Чистка панели управления и системы 8-4
Чистка трекбола 8-4
Чистка держателей для датчиков и геля 8-5
Чистка монитора «Touchscreen» 8-5
Чистка ЖК- монитора 8-6
Чистка корпуса ЖК- монитора 8-6

9 Технические характеристики 9-1
Характеристики системы MyLab 9-1
Licenses (Лицензии) 9-1
Технические характеристики 9-4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Дисплей 9-4
Разъемы датчиков 9-4
Подключение 9-4
Файлы изображений 9-5
Программное обеспечение 9-5
Биометрия 9-5
Клавиатура 9-5
Размеры 9-5
Вес 9-6
Класс IP 9-6
Электропитание 9-6
Эксплуатационные требования 9-6
Требования к хранению 9-6
Требования к хранению датчиков 9-7
Стандарты 9-7

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 1

1. Введение

MyLabSigma системы поставляются с различными руководствами. Настоящее руководство по началу работы является лишь частью руководства пользователя, необходимого для безопасного и правильного использования устройства.

Полный комплект руководств пользователя, содержащий всю необходимую и достаточную информацию для безопасной и эффективной работы системы, состоит из руководств и дополнительных разделов, перечисленных ниже.

В руководствах и дополнительных разделах могут касаться:

- **MyLabSigma** когда содержание относится только к данной линейке, или
- системы **MyLab**, когда содержание является общим для других ультразвуковых систем на платформе системы **MyLab** компании Esaote.

Техника безопасности и стандарты

ТБС

В руководстве содержится информация о мерах обеспечения безопасности пациента и оператора. Также указаны стандарты соответствия системы.

Начало работы

НР

В данном разделе содержится информация по установке системы и базовые инструкции по ее использованию.

Датчики и расходные материалы

ДРМ

В руководстве по датчикам и расходным материалам изложена подробная инструкция по использованию датчиков **MyLab**.

В нем также представлена информация по доступным расходным материалам и рекомендуемым веществам, а также по очистке, дезинфекции и техническому обслуживанию датчиков **MyLab** и соответствующих принадлежностей.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Системные данные

Данные о температуре и акустическом выходном сигнале для каждого датчика и режима операции включены в руководство «Системные данные» на диске «Документация на изделие».

Руководство по дополнительным функциям

ДФ

Этот символ используется для обозначения руководства «Дополнительные функции». Стандартная схема данного руководства включает следующие разделы:

- Дополнительные функции,
- Оптимизация изображения,
- Измерения,
- Архивирование.

Прочие разделы, связанные с конкретными заказанными лицензиями, заказанными через вашу систему **MyLabSigma**.

ПРИМЕЧАНИЕ

Все руководства предоставляются в печатном виде, за исключением системных данных, которые предоставляются только в электронном формате.

В инструкциях по использованию описывается самая обширная конфигурация вашей системы **MyLabSigma**, с максимальным количеством опций и аксессуаров. Некоторые функции, датчики или описанные применения могут быть недоступны в конфигурации вашего продукта.

ПРИМЕЧАНИЕ

Технологии и функции зависят от системы/конфигурации.

Изменения в технические характеристики могут быть внесены без уведомления. Информация может касаться изделий и процедур, еще не одобренных во всех странах. Изображения изделия представлены только в качестве примера. За получением более подробной информации обратитесь к вашему торговому представителю компании Esaote.

В настоящем руководстве рассматриваются ультразвуковые системы **MyLabSigma**. В последующих главах эти системы также называются **MyLab**.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перед использованием **MyLab** необходимо прочитать и понять все инструкции, изложенные в настоящем руководстве. Строго соблюдайте все предостережения и предупреждения. Храните настоящее руководство вместе с оборудованием для обращения к нему в будущем.

ПРИМЕЧАНИЕ

В руководствах описываются все операции, которые необходимо выполнить для правильного и безопасного использования систем MyLab. Ответственность за любые неисправности системы, вызванные неправильной эксплуатацией, несет пользователь.

Целевая аудитория

Руководства **MyLab** написаны для сонографистов, врачей и инженеров по биомедицинскому оборудованию, прошедших обучение по основным принципам и методам использования ультразвукового оборудования.

Перед прочтением настоящего руководства пользователя необходимо ознакомиться с методами использования ультразвукового оборудования. Подготовка по ультразвуковым исследованиям и клинические процедуры не рассматриваются в настоящем руководстве.

Отказ от ответственности

К использованию ультразвуковой системы допускаются только лица, полностью обученные безопасной и правильной эксплуатации. Они должны обладать подробными знаниями об ультразвуковой системе, они должны знать ее характеристики, уровень точности и ограничения, а также должны иметь возможность правильно управлять системой, чтобы не подвергать риску диагностику пациентов и управление. По этой причине любое лицо, работающее с системой, должно прочитать и понять руководство по эксплуатации системы.

Необходимо проводить регулярные проверки ультразвуковой системы, преобразователей, кабелей, монитора и записывающих устройств изображений, а также необходимо поддерживать приемлемые уровни производительности. В случае невозможности правильной эксплуатации системы оператор должен обратиться в ближайший отдел обслуживания Esaote.

Особое внимание следует уделять внутриполостным датчикам (например, вагинальным, ректальным или пищеводным датчикам). Их очистка должна проводиться в соответствии с установленными протоколами (рекомендации AIUM по очистке датчиков). Использование датчиков запрещено, если при работе на воздухе

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

наблюдается заметный самонагрев датчика. Следует соблюдать особую осторожность при использовании трансвагинальных датчиков для исследования беременности в течение первых 10 недель после менструации.

Изображения и расчеты, предоставляемые ультразвуковой системой, никогда не должны рассматриваться как единственная основа для клинического диагноза. Они предназначены только для более сложного диагностического процесса, который включает историю болезни, симптомы и другие инструментальные исследования.

Правильный идентификатор пациента и точное время и время осмотра должны всегда быть включены и должны отображаться во всех записанных данных и распечатках. Ошибка идентификации может привести к неправильному диагнозу. Следует учитывать, что ультразвуковая система не предназначена для долговременного хранения данных и что в случае серьезного сбоя системы и последующего ремонта сохраненные данные могут быть потеряны. Таким образом, рекомендуется регулярно проводить резервное копирование данных.

За более подробной информацией обращайтесь:

Руководство по профессиональным практикам использования ультразвука. Общество и коллегия радиографов и Британское общество использования ультразвука в медицине. Декабрь, 2015 г. https://www.sor.org/sites/default/files/document-versions/ultrasound_guidance.pdf

Руководство AIUM по чистке датчиков.

http://www.aium.org/officialStatements/57

Руководство по безопасному использованию диагностического ультразвукового оборудования. Британское общество использования ультразвука в медицине.

https://www.bmus.org/static/uploads/resources/BMUS-Safety-Guidelines-2009-revision-FINAL-Nov-2009.pdf

Руководство по медицинской визуализации во время беременности и кормления грудью. Американская коллегия акушеров и гинекологов. 2017.

https://www.acog.org/Clinical-Guidance-and-Publications/Committee-Opinions/Committee-on-Obstetric-Practice/Guidelines-for-Diagnostic-Imaging-During-Pregnancy-and-Lactation

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Использование MyLab

Данное изделие предназначено для установки, использования и эксплуатации только в соответствии с инструкциями по технике безопасности и инструкциями по эксплуатации, прилагаемыми к изделию, и только для целей, для которых оно было разработано. Однако ничто, изложенное в информации пользователя, не снижает вашу ответственность за клиническую оценку изображения и оптимальную клиническую процедуру.

Установка, использование и эксплуатация данного изделия регулируются законом в юрисдикции, в которой используется изделие. Установка, использование и эксплуатация изделия должны осуществляться только таким образом, при котором не возникает несоответствия действующим законам или нормам, имеющим силу закона.

Использование изделия для целей, отличных от предназначенных и явно указанных компанией Esaote, а также неправильное использование или эксплуатация, может полностью или частично освободить компанию Esaote или ее представителей от ответственности за несоответствия, повреждения или травмы, возникшие в результате такого использования или эксплуатации.

Условные обозначения в руководстве MyLab

В данном руководстве системные элементы управления обозначаются следующими графическими условными обозначениями:

- Клавиши панели управления обозначены ЗАГЛАВНЫМИ БУКВАМИ СЕРОГО ЦВЕТА.
- Клавиши сенсорного экрана обозначены **ЗАГЛАВНЫМИ БУКВАМИ СИНЕГО ЦВЕТА, ВЫДЕЛЕННЫМИ ПОЛУЖИРНЫМ.**
- Строки программного кода на сенсорном экране обозначены ОБЫЧНЫМИ ЗАГЛАВНЫМИ БУКВАМИ СИНЕГО ЦВЕТА.
- Кнопки программного обеспечения и дополнительные возможности на экране обозначены **ЗАГЛАВНЫМИ БУКВАМИ ЧЕРНОГО ЦВЕТА, ВЫДЕЛЕННЫМИ ПОЛУЖИРНЫМ.**
- Строки программного кода на экране обозначены ОБЫЧНЫМИ ЗАГЛАВНЫМИ БУКВАМИ ЧЕРНОГО ЦВЕТА.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Выбрать/Нажать означает позиционирование следящего точечного курсора над нужным параметром и нажатие **ENTER** (Ввод) для подтверждения.

«Нажать правую кнопку» означает наведение курсора с трекболом над нужной функцией и нажатие клавиши **UNDO** для подтверждения.

Двойное нажатие означает позиционирование следящего точечного курсора над нужным параметром и нажатие **ENTER** (Ввод) дважды.

Прикоснуться означает касание пальцем нужной команды на сенсорном экране.

Провести пальцем означает поставить палец на нужном участке сенсорного экрана и переместить его влево или вправо.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **В данном руководстве ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ определяет риск для пациента и / или оператора.**

ВНИМАНИЕ **Словом ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ описываются меры предосторожности, необходимые для защиты оборудования.**

ПРИМЕЧАНИЕ ***В данном руководстве ПРИМЕЧАНИЕ указывает информацию, представляющую особый интерес, но не связанную с рисками для пациента, оператора или устройства.***

Ответственность производителя

Компания ESAOTE несет ответственность за безопасность, надежность и функционирование данного оборудования только в том случае, если:

- пользователь выполняет все инструкции, содержащиеся в настоящем руководстве, по использованию и техобслуживанию данной системы;
- настоящее руководство хранится в полном виде, и все его разделы доступны для чтения;
- калибровка, модифицирование и ремонт осуществляется только квалифицированными сотрудниками компании ESAOTE;
- рабочая среда, в которой используется система, соответствует текущим правилам техники безопасности;

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- электрическое оборудование рабочей среды, в которой используется система, соответствует текущим правилам техники безопасности и является полностью исправной.

Срок службы изделия

Период эксплуатации

Безопасность и эффективность ультразвуковых систем **MyLab** гарантированы в течение, как минимум, семи (7) лет со дня покупки, при условии, что:

- система используется в соответствии с инструкциями, приведенными в Руководстве пользователя (и возможными дополнениями к нему), которое должно быть всегда доступно всему персоналу в полном и читабельном виде;
- все операции по установке, техобслуживанию, калибровке, модифицированию и ремонту системы осуществляются только квалифицированными сотрудниками компании Esaote с использованием оригинальных запчастей Esaote.

Незадолго до окончания семилетнего срока со дня покупки рекомендуется связаться с Сервисной службой компании Esaote или посетить веб-сайт Esaote (www.esaote.com) для получения обновленной информации об окончании срока службы изделия и (или) согласования наиболее подходящего способа его безопасной утилизации.

Срок ремонтопригодности

Компания Esaote гарантирует ремонтопригодность ультразвуковых систем **MyLab** в течение семи (7) лет со дня приобретения.

Утилизация по окончании срока эксплуатации

Ультразвуковые системы **MyLab** подпадают под действие директивы 2002/96/EC по отработавшему электрическому и электронному оборудованию (WEEE), дополненной директивой 2003/108/EC.

Вследствие этого, на основном системном шильдике содержится приведенный ниже символ, который означает (явным образом), что система должна быть утилизирована отдельно от городского мусора и что она была выпущена на рынок после 13 августа 2005 г.

При утилизации каких-либо частей системы пользователь должен учитывать следующие моменты:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- все подлежащие вторичной переработке части системы и (или) ее упаковки отмечены соответствующим символом;
- все компоненты, используемые для упаковки, подлежат вторичной переработке или повторному использованию, за исключением контактирующих защитных материалов.

ВНИМАНИЕ

Утилизация системы и ее расходных материалов должна осуществляться, по истечении срока эксплуатации, в соответствии с действующими государственными, федеральными или местными нормативами.

Лицензионное соглашение на использование программного обеспечения, установленного в устройстве

ПРИМЕЧАНИЕ

Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с условиями, указанными ниже, перед использованием программного обеспечения, установленного в устройстве.

Использование программного обеспечения предполагает согласие с перечисленными ниже условиями.

Права собственности

Вы приобрели устройство («УСТРОЙСТВО»), включающее в себя собственное программное обеспечение компании Esaote S.p.A. и (или) программное обеспечение, для которого компанией Esaote S.p.A. получены лицензии у одного или нескольких лицензиаров программного обеспечения («Поставщики программного обеспечения»). Данные программные продукты («ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ»), а также сопутствующие носители, печатные материалы и документация в режиме онлайн или электронная документация охраняются международными законами и договорами об интеллектуальной собственности. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ является лицензированным, а не проданным. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, а также, аналогичным образом, все авторские права и все права индустриальной и интеллектуальной собственности остаются исключительной собственностью компании Esaote S.p.A. или ее Поставщиков программного оборудования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Пользователь не приобретает каких-либо прав на ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, помимо лицензии на использование, предоставляемой настоящим документом.

Изложенные условия применяются в полном объеме к любым обновлениям программного обеспечения и / или обновлениям, установленным на Оборудовании после установки.

Лицензионные права и ограничения

Будучи собственником лицензии компания Esaote S.p.A. наделяет конечного пользователя правом на использование ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, установленного в поставленном УСТРОЙСТВЕ.

Пользователь ни при каких обстоятельствах не имеет права осуществлять несанкционированное копирование и (или) воспроизведение ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ или каких-либо его частей, включая прилагаемую документацию.

Исходя из изложенного выше, и в том случае, если ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ не защищено от копирования, в целях обеспечения сохранности может быть сделана только одна копия ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (резервная копия).

Пользователь не вправе сдавать в аренду ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, но он имеет право осуществить на постоянной основе переуступку прав, предоставляемых настоящим документом, при условии, что он передает все копии ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ и все письменные материалы и что правоприобретатель соглашается со всеми условиями настоящего договора. Любая передача прав должна включать в себя самую последнюю версию и все предыдущие версии.

Пользователь не вправе осуществлять преобразование, декодирование, инженерный анализ, обратное ассемблирование или какое-либо изменение ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.

Пользователь не вправе удалять, скрывать или изменять сведения об авторских правах, торговые марки или иные уведомления о правах собственности, включенные в ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.

Пользователь не вправе публиковать данные или информацию, представляющие собой сравнение функционирования вышеуказанного ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ с функционированием программного обеспечения, написанного другими лицами.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Программное обеспечение сторонних производителей

Программное обеспечение компании Esaote использует компоненты программы 7-Zip. Программа 7-Zip лицензирована в соответствии с лицензией GNU LGPL; исходный код можно найти на странице www.7-zip.org.

Отслеживаемость изделия

В целях обеспечения отслеживаемости изделия в соответствии со стандартом качества ISO13485 и Европейской директивой по медицинскому оборудованию 93/42/EEC компания ESAOTE обращается к первоначальному владельцу оборудования с просьбой направить сообщение на наш центральный завод, в одну из наших дочерних компаний или одному из наших официальных дистрибьюторов о какой-либо возможной передаче прав собственности на изделие. Пожалуйста, используйте надлежащим образом заполненную копию формы, представленной ниже, или отправьте нам сообщение, содержащее те же данные, которые указаны в этой форме. Все данные, касающиеся системы, можно найти на ее идентифицирующей этикетке.

ФОРМА ОТСЛЕЖИВАЕМОСТИ ИЗДЕЛИЯ

Кому: Компания ESAOTE S.p.A.

Отдел обеспечения качества

Via Enrico Melen, 77

16152 GENOVA Италия

[или дочерняя компания]

[или официальный дистрибьютор]

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Наименование системы/устройства компании ESAOTE:.....

.....

ИСХ. №.....

Серийный номер:.....

Имя и адрес первоначального владельца:

.....

.....

Имя и адрес нового владельца:

.....

.....

Дата:..... Подпись:.....

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Система обслуживания

Данное оборудование подлежит действию системы обслуживания компании ESAOTE (послепродажное обслуживание) на случай потенциальной или реальной опасности для пациента или оператора, которая может возникнуть в ходе нормального функционирования системы, в целях обеспечения возможности ее эффективного и своевременного устранения.

Оборудование подлежит действию системы наблюдения (послепродажное наблюдение), которую компания ESAOTE S.p.A, все дочерние компании и уполномоченные дистрибьюторы применяют к изделиям, выпущенным на рынок, в отношении реальных или потенциальных опасностей, которые могут возникнуть в отношении пациента или оператора при нормальном использовании оборудования, для целей обеспечения оптимальных решений наиболее эффективным и оперативным образом.

Вследствие этого, в случае регистрации пользователем какой-либо неисправности или ухудшения характеристик и (или) эксплуатационных показателей устройства, а также какого-либо несоответствия в маркировке или инструкциях по использованию, которое может привести к возникновению потенциальной или реальной опасности для пациента или оператора, мы обращаемся с просьбой незамедлительно уведомить об этом центральный завод компании ESAOTE, одну из наших дочерних компаний или одного из наших официальных дистрибьюторов, используя приведенную ниже форму или направив сообщение, содержащее те же данные, которые указаны в этой форме. Все данные, касающиеся системы, можно найти на ее идентифицирующей этикетке. Таким образом, мы будем иметь возможность эффективно и своевременно принять все соответствующие меры.

Поэтому в случае неисправностей, дефектных характеристик оборудования или несоответствия инструкций, которые могут представлять опасность для пациента или оператора, пользователь должен письменно уведомить компанию ESAOTE S.p.A, дочернюю компанию или уполномоченного дистрибьютора, предоставив информацию, указанную в приведенной ниже форме. Все данные, касающиеся системы, можно найти на ее идентифицирующей этикетке.

По получении уведомления компания ESAOTE S.p.A. немедленно активирует процесс экспертизы и устраняет несоответствие, о котором сообщалось.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ФОРМА ПОСЛЕПРОДАЖНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

ФОРМА ОТЧЕТА ОБ ИНЦИДЕНТАХ

Кому: Компания ESAOTE S.p.A.

Отдел обеспечения качества

Via Enrico Melen, 77

16152 GENOVA Италия

[или дочерняя компания]

[или официальный дистрибьютор]

Наименование системы/устройства компании ESAOTE:
.....

Идентификационный номер:.....

Серийный номер:.....

Описание потенциальной/существующей опасности: Описание аварийной ситуации или потенциальной аварийно ситуации:.....

.....

Примечания и рекомендации:.....

.....

Contact Person/Department (Контактное лицо/отдел):

.....

Адрес:

.....

Телефон:..... Факс:.....

Дата:..... Подпись:.....

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 2

2. Дополнительные сведения по технике безопасности

ТБС

В настоящей главе содержится дополнительная информация по технике безопасности, которая является специфической для **MyLab**. Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с руководством «Техника безопасности и стандарты» для получения полного представления обо всех аспектах техники безопасности **MyLab**.

Экологическая безопасность

Специальные отходы

В системе используются литий-ионные аккумуляторы. Флуоресцентные лампы ЖК-мониторов содержат ртуть. Утилизация аккумуляторов и ЖК-экранов должна осуществляться в соответствии с действующими местными нормами и правилами.

Утилизация оборудования должна осуществляться как особый вид отходов в соответствии с местными нормами и правилами. Для получения дополнительной информации об утилизации отходов обратитесь в местные органы власти.

Электромагнитная совместимость

Данная система предназначена для эксплуатации в электромагнитной обстановке, характеристики которой приведены в таблице ниже и соответствуют стандарту IEC 60601-1-2:2001. Пользователь должен убедиться в том, что условия эксплуатации соответствуют этому стандарту.

ПРИМЕЧАНИЕ

Кабели и аксессуары, отличные от поставляемых, могут оказывать негативное влияние на ЭМС системы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Электромагнитные излучения

Руководство и заявление производителя - электромагнитное излучение		
Система **MyLab** предназначена для использования в указанной ниже электромагнитной среде. Покупатель или пользователь системы **MyLab** должен обеспечить ее использование в электромагнитной среде, описанной ниже:		
Проверка излучения	**Соответствие**	**Электромагнитная среда**
Радиоизлучение CISPR 11	Группа 1	Данная система **MyLab** использует радиочастотные сигналы только для своего внутреннего функционирования. Поэтому уровень излучаемых им РЧ-сигналов очень низок, а вероятность создания помех работе расположенного рядом электронного оборудования чрезвычайно мала.
Радиоизлучение CISPR 11	Класс А	Система **MyLab** пригодна для использования в любых помещениях, кроме жилых; система может использоваться в жилых помещениях, а также в помещениях, напрямую подсоединенных к общественной низковольтной сети электропитания, снабжающей жилые здания.
Гармонические излучения IEC 61000-3-2	Соответствует Класс А	
Колебания напряжения и импульсные излучения IEC 61000-3-3	Соответствует	

ПРИМЕЧАНИЕ ***Характеристики ИЗЛУЧЕНИЙ данного оборудования делают его пригодным для использования в промышленных зонах и больницах (CISPR 11 класс А). При использовании в жилых помещениях (для которых обычно требуется CISPR 11 класс В), это оборудование может не обеспечивать адекватную защиту средств радиочастотной связи. Пользователю может потребоваться принять меры по смягчению, такие как переориентирование или перемещение оборудования.***

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Следует избегать использования этого оборудования рядом с другим оборудованием или вплотную к другому оборудованию, поскольку это может привести к неправильной работе. Если такое использование необходимо, наблюдайте за этим оборудованием и другим оборудованием, чтобы убедиться в нормальной работе.**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Использование аксессуаров, преобразователей и кабелей, отличных от тех, которые указаны или предоставлены изготовителем этого оборудования, может привести к увеличению электромагнитных излучений или снижению устойчивости к электромагнитным помехам этого оборудования и привести к неправильной работе.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Переносное радиокоммуникационное оборудование (включая периферийные устройства, такие как антенные кабели и внешние антенны) должно использоваться не ближе 30 см (12 дюймов) к любой части MyLab, включая кабели, указанные производителем. В противном случае может произойти ухудшение эксплуатационных характеристик этого оборудования.

Рабочие характеристики

- Не создает шум на форме волны, артефактах, искажения изображения или ошибки отображаемого численного значения, которое нельзя отнести к физиологическому эффекту и которое может повлиять на диагноз.
- Не отображает неправильные числовые значения, связанные с проводимым диагностированием.
- Не создает непреднамеренного или чрезмерного ультразвукового выхода.
- Не создает непреднамеренную или чрезмерную температуру поверхности УЗЛА ПЕРЕДАТЧИКА.

Устойчивость к электромагнитным помехам

При проведении испытаний на устойчивость к электромагнитным помехам моделировались типовые переходные процессы в различных электромагнитных условиях. Система **MyLab** была протестирована на устойчивость к импульсным помехам с использованием их типичных уровней в жилых помещениях, лечебных или коммерческих учреждениях.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Электромагнитная устойчивость для всего медицинского оборудования

Система **MyLab** предназначена для использования в указанной ниже электромагнитной среде. Покупатель или пользователь системы **MyLab** должен обеспечить ее использование в этой среде.			
Испытание на устойчивость	**IEC60601 Контрольный уровень**	**Уровень соответствия**	**Указания по электромагнитной среде**
Электростатический разряд (ESD) IEC 61000-4-2	±8 кВ при контакте ±15 кВ в воздухе	±8 кВ при контакте ±15 кВ в воздухе	В качестве напольного покрытия должны служить дерево, бетон или керамическая плитка. Если полы покрыты синтетическим материалом, относительная влажность должна составлять, как минимум, 30%.
Кратковременный электрический бросок/ импульс IEC 61000-4-4	±2 кВ для линий электроснабжения ±1 кВ для входных/ выходных линий	±2 кВ для линий электроснабжения ±1 кВ для входных/ выходных линий	Качество сети электропитания должно соответствовать типичной коммерческой или больничной среде.
Бросок тока IEC 61000-4-5	±1 кВ, помеха при дифференциальном включении ±2 кВ, синфазный режим	±1 кВ, помеха при дифференциальном включении ±2 кВ, синфазный режим	Качество сети электропитания должно соответствовать типичной коммерческой или больничной среде.
Падение напряжения IEC 61000-4-11	0% U_T; 0,5 циклов при 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° и 315° 0% U_T; 1 цикл и 70% U_T; 25/30 циклов Единичная фаза: при 0°	0% U_T; 0,5 циклов при 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° и 315° 0% U_T; 1 цикл и 70% U_T; 25/30 циклов Единичная фаза: при 0°	Качество сети электропитания должно соответствовать типичной коммерческой или больничной среде. Если пользователю системы **MyLab** требуется непрерывное функционирование во время перебоев на линиях электроснабжения, рекомендуется обеспечить электропитание системы **MyLab** от источника бесперебойного питания или аккумулятора.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Система **MyLab** предназначена для использования в указанной ниже электромагнитной среде. Покупатель или пользователь системы **MyLab** должен обеспечить ее использование в этой среде.

Испытание на устойчивость	**IEC60601 Контрольный уровень**	**Уровень соответствия**	**Указания по электромагнитной среде**
Прерывания питания IEC 61000-4-11	0% U_T; 250/300 циклов	0% U_T; 250/300 циклов	Качество сети электропитания должно соответствовать типичной коммерческой или больничной среде. Если пользователю системы **MyLab** требуется непрерывное функционирование во время перебоев на линиях электроснабжения, рекомендуется обеспечить электропитание системы **MyLab** от источника бесперебойного питания или аккумулятора.
Излучение магнитного поля на частоте сети (50/60 Гц) IEC 61000-4-8	30 А/м	30 А/м	Излучения магнитного поля на частоте сети должны иметь характеристики на уровне типичной среды коммерческих или лечебных учреждений.
ПРИМЕЧАНИЕ: U_T представляет собой сетевое напряжение переменного тока до применения контрольного уровня			

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Электромагнитная устойчивость для медицинского оборудования, не являющегося жизнеобеспечивающим

Система **MyLab** предназначена для использования в указанной ниже электромагнитной среде. Покупатель или пользователь системы **MyLab** должен обеспечить ее использование в этой среде.

Испытание на устойчивость	IEC60601 Контрольный уровень	Уровень соответствия	Указания по электромагнитной среде
Чувствительность к радиоизлучению IEC 61000-4-6	3 В 0.15-80 МГц 6 В в диапазоне ПНМ между 0,15 МГц и 80 МГц 80% AM при 1 кГц	3 В 0.15-80 МГц 6 В в диапазоне ПНМ между 0,15 МГц и 80 МГц 80% AM при 1 кГц	Мобильные или портативные передающие радиочастотные устройства связи можно использовать к любой части системы MyLab, включая кабели. Напряженность поля от стационарных радиочастотных передатчиков, как определено электромагнитным исследованием на объекте[a], должна быть ниже уровня соответствия в каждом частотном диапазоне[b]. Помехи возможны вблизи устройств, отмеченных следующим символом.
Излучаемые радиочастоты IEC 61000-4-3	3 В/м 80 МГц - 2,7 ГГц 80% AM при 1 кГц	3 В/м 80 МГц - 2,7 ГГц 80% AM при 1 кГц	

ПРИМЕЧАНИЕ 1. При 80 МГц и 800 МГц применяется более высокий диапазон частоты.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: Настоящее руководство может не применяться во всех ситуациях. На электромагнитное распространение влияют поглощение и отражение от конструкций, объектов и людей.

a. Напряженность поля от стационарных передатчиков, таких, как базовые станции для радиотелефонов (сотовых/беспроводных) и наземные подвижные радиостанции, любительские радиостанции, радиовещание в диапазоне AM и FM и телевизионное вещание, не может быть точно рассчитана теоретически. Для оценки электромагнитной среды, связанной со стационарными радиопередатчиками, необходимо учитывать данные электромагнитного исследования, проведенного на объекте. Если измеренная напряженность поля в месте использования системы **MyLab** превышает применимый уровень радиочастотного соответствия, указанный выше, необходимо осуществить наблюдение за системой **MyLab** для проверки ее нормального функционирования. В случае обнаружения неправильного функционирования могут потребоваться дополнительные меры, такие, как переориентирование или перемещение системы **MyLab**.

b. b. Вне частотного диапазона от 150 кГц до 80 МГц, напряженность поля должна составлять менее 3 В/м.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ТБС

Рекомендованное расстояние между радиочастотными коммуникационными системами и системой My Lab

Как указано в руководстве «Техника безопасности и стандарты», не рекомендуется использовать радиопередающие системы вблизи ультразвуковой системы. РЧ-системы могут вызывать помехи, искажающие эхограммы и доплеровские кривые.

Чтобы предотвратить создание электромагнитных помех, используйте радиочастотные устройства связи (сотовые или мобильные телефоны и т. п.) не ближе указанного ниже расстояния от системы.

Избегайте следующих ухудшений:

- искажение не должно создавать шума на форме волны, артефактах, искажений изображения или ошибки отображаемого численного значения, которое нельзя отнести к физиологическому эффекту и которое может изменить диагноз;
- искажение не должно приводить к ошибке, отображающей неточные числовые значения, связанные с проводимой диагностикой;
- искажение не должно приводить к ошибке, отображающей неточные указания по технике безопасности;
- искажение не должно приводить к непреднамеренному или чрезмерному выводу ультразвука;
- искажение не должно создавать непреднамеренную или чрезмерную температуру поверхности блока преобразователя.

MyLab, согласно определению IEC 60601-1-2 ред. 4, подходит для установки в условиях профессиональных медицинских учреждений.

Пользователь должен помнить, что интенсивность электромагнитных полей, создаваемых стационарными передатчиками (базовой станцией для сотовой или беспроводной телефонии, телевизионными и радиопередатчиками, а также другими устройствами), нельзя предсказать теоретически. Поэтому может возникнуть необходимость в том, чтобы провести соответствующие измерения непосредственно в реальных условиях эксплуатации системы **MyLab**. Если интенсивность электромагнитных полей превышает уровень устойчивости к помехам, указанный в приведенных выше таблицах, и эхографическое оборудование работает некорректно, могут потребоваться дополнительные меры, например изменение ориентации и положения системы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Требования к беспроводной сети

Система **MyLab** оснащена встроенной функцией беспроводной связи.

Когда устройство беспроводной связи активно, оператор должен следить за тем, чтобы оно оставалась на расстоянии не менее 20 см от задней части оборудования. При необходимости работы на меньшем расстоянии, временно отключите беспроводное устройство.

ПРИМЕЧАНИЕ

Беспроводная связь должна рассматриваться как преднамеренный радиочастотный передатчик, обозначенный символом:

При включенной беспроводной связи, система MyLab может создавать помехи для другого оборудования.

ТБС

В руководстве «Техника безопасности и стандарты» представлена дополнительная информация об ограничениях использования беспроводных подключений.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Система оснащена стандартным радиочастотным приемником и передающим модулем беспроводной локальной сети, который использует следующие частоты:

Диапазон приемника/ передатчика [МГц]	Модуляция	Максимальная мощность передатчика [дБм]
от 2400 до 2483,5	DSSS и OFDM	20 (стандартный предел WLAN)
от 5150 до 5350	OFDM	30 (стандартный предел WLAN)
от 5470 до 5725	OFDM	30 (стандартный предел WLAN)

Другое оборудование может создавать помехи для системы, даже если это другое оборудование соответствует требованиям к излучениям CISPR.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 3

3. Общие сведения о системе

MyLabSigma являются профессиональными, инновационными и универсальными ультразвуковыми системами высокого разрешения в режиме реального времени. Широкий диапазон датчиков делает его пригодным для многих клинических применений.

О системе

Назначение

MyLabSigma представляет собой компактную переносную систему, предназначенную для осуществления общих диагностических исследований, включая:

внутриутробные, абдоминальные, интраоперационные (абдоминальные), лапароскопические, педиатрические исследования, исследования малых органов, исследования головы новорожденного, исследования головы взрослого пациента, трансректальные, трансвагинальные, скелетно-мышечные (обычные), скелетно-мышечные (поверхностные), урологические исследования, кардиологические исследования взрослых пациентов, кардиологические педиатрические исследования, трансэзофагеальные (кардиологические) исследования, исследования периферических сосудов.

Оборудование обеспечивает визуализацию для выполнения биопсии и визуализацию, содействующую размещению игл и катетеров в сосудистых и прочих анатомических структурах, а также блоках периферических нервов в ходе скелетно-мышечных исследований.

Ультразвуковое медицинское диагностическое оборудование предполагает подключение механических и электронных ультразвуковых датчиков (конвексная решетка, линейная решетка и фазированная решетка) и допплеровских датчиков.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Клиническое применение и вспомогательные датчики

К системе **MyLabSigma** можно подключить ряд ультразвуковых датчиков:

- AC2541 включая возможности биопсии
- IH 6-18
- IL 4-13 включая возможности биопсии
- IOT342
- L 3-11 включая возможности биопсии
- L 4-15 включая возможности биопсии
- LP 4-13
- mC 3-11 включая возможности биопсии
- P 2-9
- P2 3-11
- S2MCW
- S5MCW
- SB2C41
- SB3123
- SC3123 включая возможности биопсии
- SE3133 включая возможности биопсии
- SHFCW
- SI2C41 включая возможности биопсии
- SL1543 включая возможности биопсии
- SL2325 включая возможности биопсии
- SL3116 включая возможности биопсии
- BL433
- SL3235
- SL3323
- SL3332
- SP2730
- ST2612
- TLC 3-13 включая возможности биопсии

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 3-1: Доступные датчики и типы исследований

Тип исследования[1]	Датчики
Абдоминальные исследования	AC2541, IH 6-18, IL 4-13, IOT342, L 3-11, L 4-15, LP 4-13, mC 3-11, P2 3-11, S2MCW, SB2C41, SC3123, SI2C41, SL1543, SL3323, SL3332, SP2730
Исследования головы взрослого пациента	SP2730
Исследования молочных желез	IH 6-18, IL 4-13, L 3-11, L 4-15, SI2C41, SL1543, SL2325, SL3116, SL3235, SL3323, SL3332, BL433
Кардиологические исследования	AC2541, mC 3-11, P 2-9, P2 3-11, S2MCW, SC3123, SL1543, SL3323, SL3332, SP2730, ST2612
Гинекологические исследования	AC2541, IH 6-18, L3-11, SB2C41, SB3123, SE3133, SI2C41, SL3332, TLC 3-13, BL433
Скелетно-мышечные[2]	AC2541, IH 6-18, IL 4-13, IOT342, L 3-11, L 4-15, SI2C41, SL1543, SL2325, SL3116, SL3235, SL3323, SL3332, BL433
Исследования новорожденного	IH 6-18, mC 3-11, SC3123
Акушерские исследования	AC2541, IH 6-18, L 3-11, mC 3-11, SB2C41, SB3123, SE3133, SI2C41, SL3332, SP2730, BL433
Педиатрические исследования	IH 6-18, IL 4-13, IOT342, L 3-11, L 4-15, mC 3-11, P2 3-11, SC3123, SL1543, SL2325, SL3116, SL3235, SL3323, SL3332
Детские кардиологические исследования	L 3-11, mC 3-11, P 2-9, P2 3-11, S2MCW, SL1543, SL3323, SL3332, SP2730
Исследования малых органов	IH 6-18, IL 4-13, IOT342, L 3-11, L 4-15, mC 3-11, SC3123, SI2C41, SL1543, SL2325, SL3116, SL3235, SL3323, SL3332
Исследования щитовидной железы	IH 6-18, IL 4-13, L 3-11, L 4-15, mC 3-11, SC3123, SL1543, SL2325, SL3116, SL3235, SL3323, SL3332, BL433
Урологические исследования	AC2541, IH 6-18, SB3123, SE3133, SI2C41, TLC 3-13
Сосудистые исследования	AC2541, IH 6-18, IL 4-13, IOT342, L 3-11, L 4-15, mC 3-11, P2 3-11, S5MCW, SC3123, SHFCW, SI2C41, SL1543, SL2325, SL3116, SL3235, SL3323, SL3332, SP2730, BL433

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1. Применения указанны в данном документе, как они отображаются в пользовательском интерфейсе. Некоторые клинические применения управляются посредством применения правильного датчика и предварительной настройки.
2. Обычные и поверхностные исследования (включая нервные блоки)

ПРИМЕЧАНИЕ

Наличие датчика зависит от конфигурации вашей системы и области применения. Не все датчики и области применения одобрены во всех странах. Пожалуйста, обратитесь к вашему местному представителю компании Esaote для получения дополнительной информации.

Категори пациентов

- Возраст: все возраста (включая эмбрионов и плоды)
- Место: по всему миру
- Пол: мужчины и женщины
- Вес: все весовые категории (с точки зрения индекса массы тела)
- Рост: без ограничений

Профиль оператора

MyLabSigma предназначены для операторов, обладающих квалификацией и прошедших обучение использованию ультразвуковой системы:

- Сонографисты
- Кардиологи
- Акушер / Перинатолог
- Рентгенолог и терапевт
- Системный администратор и инженер по обслуживанию клиентов

Оператор должен был прочитать и понять руководства пользователя.

Противопоказания

MyLabSigma не предназначены для:

- офтальмологического применения или любого применения, при котором акустический луч проходит через глаза.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не используйте систему MyLab для офтальмологических или трансорбитальных типов исследований.

Не направляйте ультразвуковой луч на глаза.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Общие сведения о системе

Система **MyLab** имеет встроенный ЖК-экран: таким образом, система может использоваться в качестве переносной конфигурации. Система **MyLab** может поставляться с тележкой в мобильной конфигурации.

Переносная конфигурация

Консоль содержит: электронику, панель управления, разъемы датчика (справа), разъемы ввода / вывода для ЭКГ, сеть и периферийные устройства, а также разъем замка безопасности.

Рис. 3-1: Переносная конфигурация

Кнопка включения / выключения расположена в верхней левой части панели управления. Индикатор состояния батарей находится в нижней правой части панели управления.

Динамики расположены в левом и правом верхних углах панели.

Кнопки безопасности ЖК-дисплея расположены сбоку. ЖК-дисплей можно повернуть на 90° в обе стороны.

ВНИМАНИЕ

При вращении ЖК-дисплея избегайте любых наклонных движений по вертикальной оси.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Консоль оснащена рукояткой, расположенной в нижней части, которая может использоваться как для перемещения системы, так и в качестве наклонной опоры в рабочих условиях.

Система оснащена внешним адаптером переменного / постоянного тока и, как опция, внутренними батареями.

Идентификация разъемов

Таблица 3-2: Разъемы на правой стороне

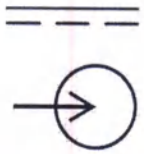
Символ разъема	Описание
EA1÷EA2	Два разъема датчика
	Разъем кабеля ЭКГ

Таблица 3-3: Разъемы на левой стороне

Символ разъема	Описание
	Четыре USB-порта расположены с левой стороны системы. Эти порты могут использоваться для подключения USB-устройства для цифрового хранения, USB-переключателя или USB-принтера.
	Наушники
	Микрофон (в настоящее время не используется)
	Сетевой (порт RJ45) разъем для локальной сети
	Замок безопасности, обеспечивающий защиту для переносной конфигурации.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 3-4: Разъемы на задней стороне

Символ разъема	Описание
	Разъем HDMI
	28-контактный разъем (в настоящее время не используется)
	Сетевой разъем

Сетевой разъем

Сетевой разъем находится на задней стороне системы. Подключите адаптер переменного / постоянного тока к сетевому разъему.

Если система оснащена адаптером переменного / постоянного тока, Esaote P/N 151004300 (см. этикетку на адаптере переменного / постоянного тока):

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Используйте только адаптер переменного / постоянного тока, поставляемый компанией Esaote с системой MyLab.

Если система оснащена адаптером переменного / постоянного тока, Esaote P/N 151004301 (см. этикетку на адаптере переменного / постоянного тока):

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Используйте только адаптер переменного / постоянного тока XP, типа AHM180PS19-XE1057, поставляемый компанией «Esaote» с системой MyLab.

При установке системы MyLab убедитесь, что силовой кабель не сильно согнут, что он не может быть раздавлен ногой или тяжелыми объектами.

Тип выхода HDMI

Система MyLab может быть подключен к вспомогательному монитору. Вспомогательный монитор, подключенный к данному порту, не должен использоваться для диагностических целей.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРИМЕЧАНИЕ

Разрешение вспомогательного монитора не может быть ниже разрешения основного дисплея. Система автоматически отключается при обнаружении более низкого разрешения.

Подключите кабель монитора к разъему на задней панели.

Установка переносной конфигурации

Более подробную информацию о подключении датчика см. в этой главе.

Установите систему **MyLab** на рабочей поверхности, используя ручку в качестве наклонной опоры. Расположите оборудование так, чтобы розетка была легко доступна. Подключите кабель питания к системной розетке. Подключите кабель к надежной розетке заземления, чтобы обеспечить достаточное заземление.

ПРИМЕЧАНИЕ

Всякий раз, когда систему необходимо изолировать от сети, отсоединяйте кабель от электрической розетки.

Нажмите защитные кнопки на ЖК-дисплее, чтобы открыть экран и повернуть его в рабочее положение. Подключите датчики и все аксессуары.

Аксессуары для наружного транспорта

Система **MyLab** и адаптер переменного / постоянного тока могут быть размещены на корпусе, который оснащен рюкзаком и дополнительными ремнями.

Инструкции по установке прилагаются к корпусу.

Если система **MyLab** размещена в корпусе, она может быть установлена на складной тележке. Компактный размер конфигурации и легкий вес позволяют очень легко перемещать систему **MyLab**.

Инструкции по установке прилагаются к складной тележке.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 3-2: Складная тележка системы MyLab

ВНИМАНИЕ

Перед использованием системы тщательно очистите ее и складную тележку после их транспортировки на улице.

Мобильная конфигурация

Тележка с регулируемой высотой доступна для установки системы **MyLab** в мобильной конфигурации.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 3-3: Тележка системы MyLab

ПРИМЕЧАНИЕ ***Тележка не оборудована изоляционным трансформатором.***

Тележка оснащена ручкой и независимыми тормозами на четырех колесах, которые легко перемещаются.

Тележка оснащена внутренним отсеком для размещения и подключения адаптера переменного / постоянного тока и дополнительного сетевого фильтра.

Оснащена отсеком для дополнительных аксессуаров.

В тележке может быть размещено внешнее периферийное устройство для установки на специальном лотке.

ПРИМЕЧАНИЕ ***При выборе периферийного устройства принимайте во внимание его размер, позволяющий безопасно его установить на консоль. Размер полки 33x17 см.***

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ВНИМАНИЕ

Вес периферийных устройств не должен превышать 3 кг. Превышение массы периферийного устройства сверх указанного предела может привести к повреждению полки.

ВНИМАНИЕ

Масса в отсеке для дополнительных принадлежностей не может превышать 3 кг. Превышение массы периферийного устройства сверх указанного предела может привести к повреждению отсека.

ВНИМАНИЕ

Максимальная масса тележки составляет 63,5 кг. (включая все варианты).

На основании тележки можно установить дополнительный ИБП (источник бесперебойного питания) или дополнительный изолирующий трансформатор.

ВНИМАНИЕ

Не используйте дополнительный ИБП в сочетании с дополнительным изолирующим трансформатором или наоборот.

Установка консоли

Более подробную информацию о подключении датчика см. в этой главе.

Разместите консоль на верхней поверхности тележки, чтобы она могла скользить вниз, чтобы профили основания соответствовали корпусу. Закрепите консоль на тележке, прикрутив невыпадающий винт, расположенный под верхней поверхностью.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Убедитесь, что невыпадающий винт полностью закручен. В случае отсутствия должной защиты система MyLab может выйти из корпуса и упасть.

Держатели датчиков, геля и кабеля

Вставьте держатели на боковые скобы тележки и поместите их в нужное положение.

При установке адаптера переменного / постоянного тока следуйте инструкциям, прилагаемым к тележке.

Подключите кабель, расположенный в верхней части стойки тележки, к сетевому разъему системы MyLab.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не используйте боковые стремена для толкания системы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Установка на рабочем месте

На месте проведения осмотра расположите оборудование так, чтобы электрическая розетка была легко доступна.

Установите систему в ее окончательное положение, а затем заблокируйте, чтобы зафиксировать положение.

Этот узел можно перемещать вверх / вниз для максимизации комфорта оператора.

Рычаг блокировки находится на задней части тележки рядом с ручкой.

Нажмите рычаг и с помощью рукоятка отрегулируйте высоту панели управления. Этот рычаг позволяет осуществлять вертикальное перемещение на ±23 см.

Поверните ЖК-дисплей в рабочее положение. Подключите датчики и все аксессуары.

Подключите сетевой кабель к надежной розетке заземления, чтобы обеспечить достаточное заземление.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Всякий раз, когда систему необходимо изолировать от сети, отсоединяйте кабель от электрической розетки.***

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **При установке системы MyLab убедитесь, что силовой кабель не сильно согнут, что он не может быть раздавлен ногой или тяжелыми объектами.**

Разъемы датчиков

Датчики визуализации и допплеровские датчики могут быть подключены к двум (2) разъемам, обозначенным символами EA1 и EA2.

Рис. 3-4: Разъемы датчиков

Замки соединителей расположены рядом с разъемами датчиков.

Убедитесь, что замок соединителей установлен в левом положении (открытое положение) и осторожно прикрепите соединитель датчика, направив кабель вперед. Чтобы закрепить датчик, переместите крепежное устройство вверх.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не прикасайтесь к контактам соединителей датчиков или к разъему для подключения датчиков.

Никогда не отсоединяйте датчик, пока он активен. Нажмите клавишу FREEZE / Стоп-кадр перед отключением датчика.

ВНИМАНИЕ

Перед установкой проверьте правильность выравнивания соединителя датчика. Закрывайте фиксирующее устройство только полностью вставив соединитель.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Батареи

MyLab может быть оснащен встроенным пакетом батарей, состоящим из двух батарей.

Полная зарядка батареи обеспечивает более одного часа сканирования.

ПРИМЕЧАНИЕ

Установку блока батарей проводит персонал компании Esaote. Это лицо будет нести ответственность за его установку и за правильность работы системы.

ВНИМАНИЕ

Когда система MyLab оснащена встроенной батареей, не оставляйте систему под воздействием прямых солнечных лучей.

Если замечен какой-то запах от системы MyLab, оборудованной внутренней батареей, немедленно прекратите использовать систему и обратитесь к персоналу Esaote.

Когда система подключена к электросети, а главный выключатель включен, аккумулятор заряжается непрерывно, даже если система MyLab выключена. С другой стороны, батарея разряжается всякий раз, когда система отключается от сети.

Когда уровень зарядки батареи достигает минимального порога, необходимого для работы, значок будет очерчен мигающей рамкой, а рядом будет отображаться оставшееся время работы. Подключите систему к электросети или выключите ее. Система MyLab автоматически отключается при истечении оставшегося времени работы.

Состояние батареи

Светодиодный индикатор состояния батареи

Светодиодный индикатор батареи находится на панели управления.

Его цвет указывает на состояние батареи: когда загорается светодиод, заряжается хотя бы одна батарея.

Наилучшим способом зарядки аккумулятора является подключение системы к электросети при ее отключении.

Во время зарядки светодиод батареи светится оранжевым: процедура завершается, когда светодиод батареи отключается.

Система, которая не использовалась в течение месяца, должна быть заряжена, прежде чем использовать ее с батареей.

ВНИМАНИЕ

Заряжайте и разряжайте аккумулятор только при температуре окружающей среды от 15 °C до 30 °C.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

При перегреве аккумуляторная батарея не заряжается.

Когда батарея достигает максимального температурного порога для своего рабочего состояния, над значком батареи отображается красный значок.

Когда это произойдет, отсоедините кабель питания и подождите около двух (2) часов перед повторным подключением кабеля питания, чтобы батарея остыла.

Мигание светодиода батареи

Когда аккумулятор не заряжается, светодиод начинает мигать.

Пиктограммы состояния батареи

Когда установлен пакет батарей, система **MyLab** отображает пиктограммы в нижней части.

Таблица 3-5: Пиктограммы батареи

Полностью заряженная батарея	Частично заряженная батарея	Разряженная батарея

Остаточный заряд (обозначенный в процентах) отображается над значком аккумулятора и постоянно обновляется.

После достижения минимального порога рабочего состояния оставшееся время работы, указанное в минутах, заменяет основной значок мощности, окруженный мигающей желтой рамкой.

Когда аккумулятор заряжается, его значок заменяет значок кабеля электропитания. После полной зарядки аккумулятора снова отображается значок кабеля электропитания.

Первое использование

Новый аккумулятор может быть частично разряжен: перед его первым использованием выполните одну процедуру полной зарядки.

Срок службы батареи

Срок службы батареи ограничен и варьируется в зависимости от обстоятельств. В нормальных условиях срок службы батареи составляет три года. Компания Esaote рекомендует заменять блок батарей каждые три года.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРИМЕЧАНИЕ ***Замена блока батарей выполняется персоналом Esaote. Это лицо будет нести ответственность за обеспечение правильной работы системы.***

Сообщения об ошибках

Всякий раз при внутренней ошибке система автоматически останавливается, и на экране отображается сообщение об ошибке. Выключите систему и снова включите ее, чтобы узнать, сохраняется ли сообщение об ошибке.

ДФ В любом слуае сохраните файл журнала (см. раздел «Архив» в Расширенном руководстве по эксплуатации для получения дополнительной информации) и обратитесь в отдел обслуживания Esaote.

Ошибки в режиме управления батареями

Каждый раз при возникновении ошибки в управлении батареей значок аккумулятора отображается перечеркнутым.

Номер в предупреждающем сообщении указывает тип ошибки.

Ошибка № 1 Эта ошибка указывает на неисправность источника питания: в этом случае информация о батареях может быть неправильной. Система отображает следующее сообщение:

> Ошибка № 1: неправильная связь с источником питания. Автоматическое отключение отключено.

В такой ситуации отключите систему **MyLab**, нажав и удерживая клавишу **ON/OFF** / ВКЛ./ВЫКЛ., и обратитесь в сервисный центр компании «Esaote».

Ошибка № 2 Эта ошибка указывает на отсутствие доступа к батареям: в этом случае информация о батареях может быть неправильной. Система отображает следующее сообщение:

> Ошибка № 2: неправильная связь с логикой батареи. Автоматическое отключение отключено.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

В такой ситуации отключите систему **MyLab**, нажав и удерживая клавишу **ON/OFF** / ВКЛ./ВЫКЛ., и обратитесь в сервисный центр компании «Esaote».

Ошибка № 3

Эта ошибка указывает на то, что одна батарея не может быть заряжена. Система отображает следующее сообщение:

> Ошибка № 3: проблема с зарядом батареи.

В такой ситуации как можно скорее закройте исследование, нажав **END EXAM** / Завершить исследовние и выключите систему, нажав **ON/OFF** / ВКЛ./ВЫКЛ., и затем главный выключатель, расположенный на задней панели. Повторно включите систему **MyLab** и проверьте, осталось ли сообщение. Если проблема не устраняется, обратитесь к персоналу компании «Esaote».

Ошибка № 4

Эта ошибка указывает на то, что по крайней мере одна из батарей достигла максимальной температуры, разрешенной для условий ее работы. Система отобразит следующее сообщение и автоматически выключится:

> Ошибка № 4: проблема со статусом батареи. Автоматическое отключение начнется через несколько секунд.

В случае возникновения такой ситуации обратитесь в сервисный центр компании «Esaote».

Сообщения об ошибках электропитания

Всякий раз, когда возникает ошибка в управлении источником питания, система выводит сообщение об ошибке с номером: номер в предупреждающем сообщении указывает тип ошибки.

Ошибка № 5

Эта ошибка указывает на проблему перегрева источника питания. Система отображает следующее сообщение:

> Ошибка № 5: перегрев!
> Обратитесь в отдел обслуживания.

Если это произойдет, выключите систему и оставьте ее на некоторое время. Убедитесь, что доступна достаточная вентиляция, чтобы предотвратить перегрев устройства.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Если проблема не устранена, обратитесь в отдел обслуживания Esaote.

Ошибка № 6

Эта ошибка указывает на то, что вентилятор не работает. Система отображает следующее сообщение:

> Ошибка № 6: проблема с вентилятором.
> Обратитесь в отдел обслуживания.

Если это произойдет, нажмите **OK**, а затем выключите систему. Убедитесь, что ничто не блокирует работу вентилятора, особенно на задней панели.

Если проблема не устранена, обратитесь в отдел обслуживания Esaote.

Ошибка № 7

Эта ошибка указывает на наличие неисправности внутреннего напряжения. Система отображает следующее сообщение:

> Ошибка № 7: проблема с внутренним напряжением.
> Обратитесь в отдел обслуживания.

Если это произойдет, нажмите **OK**, а затем выключите систему. Обратитесь в отдел обслуживания Esaote.

Ошибка № 8

Эта ошибка указывает на наличие неисправности импульсного напряжения. Система отображает следующее сообщение:

> Ошибка № 8: неправильное импульсное напряжение.
> Обратитесь в отдел обслуживания.

Если это произойдет, нажмите **OK**, а затем выключите систему. Обратитесь в отдел обслуживания Esaote.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 4

4. Подготовка системы

Установку системы проводит персонал компании Esaote. Персонал компании Esaote отвечает за открытие упаковки и обеспечение правильной работы и функционирования системы.

Информация и процедура, изложенные в данной главе, помогут подготовить систему к использованию. Подготовка включает в себя подключение датчиков и внешних устройств, блокировку сочлененных компонентов для перемещения и обеспечение выполнения работы системы.

Время акклиматизации

Если система подвергалась воздействию температур, выходящих за пределы диапазона, определенного для ее надлежащей эксплуатации (15-35°C), перед включением системы необходимо осуществить ее акклиматизацию. В приведенной ниже таблице указаны необходимые периоды ожидания:

Таблица 4-1: Время акклиматизации

T(C°)	60	55	50	45	40	35÷15	10	5	0	-5	-10	-15	-20
Часы	8	6	4	2	1	0	1	2	4	6	8	10	12

Подключение системы к сети

Чтобы использовать возможности подключения, система должна быть подключена к сети.

Штепсельная вилка LAN находится в нижней части задней панели. Изделие поддерживает сети Gigabit, 10Base-T, и 100Base-T Ethernet LAN. Инженер-программист компании Esaote или администратор вашей сети должны настроить систему для подключения к сети.

1. Выключите питание системы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2. Подключите один конец прилагаемого сетевого соединительного кабеля к сетевой розетке вашей сети.
3. Подключите другой конец кабеля к сетевому штепселю системы.
4. Включите систему.

Подключение периферийных устройств

Периферийные устройства, заказанные одновременно с системой **MyLab**, как правило, уже установлены и подключены. Первый монтаж и подключение обычно выполняются специалистом компании Esaote.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Компания Esaote предлагает обратиться к представителю по обслуживанию для установки любого вспомогательного устройства.***

Перед установкой периферийных устройств убедитесь, что система выключена и отсоедините кабель питания от сетевой розетки. Установите колесо на тормоз, чтобы зафиксировать систему.

Силовые разъемы для периферийных устройств расположены сзади слева; периферийные соединения расположены сзади справа. Сетевой разъем расположен сзади в нижнем центральном положении.

Подключение периферийных устройств:

1. Убедитесь, что система **MyLab** выключена (полное отключение, а не режим ожидания или другие условия).
2. Подключите периферийное устройство к системе **MyLab**.
3. Включите периферийное устройство, убедившись, что устройство не находится в режиме ожидания.
4. Включите систему **MyLab**, нажав кнопку ВКЛ.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Всегда соблюдайте инструкции, приведенные в руководстве по периферийному / вспомогательному устройству.***

ПРИМЕЧАНИЕ ***Обратитесь к персоналу компании Esaote за консультацией по поводу рекомендуемых USB-принтеров и безопасной и правильной установке.***

ПРИМЕЧАНИЕ ***Не все внешние мониторы совместимы с системой MyLab. Пожалуйста, свяжитесь с вашим представителем сервисного обслуживания, чтобы выбрать внешний монитор, который может управляться системой.***

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Концепция безопасности

Система **MyLab** оснащена развязывающим трансформатором для обеспечения требуемой изоляции системы и дополнительных устройств от сети переменного тока. Два разъема для подключения дополнительных устройств расположены на задней стороне системы, доступ к ним осуществляется путем открытия задней дверцы.

Дополнительное оборудование, подключенное к системе **MyLab**, должно соответствовать стандартам IEC или ISO (например, IEC 60950 для оборудования обработки данных). Кроме того, все конфигурации должны соответствовать требованиям к медицинскому электрооборудованию (см. IEC 60601-1-1 или статью16 3-й редакции IEC 60601-1, соответственно).

Любое лицо, подключающее дополнительное оборудование к медицинскому электрооборудованию, осуществляет конфигурирование медицинской системы и, вследствие этого, отвечает за соответствие системы требованиям к медицинскому электрооборудованию. Следует обратить внимание на тот факт, что местное законодательство пользуется преимуществом перед вышеупомянутыми требованиями. В случае неясности, обратитесь к вашему местному представителю или в отдел технического обслуживания.

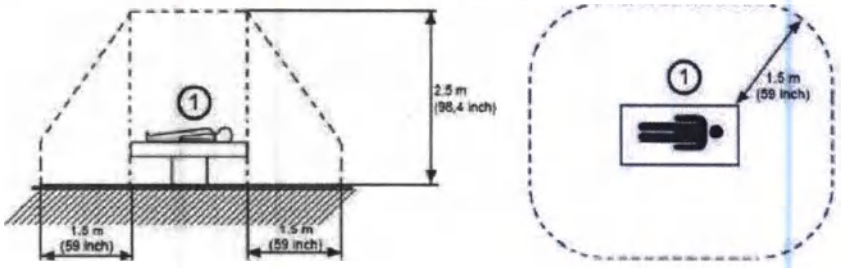
ТБС

В руководстве «Техника безопасности и стандарты» изложены требования и стандарты, которые необходимо соблюдать при использовании периферийных устройств с системой **MyLab**.

Медицинские условия

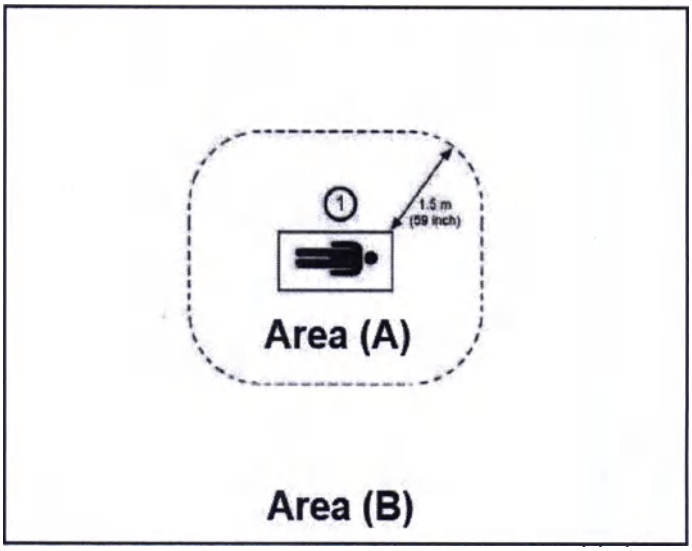
Исходя из IEC60601, окружающая обстановка пациента подразделяется на три зоны:

Рис. 4-1: A) Зона пациента



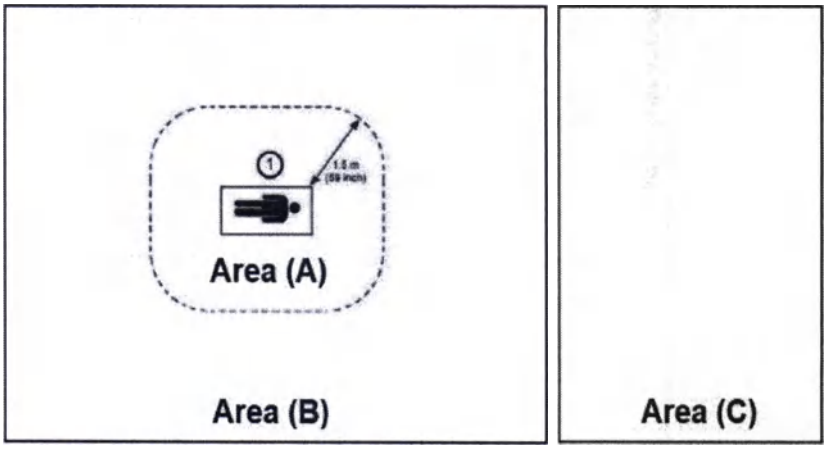
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 4-2: B) Помещение медицинского назначения



Определяется в качестве зоны B, зона A исключается.

Рис. 4-3: C) Помещение немедицинского назначения



Помещение, не предназначенное для медицинского обслуживания, например, офис или склад.

Возможные конфигурации:

- **MyLab** + дополнительное устройство, соответствующее IEC 60601, в зоне A
  - Дополнительные требования по безопасности отсутствуют.
- **MyLab** + дополнительное устройство, несоответствующее IEC 60601 (соответствующее IEC XXX[1]) в зоне A
  - Питание дополнительного устройства должно

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

осуществляться с использованием защитного развязывающего трансформатора в соответствии с IEC 60601.

- **MyLab** + дополнительное устройство, несоответствующее IEC 60601 (соответствующее IEC XXX[1])в зоне B или зоне C, подключенное с использованием WiFi или кабеля Ethernet
  - Дополнительные требования по безопасности отсутствуют.
- **MyLab** + дополнительное устройство, несоответствующее IEC 60601, в зоне B или зоне C, подключенное с использованием кабеля (USB, HDMI,...)
  - Питание дополнительного устройства должно осуществляться с использованием защитного развязывающего трансформатора в соответствии с IEC 60601.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Дополнительные устройства должны быть одобрены компанией Esaote. Дополнительные устройства должны также соответствовать стандартам безопасности EN 60601-1-2 и последующим поправкам или требованиям электромагнитной совместимости.***

1. IEC XXX означает такие стандарты, как например: IEC 60601 для медицинского оборудования, IEC 60950 для оборудования информационных технологий и т.д.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Дополнительные меры техники безопасности:

- Дополнительное защитное заземление между двумя устройствами или защитный развязывающий сетевой трансформатор для дополнительного устройства..
- Не подключайте к системе MyLab колодку с несколькими розетками или удлинительный шнур.
- Избегайте одновременного касания пациента и дополнительного устройства.

Кроме того, стандарт IEC 60601 требует осуществления контрольного измерения тока утечки.

Специалист по системной интеграции (какое-либо лицо, осуществляющее подключение медицинского оборудования к другим устройствам) отвечает за безопасность соединений.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Электропитание системы должно соответствовать требованиям электробезопасности, как указано в руководстве «Техника безопасности и стандарты». Компания Esaote рекомендует провести при установке тест на ток утечки (пациент и окружающая среда) для проверки того, что действующие ограничения в соответствии со стандартом EN60601-1 не превышены.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Корпус черно-белого термопечатающего цифрового принтера

Данный тип принтеров можно разместить сбоку.

Последовательность

1. Откройте заднюю дверку.
2. Подключите кабель питания и USB-кабель к принтеру.
3. Установите принтер в область хранения, предварительно введя кабели.
4. Пусть кабели выходят из слота, расположенного над розетками питания периферийных устройств.
5. Подключите кабель питания принтера к любому гнезду, обозначенному символами J1, J2 и J3.
6. Подключите кабель цифрового принтера к любому USB-порту, расположенному справа.
7. Включите принтер.
8. Закройте заднюю дверку.

Корпус USB-принтера

Система может быть подключена к цифровым принтерам через порт USB. Принтер можно разместить на верхней панели консоли. Система **MyLab** оснащена ремнями для крепления периферийного устройства.

ПРИМЕЧАНИЕ

При выборе периферийного устройства принимайте во внимание его размер, позволяющий безопасно его установить на консоль. Размер верхней части консоли 29 x 20 см.

ВНИМАНИЕ

Вес периферийного устройства не должен превышать 10 (10) кг. Превышение массы периферийного устройства сверх указанного предела может привести к повреждению консоли.

Последовательность

1. Вставьте ремень ниже скобы, установленной в верхней части консоли, и протяните его вдоль верхней части консоли.
2. Установите принтер на верхнюю часть консоли.
3. Вставьте ремень в отверстие, расположенное в верхней части задней панели консоли.
4. Закрепите периферийное устройство, застегнув ремень.
5. Подключите кабель питания и USB-кабель к принтеру.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6. Откройте заднюю дверку и подключите оба провода к консоли.
7. Закройте заднюю дверку, протянув кабель через верхнее отверстие в дверке.
8. Включите принтер.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Всегда подключайте питание любого USB-устройства (например, USB-принтеров или внешних устройств хранения USB) через тележку.

Теперь система может быть подключена к сети. С помощью главного выключателя включите питание всей системы в текущей конфигурации.

ВНИМАНИЕ

Перед подключением периферийного устройства убедитесь, что предельные значения мощности, указанные для изолированных гнезд, не будут превышены. Существует риск срабатывания предохранителей системы.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Максимальный ток, подаваемый USB-портами системы MyLab составляет 500 мА (для USB 2.0) и 1А (для USB 3.0). Периферийные устройства, превышающие этот предел, могут быть подключены только при использовании внешнего источника электропитания.

Вспомогательный монитор

Вспомогательный монитор, подключенный к порту типа HDMI, не должен использоваться для диагностических целей.

ПРИМЕЧАНИЕ

Разрешение вспомогательного монитора не может быть ниже разрешения основного дисплея. Система автоматически отключается при обнаружении более низкого разрешения.

Подключение монитора

Подключите кабель монитора к разъему на задней панели.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Транспортировка системы

Переносная конфигурация

Отключите все датчики, периферийные устройства и адаптер переменного / постоянного тока. Закройте ЖК-экран, убедившись, что кнопки безопасности закрыты.

Всегда используйте ручку для перемещения системы.

Мобильная конфигурация

В мобильной конфигурации все колеса системы оснащены тормозами, которые можно активировать индивидуально. Система также снабжена ручкой для легкого перемещения устройства. Следует придерживаться следующих мер предосторожности:

Перемещение системы

1. Выключите систему и отсоедините источник питания, обернув кабель вокруг ручки, чтобы обеспечить отключение.
2. Закройте ЖК-экран, убедившись, что кнопки безопасности закрыты.
3. Отключите все внешние кабели, включая сетевые и внешние устройства.
4. Закрепите все кабели, датчики и аксессуары, чтобы они не мешали колесам.
5. Периферийные устройства могут быть размещены на периферийной платформе системы **MyLab** при условии крепления блокирующей лентой.
6. Если периферийные устройства размещены также на внешней дополнительной платформе, перед перемещением ультразвукового оборудования убедитесь, что они отсоединены от системы **MyLab**.
7. Перед перемещением системы убедитесь, что тормоза разблокированы.
8. Во время движения избегайте любого ненужного механического воздействия.

Перед перемещением системы соблюдайте следующие предупреждения и предостережения:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для перемещения системы следует использовать только ручки на клавиатуре.

При перемещении системы убедитесь, что датчики зафиксированы в соответствующих держателях и что кабели датчиков надлежащим образом закреплены на кабельных крюках.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не используйте ручки на клавиатуре, чтобы поднять систему.

Чтобы зафиксировать систему в неподвижном положении, необходимо заблокировать ее колеса.

Не оставляйте систему на наклонной поверхности.

Не используйте тормоза для расположения оборудования на наклонной поверхности.

Во время движения избегайте любого ненужного механического воздействия.

Если ваша система оборудована периферийными устройствами, убедитесь в том, что они надежно закреплены ремнями; для перевозки в транспортном средстве настоятельно рекомендуется отсоединить периферийные устройства и соблюдать инструкции изготовителя оборудования.

Транспортировка

При перевозке системы на транспортном средстве, не забудьте:

- Отключить и убрать все датчики и периферийные устройства.
- Закройте ЖК-экран, убедившись, что кнопки безопасности закрыты.
- Используйте тормоза для блокировки системы.
- Надежно закрепите систему внутри транспортного средства.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Быстрое перемещение системы MyLab

Когда система **MyLab** оснащена батареями, систему можно быстро переместить с одного рабочего места в другое без частичного отключения системы.

Дождитесь завершения отложенных операций, а затем отсоедините сетевой кабель: система автоматически переходит в режим ожидания, выключив ЖК-дисплей, а панель управления и сенсорный экран остаются включенными.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Перед отключением системы проверьте уровень заряда батареи, щелкнув значок.***

На сенсорном экране отображается сообщение, указывающее оставшееся время, по истечении которого система **MyLab** автоматически запустит процедуру отключения.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Полностью заряженные батареи обеспечивают более полутора часов автономной работы.***

Переместите систему в рабочее положение и подключите ее к сети: ЖК-дисплей автоматически включается, и система готова к использованию.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 5

5. Использование системы

В настоящей главе содержится краткое описание элементов управления системы.

ДФ

Более подробная информация изложена в «Руководстве по дополнительным функциям».

Подключение системы к источнику питания

Штепсель питания и главный выключатель расположены на задней панели системы. Символ вилки питания нанесен трафаретной печатью на пластиковой консоли.

Последовательность

1. Подключите кабель питания.
2. Подключите систему **MyLab** к линии электропитания.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При установке системы MyLab убедитесь, что силовой кабель не сильно согнут, что он не может быть раздавлен ногой или тяжелыми объектами.

Клемма заземления может быть подключена к внешней защитной системе заземления в качестве дополнительной защиты. Это соединение не требуется в большинстве случаев и рекомендуется только при использовании нескольких устройств в среде пациента с высоким риском для обеспечения одинакового потенциала всего оборудования и его работу допустимых пределах тока утечки.

Включение и выключение системы

На площадке проведения исследований:

1. Установите систему в ее конечное положение.
2. Расположите монитор там, где хотите.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3. Подключите сетевые и другие кабели от системы к соответствующим настенным разъемам.
4. Подключите кабель к надежной розетке заземления, чтобы обеспечить достаточное заземление.
5. Нажмите кнопку **ВКЛ/ВЫКЛ**, чтобы включить систему.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **При установке системы MyLab убедитесь, что силовой кабель не сильно согнут, что он не может быть раздавлен ногой или тяжелыми объектами.**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Расположите систему в месте, позволяющем в случае необходимости легко отключить систему MyLab от источника питания.**

ПРИМЕЧАНИЕ ***Всякий раз, когда систему необходимо изолировать от сети, отсоединяйте кабель от электрической розетки.***

ВНИМАНИЕ **Не выключайте систему во время работы (например, сохранение данных) или на этапе инициализации: это действие может повредить жесткий диск.**

ВНИМАНИЕ **Это система работает на базе ПК. Потеря данных или повреждение драйвера могут произойти при выключении системы во время работы (например, сохранение данных) или на этапе инициализации. Подробные сведения о безопасном отключении системы изложены в соответствующих главах данного руководства.**

Панель управления

Системные элементы управления расположены на блоке панели управления, который включает в себя панель управления, сенсорный экран и буквенно-цифровую клавиатуру.

Компоненты панели управления

Панель управления включает основные элементы управления визуализацией: кнопки и клавиши управления исследованием и трекбол. Модуль управления также позволяет выбирать режимы изображения, просматривать и аннотировать изображения, выполнять измерения и вычисления.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 5-1: Кнопки управления исследованием

Кнопка	Описание
END EXAM (ЗАВЕРШИТЬ ИССЛЕДОВАНИЕ)	Закрывает текущее исследование, архивируя данные пациента и выдавая отчет об исследовании. Система очищает сохраненные данные и снова отображает меню «Начало исследования».
ARCHIVE (АРХИВ)	Предоставляет доступ к данным в архиве в любое время.
CW (ПВ)	Активирует постоянно-волновой доплер (ПВ). При его нажатии активируется курсор позиционирования.
AUTOADJUST (АВТО-НАСТРОЙКА) В РЕЖИМЕ ДОППЛЕРА	Клавиша **AUTOADJUST** / автонастройка слева, доступная как в режиме CFM, так и в доплеровском режиме, автоматически настраивает некоторые элементы управления активного режима для упрощения получения эхо-сигнала. Рукоятка вокруг этой клавиши усиливает режим CFM, CW и PW по всей глубине изображения. Для увеличения коэффициента усиления поверните ручку по часовой стрелке, для уменьшения - поверните ручку против часовой стрелки.
PW (ИД)	Активирует импульсный доплеровский режим (ИД). При его нажатии активируется курсор позиционирования.
CFM (ЦДК)	Активирует/деактивирует цветовое допплеровское картирование (CFM).
ETOUCH	Переключение между заводскими и пользовательскими настройками сенсорного экрана. См. главу «Настройка системы» далее в настоящем руководстве.
MEASURE (ИЗМЕРЕНИЕ)	Активирует Расширенные измерения с указанием списка доступных измерений справа от изображения.
+...+	Активирует Общие измерениям с указанием списка доступных измерений справа от изображения.
POINTER (УКАЗАТЕЛЬ)	Изменяет стандартный режим операции трекбола на режим мыши. См. раздел «Трекбол» далее в этой главе.
ACTION (ДЕЙСТВИЕ)	Изменяет функцию, связанную с трекболом. См. раздел «Трекбол» далее в этой главе.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Кнопка	Описание
DUAL (ДВОЙНОЙ)	Активирует двойное и счетверенное представление как в режиме реального времени, так и в режиме замораживания. Нажмите кнопку LEFT (влево) или RIGHT (вправо), чтобы активировать двойное отображение: активное изображение отображается слева/справа. Нажмите кнопку CENTER (центр), чтобы восстановить единый формат. Нажмите кнопку CENTER (центр), чтобы активировать счетверенное отображение: активное изображение отображается в верхней левой части экрана. Нажмите кнопку LEFT / влево или RIGHT /вправо, чтобы добавить другие изображения. Нажмите кнопку CENTER (центр), чтобы восстановить единый формат.
LINE UPDATE (ЛИНИЯ ОБНОВИТЬ)	В режиме B или режиме CFM эта кнопка позволяет интерактивно активировать курсор или отключить его, чтобы выбрать строку режима M или доплера. Во время исследования, при активной трассировке, одна и та же кнопка замораживает получение трассировки и временно активирует опорное изображение в режиме B.
ACQUIRE (ПОЛУЧИТЬ)	Активирует дополнительные функции. Подробная информация об их использовании представлена в руководстве «Дополнительные функции»..
CLIP / ВИДЕОКЛИП IMAGE / ИЗОБРА-ЖЕНИЕ	Во время исследования сохраняет последовательности изображений или отдельные изображения. Сохраненные изображения и клипы отображаются в виде миниатюрных копий в правой части экрана.
FREEZE / СТОП-КАДР	Останавливает текущий анализ или сканирование и переводит систему в режим Замораживания. Для повторной активации реального времени нажмите кнопку еще раз или непосредственно нажмите кнопку нужного режима.
B	Эта кнопка повторно активирует изображение в режиме B в режиме реального времени, когда активен любой другой режим. При нажатии в режиме M, Доплер или Стоп-кадр восстанавливается полноэкранное двумерное изображение.
M	Активирует режим M и, при необходимости, его курсор выбора (линия B).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Кнопка	Описание
AUTOADJUST (АВТО-НАСТРОЙКА) В РЕЖИМЕ B	Клавиша **AUTOADJUST** / автонастройка справа, доступная как в B-режиме, так и в M-режиме, автоматически настраивает некоторые элементы управления активного режима для упрощения получения эхо-сигнала. Рукоятка вокруг этой клавиши усиливает режим B и режим M по всей глубине изображения. Для увеличения коэффициента усиления поверните ручку по часовой стрелке, для уменьшения - поверните ручку против часовой стрелки.
3D/4D	Активирует функции трехмерного изображения. Подробная информация об их использовании представлена в руководстве «Дополнительные функции».
PRINTER (ПРИНТЕР)	С помощью данной кнопки вы можете управлять одним периферийным устройством для печати изображений. Дополнительная информация представлена в главе «Настройка системы».

EKnob

Клавиша **EKNOB** может быть связана с несколькими сенсорными кнопками: чтобы изменить соответствующий переключатель, нажмите клавишу **EKNOB**.

Данный символ отображается на каждой сенсорной кнопке, связанной с клавишей **EKNOB**. Символ выделяется ярко-оранжевым цветом, когда ручка вокруг клавиши **EKNOB** воздействует на активную функцию; в другом случае он отображается серым цветом.

Trackball (Трекбол)

Трекбол работает в двух разных режимах.

Стандартный режим

В стандартном режиме трекбол позволяет быстро позиционировать курсоры на экране.

Каждый режим автоматически активирует трекбол на его курсоре.

Таблица 5-2: Курсоры трекбола

Режим	Trackball (Трекбол)
Режим M, доплер	Курсор СТРОКИ
ЦВЕТОВОЕ ДОППЛЕРОВСКОЕ КАРТИРОВАНИЕ (ЦДК/CFM)	Курсор области интереса ЦДК/CFM

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Функция курсора указывается под изображением. При наличии на экране нескольких курсоров **ACTION** (действие) обеспечивает переключение между активными курсорами. Желтый цвет обозначает активную функцию курсора, а белый цвет - следующую функцию курсора.

Режим мыши

В этом режиме трекбол используется для перемещения указателя по экрану, для доступа к эскизам изображений, отображаемым в правой части экрана, или для доступа к архиватору и меню периферийных устройств. В этом случае клавиши, расположенные слева и справа от трекбола, служат в качестве кнопок мыши (как клавиша ввода и клавиша контекстного меню соответственно).

Независимо от конфигурации трекбола, клавиши ввода и контекстного меню обозначаются в настоящем руководстве, соответственно, **ENTER** (Ввод) и **UNDO** (Отмена).

Клавиша **POINTER** (Указатель) обеспечивает пользователю возможность менять стандартный режим операции трекбола на режим мыши.

Монитор «Touchscreen»

В данном разделе представлены кнопки **ON/OFF** /Вкл./Выкл. и **MENU** / меню, а также сенсорный экран и ползунки TCG.

Кнопка "ВКЛ./ВЫКЛ."

Переключатель **ON/OFF** /Вкл./Выкл. расположен рядом с сенсорным экраном, в верхней/левой части узла панели управления.

Когда система **MyLab** подключена к сети, подсветка кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** изменяется, чтобы отображать статус системы. Разные индикаторы представлены в таблице ниже:

Таблица 5-3: Цвет кнопки "Вкл./Выкл."

Цвет светодиода	Значение
ЗЕЛЕНЫЙ	Система **MyLab** включена.
ЖЕЛТЫЙ	Систему **MyLab** можно включить.
ВЫКЛ.	Систему **MyLab** нельзя включить. В этом случае проверьте задний главный выключатель и сетевое соединение.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Нажатие кнопки **ВКЛ./ВЫКЛ.** включает или выключает систему, активируя или закрывая сеанс исследования.

Дополнительные батареи

Когда система **MyLab** оснащена дополнительными батареями, одна и та же кнопка переводит систему в режим ожидания, частично ее отключая: в этом случае значительно уменьшается фаза инициализации при запуске.

ПРИМЕЧАНИЕ

Процедура полного выключения выполняется периодически и автоматически, чтобы предотвратить неправильное функционирование: когда это происходит, система MyLab отображает информационное сообщение. Последующий запуск потребует выполнения всей фазы инициализации.

Кнопка «Меню»

Кнопка **MENU** (меню) открывает системное меню со всеми конфигурациями/настройками (как клинические настройки, так и системные).

Монитор «Touchscreen»

На сенсорном экране отображаются элементы управления, используемые для выбора датчиков, ввода данных пациента, выбора типа исследования и изменений настроек. Также на экране отображается управление исследованием, связанным с активной модальностью.

Элементы управления сенсорным экраном обозначены в руководствах оператора **ЗАГЛАВНЫМИ БУКВАМИ СИНЕГО ЦВЕТ, ВЫДЕЛЕНЫМИ ПОЛУЖИРНЫМ** для нажимаемых клавиш, а управление строками текста ПО обозначено ОБЫЧНЫМИ ЗАГЛАВНЫМИ БУКВАМИ СИНЕГО ЦВЕТА.

Коснитесь отображаемой клавиши, чтобы активировать / деактивировать соответствующий элемент управления.

Во многих режимах используется две страницы элементов управления: коснитесь **ADV >> (РАСШИРЕННЫЕ) / BASIC << (БАЗОВЫЕ)**, чтобы переключиться с первой страницы на вторую страницу.

Расположение на сенсорном экране изменяется в зависимости от рабочего режима:

- в качестве панели исследования предоставляет клавиши управления для проведения исследования,
- в качестве многофункциональной панели, предоставляющей клавиши для расширенных функций,
- в качестве буквенно-цифровой клавиатуры для ввода данных.

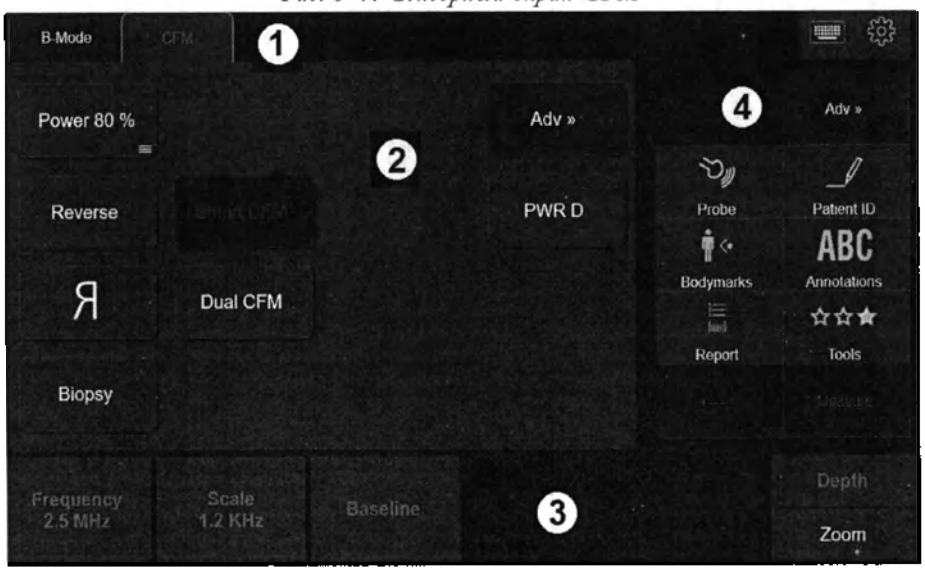
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Структура панели исследования

Данное расположение используется для стандартных функций исследования, необходимых для проведения исследования.

Сенсорный экран поделен на четыре основные области.

Рис. 5-1: Сенсорный экран CFM



1. **Область навигации содержит навигационные вкладки, позволяющие выбрать нужные функции для соответствующих элементов управления. Например, B-режим, CFM.**
2. **Основная область содержит основные элементы управления, изменяющиеся в соответствии с активным режимом, типом исследования и настройками.**
3. **Зона рукояток: содержит функции, значение которых можно изменить, вращая ручку ниже.**
4. **Область управления исследованием содержит клавиши для управления исследованием, которые являются клавишами, позволяющими изменять датчик или предустановки, для доступа к инструментам и другим дополнительным функциям.**

В правом верхнем углу назначенная клавиша активирует эмуляцию буквенно-цифровой клавиатуры Qwerty. Коснитесь значка клавиатуры, чтобы отобразить клавиатуру. Коснитесь еще раз, чтобы скрыть клавиатуру.

Коснитесь значок зубчатого колеса, чтобы получить доступ к меню для простой настройки параметров дисплея.

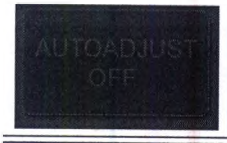
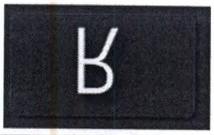
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Если отображаемое меню имеет несколько уровней, нажмите **ADV >> (РАСШИРЕННЫЕ) / BASIC << (БАЗОВЫЕ)**, чтобы прокрутить все уровни.

Клавиши

Клавиши инструментов имеют различные цвета, в зависимости от активного статуса.

Таблица 5-4: Статус клавиш сенсорного экрана

Неактивная клавиша	Активная клавиша	Активная клавиша с подменю	Выбранная клавиша
			
Серый текст на темно-сером фоне	Белый текст на светло-сером фоне	Активная клавиша с тремя строками внизу справа	Синий текст на темно-сером фоне

Чтобы активировать нужную клавишу, нажмите соответствующий значок на сенсорном экране.

Переключатели

Шесть рукояток (или переключателей) расположены в нижней части сенсорного экрана.

Каждый переключатель воздействует на клавишу управления, находящуюся немного выше него. Опустите или поднимите рукоятку, чтобы изменить значение управления.

Иногда переключатель используется для двух элементов управления. Только один из элементов управления может быть активным одновременно; нажмите метку, чтобы изменить активный элемент управления.

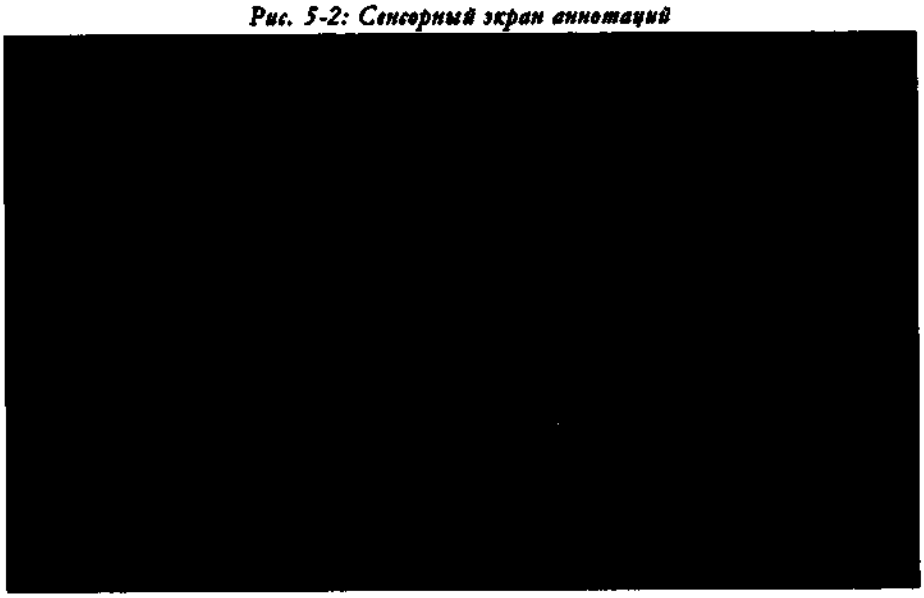
Кроме того, каждый переключатель может быть связан с клавишей **EKNOB** на панели управления: в этом случае ручка вокруг этой клавиши действует как связанный переключатель активной функции.

Многофункциональная панель

Данное расположение используется для расширенных функций исследования, например, меток тела или аннотаций.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 5-2: Сенсорный экран аннотаций



ДФ

Более подробная информация изложена в «Руководстве по дополнительным функциям».

Структура буквенно-цифровой клавиатуры

Буквенно-цифровая клавиатура основана на стандарте QWERTY. Буквенно-цифровые клавиши используются для ввода текстовых данных в активированных полях. Клавиша **Caps Lock** переключает клавиатуру на символы верхнего регистра.

Клавиша **↑Shift** используется для ввода символов нижнего регистра или верхнего регистра (в зависимости от настроек клавиатуры); клавиша **Fn** используется для ввода числовых функций (например, +, *).

ДФ

Использование клавиатуры в режиме режиме аннотаций описано в Руководство по дополнительным функциям.

TGC Sliding (ползунки TGC)

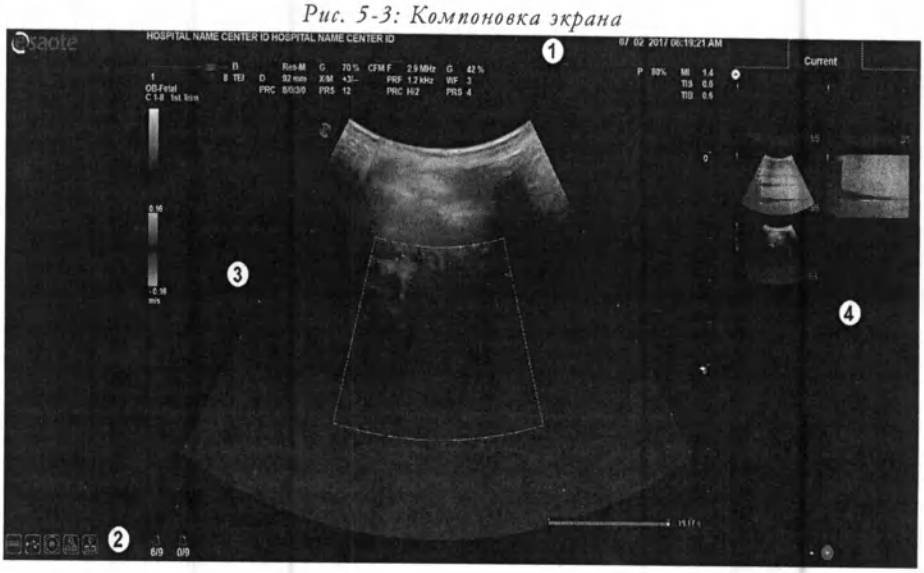
Усиление сигнала управления ползунками TGC на отдельных участках изображения. Для настройки сигнала по зонам используются потенциометры.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Информация о расположении на экране

Экран поделен на четыре основные части.

Рис. 5-3: Компоновка экрана



1. Область заголовка
2. Область сноски
3. Область изображения
4. Область уменьшенных изображений

Элементы управления на схеме экрана обозначены в руководствах оператора **ЗАГЛАВНЫМИ БУКВАМИ ЧЕРНОГО ЦВЕТА, ВЫДЕЛЕННЫМИ ПОЛУЖИРНЫМ**, а строки и поля обозначены ОБЫЧНЫМИ ЗАГЛАВНЫМИ БУКВАМИ ЧЕРНОГО ЦВЕТА.

Символы на экране

Когда этот символ отображается на экране, он указывает на необходимость тщательного ознакомления с руководством. Подробное объяснение представлено в соответствующем разделе руководства.

Область заголовка

Данная область используется для отображения следующей информации: данные центра и пациента, номер доступа и дата.

Данные пациента отображаются только в том случае, если они были введены в начале исследования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Данные могут быть введены или изменены в любое время во время исследования после нажатия клавиши **PATIENT ID** (Идентификатор пациента).

Область сноски

Следующая область используется для отображения следующей информации:

- функциональность трекбола,
- значок Wi-Fi (если включен),
- значки заархивированных медиа,
- значки расширенных функций,
- пиктограммы батарей,
- значки периферийных устройств.

Trackball (Трекбол)

Функция трекбола указывается под изображением в виде текста.

Когда на экране находится несколько курсоров, одновременно отображаются две функции. Функция, выделенная желтым цветом в верхней строке, указывает на активный курсор; функция, выделенная белым цветом на нижней строке, указывает на следующий курсор, доступный для активации. **ACTION** (действие) осуществляет переключение между курсорами.

Wi-Fi

Когда Wi-Fi включен, его значок отображается рядом с иконками заархивированных данных. Значок отображается перечеркнутым, если Wi-Fi не включен.

ДФ Подробнее описание подключения Wi-Fi представлено в соответствующем разделе руководства «Дополнительные функции».

Данные в архиве

Архивные данные показаны слева. Значок отображается перечеркнутым всякий раз, когда возникают проблемы управления, связанные с конкретной системой архивирования.

ДФ Подробнее описание архивирования данных представлено в соответствующем разделе руководства «Дополнительные функции».

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Дополнительные функции

При активации расширенных функций, например, XView или MView, соответствующие значки отображаются в центре области сноски.

Батарея

Когда аккумулятор установлен, отображаются значки состояния батареи.

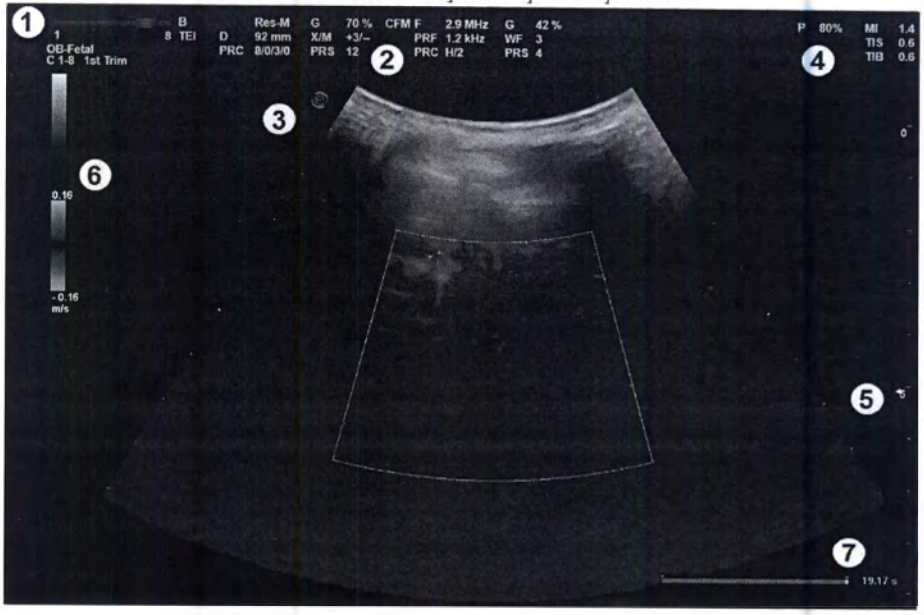
Периферийные устройства

Система может обеспечивать одновременное управление двумя периферийными устройствами (ч/б или RGB-принтеры). Значки периферийных устройств показаны в правой части области сноски. Значок отображается перечеркнутым всякий раз, когда возникают проблемы управления, связанные с конкретным периферийным устройством.

Область просмотра изображений

Визуализация изображения зависит от различных факторов, таких как активный режим, выбранное приложение и датчик. На следующем рисунке показаны элементы в области изображения, которые не зависят от этих факторов.

Рис. 5-4: Область просмотра изображений



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 5-5: Описание области изображения

Номер	Описание
1	Панель частоты, активное приложение, датчик и шаблон
2	Параметры изображения
3	Направления сектора
4	Исходящие акустические данные
5	Фокусная зона
6	Ч/Б и цветная шкала
7	Панель кинопетли

Статус Freeze (стоп-кадр)

Всякий раз при стоп-кадре изображения отображается панель памяти (внизу справа) относительно прокрутки памяти. Изображения, полученные непосредственно перед этим, останавливаются и архивируются в данной памяти. Трекбол можно использовать для просмотра изображений в B-Режие, в M-режиме, доплеровском режиме и режиме цветовой информации.

Параметры установки

Таблица 5-6: Параметры визуализации

Параметр	Формат отображения	Описание
F/Ч	l	Режим визуализации или TEI (Tissue Enhancement Imaging - улучшенная визуализация тканей): Общее, разрешение или проникновение (H: Низкий, B: Высокий)
G/У	nn%	Усиление визуализации (мин,%, макс)
AG/АУ	nn%	Авторегулировка
D/ГА	nn mm	Глубина
X/M	C или +n/n	Алгоритм XView или визуализация CrystaLine /алгоритм MView
PRC/ОБР	n/n/n/n	Динам. диапазон/ Динамическая компрессия / Плотность / Серая шкала
PRS/ПРС	n	Корреляция

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Параметр	Формат отображения	Описание
SV/КО	nn/nnn mm	Контрольный объем: размер и глубина
✈	nn°	Коррекция допплеровского угла

SV и Θ отображаются только при активном соответствующем курсоре.

Таблица 5-7: Цветовое допплеровское картирование (CFM)

Параметр	Формат отображения	Описание
F/Ч	nnn МГц	Частота цвета или частота TVM (тканевая доплерография), если включено
G/У	nn%	Усиление цвета (мин,%, макс)
PRF/ЧПИ	nnn кГц	Частота повторения импульса
WF/Ф	n	Фильтр стенок сосудов
PRC/ОБР	l/n	(L: Низкий, M: Средний, H: Высокий) / Плотность
PRS/ПРС	n	Персистенция

Таблица 5-8: Параметры Допплера

Параметр	Формат отображения	Описание
F/Ч	nnn МГц	Частота допплера или TV (тканевая доплерография), если включено
G/У	nn%	Усиление допплера (мин,%, макс)
PRF/ЧПИ	nnn кГц	Частота повторения импульса
PRC/ОБР	n/n	Динамический диапазон / Отклонение
WF/Ф	nnn Гц	Фильтр стенок сосудов
PRC/ОБР	n/n	Динамический диапазон / Серая шкала

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Область уменьшенных изображений

Видео и изображения, сохраненные во время исследования и ранее заархивированные, отображаются в правой части экрана в виде уменьшенных изображений. Уменьшенные изображения отображаются в хронологическом порядке слева направо.

Вкладки, отображаемые в верхней части столбцов уменьшенных изображений, позволяют прокручивать изображения, сохраненные во время текущего исследования, и изображения, полученные во время других исследований.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 6

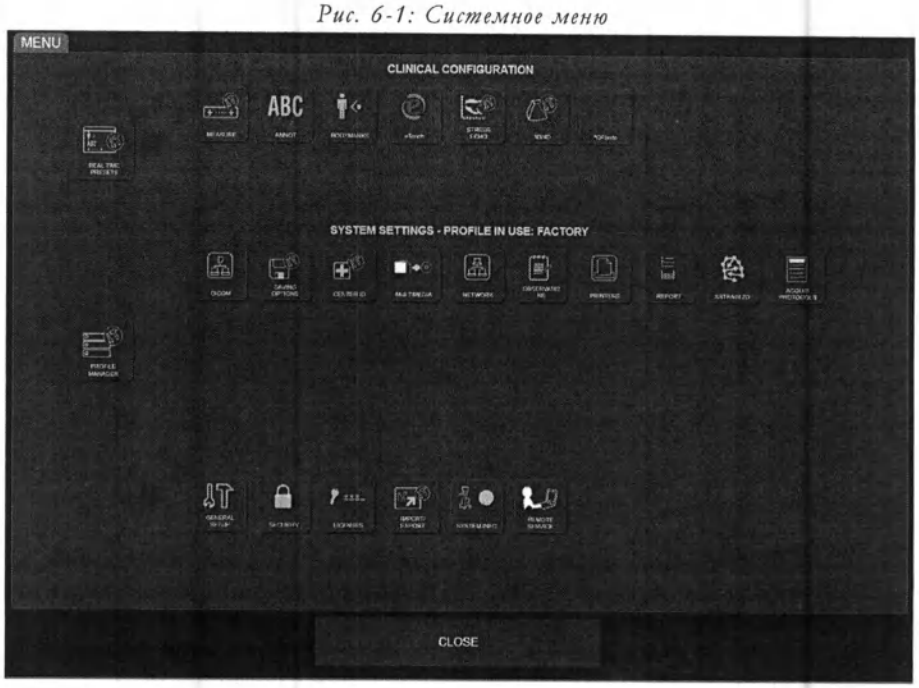
6. Настройка системы

MyLab может быть настроена для повышения эффективности и оптимизации рабочего процесса. Вы можете выполнить следующее:

- Создайте предварительные установки, специально предназначенные для проводимых исследований.
- Измените настройки системы в зависимости от ваших потребностей.
- Добавьте параметры для улучшения ваших возможностей визуализации.
- Создавайте пользовательские процедуры для конкретных пациентов, преобразователей и предустановок.

Кнопка **MENU** (Меню) используется для доступа к системному меню. Система отображает все доступные параметры.

Рис. 6-1: Системное меню



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Меню разделено на три области:

- Клиническая конфигурация: в верхней области показывает все параметры, относящиеся к Клиническим настройкам или предустановкам,
- Системные настройки: в центральной области показаны все параметры, относящиеся к Системным настройкам,
- Общие настройки: в нижней области отображаются все параметры, относящиеся к общим настройкам.

Клиническая конфигурация

Клиническая настройка представляет собой группу конфигураций, оптимизирующих систему **MyLab** для конкретного типа исследования (например, для кардиологического исследования или акушерского исследования). Эти клинические настройки связаны с конкретным датчиком в выбранном применении.

Вы можете сохранить несколько клинических настроек для каждого датчика в каждом применении. Это означает, что предустановка, выбранная в начале исследования или во время исследования нажатием клавиши **PROBE** (Датчик), устанавливает начальные настройки средств управления исследованием (например, серая карта, глубина ...) вместе с начальными доступными измерениями (настройка измерений), исходную доступную библиотеку как для аннотаций, так и для меток тела (настройки аннотации и меток тела) и настраиваемый сенсорный экран.

Клиническая конфигурация позволяет установить различные параметры, перечисленные ниже:

- Шаблоны реального времени для конфигурации предустановок,
- «Measure» (измерение) для конфигурации измерений,
- «Annotations» (аннотации) для конфигурации аннотаций,
- «Bodymarks» (метки тела) для конфигурации меток тела,
- «eTouch» для конфигурации eTouch,
- При наличии лицензии расширенные конфигурации инструментов (такие как 3D/4D, стресс-эхокардиография) являются частью клинических параметров.

ПРИМЕЧАНИЕ *Дополнительную информацию об этих инструментах см. в разделе «Клиническая конфигурация».*

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройки системы

Системные настройки определяют параметры системы **MyLab**, относящиеся к определенному системному профилю:

- Менеджер профилей,
- Конфигурация DICOM,
- Настройка сохранения конфигурации завершения исследования,
- Название центра для конфигурации больницы, чтобы ввести название больницы,
- Мультимедиа,
- Сетевая директория для настройки сети,
- Наблюдения для конфигурации наблюдений,
- Принтеры для настройки принтера,
- Отчет для конфигурации стиля отчета,
- XStrain 2D,
- Протоколы.

Вы можете сохранить несколько профилей системы. Если, например, система **MyLab** используется в двух структурах с разными возможностями сети и DICOM, могут быть созданы два профиля конфигурации системы: каждый раз, когда пользователь загружает конфигурацию, требуемую структурой.

Система **MyLab** позволяет пользователю сохранять несколько системных конфигураций. Если, например, система **MyLab** используется в двух структурах с разными возможностями сети и DICOM, могут быть созданы два профиля конфигурации системы: каждый раз, когда пользователь загружает конфигурацию, требуемую структурой.

Общие настройки

Общие настройки определяют общие параметры системы **MyLab**:

- Общая настройка общей конфигурации, например, единицы измерения, настройка панели управления,
- Безопасность общей конфигурации,
- Лицензии для настройки лицензии,
- Импорт / экспорт для конфигурации экспорта исследования,
- Системная информация,
- Удаленное обслуживание.
- ePortal.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Процедура общей настройки

После доступа к экрану конфигурации параметров, которые вы хотите установить, открывается общий набор команд и можно использовать общую процедуру настройки.

В нескольких ограниченных случаях процедура может отличаться от описанной ниже, в этих случаях она будет описана в конкретном параграфе.

Последовательность

- Нажмите клавишу **MENU** (Меню) и выберите параметр для настройки. Отобразится экран конфигурации выбранного параметра.
- В левой части экрана отображается список возможных элементов.
- Выберите нужный элемент, а затем выберите один из следующих вариантов.

Таблица 6-1: Функции меню конфигурации

Функция	Описание
EDIT (РЕДАКТИРОВАТЬ)	Для изменения настроек элемента, выбранного в верхнем левом списке. В качестве альтернативы дважды щелкните элемент, который хотите изменить.
CLONE (КЛОНИРОВАТЬ)	Для создания нового настраиваемого элемента, начиная с копирования существующего выбранного.
NEW (НОВЫЙ)	Заменяет **CLONE** (клонировать) в случае отсутствия настраиваемых элементов.
REMOVE (УДАЛИТЬ)	Удаление выбранного настраиваемого элемента. Откроется диалоговое окно подтверждения. Удалить можно только настраиваемые элементы.
FACTORY (ЗАВОДСКИЕ)	Для получения заводских значений и удаления всех пользовательских элементов.

- В режиме редактирования вы можете изменить имя выбранного элемента (поле NAME (имя)), ввести описание (поле NOTES (примечания)), подтвердить и сохранить

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

настройки (**SAVE** (Сохранить)) или выйти из меню, не сохраняя настройки (**CANCEL** (Отмена)).

В любой момент вы можете вернуться в главное меню (**BACK TO MENU** (Назад в меню)) или выйти из меню и перейти в режим Реального времени (**CLOSE** (закрыть)).

Клинические настройки

ДФ

В данной главе объясняется, как установить множество параметров системы **MyLab**. Для конфигураций, не описанных здесь, обратитесь к соответствующим главам в руководстве «Дополнительные функции».

Шаблоны реального времени

Шаблон - это группа настроек, оптимизирующая систему для определенного типа исследования. Предустановки устанавливают множество начальных настроек, таких как значение усиления, цветовая карта, фильтр и элементы на сенсорном экране.

Вы можете выбирать из нескольких предустановок по умолчанию, изменять их и создавать множество других. Стандартные предустановки не могут быть удалены, однако они являются отправной точкой, из которой вы можете создавать свои собственные предустановки.

Доступные предустановки зависят от выбранного преобразователя.

Создание / изменение предустановки возможно в два этапа:

- из **MENU** (меню), где вы можете добавить необходимые настройки конфигурации, библиотеки аннотаций и меток тела,
- из Реального времени, где вы можете установить параметры, оптимизирующие изображение в реальном времени во всех режимах, и создает настраиваемую предустановку.

Создание нового шаблона из МЕНЮ

Для создания нового набора шаблонов или изменения существующего, нажмите **MENU** (меню), затем выберите **REAL TIME PRESET** (Шаблоны реального времени), а затем выполните общую процедуру настройки, учитывая, что в левой части экрана отображается список всех клинических настроек, сгруппированных по датчикам. В пределах каждого датчика клинические параметры группируются в зависимости от применения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Во время редактирования вы можете выбрать в выпадающем меню каждый параметр (Измерения, Аннотация, Метки тела ...), который будет связан с предустановкой в желаемой конфигурации.

Здесь вы также можете самостоятельно назначить каждому датчику применение по умолчанию. Каждый раз при выборе датчика также выбирается его применение по умолчанию.

При выборе каждого датчика вы также можете установить, какое применение будет отображаться на сенсорном экране. Отмените выбор приложения, чтобы не показывать его. Функция **ALL PROBES** (Все датчики) позволяет выбрать / отменить выбор приложения для всех датчиков.

Настроенные предустановки связаны с активным датчиком и его применением: эти предустановки будут доступны каждый раз при выборе того же датчика и его применения либо со страницы Начало исследования, либо с помощью нажатием клавиши **PROBE** (Датчик).

Создание нового шаблона из режима Реального времени

Последовательность

Для создания нового шаблона или изменения существующих:

- Отрегулируйте изображение в реальном времени по желанию во всех режимах (2D, CFM и Допплер).
- Нажмите **PROBE**/Датчик, а затем **PRESET MANAGER.** (Менеджер шаблонов).
- Нажмите **OVERWRITE** (Переписать), чтобы перезаписать текущие шаблоны (также можно перезаписать заводские шаблоны) или с помощью буквенно-цифровой клавиатуры введите новое **NAME** (имя) шаблона и **NOTE** (примечание) и нажмите **NEW** (Новый) для подтверждения.

OVERWRITE (перезаписать) сохраняет все настройки, выполненные в реальном времени в активном шаблоне.

NEW (новый) создает новые шаблоны, конфигурация которых определяется в каждом режиме в реальном времени.

CLOSE (закрыть) применяется для выхода без сохранения каких-либо изменений.

Кнопка eTouch

Система **MyLab** позволяет пользователю записывать последовательности клавиш как на сенсорном экране, так и на панели управления. Каждая записанная последовательность (Макрос) может

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

быть названа и сохранена в качестве настраиваемой кнопки на настраиваемых сенсорных экранах.

ETOUCH переключается между заводскими и пользовательскими настройками сенсорного экрана. Каждый раз при нажатии настраиваемая кнопка система **MyLab** автоматически запускает последовательность клавиш.

Каждая конфигурация системы связана только с одним настраиваемым сенсорным экраном.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Последовательности клавиш, требующие взаимодействия с пользователем (например, измерения или позиционирование указателя), не могут быть записаны как макрос.***

Настройка кнопки eTouch

Для доступа к меню настроек кнопки ETOUCH:

- Нажмите клавишу **MENU** (меню). Меню конфигурации состоит из двух основных областей: список всех сохраненных пользовательских сенсорных экранов с левой стороны и меню конфигурации eTouch с правой стороны.
- Выберите один из сохраненных пользовательских сенсорных экранов, затем выполните общую процедуру настройки.

Во время редактирования на экране отображается:

- в центре макет сенсорного экрана,
- справа - меню для записи макроса и редактирования настраиваемых кнопок,
- в нижней части - поля, где пользовательским сенсорным экранам приписывается имя и дается описание.

Отсюда вы можете:

- Записать последовательность Макроса,
- Настроить сенсорный экран,
- Создать дополнительные вкладки на сенсорном экране.

Для создания пользовательского сенсорного экрана применяется одна из следующих процедур.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Перед началом процедуры подождите завершения всех фоновых операций.***

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Процедура записи

- Наведите курсор в поле **RECORDING** (Запись) и нажмите кнопку **START** (Старт), чтобы начать запись: Система **MyLab** переключается в режим стоп-кадра.
- В верхней левой части экрана система отображает следующее мигающее сообщение:

  Нажмите кнопку eTouch для начала записи.

  Подготовьте систему **MyLab** к записи, чтобы можно было нажать только необходимые клавиши, а затем нажмите кнопку **ETOUCH** для запуска.
- Последовательно нажмите необходимые клавиши и повторно нажмите кнопку **ETOUCH**, чтобы завершить запись. Во время записи последовательности сообщение становится цветным.

В меню конфигурации eTouch отображается пользовательская кнопка. Наведите курсор на кнопку и нажмите **ENTER** (Ввод), чтобы изменить ее имя. Используйте буквенно-цифровую клавиатуру для редактирования.

Повторите процедуру, чтобы добавить другие пользовательские кнопки.

Организация пользовательских кнопок

Пользовательская кнопка может быть свободно расположена в сенсорном экране.

КНОПКА «MOVE» (Переместить кнопку) изменяет положение кнопки: выберите кнопку с трекболом, установите курсор в нужное место и нажмите **ENTER** (Ввод) для подтверждения.

КНОПКА «DELETE» (Удалить) отменяет кнопку, выбранную трекболом.

Организация вкладок

Пользовательский сенсорный экран может быть организован в виде вкладок. На каждой вкладке расположен один уровень кнопок.

Кнопка **NEW TAB** (Новая вкладка) используется для добавления новой вкладки, которая будет отображаться автоматически. Наведите курсор на вкладку и нажмите **ENTER** (Ввод), чтобы изменить ее имя. Используйте буквенно-цифровую клавиатуру для редактирования.

Кнопки **MOVE LEFT** (Переместить влево) и **MOVE RIGHT** (Переместить вправо) используются для перемещения вкладки влево или вправо

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

соответственно: выберите вкладку трекболом и нажмите нужную кнопку.

Кнопка **DELETE SELECTED TAB** (Удалить выбранную вкладку) используется для отмены вкладки, выбранной трекболом.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Пустые вкладки (вкладка без пользовательской кнопки) не отображаются на пользовательском сенсорном экране.***

Системные настройки

ДФ

В данной главе объясняется, как установить множество параметров системы **MyLab**. Для конфигураций, не описанных здесь, обратитесь к соответствующим главам в руководстве «Дополнительные функции».

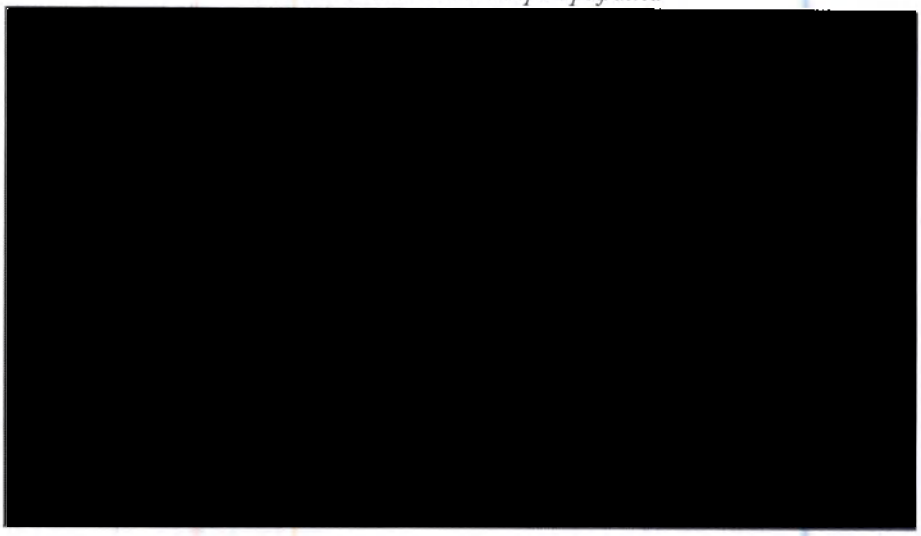
Менеджер профилей

Менеджер профилей позволяет создавать системный профиль для каждого пользователя с индивидуальной конфигурацией системы.

Для настройки Профиля нажмите кнопку **MENU** (меню), затем выберите **PROFILE MANAGER** (менеджер профилей) и затем выполните общую процедуру настройки.

Во время редактирования вы можете настроить каждый отображаемый компонент, выбрав желаемый вариант из доступных в соответствующем компиляторе SETTINGS (Установки).

Рис. 6-2: Меню менеджера профилей



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Поврежденный системный профиль

В случае повреждения профиля в функции «Менеджер профилей» отображается красный восклицательный знак. В этом случае войдите в меню менеджера профилей и по каждому профилю системы убедитесь, что каждый компонент имеет конкретную настройку (ни один компонент не должен быть без каких-либо настроек).

Если это не решит проблему, обратитесь к персоналу компании Esaote.

Название центра

Идентификация центра позволяет задать имя центра, отображаемое в области Заголовка экрана, и информацию о центре, представленную в отчете.

Для настройки Идентификации центра нажмите кнопку **MENU** (меню), затем выберите **CENTER ID** (Название центра), а затем следуйте общей процедуре настройки.

Во время редактирования вы можете настроить многие поля, описанные ниже.

Поле названия центра

Имя, введенное в это поле, будет отображаться в области заголовка экрана.

Поле информация в отчете

Данный параметр позволяет добавить в заголовок отчета следующую информацию:

- название больницы;
- название отдела;
- данные контактного лица;
- два поля для другой дополнительной информации;
- логотип больницы.

Поле DICOM

Данная функция позволяет ввести имя станции, используемое в DICOM

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Общие настройки

ДФ

В данной главе объясняется, как установить множество параметров системы **MyLab**. Для конфигураций, не описанных здесь, обратитесь к соответствующим главам в руководстве «Дополнительные функции».

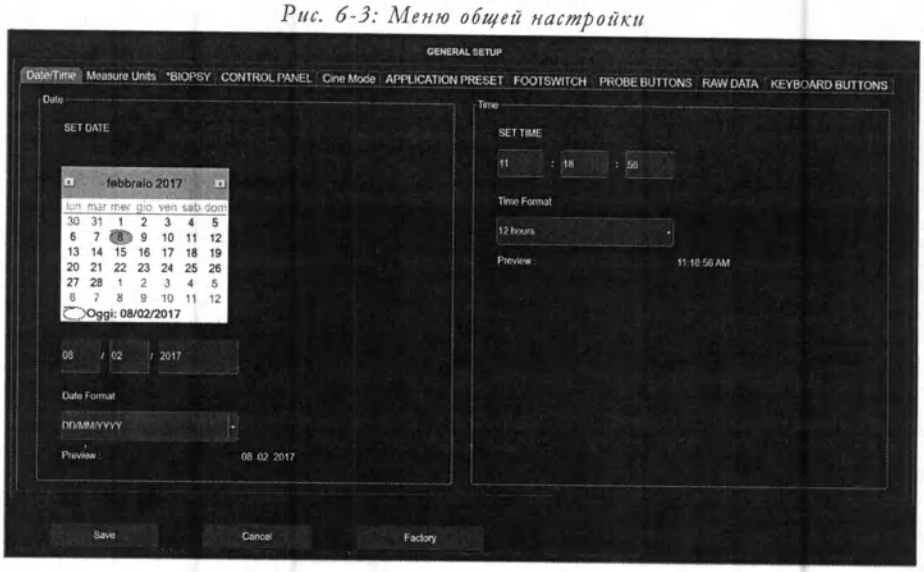
ПРИМЕЧАНИЕ

Некоторые, описанные ниже, настройки могут быть недоступны в конфигурации вашего продукта.

Общие настройки

Меню разделено на внутренние папки. Выбор папок осуществляется с помощью вкладок, отображаемых в верхней части меню.

Рис. 6-3: Меню общей настройки



Кнопка **SAVE** (сохранить) используется для сохранения настроек, которые будут активированы сразу же после их сохранения.

Кнопка **CANCEL** (отмена) используется для выхода из меню без сохранения новых настроек.

Кнопка **FACTORY** (Заводские) возвращает все заводские значения и удаляет все пользовательские элементы.

Папка ДАТА/ВРЕМЯ

Данная функция используется для установки даты и времени, отображаемых на экране.

Установить дату

С помощью трекбола прокрутите месяц и выберите день в календаре.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Формат даты

Могут быть установлены различные форматы: доступные варианты перечислены в следующей таблице.

Таблица 6-2: Форматы даты

Формат	Отображаемая дата
ДД/ММ/ГГГГ	01/04/2011
ДД/МММ/ГГГГ	01/апр/2011
ММ/ДД/ГГГГ	04/01/2011
МММ/ДД/ГГГГ	Апр/01/2011

Установить время

С помощью клавиатуры установите время.

Формат времени

Время отображается в 24-часовом или 12-часовом формате. В 12-часовом формате время отображается как AM (до обеда) и PM (после обеда).

Папка «ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ»

Данная функция используется для установки желаемых единиц измерения высоты и веса. Вы можете выбирать между см/кг и фут/ фунт.

Шкала Цельсия или Фаренгейта может быть выбрана для датчиков, оборудованных датчиком температуры.

Папка «БИОПСИЯ»

Данная функция используется для установки типа направляющей линии иглы, которая должна накладываться на изображение во время процедур биопсии. Для получения дополнительной информации о биопсии и направляющих игл см. соответствующую главу в разделе «Дополнительные функции» в Руководстве по дополнительным функциям.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Папка «ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ»

В приведенной ниже таблице перечислены и объясняются доступные поля и соответствующие действия.

Таблица 6-3: Папка панели управления

Поля	Действие
СКОРОСТЬ ТРЕКБОЛА	Устанавливает скорость трекбола.
НАЖАТИЕ ЛЕВОЙ КНОПКИ МЫШИ	Задает действие левой клавиши трекбола. Левая кнопка может быть установлена в качестве кнопки подверждения (**ENTER** (ВВОД)) или в качестве клавиши контекстного меню (**UNDO** (ОТМЕНА))
КОДИРОВКА	Используется для указания символов, используемых для всей системной информации (например, информация экрана, сенсорная кнопка).
ТИП ОТКЛЮЧЕНИЯ	Используется для задания предпочтительного типа отключения.
ДОСТУПНЫЕ РАСКЛАДКИ КЛАВИАТУРЫ QWERTIES	Используется для указания, какие буквенно-цифровые клавиатуры доступны на сенсорном экране, и какая клавиатура используется по умолчанию. Когда установлено больше буквенно-цифровых клавиатур, на сенсорном экране отображается буквенно-цифровая клавиатура с выделенными вкладками, позволяющими выбрать нужную клавиатуру.
ГРОМКОСТЬ ЗВУКОВОГО СИГНАЛА	Устанавливает громкость звукового сигнала.
ФОКУС, УПРАВЛЯЕТСЯ ТРЕКБОЛОМ	Устанавливает действие трекбола по умолчанию при запуске исследования.
КНОПКА ETOUCH	При наличии лицензии Acquisition Protocol (протокола получения), кнопка eTouch может быть настроена для работы с протоколами.
УВЕЛИЧЕНИЕ ГЛУБИНЫ	Позволяет установить глубину, изменяя значение по часовой стрелке / против часовой стрелки.
АВТОМАТИЧЕСКОЕ НАЧАЛО ИССЛЕДОВАНИЯ	При выборе данной функции обеспечивается прямой доступ к B-режиму после загрузки без процедуры идентификации пациента.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Поля	Действие
ПОКАЗАТЬ КОМАНДЫ НА ПАНЕЛИ МОНИТОРА	При выборе данной функции функции, связанные с джойстиками и кнопками 1, 2, 3, 4 отображаются на мониторе.
СЕНСОРНЫЙ ЭКРАН	Устанавливает яркость сенсорного экрана.
CONTROL PANEL / ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ:	Устанавливает яркость панели управления.
ГЛАВНЫЙ ДИСПЛЕЙ	Устанавливает яркость панели главного дисплея.

Поле ТИП ОТКЛЮЧЕНИЯ

Могут быть установлены различные типы отключения; доступные варианты перечислены в следующей таблице.

Таблица 6-4: Типы отключения

Поля	Действие
STANDBY (ОЖИДАНИЕ)	При нажатии кнопки OFF (ВЫКЛ.) система **MyLab** переходит в режим гибернации, сохраняя все конфигурации, что позволяет выполнить следующую быструю загрузку. В этих условиях систему **MyLab** можно отключить от источника электропитания.
SHUT DOWN / (ВЫКЛЮЧИТЬ)	При нажатии кнопки OFF (ВЫКЛ.) система **MyLab** выполняет полное отключение.
ОТКЛЮЧЕНИЕ ПОСЛЕ СКАНИРОВАНИЯ НА НАЛИЧИЕ ВИРУСОВ	При нажатии кнопки OFF (ВЫКЛ.) система **MyLab** выполняет сканирование на наличие вирусов, затем полное отключение. В случае обнаружения вирусов выключение не выполняется и отображается всплывающее окно с информацией.
ОТКЛЮЧЕНИЕ ПОСЛЕ РАЗОВОГО СКАНИРОВАНИЯ НА НАЛИЧИЕ ВИРУСОВ	При нажатии кнопки OFF (ВЫКЛ.) система **MyLab** выполняет сканирование на наличие вирусов, затем полное отключение. При следующем нажатии на клавишу выключения восстанавливается предыдущий выбор.

ПРИМЕЧАНИЕ *Elaute не устанавливает антивирусную программу, работающую в режиме реального времени, так как это может повлиять на регулярную работу системы* **MyLab**.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

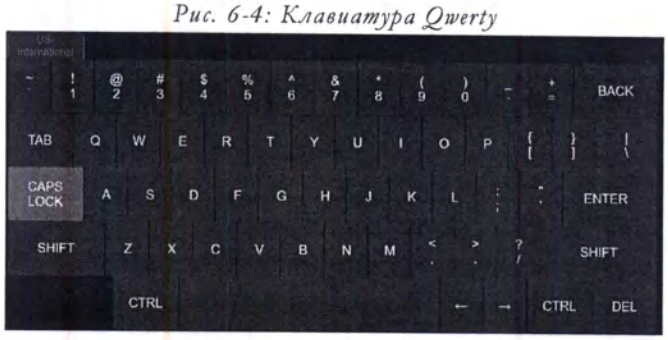
Антивирусная проверка может занять много времени. Перед началом сканирования запрашивается подтверждение.

В случае обнаружения вируса рекомендуется отключить систему MyLab, отключите систему от сети передачи данных и обратитесь в сервисный центр Esaote, который проведет проверку на наличие вируса и восстановит систему.

Поле «ДОСТУПНЫЕ РАСКЛАДКИ КЛАВИАТУРЫ»

Когда установлено больше буквенно-цифровых клавиатур, на сенсорном экране отображается буквенно-цифровая клавиатура с выделенными вкладками, позволяющими выбрать нужную клавиатуру.

Рис. 6-4: Клавиатура Qwerty



Папка «РЕЖИМ КИНОПЕТЛИ»

При ее использовании функции AUTOMATIC PLAY (автоматическое воспроизведение) и TRACE AUTOMATIC PLAY (отслеживать автоматическое воспроизведение) позволяют просматривать сохраненные изображения и трассировку в режиме видеоизображения при нажатии кнопки FREEZE (стоп-кадр).

Папка «НАСТРОЙКА ШАБЛОНА»

Данная функция используется для установки определенных параметров каждого применения.

Меню состоит из двух областей: слева отображается список доступных применений, справа - список параметров.

Выберите применение, а затем установите флажки в поля с необходимыми параметрами.

В приведенной ниже таблице перечислены и объясняются доступные поля и соответствующие действия.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 6-5: Панка предустановок применения

Поля	Действие
АБСОЛЮТНЫЙ УГОЛ	Коэффициент коррекции угла линейных датчиков может быть скоррелирован либо по линейному курсору, либо по линии, перпендикулярной поверхности преобразователя (абсолютный угол). В первом случае коррекция угла остается постоянной при перемещении линии; в последнем случае коррекция угла вычисляется при каждом перемещении линии.
ПОКАЗАТЬ СКОРОСТЬ РАЗВЕРТКИ	При выборе данная функция позволяет отображать скорость развертки (см/с) под областью прокрутки PW/CW/M.
НАПРАВЛЕНИЕ ПОВОРОТА КОНТРОЛЬНОГО ОБЪЕМА	При выборе данной функции ориентирование линии Допплера можно выполнять с помощью центра затвора образца в качестве оси вращения.
РАЗМЕР ИЗОБРАЖЕНИЯ	Устанавливает размер по умолчанию контрольного изображения для выбранного применения в разделенном виде.
ДЕЙСТВИЕ ПРИ СТОП-КАДРЕ	Задает действие после нажатия клавиши **FREEZE** (стоп-кадр).
НАСТРОЙКИ КНОПКИ АВТО	Задает действие после нажатия клавиши **AUTO** (авто): **AUTOADJUST** (автонастройка) (автоматическая настройка изображения в B-режиме), **ECFM** (автоматическая оптимизация изображения CFM) или **ОБЕ.**
EASYTRACE ВКЛЮЧЕНО	При выборе данная функция позволяет включить easyTrace.
АВТОПОДБОР ИЗОБРАЖЕНИЯ	При выборе данной функции для линейных датчиков и поверхностных глубин выполняется адаптация размера к ширине экрана.
ENABLE SMARTOUCH	При выборе данная функция включает smarTouch для выбранного типа исследования
ИНВЕРТИРОВАТЬ ШКАЛУ ЦДК ПОВОРОТОМ	При выборе данная функция позволяет автоматически инвертировать доплеровскую шкалу при инвертировании поворота с привязкой к вертикальной линии.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Отображаемая скорость развертки правильная, если вы не используете дополнительный монитор и / или неправильно откалиброванный монитор.**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Папка «ПЕДАЛЬ»

Данный параметр используется, чтобы установить, какая функция связана с каждой педалью (левая, средняя и правая) педального переключателя.

Выберите из выпадающего меню функцию, затем нажмите **SAVE** (Сохранить).

Папка «КНОПКИ ДАТЧИКА»

Эта опция используется, чтобы установить, какая функция связана с каждой кнопкой датчика.

Выберите из выпадающего меню функцию, затем нажмите **SAVE** (Сохранить).

Папка «СЫРЫЕ ДАННЫЕ»

Когда соответствующая лицензия включена и выбрана функция, данные сохраняются в необработанном формате для последующей обработки.

Более подробную информацию об этой функции см. в разделе «Архив» настоящего руководства.

Папка «КЛАВИШИ»

Данная функция используется, чтобы установить, какая функция связана с кнопкой ACQUIRE (получить) и каждой из четырех настраиваемых кнопок (1, 2, 3 и 4).

Выберите из выпадающего меню желаемую функцию, затем нажмите **SAVE** (Сохранить).

ПРИМЕЧАНИЕ

Если кнопки 1, 2, 3, 4 выполняют функцию сохранения изображения или видеоклипа, далее в настоящем руководстве они будут называться IMAGE ***(изображение) или*** CLIP ***(видеоклип) соответственно.***

Безопасность

Для получения дополнительной информации о функциях безопасности **MyLab** см. соответствующую главу в разделе «Дополнительные функции» Руководства по дополнительным функциям.

Лицензии

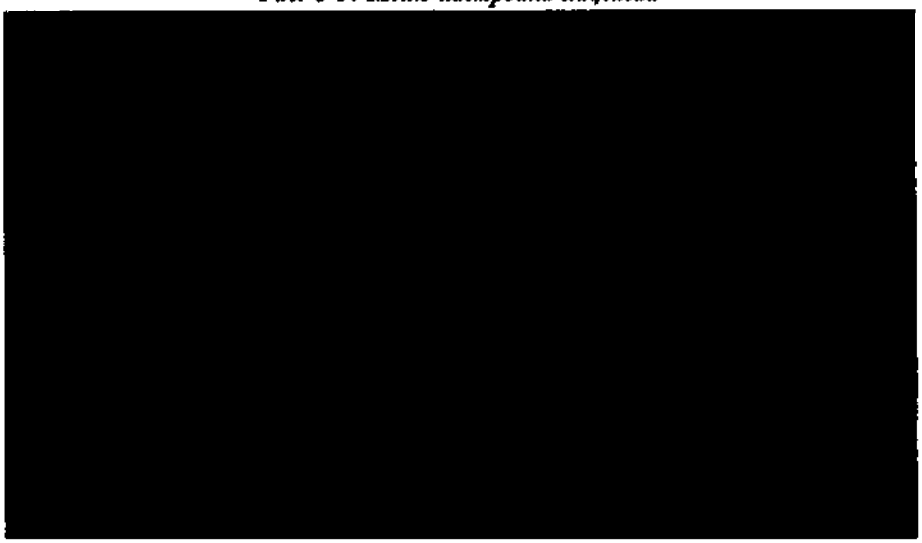
Менеджер лицензий используется для установки дополнительных лицензий и проверки статуса демонстрационной лицензии.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРИМЕЧАНИЕ ***Для активации новой лицензии оператору необходима соответствующая форма с указанием лицензий, связанных с системой. Коды лицензий генерируются в соответствии с системным идентификатором аппаратного обеспечения, указанным в левом верхнем углу меню конфигурации лицензии.***

Нажмите клавишу **MENU** (меню), затем **LICENSES** (лицензии), чтобы войти в Меню менеджера лицензий. Меню разделено на внутренние папки. Выбор папок осуществляется с помощью вкладок, отображаемых в верхней части меню.

Рис. 6-5: Меню настройки лицензий



Активация лицензии

Вкладки **APPLICATIONS** (Приложения) и **OPTIONS** (Опции) позволяют используются для активации лицензии применений и дополнительных лицензий соответственно.

В поле **INCLUDING** (Включая), представленном в меню **APPLICATIONS** (Приложения), показано, какие приложения будут доступны после активации лицензии.

Активация лицензии Для активации новой лицензии введите номер лицензии в поле **KEYS** (Ключи) и нажмите **VERIFY** (Проверить) для подтверждения. Если номер правильный, статус изменяется на **PERMANENT** (Перманент).

ПРИМЕЧАНИЕ ***Все поля лицензии не чувствительны к регистру, за исключением лицензии CrystaLine, чувствительной к регистру.***

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Демонстрационная лицензия

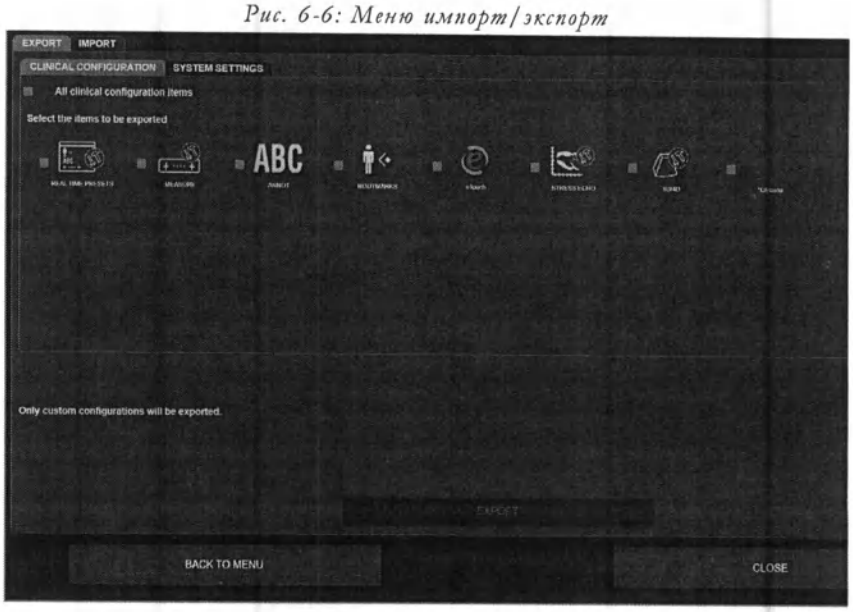
При активации демонстрационной лицензии (выбрано поле DEMO), в поле EXPIRATION DATE (Дата окончания) отображается дата истечения каждой демонстрационной лицензии.

Кнопка **SAVE** (сохранить) используется для сохранения конфигурации при активации лицензий.

Меню импорт/экспорт

Меню разделено на внутренние папки. Выбор папок осуществляется с помощью вкладок, отображаемых в верхней части меню.

Рис. 6-6: Меню импорт/экспорт



Папка «ЭКСПОРТ»

Данный параметр позволяет пользователю сохранять настроенные клинические и системные настройки на USB-носителе.

Данная функция поделена на внутренние папки: одна папка для клинических настроек и одна папка для настроек конфигурации системы.

Папка «Клиническая конфигурация»

Клинические данные, доступные для экспорта, включают:

- пользовательские настройки в режиме реального времени (REALTIME PRESETS (шаблоны режима реального времени);

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- пользовательские пакеты расчетов (MEASURE (измерения));
- пользовательские библиотеки терминов (ANNOTATIONS (аннотация);
- пользовательские библиотеки меток тела (BODYMARKS (метки тела));
- пользовательская кнопка ETOUCH;
- когда доступны, другие настраиваемые профили.

Папка «Настройки системы»

Настройки системной конфигурации, доступные для экспорта, включают:

- пользовательская конфигурация DICOM;
- пользовательские SAVING OPTIONS (функции сохранения);
- пользовательская конфигурация центра (CENTER ID (название центра));
- пользовательские настройки экспорта MULTIMEDIA (Мультимедиа);
- пользовательская конфигурация сети NETWORK (Сетевая директория);
- пользовательские настройки наблюдений OBSERVATIONS (Наблюдения);
- пользовательские профили принтеров (PRINTERS (Принтеры));
- пользовательские стили отчетов (REPORTS (отчеты));
- пользовательские настройки XSTRAIN 2D;
- пользовательские протоколы сбора данных (ACQUISITION PROTOCOLS);
- пользовательские общие настройки (GENERAL SETUP);
- пользовательские профили безопасности SECURITY;
- пользовательские настройки трансляции (EPORTAL).

В обеих папках меню позволяет пользователю выбирать как индивидуальные настройки, так и все настройки.

Выберите нужные параметры, подключите USB-носитель к системе и подтвердите нажатием кнопки **EXPORT** (экспорт).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРИМЕЧАНИЕ *Экспортируются только настраиваемые функции.*

Папка «ИМПОРТ»

Данный параметр позволяет пользователю загружать настроенные клинические и системные настройки. Система **MyLab** позволяет пользователю загружать определенные клинические и системные конфигурации.

Последовательность

- Подключите USB-носитель, содержащий настроенные конфигурации, к системе **MyLab**,
- Выберите конфигурацию, которую вы хотите импортировать,
- Нажмите кнопку **IMPORT** (импорт), чтобы начать процедуру загрузки.

В системе **MyLab** отображается список всех сохраненных конфигураций, сгруппированных по компонентам. Меню позволяет либо выбрать все профили, входящие в состав компонента (установив флажок рядом с компонентом), либо отдельно загрузить определенную конфигурацию (установив флажок, отображаемый рядом с конфигурацией).

ПРИМЕЧАНИЕ ***В случае омонимии система MyLab просит подтвердить полную перезапись существующих профилей, сохраненных в системе. При подтверждении предыдущие конфигурации будут утрачены.***

Системная информация

Нажмите кнопку **MENU** (меню), затем кнопку **SYSTEM INFO** (Системная информация), на экране появится следующая информация:

- название модели и серийный номер;
- идентификатор аппаратуры, необходимый для генерации лицензии;
- текущая версия установленного программного релиза и его сборка;
- версия BIOS;
- аппаратный уровень установленных плат.

Меню позволяет пользователю экспортировать файл журнала на USB-носитель.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 7

7. Проведение исследования

В данной главе описываются типичные действия пользователя при проведении исследований с помощью системы **MyLab**. Данные процедуры включают ввод данных пациента и применения, получение изображений, проведение измерений и вычислений; аннотирование и просмотр изображений.

ТБС

Внимательно ознакомьтесь с руководством «Техника безопасности и стандарты»: все указанные параметры безопасности, предостережения и предупреждения относятся ко всем исследованиям.

Система **MyLab** предназначена для операторов, обладающих квалификацией для использования ультразвуковых систем.

Только врачи или сонографисты, имеющие квалификацию для использования ультразвуковых систем, должны выполнять ультразвуковое сканирование на людях для медицинских диагностических целей.

ПРИМЕЧАНИЕ

Помните, что перед использованием любого датчика необходимо ознакомиться с отображением механических и тепловых индексов и принципом минимальной необходимой мощности ALARA (As Low As Reasonably Achievable). Пациент должен подвергаться воздействию ультразвука минимальное количество времени, за которое можно получить соответствующую диагностическую информацию.

Начало исследования

При включении питания, в конце фазы инициализации или при каждом новом исследовании система отображает экран Идентификации пациента. Сенсорный экран настроен таким образом, чтобы позволить оператору ввести данные пациента и применения, выбирать датчик, применение и предустановки.

ВНИМАНИЕ

Не выключайте систему на этапе инициализации: это действие может повредить жесткий диск.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 7-1: Экран идентификации пациента

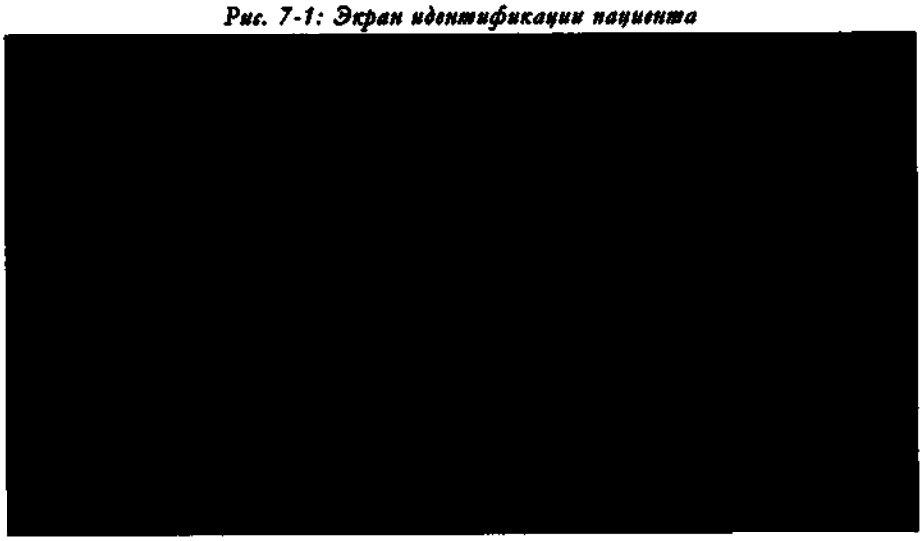
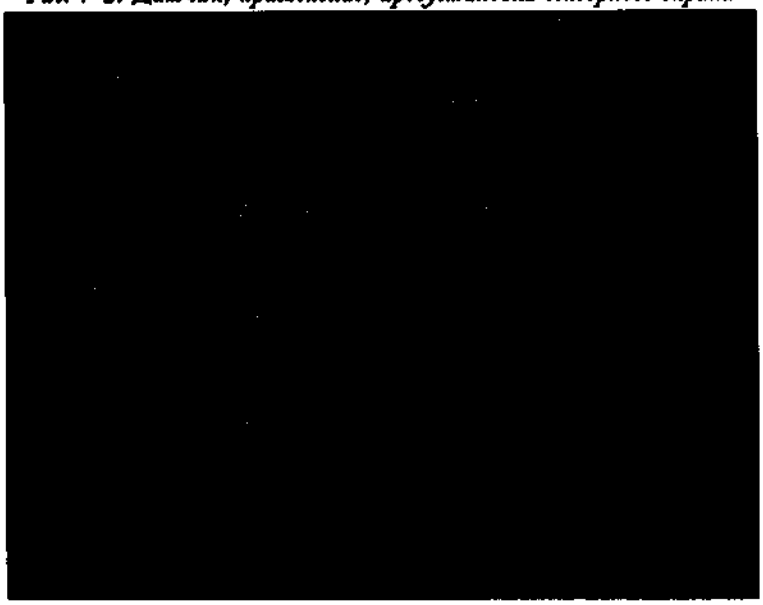


Рис. 7-2: Датчик, применение, предустановка сенсорного экрана



Начало процедуры исследования

Шаги, предпринимаемые для начала исследования:

1. Ввод данных пациента и приложения;
2. Выбор датчика;
3. Выбор приложения;
4. Выбор шаблонов.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Ввод данных пациента и приложения

Существует два способа ввода данных пациента:

- Заполнение экрана данных пациента,
- Извлечение существующих данных из архива.

Заполнение экрана данных пациента

Экран данных пациента используется для ввода данных пациента и данных приложения, если применимо. Возраст автоматически рассчитывается с даты рождения. Данные пациента будут сохранены вместе с изображениями, измерениями и отчетами во время процедуры архивирования.

Для навигации по экрану данных пациента используйте трекбол и клавишу **ENTER** (Ввод) или клавишу ⇆ на буквенно-цифровой клавиатуре. Для ввода данных пациента используйте буквенно-цифровую клавиатуру.

Данные приложения представляют собой информацию, необходимую для расчетов конкретного дополнительную приложения (кардиология, урология, сосуды, гинекология, акушерство и детская кардиология).

Извлечение данных из архива

Кнопка **CURRENT** (Текущий) используется для извлечения данных пациента с последнего исследования.

REOPEN EXAM (Возобновить) позволяет открыть уже закрытое исследование для добавления изображений и / или измерений.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Клавиша доступна только для исследования, закрытого в тот же день, когда выполняется повторное открытие. Повторное открытие исследований за предыдущие дни не разрешено.***

Кнопки **RETR PAT INFO** или **RETR PAT INFO** используются для извлечения из архива пациента данных предыдущего проведенного исследования. После нажатия открывается список с архивированными исследованиями. Дважды щелкните по исследованию для извлечения данных пациента. Поля идентификатора пациента будут автоматически заполнены данными выбранного исследования. Нажмите кнопку **CANCEL** (Отмена), чтобы выйти, не извлекая исследования.

Если в меню сохранения выбрана функция PAUSE EXAM (Остановить исследование), после нажатия клавиши **PAUSED EXAMS** (Остановленные исследования) отобразится список остановленных исследований с выбором их продолжения, закрытия или удаления.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Если доступен архив DICOM, существует возможность загрузить данные из него с помощью клавиши **WORKLIST** (Рабочий лист), отображаемой на экране. В таком случае система **MyLab** отображает следующее сообщение при вводе данных пациента с помощью не поддерживаемых символов:

Не поддерживаемые символы!

В любой момент проведения исследования Данные пациента можно просмотреть и изменить с помощью клавиши **PATIENT ID** (Пациент).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не используйте клавишу PATIENT ID (Пациент) для начала нового исследования, поскольку в результате этого действия имеющаяся информация о пациенте будет заменена вновь введенными данными. Для начала нового исследования закройте текущее исследование, нажав клавишу END EXAM (Завершить исследование), а затем перейдите к процедуре Начала исследования.

При нажатии клавиши **IMAGE** (Изображение) при отображении экрана идентификации пациента будет сохранен снимок этого экрана.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Снимок экрана идентификации пациента содержит данные пациента в дату и время, когда был сделан снимок. Не ссылайтесь на эти данные, но всегда проверяйте текущие данные пациента.

Выбор датчика

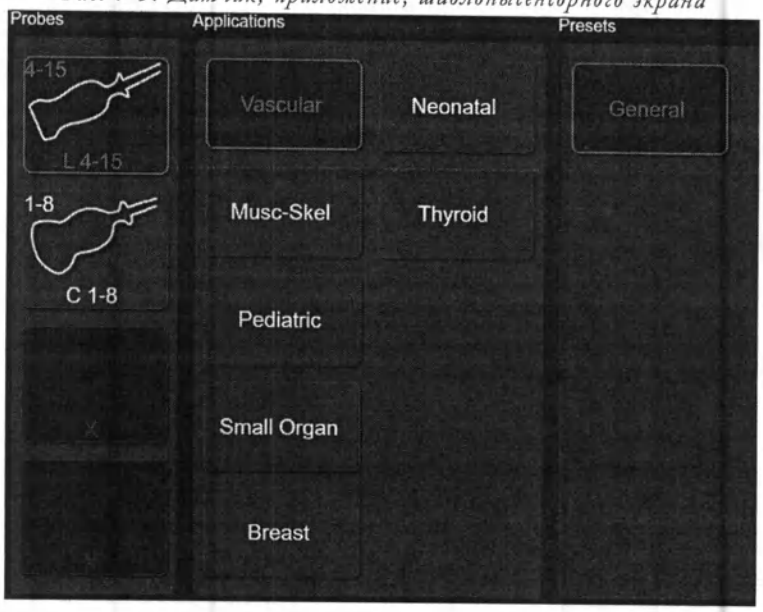
На левой стороне сенсорного экрана отображаются все подключенные датчики.

Коснитесь изображения датчика, чтобы его выбрать.

Синее округленное изображение указывает на активный датчик.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 7-3: Датчик, приложение, шаблонысенсорного экрана



В любое время во время исследования можно выбрать другой датчик, нажав кнопку **PROBE** (Датчик).

Выбор приложения

После выбора датчика в центре сенсорного экрана отображаются все типы приложений, доступные для выбранного датчика. Коснитесь названия желаемого приложения, чтобы его выбрать.

Синее округленное применение указывает активное приложение.

В любое время во время исследования можно выбрать другое приложение, нажав кнопку **PROBE** (Датчик).

Выбор шаблонов

Шаблоны (или Клинические настройки) могут быть выбраны только после задания датчика и приложения. Коснитесь названия желаемого шаблона, чтобы его выбрать.

Синяя округление указывает активный шаблон.

В любое время во время исследования можно выбрать другие предустановки, нажав кнопку **PROBE** (Датчик).

При выборе шаблона начинается исследование; система позволяет выбранному датчику работать в рамках выбранного приложения и шаблона.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед началом исследования убедитесь, что активный датчик, отображаемый на экране, соответствует выбранному.

С другой стороны исследование также можно начать, нажав клавишу **END EXAM** (завершить исследование), **END EXAM** (Завершить исследование) или **START EXAM** (Начать исследование).

ПРИМЕЧАНИЕ

Пользователь может программировать и добавлять предустановки, соответствующие индивидуальным клиническим потребностям или предпочтениям, тогда как применения зависят от установленных дополнительных лицензий.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Проведение исследования

Система **MyLab** предлагает набор режимов обработки изображений, охватывающий различные потребности в области обработки изображений. При нажатии одной из кнопок этот режим активизируется в реальном времени. При повторном нажатии той же кнопки система автоматически вернется к предыдущей презентации.

Специальные режимы также доступны для трехмерной визуализации и расширенной визуализации.

Кнопки сенсорного экрана изменяются в соответствии с активированным режимом.

Когда активировано больше режимов, вкладки навигации (**B-MODE/ B-РЕЖИМ, M-MODE/ M-РЕЖИМ**) позволяют оператору прокручивать меню конкретного режима. Если отображаемое меню имеет несколько уровней, нажмите **ADV >>(РАСШИРЕННЫЕ) / BASIC << (БАЗОВЫЕ)**, чтобы прокрутить все функции.

ДФ

Кнопки панели управления и команды, отображаемые на сенсорном экране, позволяют оптимизировать качество презентации. Различные меню соответствуют каждому формату. В Руководстве по дополнительным функциям представлено подробное описание всех активных элементов управления в разных режимах.

Получение изображений

Система **MyLab** позволяет делать снимки и сохранять одиночные изображения или анимационную последовательность нажатием клавиш **IMAGE** (изображение) или **CLIP** (видео) соответственно.

Эти кнопки соответственно сохраняют неподвижные кадры и видеоклипы в реальном времени. Изображения также сохраняются в режиме «Freeze» (стоп-кадр).

Изображения и клипы сохраняются при обследовании пациента, а уменьшенные изображения сохраненных данных отображаются в хронологическом порядке в правой части экрана.

Одиночные изображения сохраняются в полном разрешении или сжатыми, тогда как последовательности сжимаются с минимальной потерей информации.

ДФ

Можно настроить сжатие изображений и клипов, которые будут сохранены на внешнем носителе: дополнительная информация представлена в разделе «Архивирование».

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Стоп-кадр и просмотр памяти

Используйте функцию **FREEZE** (Стоп-кадр), чтобы остановить и начать получение изображения в режиме реального времени и обновление.

При нажатии клавиши **FREEZE** (Стоп-кадр) система отображает линии прокрутки памяти, назначая трекбол просмотру анимационной последовательности (кадр за кадром). Переместите трекбол горизонтально, чтобы прокручивать изображения по одному. Полоса прокрутки показывает позицию трекбола.

Ш ДФ В руководстве по дополнительным функциям представлено подробное описание всех средств управления, доступных в режиме «Freeze» (Стоп-кадр).

Просмотр изображений

Во время проведения исследования нажатие клавиши **EXAM REVIEW** (Обзор) позволяет просматривать сохраненные изображения и последовательности, а трекбол автоматически переходит в режим указателя, позволяя оператору прокручивать уменьшенные изображения и выбирать элемент для просмотра. С другой стороны нажмите клавишу **POINTER** (указатель), выберите уменьшенное изображение: система автоматически переключится в режим просмотра исследований.

Выбранное изображение или последовательность отображаются на экране.

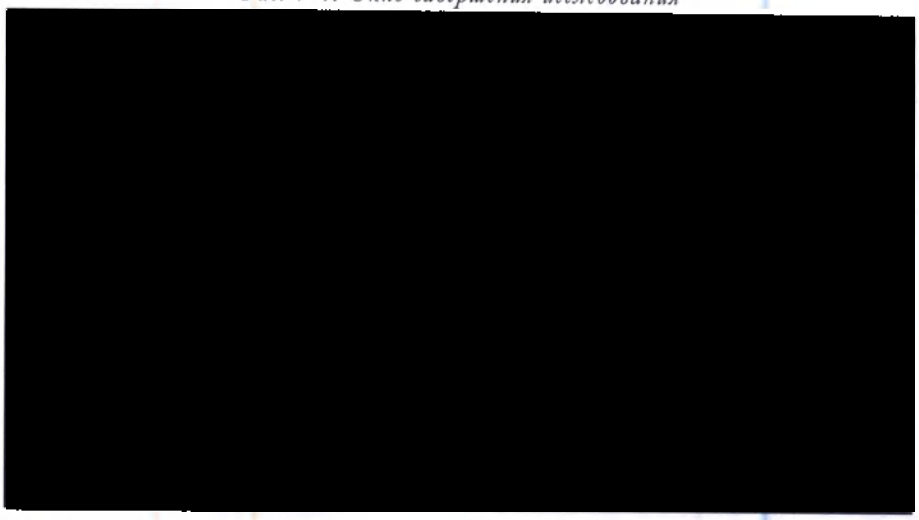
Ш ДФ Функционал, доступный в просмотре исследований, одинаков в режиме просмотра архивов. Данный аспект более подробно описан в руководстве по дополнительным функциям.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Завершение исследования

Для завершения исследования нажмите клавишу **END EXAM** (Завершить исследование). Окно, отображаемое в конце исследования, используется для архивации исследования. В этом окне отображаются имя пациента, применение, размер сохраненных изображений и расчетное время завершения каждой выбранной операции.

Рис. 7-4: Окно завершения исследования



Перед архивированием Данные пациента можно сделать анонимными, выбрав поле **ANONYMIZE** (Анонимно).

ПРИМЕЧАНИЕ ***Собственный формат исследования не может быть анонимным.***

Исследование может быть одновременно экспортировано в локальный архив и на внешние носители (в родном формате DICOM и в мультимедийном формате). Проверьте всех желаемых адресатов, затем нажмите клавишу **OK**, чтобы подтвердить и закрыть исследование, архивируя его в выбранном пункте назначения. Система автоматически отображает окно, позволяющее начать исследование.

ПРИМЕЧАНИЕ ***При включении система предложит оператору архивировать последнее проведенное исследование, если система была отключена без предварительного закрытия исследования.***

Проведенные исследования, которые не были заархивированы в локальной базе данных, могут быть локально сохранены позднее через функцию Просмотр архива. Дополнительная информация представлена в специальном разделе руководства по дополнительным функциям.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

В меню сохранения выбрана функция **ENABLE PAUSE EXAM (ВКЛЮЧИТЬ ПРИОСТАНОВКУ ИССЛЕДОВАНИЯ)**, при нажатии клавиши **END EXAM (ЗАВЕРШИТЬ ИССЛЕДОВАНИЕ)** также будет предложено **PAUSE (ПРИОСТАНОВИТЬ)**.

Если в меню "Параметры сохранения" выбрана функция **PAUSE EXAM (ПРИОСТАНОВИТЬ ИССЛЕДОВАНИЕ)**, при нажатии клавиши **END EXAM (ЗАВЕРШИТЬ ИССЛЕДОВАНИЕ)** также будет предложен параметр **PAUSE (ПРИОСТАНОВИТЬ)**.

ПРИМЕЧАНИЕ *При выключении система сообщит о наличии каких-либо приостановленных исследований.*

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8. Техническое обслуживание системы

Для поддержания работы системы **MyLab** с течением времени с максимальной эффективностью, компания Esaote рекомендует регулярно выполнять процедуры технического обслуживания.

Процедуры технического обслуживания должны выполняться как самим пользователем, так и авторизованным сервисным персоналом компании Esaote. Операции по техническому обслуживанию и график их проведения приведены в таблице ниже.

Таблица 8-1: Техобслуживание

Техобслуживание	Минимальная частота	Проведено:
чистка датчиков	После использования	пользователь
проверка датчиков	каждую неделю	пользователь
чистка панели управления и системы	каждую неделю	пользователь
чистка сенсорного экрана	каждую неделю	пользователь
чистка держателей для датчиков и геля	каждую неделю	пользователь
чистка корпуса ЖК-монитора и экрана	каждую неделю	пользователь
проверка корпусов системы на наличие повреждений	каждый месяц	пользователь
проверка панели управления и клавиатуры на наличие дефектов	каждый месяц	пользователь
проверка оборудование на наличие незакрепленного или недостающего аппаратного обеспечения	каждый месяц	пользователь

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Техобслуживание	Минимальная частота	Проведено:
проверка хода всех частей, составляющих систему	каждый месяц	пользователь
проверка статуса ЖК-монитора и сенсорного экрана	каждый месяц	пользователь
проверка движения трекбола	каждый месяц	пользователь
чистка трекбóла	каждый месяц	пользователь
проверка соединителей на кабелях на наличие механических дефектов	каждый месяц	пользователь
проверка электрических кабелей и кабелей питания по всей длине на наличие порезов или повреждений	каждый месяц	пользователь
проверка целостности системы, функциональности и чистоты (включая внутренние компоненты)	каждый год	Персонал компании Esaote
Электрические испытания безопасности	Каждые два года	Персонал компании Esaote или уполномоченный персонал

ПРИМЕЧАНИЕ ***Частота чистки может меняться в зависимости от чистоты окружающей среды.***

ПРИМЕЧАНИЕ ***Операции периодического технического обслуживания, требующие доступа к системе, могут выполняться только подготовленным персоналом: обратитесь в местный сервисный отдел компании Esaote для получения дополнительной информации о необходимых периодических осмотрах.***

Вышеуказанную проверку безопасности могут проводить только специально обученные лица.

Перед проверкой отсоедините систему от электрической розетки.

При обнаружении любых проблем во время осмотра обратитесь к персоналу компании Esaote.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ДРМ См. руководство «Датчики и расходные материалы» для получения информации о проведении периодических осмотров датчиков.

Процедура чистки

Очень важно периодически выполнять чистку системы и любых подключенных к ней периферийных устройств.

В случае плохого обслуживания пыль и грязь могут ухудшить надежность и производительность системы **MyLab** и подключенных устройств.

В следующей таблице указаны чистящие средства, проверенные на совместимость с системой **MyLab**.

Таблица 8-2: Чистящие средства, совместимые с системой

Изделие	Поставщик
Asepti-Wipes II	**Ecolab Co** (www.ecolab.com)
Cavicide Caviwipes Metrizyme	**Metrex Research Corporation** (www.metrex.com/company/contact/index.cfm)
CidezymeXTRA Enzol	**Advanced Sterilization Products** (www.aspjj.com)
Cleanisept-wipes	**Dr.Schumacher** (www.schumacher-online.com)
Mid Soap	-
Mikrozid AF wipes Mikrozid PAA wipes Mikrozid sensitive wipes	**Schülke&Mayr GmbH,** (www.schuelkemayr.com/int/en/contact/smi044_adresses.htm)
Sani-Cloth HB Sani-Cloth Plus Sani-Cloth Super	**Professional Disposable International** (www.pdipdi.com)
SaniZide plus	**Safetec of America** (www.safetec.com)
Trionic D	**Ebiox** (www.ebiox.co.uk)

Периферийные устройства следует чистить в соответствии с инструкциями их изготовителей.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Выключите систему перед проведением каких-либо операций очистки.**

ПРИМЕЧАНИЕ ***Процедура чистки должна проводиться в соответствии с требованиями к окружающей среде оборудования в отношении температуры, давления и влажности. Обратитесь к инструкции производителя в отношении чистящих средств для проверки возможных более строгих ограничений. Для очистки оборудования не следует применять горячие чистящие средства.***

ВНИМАНИЕ **Применяйте чистящие средства только на время, необходимое для удаления грязи, не превышая его.**

Визуальный осмотр деталей, подвергаемых процессу очистки, для оценки возможных повреждений или ухудшений.

Чистка панели управления и системы

Для чистки панели управления и системы выключите **MyLab**, отключите от источника питания и используйте мягкую тканевую салфетку, слегка смоченную в воде.

При необходимости используйте предлагаемые салфетки или мягкую ткань, слегка смоченную в одном из предлагаемых чистящих средств.

В противном случае нанесите небольшое количество неабразивного моющего средства, не содержащего аммиак, на чистую мягкую тканевую салфетку и протрите поверхность.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Перед включением оборудования убедитесь, что моющее средство полностью испарилось.**

ВНИМАНИЕ **Не применяйте какие-либо аммиако-, спирто- или бензоло-содержащие моющие средства для чистки системы.**

Чистка трекбола

Доступ к трекболу, исключительно в целях очистки, может быть осуществлен путем поворота верхнего фиксирующего диск по часовой стрелке.

После снятия диска очистите трекбол мягкой сухой тканью. Очистите корпус трекбола ватным тампоном.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ВНИМАНИЕ

При чистке корпуса трекбола ни в коем случае не распыляйте жидкость в корпус трекбола.

Очистите шарик, поворачивая его в углублении, в котором он расположен. Не извлекайте шарик из углубления.

Трекболы X-серии оснащены двумя полупроводниковыми лазерами с длиной волны 855 нм. Благодаря своей конструкции, устройство соответствует нормативам по лазерной безопасности класса 1M согласно IEC 60825-1, редакция 1.2, 2001-08'.

Лазерное излучение является невидимым для человеческого глаза.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Невидимое лазерное излучение. Не подвергайте глаза непосредственному воздействию в случае использования оптических приборов. Лазерное устройство класса 1M.

Не извлекайте шарик из углубления.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не пытайтесь разбирать трекбол во время очистки съемного уплотнительного кольца.

Чистка держателей для датчиков и геля

Эти части легко снимаются для чистки и моются в неконцентрированном мыльном растворе. Прежде чем возвращать обратно на место удостоверьтесь, что они полностью высохли.

ДРМ

Описание процедуры очистки датчиков содержится в руководстве «Датчики и расходные материалы».

Чистка монитора «Touchscreen»

Для очистки сенсорного экрана, выключите **MyLab**, отключите его от сети и слегка протрите поверхность дисплея мягкой сухой тканью. Чтобы убрать пятна, слегка смочите салфетку в растворе этанола и воды (в соотношении 1:1) и мягко протрите экран. После этого высушите экран при помощи отдельной сухой тканевой салфетки.

При необходимости очистки сенсорного экрана во время исследования вы можете временно заблокировать клавиатуру и сенсорный экран, нажав кнопку **FREEZE**, удерживая клавишу **ETOUCH** нажатой. Если система включена и подключена к сети, по соображениям безопасности для чистки сенсорного экрана необходимо использовать только мягкую сухую ткань.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не распыляйте и не наносите моющие средства непосредственно на поверхность сенсорного экрана, поскольку жидкие чистящие средства могут проникнуть сквозь переднюю рамку и повредить экран.

Не нажимайте на сенсорный экран острыми предметами, так как это может повредить экран.

Если система не отсоединена от сети, выполняйте чистку сенсорного экрана исключительно сухой тканью. Никогда не используйте влажную ткань.

Чистка ЖК- монитора

Аккуратно вытрите экран слегка влажной (не мокрой) мягкой тканевой салфеткой для удаления пыли и других частиц. При необходимости, нанесите небольшое количество моющего средства, не содержащего аммиак и спирт, на чистую мягкую тканевую салфетку и протрите поверхность.

Никогда не распыляйте и не лейте никакую жидкость непосредственно на экран или корпус прибора.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Распыленное вещество или жидкость могут вызвать поражение электрическим током.

Чистка корпуса ЖК- монитора

Используйте мягкую сухую тканевую салфетку, чтобы протереть поверхность корпуса. При необходимости, нанесите небольшое количество неабразивного моющего средства, не содержащего аммиак и спирт, на чистую мягкую тканевую салфетку и протрите поверхность.

ВНИМАНИЕ

Не используйте какие-либо аммиако-, спирто- или бензоло-содержащие моющие средства для очистки экрана и корпуса монитора.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 9

9. Технические характеристики

В настоящей главе содержится описание технических характеристик[1] оборудования **MyLab**.

ПРИМЕЧАНИЕ

Специальные пакеты программ перечислены и описаны в соответствующих разделах руководства «Дополнительные функции».

Характеристики системы MyLab

Модели системы **MyLab** отличаются лицензиями, установленными по умолчанию, и лицензиями, которые могут быть установлены. В приведенных ниже таблицах перечислены все доступные лицензии независимо от модели, на которой они могут быть установлены. Для получения дополнительной информации обратитесь к соответствующему торговому представителю в регионе.

Licenses (Лицензии)

Лицензии включают определенные функции системы, они связаны с серийным номером системы и поэтому уникальны. Их следует внимательно хранить. Компания Esaote поставляет систему с уже установленными лицензиями.

Дополнительные функции могут быть добавлены при покупке соответствующей лицензии.

Типы исследований

Системы **MyLab** могут быть лицензированы для следующих применений:

1. Изменения в технические характеристики могут быть внесены без уведомления. Информация может касаться изделий и процедур, еще не одобренных во всех странах.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 9-1: Лицензии на типы исследований

Лицензия	Исследования	Возможности
Cardio (Кардиология)	Кардиологические (взрослые и детские)	Предустановки, расчеты, ЭКГ, AutoEF
Radiology General Imaging (Радиология Общая визуализация)	Абдоминальные, скелетно-мышечные, неонатальные, педиатрические, груди, малых органов, урология	Предустановки, расчеты
Women's Health (Ob/Gyn) (Акушерство/ гинекология)	Акушерство, гинекология, фетальный	Предустановки, расчеты, AutoNT
Vascular (Сосудистые исследования)	Сосудистые, головы взрослого пациента	Предустановки, расчеты

Функции системы

В зависимости от модели систему **MyLab** можно настроить с одной или несколькими следующими лицензиями.

Таблица 9-2: Функции системы

Лицензия	Описание функции
3D/4D	Получение объемного 3D и 4D изображения
3D/4D Advanced	Модальности TPI, TMI и TSI Анализ VRA
Urology, Breast, Musk/ Skeleton, Thyroid	Урология, Молочная железа, Скелетно-мышечное, Щитовидная железа
CFM, PW, CW	Цветной, Импульсный и постоянно-волновой Допплер
microV	Обнаружение небольших сосудов и медленного потока.
AutoAdjust (Автонастройка)	Позволяет выполнять автоматическую настройку параметров изображения.
AutoEF	Автоматически обнаруживает и отслеживает границы эндокарда (ЛЖ) для расчета объемов ЛЖ и EF
AutoNT	Автоматическая прозрачность затылочной части позволяет автоматически проводить измерение прозрачности затылочной части.
CMM	Анатомический М-режим позволяет корректировать положение линии М-режима
X-Flow	Визуализация микрокровотока
Respirometer (Breathing Curve)	Респирометрия (ФКГ)
Dicom (включая US Q/R)	Классы DICOM[a] Ультразвук DICOM Запрос/Извлечение

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Лицензия	Описание функции
Multi-modality Archive & Dicom Q/R	Управление мультимодальностью Мультимодальность DICOM Запрос/Извлечение
eStreaming	Возможность визуализировать изображения системы **MyLab** на разных устройствах в одной сети.
M-View	Получения нескольких копланарных сканирований органа с разных углов обзора.
MyLab Tablet	Мобильное приложение, которое позволяет удаленно просматривать изображения **MyLab** на планшете или мобильном телефоне.
MyLibrary	Назначенные библиотеки для ревматологии, MSK, местной анестезии, физиотерапии и продвинутых функций при применении с сосудами.
XLight	Улучшенный алгоритм освещения в 3D/4D
SmarTouch	Возможность активации функции SmarTouch
MyLab Remote	Дистанционное управление
Reset DEMO	Позволяет обнулить таймер Demo лицензий
Needle Visibility (Enhancement)	Увеличивает видимость иглы.
Protocols	Клинические протоколы[b]
QIMT	Качественный расчет толщины интима-медиа автоматически измеряет толщину каротидного интима-медиа в режиме реального времени.
Stress Echo	Стресс-эхокаридография позволяет получить несколько видов левого желудочка (ЛЖ) в состоянии стресса
TEI	Улучшенная визуализация тканей улучшает отношение сигнал / шум и повышает контрастное разрешение.
TP-View	Увеличивает поле обзора.
TVM (Движение ткани)	Тканевая доплерография обеспечивает полный анализ движения стенок для оценки как систолической, так и диастолической функции миокарда.
V-PAN	Объединяет несколько изображений в B-режиме в одно полное панорамное изображение.
X-Strain	Позволяет количественно оценить скорости сокращения и расслабления эндокарда и локальную деформацию сердца
Пакет X-Strain	Пакет лицензий Стресс-эхокардиография X-Strain, X-Strain 4D

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Лицензия	Описание функции
XView, XView+	Улучшает структуру каждого кадра на уровне пикселей, устраняя артефакты зернистости и шума.
Wireless (Беспроводная сеть)	Подключение к Wi-Fi

a. Более подробную информацию вы можете найти в документе «Заявление о соответствии DICOM» на сайте www.esaote.com
b. Для получения дополнительной информации обратитесь к соответствующему торговому представителю в регионе.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Функции, датчики и применения зависят от конфигурации вашей системы. Не все функции, датчики и применения одобрены во всех странах. Пожалуйста, обратитесь к вашему местному представителю компании Esaote для получения дополнительной информации.***

Технические характеристики

Этот раздел описывает прибор, полностью оснащенный всеми дополнительными возможностями; для получения информации об основной конфигурации см. предыдущие параграфы.

Дисплей

- основной монитор: 15.6" LCD full HD (1920x1080)
- сенсорный экран: 8.9" LCD (1024x600)

Разъемы датчиков

- 2 для электронных датчиков

Подключение

- I/O разъемы
  - LAN RJ45
  - 4 порта USB на левой стороне
  - Wi-Fi (802.11 ac/a/b/g/n & BT4.1 M.2)
- Видео выход
  - HDMI [1]
- Специальные разъемы

1. Вспомогательные мониторы, подключенные к этому входу, не должны использоваться для диагностических целей.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

    - ЭКГ вход
- Другое
    - Лазерные/струйные принтеры
- Соответствует профилям подключения IHE[1]

Файлы изображений

- Форматы
    - BMP (не сжатый)
    - PNG (без потерь)
    - JPEG (с потерями)
    - AVI: Кодек Microsoft MPEG-4 V2 и MS-Video 1
    - Собственные форматы

Программное обеспечение

- Операционная система: Windows 10
- Многоязычная

Биометрия

- Основные и улучшенные расчеты, в зависимости от применения
- Аннотации, метки тела

Клавиатура

- 8 ползунков TCG
- Кодеры для общего усиления и других функций
- Клавиши режимов, управление и контроль периферийными устройствами
- Настраиваемый сенсорный ЖК-дисплей для буквенно-цифровой клавиатуры QWERTY и других элементов управления

Размеры

- Закрытая (приблизительно): 380 (ш) x 98 (в) x 380 (г) мм
- В рабочей позиции: 380 (ш) x 360 (в) x 400 (г) мм

1. Подробнее см. на сайте to www.esaote.com.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Вес

- приблизительно 6,4 кг без батарей
- приблизительно 7,5 кг с батареями

Класс IP

- IP (X)0, это значит, что система **MyLab** не является водонепроницаемой.

Электропитание

- Внешний источник питания 19 В, 9,47 А, 180 Вт переменного / постоянного тока
- Дополнительные батареи в комплекте:
  - до 60 минут автономной работы (с новыми батареями)
  - резервная подвеска для быстрого запуска
- Зарядное устройство батареи внутри
- Рабочий диапазон напряжения: 100 ÷ 240 В
- Предельный диапазон напряжения: 90 ÷ 264 В
- Рабочая частота: 50/60 Гц
- Предельный диапазон частоты: 47 ÷ 63 Гц
- Потребление тока: ≤ 2,2 А

Эксплуатационные требования

- Температура: 15 ÷ 35°C
- Влажность:
  - 5 ÷ 95% (без конденсации) без батарей
  - 20 ÷ 80% (без конденсации) с батареями
- Давление: 700 ÷ 1060 гПа

Требования к хранению

- Температура: -20 ÷ +60°C
- Влажность (без батарей):
  - 5 + 80% (без конденсации) в диапазоне -20 ÷ +40°C

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- 5 ÷ 27% (без конденсации) при + 60°C
- Давление: 700 ÷ 1060 гПа

Требования к хранению датчиков

- Требования к хранению датчиков указаны в коробке датчика.

Стандарты

Таблица 9-3: Стандарты

Стандарт	Наименование
IEC 60601-1:2012 (Ed.3.1) EN 60601-1:2006 + CORR. 1 (2006) + CORR. 2 (2007) + AMD. 1 (2015)	Электроаппаратура медицинская. Часть 1. Общие требования для безопасности и основным рабочим характеристикам
CAN/CSA C22.2 No. 60601-1:08 CAN/CSA C22.2 No. 60601-1.14	Электроаппаратура медицинская. Часть 1. Общие требования безопасности
ANSI/AAMI ES60601-1: 2005 + A2:2010	Электроаппаратура медицинская. Часть 1. Общие требования безопасности
IEC 60601-1-1:2000 EN 60601-1-1:2001	Электроаппаратура медицинская. Часть 1. Общие требования к безопасности. Дополнительный стандарт. Требования к безопасности медицинских электрических систем
IEC 60601-1-2:2014 (Ed.4) EN 60601-1-2:2015 (Ed.4)	Электроаппаратура медицинская. Часть 1-2. Общие требования к безопасности. Дополнительный стандарт. Электромагнитная совместимость - Требования и испытания
IEC 60601-1-4:1996 EN 60601-1-4:1996	Электроаппаратура медицинская. Часть 1. Общие требования к безопасности. – 4. Дополнительный стандарт. Программируемые электронные медицинские системы
IEC 60601-1-6:2010 + A1:2013 (Ed. 3.1) EN 60601-1-6:2010 + A1:2015	Электроаппаратура медицинская. Часть 1-6. Общие требования для безопасности и основным рабочим характеристикам– Дополнительный стандарт. Эксплуатационная пригодность.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Стандарт	Наименование
IEC 60601-2-37:2007 (Ed. 2.1) + A1:2015 EN 60601-2-37:2008	Электроаппаратура медицинская. Часть 2-37. Частные требования к безопасности и основным характеристикам ультразвуковой медицинской диагностической и контрольной аппаратуры.
IEC 61157:2007 (Ed. 2.1) +A1:2013 EN 61157	Требования к представлению параметров акустического выхода в технической документации.
IEC 62304 EN 62304	Изделия медицинские. Программное обеспечение. Процессы жизненного цикла.
IEC 62366:2007 + A1:2014 (Ed. 1.1) EN 62366:2008	Проектирование медицинских изделий с учетом эксплуатационной пригодности.
EN ISO 10993-1:2009 ISO 10993-1	Оценка биологического действия медицинских изделий. - Оценка и исследования
EN ISO 14971:2012 ISO 14971	Изделия медицинские. Применение менеджмента риска к медицинским изделиям
EN 980	Графические символы для маркировки медицинских изделий
ISO 15223-1	Изделия медицинские. Символы, применяемые при маркировании на медицинских изделиях, этикетках и в сопроводительной документации. Часть 1. Общие требования
AIUM/NEMA UD-2:2004 (R2009)	Стандарт измерения акустической мощности для диагностического ультразвукового оборудования
AIUM/NEMA UD-3:2004 (R2009)	Стандарт для отображения в режиме реального времени теплового и механического индексов на диагностическом ультразвуковом оборудовании
CAN/CSA C22.2 NO. 60601-2-37	Электроаппаратура медицинская. Часть 2-37. Частные требования к безопасности и основным характеристикам ультразвуковой медицинской диагностической и контрольной аппаратуры.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 9-4: Национальные стандарты Российской Федерации

Стандарт	Наименование
ГОСТ Р 50444-92	Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические условия
ГОСТ Р МЭК 60601-1-2010	Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик
ГОСТ Р МЭК 60601-2-37-2009	Изделия медицинские электрические. Часть 2-37. Частные требования к безопасности и основным характеристикам ультразвуковой медицинской диагностической и контрольной аппаратуры
ГОСТ Р МЭК 60601-2-18-2014	Изделия медицинские электрические. Часть 2-18. Частные требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик к эндоскопической аппаратуре
ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119-2000	Информационная технология. Пакеты программ. Требования к качеству и тестирование
ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126-93	Информационная технология. Оценка программной продукции. Характеристики качества и руководства по их применению
ГОСТ 28195-89	Оценка качества программных средств. Общие положения
ГОСТ Р МЭК 62304-2013	Изделия медицинские. Программное обеспечение. Процессы жизненного цикла
ГОСТ Р МЭК 62366-2013	Изделия медицинские. Проектирование медицинских изделий с учетом эксплуатационной пригодности
ГОСТ Р МЭК 60601-1-6-2014	Изделия медицинские электрические. Часть 1-6. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Дополнительный стандарт. Эксплуатационная пригодность
ГОСТ Р 52770-2016	Изделия медицинские. Требования безопасности. Методы санитарно-химических и токсикологических испытаний
ГОСТ 31214-2016	Изделия медицинские. Требования к образцам и документации, представляемым на токсикологические, санитарно-химические испытания, испытания на стерильность и пирогенность
ГОСТ 31209-2003	Контейнеры для крови и ее компонентов. Требования химической и биологической безопасности и методы испытаний

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Приложение 1

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Приложение 1

Состав медицинского изделия

Аппарат ультразвуковой диагностический многофункциональный MyLab Sigma с принадлежностями:

1. Аппарат ультразвуковой диагностический многофункциональный MyLab Sigma.
2. Датчики:

2.1 С фазированной электронной решеткой: SP2730, P 2-9, P2 3-11 ***(при необходимости)***.

2.2 Конвексные: AC2541, SC3123, mC 3-11, SE3133 – внутриполостной ***(при необходимости)***.

2.3 Линейные: L 3-11, L 4-15, SL1543, SL3235, SL3323, SL3332, SL3116, SL2325 ***(при необходимости)***.

2.4 Специальные датчики: ST2612 – трансэзофагеальный, IOT342 – интраоперационный, IH 6-18 – интраоперационный, IL 4-13 – интраоперационный, LP 4-13 – лапароскопический, SB2C41 – конвексный для 4D, SB3123 – внутриполостной для 4D, BL433 – линейный для 4D, SI2C41 – конвексный с центральной биопсией, TLC 3-13 – биплановый ректальный, S2MCW – Допплеровский датчик, S5MCW – Допплеровский датчик, SHFCW – Допплеровский датчик ***(при необходимости)***.

3. Модули:
   Входной модуль ***(при необходимости)***.
   Цифровой входной модуль ***(при необходимости)***.
   Встроенный монитор на шарнирном креплении ***(при необходимости)***.
   Модуль питания и вентиляции ***(при необходимости)***.
   Модуль цифрового процессинга ***(при необходимости)***.
   Модуль управления и отображения ***(при необходимости)***.
4. Биопсийные насадки: для фазированных, конвексных, в т.ч. внутриполостных датчиков, линейных и специальных датчиков (не более 10 шт.) ***(при необходимости)***.
5. Лицензии:
   Cardio ***(при необходимости)***.
   Vascular ***(при необходимости)***.
   Women's Health (Ob/Gyn) ***(при необходимости)***.
   Radiology General Imaging ***(при необходимости)***.
   Urology ***(при необходимости)***.
   Breast ***(при необходимости)***.
   Musk/Skeleton ***(при необходимости)***.
   Thyroid ***(при необходимости)***.
   TEI ***(при необходимости)***.
   DICOM ***(при необходимости)***.
   Multi-modality Archive & Dicom ***(при необходимости)***.
   X-Flow ***(при необходимости)***.
   CFM ***(при необходимости)***.
   PW ***(при необходимости)***.
   CW ***(при необходимости)***.
   V-PAN ***(при необходимости)***.
   QIMT ***(при необходимости)***.
   CMM ***(при необходимости)***.
   TVM ***(при необходимости)***.
   Stress Echo ***(при необходимости)***.
   M-View ***(при необходимости)***.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

TP-View ***(при необходимости)***.
XView+ ***(при необходимости)***.
microV ***(при необходимости)***.
Protocols ***(при необходимости)***.
MyLibrary ***(при необходимости)***.
Needle Visibility (Enhancement) ***(при необходимости)***.
3D/4D ***(при необходимости)***.
3D/4D Advanced ***(при необходимости)***.
AutoNT ***(при необходимости)***.
XLight ***(при необходимости)***.
AutoEF ***(при необходимости)***.
X-Strain ***(при необходимости)***.
Respirometer (Breathing Curve) ***(при необходимости)***.
Wireless ***(при необходимости)***.
AutoAdjust ***(при необходимости)***.
SmarTouch ***(при необходимости)***.
MyLab Tablet ***(при необходимости)***.
eStreaming ***(при необходимости)***.
MyLab Remote ***(при необходимости)***.
Reset DEMO ***(при необходимости)***.

6. Инструкция пользователя на бумажном и/или цифровом носителе.
7. Кабель ЭКГ (взрослый и/или педиатрический) ***(при необходимости)***.
8. Ножная педаль для дистанционного управления ***(при необходимости)***.
9. Тележка для перевозки и хранения с изменяемой высотой ***(при необходимости)***.
10. Верхняя консоль (полка) для тележки ***(при необходимости)***.
11. Дополнительный монитор 17", 19" или 21" дюйм (с комплектом кабелей) ***(при необходимости)***.
12. Тележка для перевозки и хранения складная ***(при необходимости)***.
13. Сумка/чемодан для перевозки и хранения ***(при необходимости)***.
14. Рюкзак для переноски и хранения ***(при необходимости)***.
15. Крепление для рюкзака на складную тележку ***(при необходимости)***.
16. Кабели для подключения питания и периферийных устройств (не более 5 шт.) ***(при необходимости)***.
17. Карта памяти (USB-flash/USB-накопитель) (не более 1 шт.) ***(при необходимости)***.

Принадлежности:

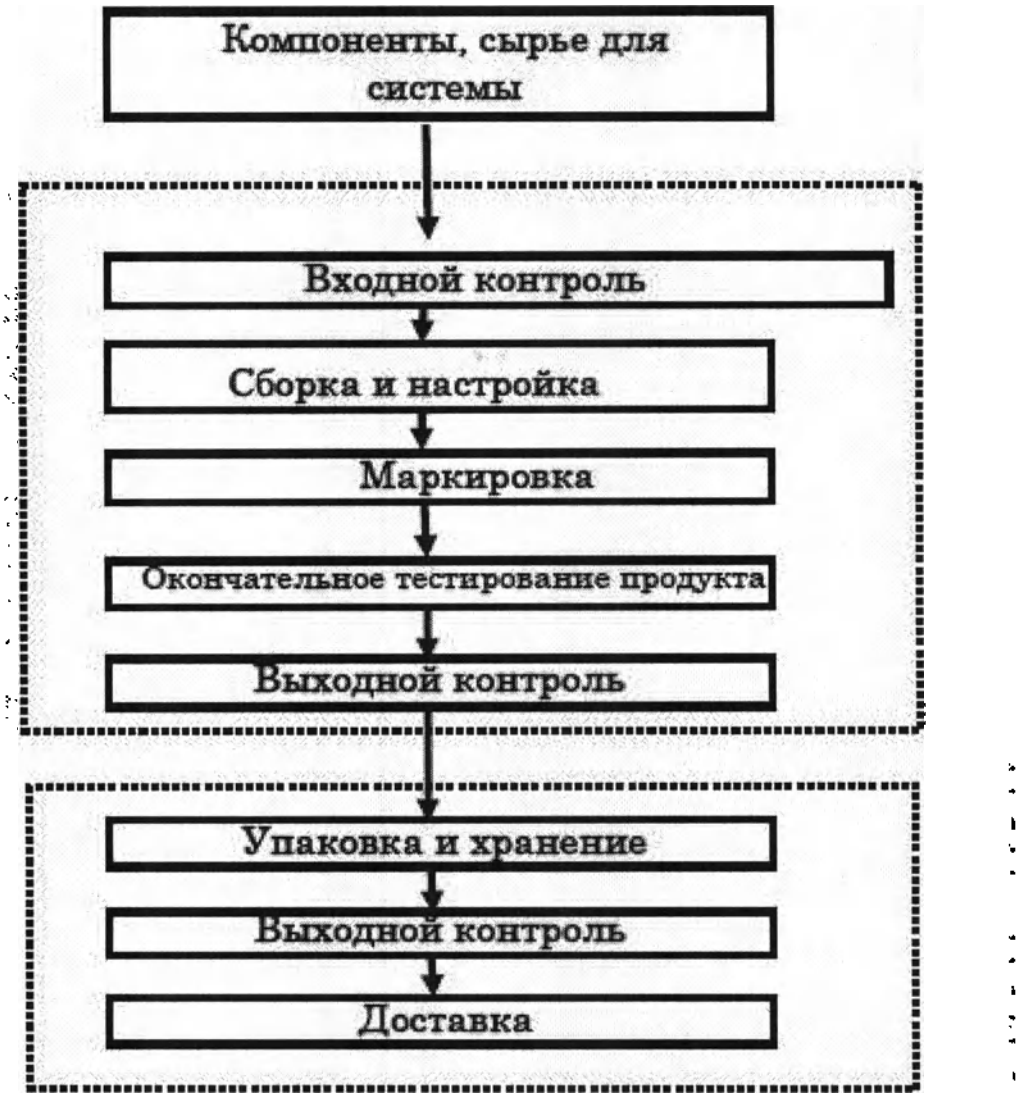
1. Модуль (блок) питания.
2. Аккумуляторы (не более 2-х шт.).
3. Адаптер (разветвитель) для дополнительного подключения 3-х датчиков.
4. Держатели для датчиков и геля.
5. Держатель-пантограф для дополнительного монитора (с комплектом кабелей).
6. Изолирующий трансформатор для дополнительного монитора.
7. Сервисный и/или лицензионный ключ USB (не более 3-х шт.).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Приложение 2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Схема производства медицинского изделия



УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ:

ООО «МИП-Тест»

Адрес: 123100, Москва г., Пресненская наб., дом № 12, этаж 45, комната 10, офис 1

Тел. +7 (499) 390-18-33, эл. почта: reg@miptest.ru

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

esaote
Creativity in Healthcare

Ред. 02

Октябрь 2018 г.

MyLabOmega
MyLabSigma

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

350035600

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Введение

В настоящем руководстве содержится подробная информация об операциях системы **MyLab** и описание имеющихся опциональных пакетов.

Настоящее руководство включает в себя следующие разделы:

- Раздел 1: Дополнительные функции.
- Раздел 2: Оптимизация изображения.
- Раздел 3: Измерения.
- Раздел 4: Архивирование.

Дополнительные инструменты, такие как 3D/4D, описаны в специальных и дополнительных руководствах.

В данном руководстве системные элементы управления обозначаются следующими графическими условными обозначениями:

- Клавиши панели управления обозначены ЗАГЛАВНЫМИ БУКВАМИ СЕРОГО ЦВЕТА.
- Клавиши сенсорного экрана обозначены **ЗАГЛАВНЫМИ БУКВАМИ СИНЕГО ЦВЕТА, ВЫДЕЛЕННЫМИ ПОЛУЖИРНЫМ**.
- Строки программного кода на сенсорном экране обозначены ОБЫЧНЫМИ ЗАГЛАВНЫМИ БУКВАМИ СИНЕГО ЦВЕТА.
- Кнопки программного обеспечения и дополнительные возможности на экране обозначены **ЗАГЛАВНЫМИ БУКВАМИ ЧЕРНОГО ЦВЕТА, ВЫДЕЛЕННЫМИ ПОЛУЖИРНЫМ**.
- Строки программного кода на экране обозначены ОБЫЧНЫМИ ЗАГЛАВНЫМИ БУКВАМИ ЧЕРНОГО ЦВЕТА.

Клавиша подтверждения во всем руководстве всегда имеет обозначение **ENTER** (Ввод), тогда как клавиша контекстного меню имеет обозначение **UNDO** (Отменить).

Выбрать/Нажать означает позиционирование следящего точечного курсора над нужным параметром и нажатие **ENTER** (Ввод) для подтверждения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Двойное нажатие означает позиционирование следящего точечного курсора над нужным параметром и нажатие **ENTER** (Ввод) дважды.

Прикоснуться означает касание пальцем нужной команды на сенсорном экране.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В данном руководстве ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ определяет риск для пациента и / или оператора.

ВНИМАНИЕ

Словом ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ описываются меры предосторожности, необходимые для защиты оборудования.

ПРИМЕЧАНИЕ

В данном руководстве ПРИМЕЧАНИЕ указывает информацию, представляющую особый интерес, но не связанную с рисками для пациента, оператора или устройства.

Внимательно ознакомьтесь с текстом, отмеченным этими обозначениями, и строго следуйте содержащимся в этом тексте инструкциям.

Системы **MyLab** имеют несколько конфигураций и наборов функций. Все они описаны в настоящем руководстве пользователя, но не все опции могут применяться ко всем системам.

Функции системы зависят от вашей системной конфигурации, датчика и типа исследования. Не все функции системы одобрены во всех странах.

Храните настоящее руководство вместе с оборудованием для обращения к нему в будущем.

Вся информация, представленная в настоящем руководстве, относится к следующему ультразвуковому оборудованию Esaote: **MyLabOmega** и **MyLabSigma**.

В настоящем руководстве все вышеупомянутые системы называются **MyLabOmega**, **MyLabSigma** или **MyLab**.

Если специально не указано иное, разделы настоящего руководства относятся ко всем системам.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Содержание

1 Аннотации 1-1
Текст в свободной форме 1-2
Аннотации по словам / по предложениям 1-3
Глоссарий по словам 1-3
Глоссарий предложениями 1-4
Редактирование и перемещение аннотаций 1-5
Конфигурация аннотаций 1-6
Настройки для всех аннотаций 1-6
Настройки для конкретного типа исследования 1-7
Конфигурация глоссария 1-8
Организация глоссария на сенсорном экране 1-8

2 Метки тела 2-1
Активация меток тела 2-1
Конфигурация меток тела 2-3
Настройки для конкретного типа исследования 2-3
Конфигурация меток тела 2-4
Организация меток тела на сенсорном экране 2-4

3 Протоколы 3-1
МЕНЮ КОНФИГУРАЦИИ 3-1
Доступные действия 3-4
Установить сбор данных 3-4
Выбор кадра и хранения 3-5
Выбор кадра и вычислений 3-5
Управление аннотациями 3-6
Работа с протоколами 3-7

4 Безопасность 4-1
Меню конфигурации безопасности 4-1
Вкладка Settings (Установки) 4-2
Вкладка Users (Пользователи) 4-3
Безопасный доступ к системе 4-4
Управление безопасным доступом 4-5
Защита от вирусов 4-5
Заражение вирусными программами 4-6
Обновления операционной системы (Operating System Patches) MyLab 4-7
Защитная система Firewall 4-7
Правильное управление и конфиденциальность данных пациентов ... 4-8

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5 Удаленное обслуживание 5-1
Как получить доступ к услуге Удаленного обслуживания 5-1
Предварительные условия 5-1
Сетевое соединение 5-2
Подключение к услуге Удаленного обслуживания 5-2

6 Использование направляющих биопсийных игл 6-1
Отображение направляющих биопсийных игл 6-2
Длина биопсийной иглы 6-5
После исследования 6-6
Проверка выравнивания направляющей 6-6
Усовершенствованная визуализация иглы 6-7
Конфигурация биопсии 6-8

7 QPack 7-1
Активация QPack 7-1
Анализ QPack на видеоклипах в режиме «стоп-кадр» 7-1
Анализ QPack на архивированных видеоклипах 7-2
Инструменты управления в функции QPack 7-3
Кривая интенсивности 7-4
Отключение QPack 7-4

8 Потоковая передача видео и внешний монитор 8-1
Второй монитор 8-1
Физическаий клон 8-2
Умный клон 8-2
Потоковая передача видео 8-2
Настройка потоковой передачи видео 8-3
Вкладка Сетевой портал 8-3
Вкладка потоковой передачи 8-4
Включить потоковую передачу 8-5

A Кабели ЭКГ A-1
Проверка кабеля для ЭКГ A-1
Чистка и дезинфицирование кабеля ЭКГ A-2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 1

1 - Аннотации

Функция аннотаций позволяет размещать комментарии и стрелки на изображении для идентификации анатомических структур и местоположений.

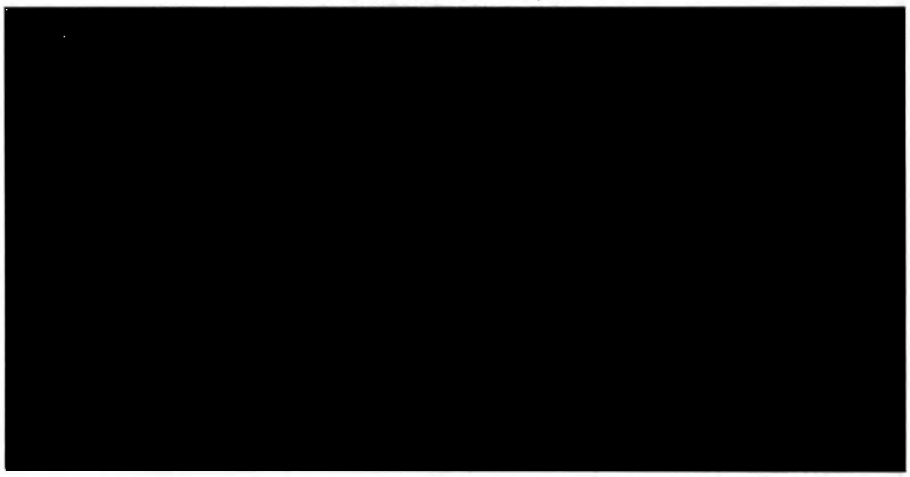
Аннотации можно активировать, введя текст в свободной форме с помощью клавиатуры QWERTY (Аннотации в виде текста в свободной форме) и / или вставляя предварительно заданные комментарии из глоссария, нажимая **ABC – ANNOTATIONS** (Аннотации Предложениями или Словами).

Аннотации можно вставлять как в режиме реального времени, так и в режиме стоп-кадра, во время измерений, во время просмотра исследования и просмотра архива.

Аннотации отображаются на всех сохраненных изображениях и видеоклипах, а также на печатных материалах.

При активации аннотаций система отображает следующий сенсорный экран:

Рис. 1-1: Аннотации



и следующие элементы управления (он может меняться в зависимости от типа выбранной аннотации):

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

СЛОВА ПРЕДЛОЖЕНИЯМИ	альтернативно активирует метод ввода аннотации Словами или Предложениями. Для получения дополнительной информации см. следующий параграф.
DELETE ALL (УДАЛИТЬ ВСЕ)	отменяет весь отредактированный текст. Чтобы отменить отображаемый текст, необходимо нажать ту же кнопку.
DELETE LAST WORD (УДАЛИТЬ ПОСЛЕДНЕЕ СЛОВО)	удаляет последний отредактированный текст без выхода.
DELETE LINE (УДАЛИТЬ СТРОКУ)	без выхода отменяет всю строку, где находится курсор.
INSERT ARROW (ВСТАВИТЬ СТРЕЛКУ)	при нажатии этой клавиши отображается стрелка. Поворот стрелки осуществляется при вращении рукоятки. Поместите стрелку с помощью трекбола и подтвердите окончательную позицию, нажав клавишу
ENTER (ВВОД).	OK закрывает сеанс аннотации без удаления вставленного текста.
SET HOME (ГЛАВНАЯ)	устанавливает положение по умолчанию (HOME (Главная)) для курсора аннотаций, исходя из текущего положения
SCROLL (ПРОКРУТИТЬ)	в режиме Аннотации по предложению данная кнопка используется для прокрутки списка слов.

Клавиша **UNDO** (Отменить) используется для закрытия сеанса аннотации.

Текст в свободной форме

При нажатии любой буквенно-цифровой клавиши клавиатуры QWERTY во время проведения исследования автоматически активируется ввод текста. Текст помещается в положении HOME (Главная). Если включено АВТОМАТИЧЕСКОЕ РАСПОЗНАВАНИЕ СЛОВ, во время набора система **MyLab** предлагает слово, представленное в глоссарии, начинающееся на те же буквы. Просмотр глоссария выполняется прокручиванием трекбола.

Чтобы подтвердить выбранное слово, нажмите клавишу **Enter** ↵ (Ввод) или продолжите набирать текст, а затем подтвердите, нажав клавишу **ENTER** (Ввод).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Текст может быть размещен в любом месте в пределах области изображения с помощью трекбола.

Аннотации по словам / по предложениям

Нажав клавишу **ABC – ANNOTATIONS/АННОТАЦИИ**, вы можете вставить как предложение, так и одно слово, взятое из настраиваемого глоссария.

В **MyLab** отображается глоссарий, связанный с активной предустановкой. Нажмите вкладку **APPLICATIONS** (ПРИЛОЖЕНИЯ), чтобы просмотреть глоссарии, доступные в других приложениях.

Глоссарий по словам

Для выбора слова следуйте нижеописанной процедуре.

Последовательность

1. Нажмите клавишу **ABC/АННОТАЦИИ**.
2. При необходимости выберите нужный глоссарий, просмотрев вкладки навигации.
3. При необходимости проведите по экрану, чтобы просмотреть страницы сенсорного экрана.
4. Нажмите нужное слово: оно отображается на экране в положении HOME (Главная) или в правой части последнего слова, установленного или в позиции курсора.
5. В зависимости от настроек меню настройки аннотации слово может быть четко помещено, отредактировано или перемещено. Нажмите клавишу ACTION (Действие) для изменения функции:
   - Когда слово выделено желтым цветом и курсор мигает, слово можно редактировать.
   - Когда слово выделено желтым цветом с рамкой, его можно поместить на экран, перемещая трекбол.
   - Когда слово выделено серым цветом, оно четко помещено.
6. Отредактируйте или поместите слово, затем нажмите клавишу **Enter** ↵ (Ввод), чтобы подтвердить его окончательное положение.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глоссарий предложениями

Предложение состоит из четырех слов. На сенсорном экране система отображает список доступных слов, организованных в столбцах: в первом столбце перечислены доступные слова для первого слова предложения, во втором столбце - для второго термина и так далее.

Чтобы выбрать слова в предложении:

Последовательность

1. Нажмите клавишу **ABC/АННОТАЦИИ**.
2. При необходимости выберите нужный глоссарий, просмотрев вкладки навигации.
3. Чтобы выбрать слово в предложении, нажмите на него: предложение выделяется рамкой на экране. Если доступно больше слов, чем может отображаться, вы можете прокручивать каждый столбец с помощью клавиши **SCROLL** (Прокрутить).
4. Предложение выделено на экране рамкой (если в меню настройки аннотации функция FIX (Редактировать) не выбрана как первое действие курсора).
5. Переместите трекбол, чтобы поместить предложение, затем нажмите клавишу **Enter** ↵ (Ввод), чтобы подтвердить его конечное положение: предложение размещается в необходимом положении и рамка исчезает.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Редактирование и перемещение аннотаций

После подтверждения аннотации на экране ее можно редактировать и перемещать в другом месте.

Редактирование текста

Редактирование текста в свободной форме и аннотаций словами (Аннотации предложениями изменить нельзя):

1. Наведите курсор на текст, который нужно изменить, и нажмите клавишу **ENTER** (ввод), чтобы его выделить.
2. При необходимости нажмите клавишу **ACTION** (Действие), чтобы перейти к модулю EDIT (редактировать) (см. пункт Конфигурация аннотаций).
3. Переместите трекбол, чтобы навести курсор.
4. Используйте клавиши со стрелками влево / вправо буквенно-цифровой клавиатуры. Наведите курсор на нужную позицию, чтобы отредактировать текст.
5. Отредактируйте текст и нажмите клавишу **ENTER** (ввод) для подтверждения.

Перемещение текста

Чтобы переместить текст в свободной форме, аннотацию словами и предложениями выполните следующие действия:

1. Наведите курсор на текст, который нужно переместить, и нажмите клавишу **ENTER** (ввод), чтобы его выделить: текст выделяется рамкой.
2. При необходимости нажмите клавишу **ACTION** (Действие), чтобы перейти к модулю MOVE (переместить) (см. пункт Конфигурация аннотаций).
3. Переместите трекбол, чтобы поместить текст в новое положение, затем нажмите клавишу **ENTER** (Ввод), чтобы подтвердить его конечное положение: предложение размещается в необходимом положении и рамка исчезает.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Конфигурация аннотаций

Информация о процедуре конфигурации представлена в руководстве «Начало работы».

Нажмите клавишу **MENU** (Меню), а затем клавишу **ANNOT** (Аннотации), чтобы войти в меню конфигурации аннотаций. Меню разделено на две основные области: в левой области отображается список всех сохраненных аннотаций, организованных по применениям, а справа - меню конфигурации глоссария.

ПРИМЕЧАНИЕ

При выборе применения функция FACTORY (заводские настройки) получает все заводские аннотации и удаляет все пользовательские глоссарии, сохраненные для этого применения.

Меню конфигурации глоссария изменяется в зависимости от выбора, сделанного в левом списке, (функция ALL APPLICATIONS (Все применения) или глоссарий применения/ пользовательский глоссарий).

Настройки для всех аннотаций

При выборе функции ALL APPLICATIONS (Все приложения) пользователь может включить в меню следующие параметры:

Параметр	Действие
FONT SIZE (РАЗМЕР ШРИФТА)	Используется для установки размера шрифта.
AUTOMATIC WORD RECOGNITION (АВТОМАТИЧЕСКОЕ РАСПОЗНАВАНИЕ СЛОВ)	Включает автоматическое распознавание слов.
DELETE WHEN UNFROZEN (УДАЛЯТЬ ПРИ ВЫХОДЕ ИЗ СТОП-КАДРА)	Если данная функция включена, текст автоматически удаляется непосредственно после возобновления режима реального времени.
TEXT REPLACEMENT ENABLED (ВКЛЮЧИТЬ ЗАМЕНУ ТЕКСТА)	Если данная функция выбрана, новое слово помещается начиная с позиции HOME (Главная), и любое существующее слово в таком положении перезаписывается. Если данная функция не выбрана, новое слово помещается справа от последнего существующего слова, и между ними автоматически устанавливается пробел.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Параметр	Действие
FIRST CURSOR ACTION (ПЕРВОЕ ДЕЙСТВИЕ КУРСОРА)	Данная функция используется для установки функциональности трекбола при выделении текста, должен ли он перемещать (на экране отображается функция курсора MOVE (Переместить)) или редактировать (функция EDIT (редактировать) текст, выделенный рамкой) выделенный текст. Третья функция (функция FIX (Фиксировать)) используется для определения положения выбранного слова и выбора нового слова.

Настройки для конкретного типа исследования

При выборе приложения/ пользовательского глоссария для редактирования меню конфигурации поделено на внутренние папки. Данные папки можно выбрать с помощью вкладок, отображаемых в верхней части меню.

Рис. 1-2: Меню конфигурации глоссария

Меню конфигурации глоссария отображается:

- в центре макета сенсорного экрана. Обе модальности «By Word» (Словами) и «By Sentence» (Предложениями) имеют свой специальный сенсорный экран, который можно выбрать через соответствующую вкладку;
- справа располагается выбранное применение и списки всех слов, доступных во всех глоссариях, организованных в виде списков FACTORY (заводские) и CUSTOM (пользовательские);

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- в нижней части - поля, где пользовательским глоссариям приписывается имя и дается описание.

Конфигурация глоссария

Процедура

1. Выберите метод **BY WORD** (Словами) или **BY SENTENCE** (Предложениями);
2. С помощью трекбола выберите нужное слово из списка справа. Слово можно выбрать прокруткой списка с помощью трекбола или посредством ввода критериев поиска в поле SEARCH (Поиск);
3. Нажав и удерживая клавишу **ENTER** (Ввод), перетащите слово в нужное место сенсорного экрана;
4. В каждой модальности слова могут быть организованы на разных уровнях: сначала с помощью трекбола выберите желаемую страницу **PAGE** (Страница), а затем перетащите слово на нужную страницу. Слова, организованные на нескольких страницах (или уровнях), можно прокручивать вправо / вправо на сенсорном экране. Чтобы добавить другие слова, повторите процедуру.
5. Поле ADD WORD (Добавить слово) позволяет добавлять новые слова в глоссарий. С помощью буквенно-цифровой клавиатуры введите нужное слово и нажмите клавишу **Enter** ↵ (Ввод) для подтверждения: система автоматически добавляет новое слово в пользовательский список **CUSTOM** (Пользовательские). Для удаления пользовательского слова наведите курсор на слово, которое нужно удалить. Нажмите и удерживайте клавишу **ENTER** (Ввод), чтобы перетащить его в корзину.

Организация глоссария на сенсорном экране

Слова могут быть свободно расположены на сенсорном экране.

Перемещение слова

С помощью трекбола выберите слово и, удерживая клавишу **ENTER** (ввод), переместите его в нужное положение. Для подтверждения отпустите клавишу **ENTER** (ввод).

Удаление слова

Наведите курсор на слово, которое нужно удалить. Нажмите и удерживайте клавишу **ENTER** (ввод), чтобы перетащить его в корзину.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 2

2 - Метки тела

Метки тела представляют собой схематические изображения анатомических разделов. Вектор накладывается на метку для обозначения позиции датчика. Активные метки тела с маркерами датчиков отображаются в нижней левой части экрана.

Метки тела распределены по группам: каждая категория исследования имеет свой специфический набор меток тела.

Активация меток тела

Метки тела могут быть активированы в режиме реального времени, в режиме просмотра исследования и в режиме просмотра архива путем нажатия клавиши **BODYMARK** (Метка тела). После активации система отображает на сенсорном экране и справа от изображения список меток, доступных для данного исследования; метка по умолчанию отображается в левой нижней части экрана.

Нажмите на каждую вкладку, чтобы просмотреть метки, доступные для других районов, поверните рукоятку **APPLICATIONS** (Приложения) (т.е. **VASCULAR** (Сосуды)) в нижнем правом углу сенсорного экрана, чтобы просмотреть метки, доступные в других типах исследований.

Последовательность

1. 1. Нажмите клавишу **BODYMARK** (Метка тела).
2. 2. При необходимости измените способ применения и / или выберите нужную библиотеку меток тела.
3. 3. Выберите метку тела на сенсорном экране: метка отображается на экране.
4. 4. В режиме Dual Mode используйте клавиши **LEFT** (Лево) или **RIGHT** (Право) для правильного совмещения метки с соответствующим изображением.
5. 5. Увеличьте / уменьшите размеры метки тела, поворачивая **SIZE** (Размер).
6. 6. Стрелка на метке тела обозначает маркер датчика. Используйте трекбол для ее размещения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

7. 7. Используйте кнопку **ROTATE** (Вращать), чтобы повернуть стрелку.
8. 8. Для подтверждения клавишу **OK** или **ENTER**/ВВОД.

После подтверждения, метку тела можно перемещать на изображении в любое положение, выбирая ее и перетаскивая в новое положение. Метки тела можно перемещать по аннотациям и измерениям при этом ярлык поддерживается ниже самой метки тела.

Доступны следующие элементы управления:

SET HOME (ГЛАВНАЯ) — сразу после выбора метки тела для перемещения на изображении, эта клавиша устанавливает положение по умолчанию (HOME (Главная)) для метки тела на основе текущего положения.

SIZE / РАЗМЕР — увеличивает / уменьшает размер метки тела.

DELETE BODY MARK/УДАЛИТЬ — используется для выхода без отображения какой-либо метки тела. Чтобы отменить отображаемую метку, необходимо нажать ту же кнопку.

Метки тела могут применяться для сохраненных и заархивированных сдвоенных изображений, но они не сохраняются на извлеченных изображениях или видеоклипах.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Конфигурация меток тела

Информация о процедуре конфигурации представлена в руководстве «Начало работы».

Нажмите клавишу **MENU** (меню), а затем клавишу **BODYMARKS** (метки тела), чтобы войти в меню конфигурации меток тела. Меню разделено на две основные области: в левой области отображается список всех Меток тела, организованных в зависимости от типа исследований, а справа - меню конфигурации меток тела.

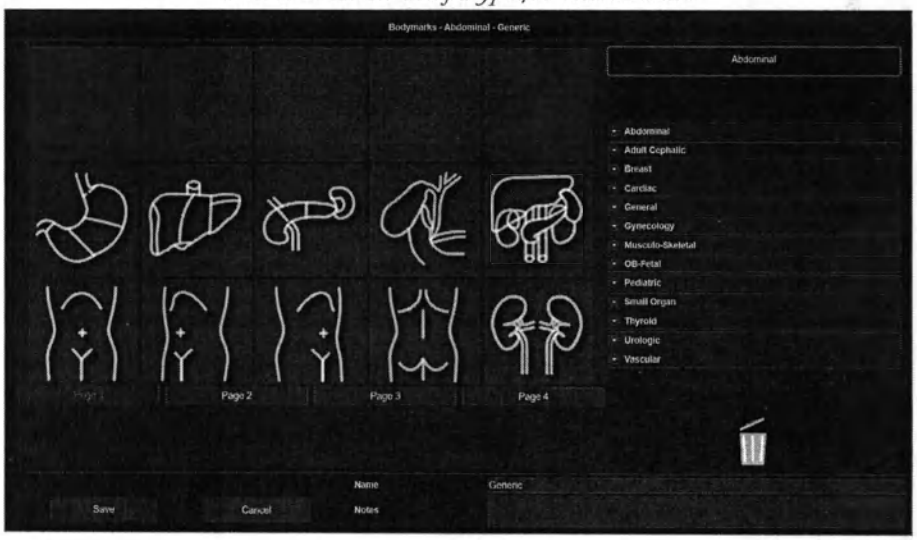
ПРИМЕЧАНИЕ

При выборе тип исследования функция* FACTORY *(заводские настройки) получает все заводские библиотеки меток тела и удаляет все пользовательские метки тела, сохраненные для этого типа исследования.

Настройки для конкретного типа исследования

При выборе библиотеки меток тела по типу исследования / пользовательских меток тела для редактирования меню конфигурации поделено на внутренние папки. Данные папки можно выбрать с помощью вкладок, отображаемых в верхней части меню.

Рис. 2-1: Меню конфигурации меток тела



Меню конфигурации меток тела отображается:

- в центре - сенсорный экран;
- справа - выбранный тип исследования и списки всех доступных меток тела, сгруппированных по типам исследования;
- в нижней части - поля, где библиотекам пользовательских меток тела приписывается имя и дается описание;

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Конфигурация меток тела

Для создания пользовательской библиотеки меток тела выполните следующие действия:

Последовательность

1. используя трекбол, прокрутите список тип исследований справа, и щелкните необходимую компиляцию, чтобы получить доступ к одной метке тела;
2. выберите желаемую метку тела из списка справа.
3. нажав и удерживая клавишу **ENTER** (Ввод), перетащите метку тела в нужное место сенсорного экрана;
4. метки тела могут быть организованы на разных уровнях: сначала с помощью трекбола выберите желаемую страницу **PAGE** (Страница), а затем перетащите метку тела на нужную страницу. Метки тела, организованные на нескольких страницах (или уровнях), можно прокручивать вправо / вправо на сенсорном экране.
5. Чтобы добавить другие метки тела, повторите процедуру.

Организация меток тела на сенсорном экране

Метки тела могут быть свободно расположены на сенсорном экране.

Перемещение метки тела

С помощью трекбола выберите метку тела и, удерживая клавишу **ENTER** (ввод), переместите ее в нужное положение. Для подтверждения отпустите клавишу **ENTER** (ввод).

Удаление метки тела

Наведите курсор на метку тела, которую нужно удалить. Нажмите и удерживайте клавишу **ENTER** (ввод), чтобы перетащить ее в корзину.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 3

3 - Протоколы

В данном разделе объясняется создание и настройка протоколов.

МЕНЮ КОНФИГУРАЦИИ

Протокол представляет собой последовательность действий, которые могут быть определены пользователем для поддержки процедур.

Протокол применяется для:

- упрощения использования системы **MyLab**;
- соблюдения клинических рекомендаций;
- обеспечения стандартных исследований, даже при проведении разными операторами.

Протокол состоит из нескольких сессий. Каждая сессия состоит из одного или нескольких шагов. Каждый шаг можно настроить для выполнения разных действий.

Функция **ACQUISITION PROTOCOLS** (Протоколы) в **MENU** (Меню) позволяет получить доступ к меню Конфигурация протокола сбора данных.

Меню разделено на две основные области. Слева отображается список типов исследований, а справа - список протоколов.

Все сохраненные протоколы организованы по типам исследований.

Конфигурация

Для создания протокола следуйте нижеописанной процедуре:

- для создания полностью нового Протокола сбора данных выберите необходимый тип исследования в списке слева и нажмите кнопку **NEW** (Новый);
- для создания нового протокола сбора данных на основе существующего выберите нужный протокол в списке слева и нажмите кнопку **CLONE** (Клонировать). Если протокол не выбран, эта кнопка заменяется кнопкой **NEW** (Новый).

Если протокол выбран, также можно нажать следующие кнопки:

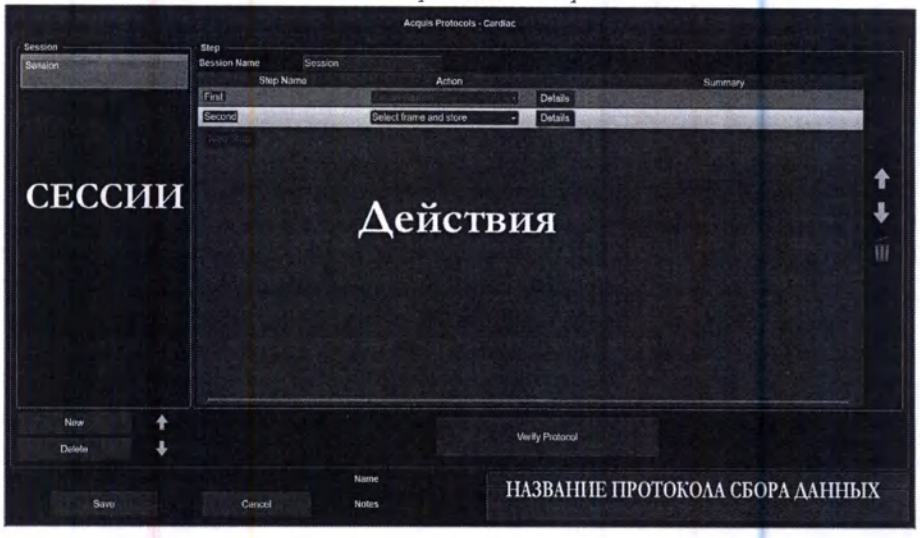
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- клавиша **EDIT** (редактировать) используется для внесения изменений в выбранный протокол. Также для выбора функции можно навести курсор на нужную функцию и дважды нажать клавишу **ENTER** (ввод);
- Клавиша **REMOVE** (удалить) используется для удаления выбранного протокола.

Создание протокола

После нажатия кнопок **NEW** (новый) или **CLONE** (Клоннировать) отображается следующее меню:

Рис. 3-1: Меню протоколов сбора данных



Меню протоколов сбора данных разделено на три основные области:

- слева - список всех сессий;
- справа - список настроенных действий, организованных по шагам;
- в нижней части - поля, где пользовательским протоколам приписывается имя и дается описание.

Сессия является самодостаточной частью протокола (обычно посвященной конкретному анатомическому округу).

Подготовка

Перед созданием протокола рекомендуется выполнить следующие действия:

- создать список всех необходимых шагов;
- принять решение о разделении действий на сеансы;

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- порядок по приоритетным обязательным и необязательным действиям в рамках каждой сессии;
- при необходимости создать пользовательские измерения.

Конфигурация

После нажатия кнопки **NEW** (новый) или **CLONE** (Клонировать) следуйте данной процедуре для создания протокола:

1. для создания новой сессии нажмите кнопку **NEW** (Новый). Для протокола может быть определено несколько сессий;
2. наведите курсор в поле SESSION NAME (Название сессии) и с помощью буквенно-цифровой клавиатуры введите желаемое название;
3. наведите курсор в поле STEP NAME (Название шага) и с помощью буквенно-цифровой клавиатуры введите нужное название шага;
4. выберите требуемое действие из выпадающего меню. Первым шагом каждого раздела всегда является SET ACQUISITION (Установить сбор данных, и только его детали могут быть изменены (см. следующий пункт);
5. нажмите кнопку **DETAILS** (Детали), чтобы настроить правильные параметры выбранного действия;
6. нажмите кнопку **NEW STEP** (Новый шаг), чтобы создать новый шаг. Для каждой сессии может быть определен один или несколько шагов;
7. после определения всех шагов и сессий нажмите **VERIFY PROTOCOL** (Проверить протокол), чтобы проверить согласованность протокола с синтаксической точки зрения. Результат будет представлен в виде диалога обратной связи;
8. наведите курсор на поле NAME (Имя) и с помощью буквенно-цифровой клавиатуры введите требуемое имя протокола и его описание (поле **NOTES** (Примечания));
9. нажмите клавишу **SAVE** (Сохранить), чтобы сохранить протокол. Перед сохранением автоматически проводится проверка протокола.

Клавиша **CANCEL** (отменить) используется для выхода из меню без сохранения нового протокола.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРИМЕЧАНИЕ ***Используйте короткие строки как для имени сессии, так и для имени шага, поскольку на основном дисплее они отображаются как «Название сессии - название шага».***

Действия и порядок шагов важны для создания протокола.

После выбора каждый шаг можно перемещать вверх / вниз с помощью соответствующей кнопки справа.

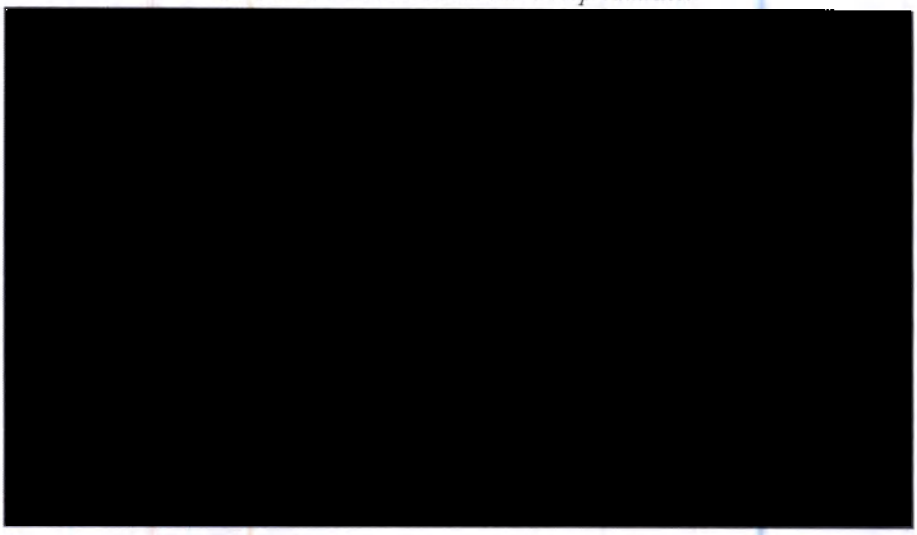
После выбора каждую сессию можно перемещать вверх / вниз с помощью соответствующей кнопки внизу.

Доступные действия

Установить сбор данных

Данное действие позволяет установить желаемый режим сбора данных и его типичные настройки.

Рис. 3-2: Окно «Установить сбор данных»



В поле **SUMMARY** (описание) вводится описание определяемого действия. Это описание используется в столбце описания главного экрана редактора.

Функция **ACQUISITION MODE** (режим сбора данных) позволяет установить желаемый режим сбора данных. В зависимости от выбранного режима сбора данных могут быть установлены различные параметры.

В качестве дополнительной функции поле ACQUISITION TAG (ТЭГ сбора данных) позволяет добавить аннотацию или удалить все предыдущие аннотации с экрана.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

По завершении нажмите клавишу **OK**, чтобы сохранить изменения, или клавишу **CANCEL** (отмена), чтобы их отменить.

Выбор кадра и хранения

Данное действие позволяет выбрать нужный кадр и сохранить его в архиве.

На экране отображается только поле SUMMARY (описание). Другие элементы управления отсутствуют.

По завершении нажмите клавишу **OK**, чтобы сохранить изменения, или клавишу **CANCEL** (отмена), чтобы их отменить.

Выбор кадра и вычислений

Данное действие позволяет выбрать нужный кадр и провести выбранные вычисления.

Рис. 3-3: Окно выбора кадра и вычислений

Желаемые вычисления можно выбрать из списка вычислений, доступных для текущего вида исследования. Список вычислений разделен на две основные ветки: FACTORY (заводские) и CUSTOM (пользовательские).

Функция ADD NEW MEAS ON SAME IMAGE (Добавить измерение) позволяет провести другие вычисления с тем же изображением.

Если выбраны функции STORE IMAGE (Сохранить изображение) и MEASUREMENT (Измерения), измеренное изображение автоматически сохраняется в архиве (без нажатия клавиши).

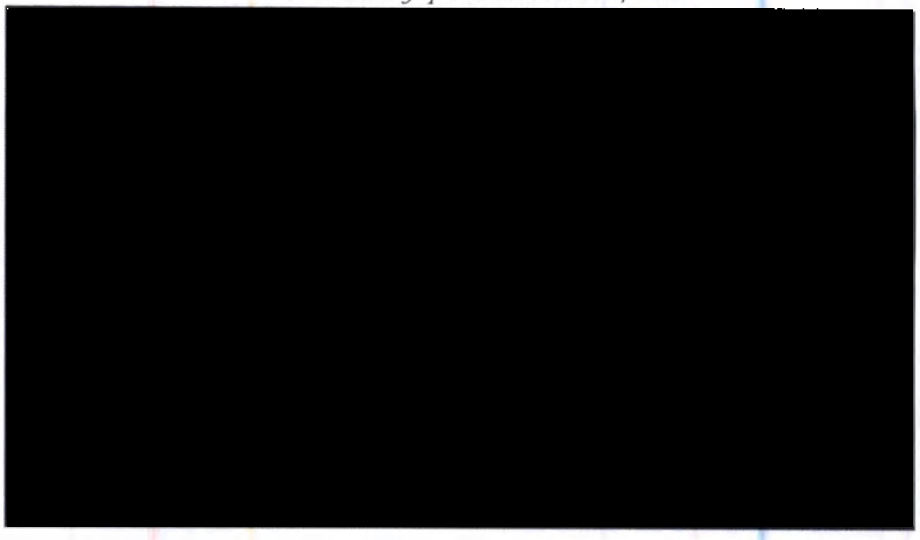
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

По завершении нажмите клавишу **OK**, чтобы сохранить изменения, или клавишу **CANCEL** (отмена), чтобы их отменить.

Управление аннотациями

Данная функция позволяет записать выделенный текст на изображение.

Рис. 3-4: Окно управления аннотациями



Внесите в поле ANNOTATIONS TO BE ADDED (Аннотации для добавления) текст, который будет отображаться на экране. Функция POSITION (Позиция) позволяет указать, куда добавить ранее определенную аннотацию (по умолчанию - на главной).

При выборе функции REMOVE ALL PREVIOUS ANNOTATIONS (Удалить все предыдущие аннотации) аннотации удаляются с экрана.

По завершении нажмите клавишу **OK**, чтобы сохранить изменения, или клавишу **CANCEL** (Отмена), чтобы их отменить.

Сохранить видеоклип

Данная функция позволяет сохранить видеоклип в архиве.

На экране отображается только поле SUMMARY (Описание). Другие элементы управления отсутствуют.

По завершении нажмите клавишу **OK**, чтобы сохранить изменения, или клавишу **CANCEL** (Отмена), чтобы их отменить.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Работа с протоколами

Более подробная информация о настройке eTouch представлена в главе «Общие настройки» данного раздела.

После создания и связывания протоколов с кнопкой eTouch вы можете работать с ними по следующей процедуре:

1. Запустите новое исследование, введите данные пациента, выберите датчик, тип исследования и предустановки;
2. Нажмите кнопку **ETOUCH**;
3. Выберите нужный протокол на сенсорном экране. Протокол запускается автоматически.

В левом нижнем углу экрана отображаются фактическая сессия, шаг (в первой строке) и следующая сессия (во второй строке).

Нажав клавишу **ENTER** (ввод), вы можете перейти к шагам текущей сессии, нажав кнопку **UNDO** (отменить), вы можете перейти к следующей сессии.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 4

4 - Безопасность

Доступ к системе, в частности доступ к архивной информации, может быть ограничен авторизованными пользователями. В этом случае для использования системы и доступа к архиву пользователи должны будут ввести пароль. Запароленный вход обеспечивает безопасную работу с архивом, так как информация может быть просмотрена и изменена только авторизованным персоналом.

В настоящей главе содержится информация об управлении безопасностью архива, предлагаемом системой **MyLab**, и определении списка авторизованных пользователей.

В настоящей главе также содержится информация о параметрах системы **MyLab**, реализованных и предлагаемых компанией Esaote в целях недопущения проникновения вирусов.

Для разных системных конфигураций можно назначить разные профили доступа.

Меню конфигурации безопасности

Существует два типа учетной записи: администратор и пользователь.

Системный администратор принимает решение: активировать систему безопасности или нет. При активированной системе безопасности, администратор может создавать, добавлять и удалять пользователей, а также определять их профили. Администратор может установить экстренный доступ к системе (доступ без пароля). администратор может добавить права администратора другим пользователям.

Для доступа к меню Конфигурации безопасности нажмите клавишу **MENU** (меню), затем клавишу **SECURITY** (безопасность). Система отображает экран входа в систему, где вводится USER NAME (имя пользователя) и PASSWORD (пароль) администратора. Введите имя пользователя и пароль и нажмите **LOGIN** (войти в систему), чтобы войти в меню конфигурации.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Пользовательское имя администратора и пароль по умолчанию: ADMINISTRATOR и MYLAB. Измените данную учетную запись при активации системы безопасности.***

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Меню конфигурации представлено на двух вкладках.

Функция **SAVE** (сохранить) используется для сохранения и активации настроек.

Кнопка **CANCEL** (отмена) используется для выхода из меню без сохранения новых настроек.

Вкладка Settings (Установки)

Доступ к данной функции имеет только администратор.

Таблица 4-1: Настройки доступны на вкладке Settings (Установки)

Поле	Действие
INACTIVITY TIME DISABLING LOGIN (DAYS) (НЕАКТИВНОСТЬ ДНЕЙ)	Установка периода неактивности (в днях), после которого учетная запись автоматически удаляется.
PASSWORD MINIMUM LENGTH (МИНИМАЛЬНАЯ ДЛИНА ПАРОЛЯ)	Задает минимальное количество знаков в пароле (максимальное количество - 20).
PASSWORD EXPIRATION (DAYS) (ДЕЙСТВИЕ ПАРОЛЯ ДНЕЙ)	Задает время (в днях), после которого пароль автоматически удаляется.
LOCKING TIMEOUT (MINUTES) (ВРЕМЯ ДО БЛОКИРОВКИ МИН)	Задает время ожидания, после которого система блокируется.
DISABLE EMERGENCY ACCESS (ОТКЛЮЧИТЬ ЭКСТРЕННЫЙ ДОСТУП)	При выборе данной опции отключается экстренный доступ.
DISABLE ACCESS CONTROL (ОТКЛЮЧИТЬ УПРАВЛЕНИЕ ДОСТУПОМ)	При выборе данной опции отключается безопасный доступ.

ПРИМЕЧАНИЕ

Система MyLab чувствительна к регистру заглавных и строчных букв.

Экспорт регистрационного файла

Кнопка **EXPORT SECURITY LOG** (Экспорт LOG файла на USB) сохраняет регистрационные файлы безопасности на внешнем носителе. Все конфигурации (Настройки и Пользователи) и регистрационный файл безопасности доступа (см. ниже) в папке MYLABUSERMANAGEMENT сохраняются на USB-носителе. Данная процедура может использоваться для резервного копирования конфигурации безопасности или для ее копирования в другую систему **MyLab** с совместимой версией программного обеспечения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Вкладка Users (Пользователи)

Для доступа к меню конфигурации нажмите:

- **EDIT** (Редактировать), чтобы изменить выбранный профиль пользователя;
- **NEW USER** (Новый пользователь), чтобы добавить новый профиль;
- **REMOVE** (Удалить), чтобы удалить выбранный профиль пользователя.

Таблица 4-2: Настройки доступны на вкладке «User» (Пользователь)

Поле	Действие
USER NAME (ИМЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ)	Задает имя пользователя.
FIRST NAME (ИМЯ)	Задает имя пользователя.
MIDDLE NAME (ОТЧЕСТВО)	Задает отчество пользователя.
LAST NAME (ФАМИЛИЯ)	Задает фамилию пользователя.
ASSIGN PASSWORD (ЗАДАТЬ ПАРОЛЬ)	Задает пароль пользователя.
CONFIRM NEW PASSWORD (ПОДТВЕРДИТЬ НОВЫЙ ПАРОЛЬ)	Подтверждает заданный пароль пользователя.
ENABLED TO MODIFY THE CONFIGURATION (ВКЛЮЧИТЬ ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В КОНФИГУРАЦИЮ)	Если поставлена галочка, пользователь имеет полные права.
CHANGE PASSWORD AT NEXT LOGON (ИЗМЕНИТЬ ПАРОЛЬ ПРИ СЛЕДУЮЩЕМ ВХОДЕ В СИСТЕМУ)	Если установлена галочка, при первом входе в систему пользователь должен ввести новый пароль.
ADMINISTRATOR (АДМИНИСТРАТОР)	Если установлена галочка, дает пользователю права администратора.
ENABLED (ВКЛЮЧЕНО)	Если установлена галочка, представляет пользователю доступ к системе.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Учетная запись пользователя идентифицируется по USER NAME (имени пользователя), LAST NAME (фамилии), FIRST NAME (имени) и MIDDLE NAME (отчеству).

ПРИМЕЧАНИЕ *Система требует ввести фамилию при входе в систему.*

Можно определить два разных профиля пользователя:

- пользователь с полными возможностями (выбрано поле ENABLED TO MODIFY THE CONFIGURATION (ВКЛЮЧИТЬ ИЗМЕНЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В КОНФИГУРАЦИЮ));
- пользователь с ограниченными возможностями (поле ENABLED TO MODIFY THE CONFIGURATION (ВКЛЮЧИТЬ ИЗМЕНЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В КОНФИГУРАЦИЮ) не выбрано).

В первом случае пользователь может изменять все клинические и системные настройки; в последнем случае пользователь НЕ может изменять следующие предустановки:

- клинические настройки (кнопка **PRESET MANAGER** (**МЕНЕДЖЕР ШАБЛОНОВ**) не активна);
- настройки в реальном времени (функция REAL TIME PRESETS (ШАБЛОНЫ В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ) клавиши MENU (Меню) не отображается);
- настройки принтера (опция PRINTER (ПРИНТЕРЫ) клавиши **MENU** (Меню) не отображается);
- параметры импорта / экспорта (соответствующая функция клавиши **MENU** (Меню) не отображается);

И администратор, и пользователи могут получить доступ к архиву, как в режиме Просмотра исследований, так и в режиме Просмотра архива.

Безопасный доступ к системе

При активированной системе безопасности для входа в систему требуется пароль. При загрузке система требует ввести имя пользователя и пароль.

Экстренный доступ

При активизации опции «Emergency» («Экстренный доступ») исследования могут быть проведены (кнопка **EMERGENCY** (Экстренный доступ)) без ввода какого-либо имени пользователя и пароля. Экстренный доступ позволяет выполнять исследования и просматривать сохраненные изображения в формате Exam Review

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

(Просмотр исследований), но не позволяет осуществлять доступ к архиву (клавиша **ARCHIVE** (Архив)).

ПРИМЕЧАНИЕ

Экстренные исследования автоматически сохраняются в локальном архиве. Доступ к этим исследованиям могут осуществлять только авторизованные пользователи.

Выход из системы и блокировка

Кнопка **LOGOUT** (Выход) отображается в окне Start Exam (Начать исследование). При нажатии этой клавиши система переходит в режим ожидания, для выхода из которого снова требуется ввести имя пользователя и пароль.

Кнопка **LOCK** (Блокировать) отображается в режиме реального времени, режиме Просмотра исследования и Просмотра архива, и позволяет заблокировать систему. Для разблокировки системы требуется пароль.

Меню пользователя

Функция **CHANGE PASSWORD** (ИЗМЕНИТЬ ПАРОЛЬ) клавиши **MENU** (МЕНЮ) позволяет пользователю изменить учетную запись пользователя.

Управление безопасным доступом

Когда управление безопасным доступом включено, оно создает регистрационный файл (под названием *UserManagementLog.txt*), который отслеживает каждый доступ к прибору (access log), позволяя системному администратору выполнять инструкции по обеспечению безопасности, требующие подобной регистрации.

Регистрационный файл можно считать завершенным, неизменным и целостным.

Завершенность

Регистрационный файл создается автоматически, и система **MyLab** осуществляет его внутреннее архивирование: этот файл может затем считаться завершенным и может экспортироваться на USB-носитель.

Неизменяемость

Система **MyLab** может считаться закрытой системой: обычный пользователь (включая системного администратора) не может изменять содержимое регистрационного файла: это гарантирует ее неизменяемость.

Целостность

Более того, регистрационный файл всегда возможно снова экспортировать, чтобы проверить его целостность.

Защита от вирусов

Как и любая другая компьютерная система, система **MyLab** может подвергаться атакам вредоносных программ. Термин «вредоносная

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

программа» означает программное обеспечение (также иногда называемое «вирус», «троянский конь», «червь» и т.д.), созданное с целью проникновение в компьютерную систему без ведома ее владельца или повреждения компьютерной системы. Теоретически вредоносные программы могут повлиять на работу компьютерной системы различными способами: они могут удалить системные фалы и таким образом прервать ее работу; они также могут поставить под угрозу безопасность системы, незаконно извлекая данные. В медицинских системах визуализации, таких, как система **MyLab**, вредоносные программы могут угрожать конфиденциальности пациентов, проходящих обследование, или повредить базу данных с результатами исследований.

К сожалению, как и в случае любой другой компьютерной системы, внутренние меры безопасности не обеспечивают полной защиты системы **MyLab** от вредоносных программ. По этой причине, пользователь должен быть осведомлен о мерах противодействия, осуществляемых компанией Esaote, и о наилучшем подходе к работе с системой **MyLab** в наилучших возможных условиях обеспечения безопасности.

Заражение вирусными программами

Вредоносные программы могут проникнуть в компьютерную систему при выполнении программы с вирусом. Такая программа может запуститься намеренно или случайно. Обычно система **MyLab** не позволяет намеренно задействовать другое программное обеспечение, помимо предварительно загруженного: исключения возникают при установке принтера.

При установке принтера системе **MyLab** могут потребоваться специфические драйверы принтеров, если они отсутствуют.

Помимо этих операций, система **MyLab** может рассматриваться как закрытая система. Для обеспечения максимального уровня безопасности автоматический запуск программного обеспечения со съемных носителей запрещен.

ВНИМАНИЕ

Всегда используйте только съемные устройства (USB, CD-диски или DVD-диски) с безопасным содержимым (устройства, используемые только в системах, защищенных от вредоносных программ).

ПРИМЕЧАНИЕ

Любые операции, отличные от описанных в Руководстве Оператора, не авторизированы компанией Esaote. Любые неполадки в системе, вызванные неавторизованными операциями, попадают под ответственность пользователя.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Обновления операционной системы (Operating System Patches) MyLab

Вредоносные программы также могут проникнуть в компьютерную систему через сеть передачи данных, воспользовавшись ошибкой в операционной системе. По этой причине очень важно как можно раньше установить соответствующие коды безопасности (security patches), выпущенные производителем операционной системы.

Операционная система - Windows® 10. Компания Esaote включает в версии программного обеспечения **MyLab** файлы с исправлениями для операционной системы, выпускаемые производителем операционной системы: это гарантирует, что файлы с исправлениями не окажут воздействия на функционирование системы, и обеспечивает проверку, осуществляемую компанией Esaote.

Примерно каждые шесть-восемь месяцев Esaote выпускает новый релиз программного обеспечения, включающий все необходимые коды, выпущенные компанией Microsoft.

Защитная система Firewall

В любом случае, рекомендуется закрыть какой-либо возможный доступ для вредоносных программ из сети передачи данных: по этой причине, все неиспользуемые сетевые порты в системе **MyLab** являются закрытыми.

Для минимизирования подверженности угрозам, поступающим из сети, медицинские устройства на базе сетевых компьютерных систем, такие, как система **MyLab**, должны подключаться только к тщательно контролируемой сети передачи данных, т.е. сети, которая тщательным образом изолирована от внешних сетей посредством подходящих сетевых устройств защиты и которая не используется для подключения внешних устройств (таких, как ноутбуки, выносимые за пределы отделения, и т.д.)[1].

ВНИМАНИЕ

Всегда проверяйте защищенность сети от вредоносных программ.

Для обеспечения полной защиты системы **MyLab** от каких-либо сетевых атак компания Esaote предлагает использовать систему предотвращения проникновений, являющуюся полностью безагентной: это система,

1. См. например, Руководство по архитектуре изоляции устройств для медицинских учреждений Департамента по делам ветеранов США, 30 апреля 2004 г., которое можно найти на веб-сайте HIMSS: http://www.himss.org/ASP/topics_FocusDynamic.asp?faid=101.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

которая действует как сетевое устройство защиты, защищающее сеть от воздействия вредоносных программ извне, а также она осуществляет проверку внутреннего сетевого трафика, не требуя установки какого-либо дополнительного программного обеспечения в системе **MyLab** [1].

Для получения дополнительной информации обращайтесь к сотрудникам компании Esaote.

Правильное управление и конфиденциальность данных пациентов

Компания Esaote разрабатывает свои продукты, включая **MyLab**, с целью предоставления своим клиентам расширенных возможностей обеспечения безопасности и считает своей обязанностью сотрудничать с клиентами в их усилиях по обеспечению безопасности и соблюдению законов и положений о конфиденциальности (например, HIPAA в США, GDPR (Общие положения о защите данных) в Европе и закон о Кибербезопасности в Китае).

Изменения персональных данных пациентов являются чрезвычайно важными операциями, поскольку они могут представлять собой нарушение конфиденциальности пациента или привести к неправильному диагностированию изображений.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Изменения персональных данных пациента могут привести к неправильной диагностике изображений, вызванных:
- несогласованностью изображений и связанных с ними персональных данных (например, неправильная замена данных пациента на данные другого человека);
- несогласованностью между данными пациента, хранящимися на изображениях - и измененными - в системе, и данными, присутствующими на тех же распечатанных изображениях, отправленных по сети, сохраненных на съемных носителях и / или хранящихся в Системе передачи и архивации изображения до изменения данных.

Операция экспорта изображений, полученных с помощью системы **MyLab**, на съемные носители (см. раздел «Архив» далее в данном руководстве), также позволяет пользователю сохранять файл,

1. В качестве примера можно привести продукты Trend Micro Network VirusWall Enforcer, Firebox X Core Unified Threat или SonicWALL TZ, а также другие аналогичные продукты.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

содержащий данные пациента, касающиеся экспортированных исследований.

Затем к этому файлу может быть открыт общий доступ, он может отображаться другим пользователям и бить ими измененным.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Пользователь несет исключительную ответственность за сохранение файла, содержащего данные пациента, за обеспечение правильного управления этими данными и соблюдение конфиденциальности пациентов.

Важно учитывать ряд правил управления съемными носителями, используемыми для хранения изображений: соблюдение этих правил позволяет правильно создавать и хранить копию базы данных пациента.

Проверьте состояние носителя, используемого для хранения: например, поцарапанный CD или DVD будет непригодным для использования.

- Используйте высококачественные съемные носители.
- Обеспечьте правильный уход и хранение, как указано производителями изделий.

ВНИМАНИЕ

Пользователь несет ответственность за защиту съемных носителей, на которых были сохранены изображения или на которые они были экспортированы, от вторжения и / или ненадлежащего использования третьими лицами из соображений защиты данных и конфиденциальности.

Сохранение изображений на съемных носителях через регулярные промежутки времени с момента первого использования системы позволяет пользователю создавать копию изображений, созданных с помощью системы и хранящихся в базе данных на жестком диске.

ПРИМЕЧАНИЕ

Сохранение изображений на съемных носителях может использоваться как резервное копирование, но не может считаться долговременной процедурой архивирования, которая требует другой процедуры и подходящих средств.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 5

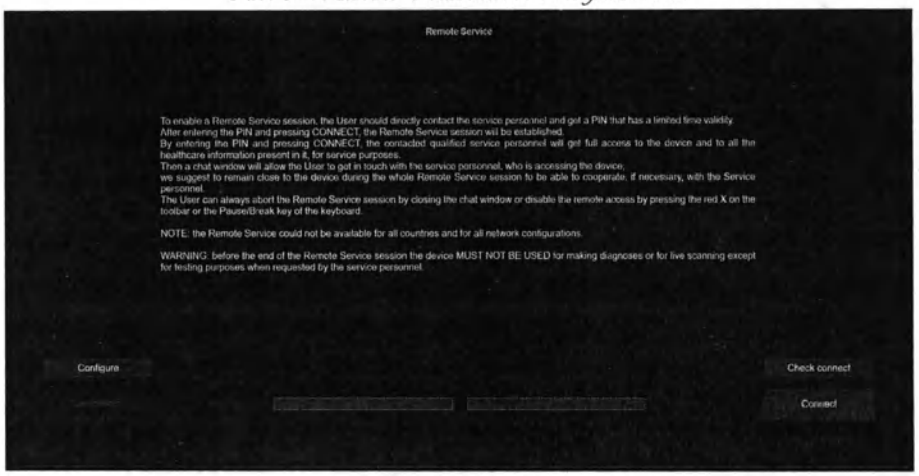
5 - Удаленное обслуживание

В данном разделе описывается получение доступа к услуге Удаленного обслуживания, предлагаемой компанией Esaote.

Как получить доступ к услуге Удаленного обслуживания

Функция **REMOTE SERVICE** (**УДАЛЕННОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**) клавиши **MENU** (Меню) предоставляет обслуживающему персоналу удаленный доступ к системе MyLab.

Рис. 5-1: Меню Удаленного обслуживания



Когда данная функция выбрана, Обслуживающий персонал может удаленно взаимодействовать с пользователем и системой, работающим с экраном и файлами.

Предварительные условия

Система **MyLab** может быть подключена к услуге Удаленного обслуживания только при условии:

- настройки сети (дополнительная информация представлена в соответствующей главе данного раздела),
- система подключена к сети.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРИМЕЧАНИЕ *Рекомендуется обратиться к сетевому администратору, так как для установления удаленного соединения потребуются характеристики сети.*

Сетевое соединение

Перед обращением к Обслуживающему персоналу рекомендуется проверить подключение согласно следующей процедуре:

Последовательность

1. Проведите настройку сети.
2. Подключите систему к сети.
3. Выберите функцию **REMOTE SERVICE** (Удаленное обслуживание) клавиши **MENU** (МЕНЮ).
4. Нажмите кнопку **CHECK CONNECTION** (ПРОВЕРИТЬ СОЕДИНЕНИЕ). Если соединение установлено, система отобразит следующее сообщение:

Соединение доступно.

Подключение к услуге Удаленного обслуживания

Только после проверки подключения к сети обратитесь к Обслуживающему персоналу для получения удаленной помощи. Обслуживающий персонал предоставит два PIN-кода, которые необходимо ввести в меню.

ПРИМЕЧАНИЕ *PIN-коды имеют ограниченное время: свяжитесь с персоналом только после подключения системы к сети.*

PIN-коды можно использовать только один раз.

Последовательность

1. Проверьте подключение, нажав клавишу **CHECK CONNECTION** (ПРОВЕРИТЬ СОЕДИНЕНИЕ).
2. С помощью буквенно-цифровой клавиатуры введите два PIN-кода в двух полях в центре экрана.

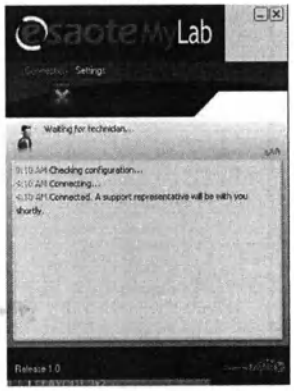
ПРИМЕЧАНИЕ *Поля не чувствительны к реестру.*

3. Нажмите клавишу **CONNECT** (ПОДКЛЮЧИТЬ).

Система отобразит следующее меню:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 5-2: Подключение к услуге Удаленного обслуживания



Данное меню позволяет общаться с Обслуживающим персоналом: нижнее поле может использоваться для обмена информацией с Обслуживающим персоналом.

Нажмите кнопку **DISCONNECT** (ОТКЛЮЧИТЬ) или наведите курсор на пиктограмму «Cross» (Крест) и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод), чтобы выйти из функции Удаленного обслуживания.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во время сессии Удаленного обслуживания устройство НЕ ДОЛЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ для диагностики или для сканирования в реальном времени. Используйте устройство для целей тестирования только по запросу обслуживающего персонала.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 6

6 - Использование направляющих биопсийных игл

Широкий диапазон датчиков Esaote может быть оснащен дополнительными наборами для процедур ввода биопсийных игл.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Используйте только направляющие и аксессуары для биопсийных игл, одобренные компанией Esaote. Обратитесь к руководству «Датчики и расходные материалы» для получения полного списка и инструкций по монтажу. Не одобренные Направляющие биопсийных игл могут быть неправильно установлены на датчики компании Esaote, тем самым ставя под угрозу безопасность пациента и приводя к травме пациента.

MyLab, с помощью клавиши **BIOPSY** (Биопсия), может отображать руководство по ультразвуковому изображению в реальном времени, которое показывает ожидаемый путь биопсийной иглы. Вы можете использовать эти рекомендации, чтобы убедиться, что игла проходит правильному пути.

Клавиша **BIOPSY** (Биопсия) активна только в B-режиме, в CFM и если активный датчик совместим с комплектом дополнительных устройств.

Если используемый датчик поддерживает направляющую иглы, активируется клавиша **BIOPSY** (Биопсия). Процедура биопсии может быть активирована нажатием этой клавиши.

ДРМ

Внимательно прочитайте руководство «Датчик и расходные материалы» для получения подробной информации о правильном и безопасном обращении с датчиками, подробной инструкции по правильному и безопасному монтажу адаптеров направляющих биопсийных игл и подробных инструкций по переработке направляющих биопсийных игл.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Отображение направляющих биопсийных игл

Дисплей направляющей биопсийной иглы можно активировать в B-режиме и изображениях CFM, в форматах Dual, Dual-CFM и в синхронном формате.

ПРИМЕЧАНИЕ *Процедура биопсии доступна только в B-режиме и в режиме CFM.*

ПРИМЕЧАНИЕ *Чтобы использовать процедуру биопсии в CnTI и при эластографии, активируйте процедуру перед входом в один из этих способов.*

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Выполняйте процедуры биопсии только в режиме реального времени. Не выполняйте процедуру биопсии, если игла не видна. Никогда не двигайте иглу, когда изображение находится в режиме «стоп-кадр».**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Согласно инструкциям производителя биопсийного набора установите адаптер. Перед установкой биопсийной иглы убедитесь, что ориентационная канавка на кронштейне выровнена с направляющими ребрами на рукоятке датчика.**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Перед выполнением процедуры биопсии проверьте правильность сборки и позиционирования набора для биопсии. Также проверьте, чтобы угол ввода был равен углу, выбранному с помощью программного обеспечения пользовательского интерфейса. Установка иглы в направляющую с углом ввода, отличным от выбранного угла, сопряжена с рисками для безопасности пациента.**

Последовательность

1. При необходимости защитите датчик с помощью крышки, установив ее в соответствии с инструкцией производителя.
2. Установите направляющую биопсийной иглы на датчике, следуя приведенным инструкциям.
3. Подключите датчик к системе.
4. Начните новое исследование, задав параметры изображения для оптимального просмотра области исследования и пути биопсийной иглы.
5. Нажмите клавишу **BIOPSY** (биопсия), затем, в зависимости от используемого датчика и направляющей, выбе-

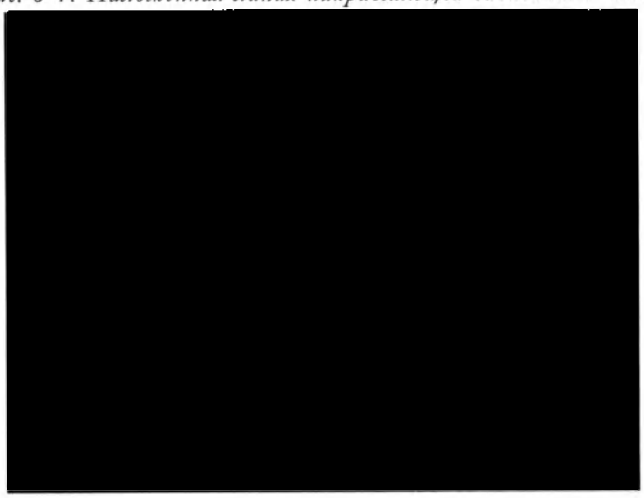
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

рите, при необходимости, направляющую, нажимая соответствующую кнопку с именем набора (кнопка **GUIDE NAME** (имя направляющей), то есть **ABS424**).

6. Если для выбранной направляющей биопсийной иглы доступно больше одного угла ввода, доступные углы ввода будут отображаться рядом с кнопкой **GUIDE NAME** (имя направляющей) (посредством кнопки **ANGLE DEGREE** (градус угла), указывающей значения угла в градусах, т.е. **25°**).

7. Как только выбор сделан, система **MyLab** отображает прогнозный путь иглы (через канал, линию или по обоим в зависимости от настроек - см. далее в этой главе). Точки отмечаются каждые 0,5 см. Выбранный угол отображается на экране рядом с точкой ввода иглы.

Рис. 6-1: Наложенная линия направляющей биопсийной иглы.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Указанный на изображении ориентир указывает только на ожидаемый путь прохождения иглы в соответствии с выбранной направляющей. При вводе иглы в тело пациента всегда следите за ультразвуковым изображением в режиме реального времени, чтобы можно было исправить любое отклонение кончика иглы от желаемого пути.

8. Нажмите клавишу **OK**, чтобы отобразить команды режима; система временно отключает все режимы, кроме B-режим или CFM, в форматах Dual, Dual-CFM и синхронных форматах; нажмите клавишу **CANCEL** (Отмена), чтобы вернуться в реальном времени без отображения строк.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

9. Выберите новую, стерильную прямую иглу, которая соответствует калибру иглы на используемом зажиме направляющей для биопсии (если применимо).
10. Вставьте иглу в канавку направляющей иглы и проведите биопсию, продвигая иглу по канавке в направляющей, пока игла не достигнет цели.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Всегда проверяйте, чтобы вся рабочая область иглы, с точки ввода до цели, не включала анатомические структуры, которые можно задеть и повредить, ставя под угрозу безопасность пациента.**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Если игла не следует ожидаемому пути, прекратите процедуру и обратитесь к представителю компании Esaote.**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Тонкие иглы могут изгибаться при вводе в ткань.**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Реверберация и тканевые артефакты могут давать ложные изображения иглы, которые можно перепутать с настоящим изображением иглы. Убедитесь, что путь иглы следует пути направляющей. Также убедитесь, что для определения положения иглы вы не используете ложное изображение иглы.**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **При определенных глубинах сканирования точка ввода иглы или сама игла могут не отображаться. В формате Dual площадь, где игла не видна, больше. Всегда используйте глубины сканирования и форматы отображения, которые позволяют видеть иглу.**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **При сканировании васкуляризированных структур отобразите рабочую зону направляющей иглы, поддерживая режим CFM активным, чтобы при вводе иглы можно было обнаружить и обойти сосуд. Определив оптимальную зону для биопсии, выключите режим CFM, чтобы получить максимальную видимость иглы.**

11. Повторно коснитесь клавиши **BIOPSY** (биопсия), чтобы вывести направляющую и завершить процедуру.
12. После использования снимите направляющую иглы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Длина биопсийной иглы

Как только отображается биопсия иглы, трекбол привязывается к желтой точке, отображаемой в середине рабочей области иглы.

Положение точки указывает расстояние от точки выхода направляющей иглы до самой точки. Значение расстояния отображается над сектором изображения на противоположном участке точки ввода иглы.

Трекбол перемещает курсор вдоль прогнозируемого пути иглы, при этом значение расстояния обновляется автоматически.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Отображаемое значение указывает расстояние от точки выхода комплекта до самой точки. Для оценки длины иглы, необходимой для биопсии, к этому расстоянию необходимо добавить длину комплекта.

Нажмите клавишу **ACTION** (действие), чтобы изменить функцию трекбола, как обычно.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

После исследования

ДРМ

По завершении биопсийной процедуры отсоедините иглу и направляющую от датчика. Очистите их, следуя инструкциям, приведенным в руководстве «Датчики и расходные материалы», а также предоставленным производителем. Когда применимо, утилизируйте эти детали в соответствии с местными нормами.

Проверка выравнивания направляющей

Выполните проверку выравнивания перед первым использованием направляющей для биопсии. Процедура проверяет отношения системы, датчика и направляющей для биопсии.

Последовательность

1. Установите направляющую биопсийной иглы на датчике, следуя приведенным инструкциям.
2. Подключите датчик к системе.
3. Начните новое исследование, задав параметры изображения для оптимального просмотра области исследования и пути биопсийной иглы.
4. Погрузите датчик на допустимую глубину (см. руководство «Датчики и расходные материалы») в резервуар с водой.
5. Нажмите клавишу **BIOPSY** /биопсия, затем, в зависимости от используемого датчика и направляющей, выберите, при необходимости, направляющую, нажимая соответствующую кнопку с именем набора (кнопка **GUIDE NAME** (имени направляющей)).
6. Если для выбранной направляющей биопсийной иглы доступно больше одного угла ввода, доступные углы ввода будут отображаться рядом с кнопкой **GUIDE NAME** (имя направляющей) (посредством кнопки **ANGLE DEGREE** градус угла), указывающей значения угла в градусах).
7. Как только выбор сделан, система **MyLab** отображает прогнозный путь иглы (через канал, линию или по обоим в зависимости от настроек - см. далее в этой главе).
8. Нажмите клавишу **OK**, чтобы отобразить команды режима; система временно отключает все режимы, кроме B-режим или CFM, в форматах Dual, Dual-CFM и синхронных фор-

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

матах; нажмите клавишу **CANCEL** (Отмена), чтобы вернуться в реальном времени без отображения строк.

9. Выберите новую, прямую иглу, которая соответствует калибру иглы на используемом зажиме направляющей для биопсии (если применимо).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прежде чем продолжить, убедитесь, что комплект был правильно собран, и игла была установлена на направляющую, соответствующую выбранному углу.

10. Вставьте иглу в канавку направляющей иглы и переместите ее в водяную баню, пока ее ультразвуковое изображение не отобразится на экране.

11. Устанавливая иглу, убедитесь, что игла соответствует направляющей, наложенной на экран по всей глубине изображения.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если игла не следует ожидаемому пути, прекратите процедуру и обратитесь к представителю компании Esaote.

Усовершенствованная визуализация иглы

Усовершенствованная визуализация иглы - это дополнительная функция, обеспечивающая лучшую визуализацию иглы в режиме реального времени. Отображаемое изображение представляет собой композицию стандартного изображения в B-режиме плюс управляемое изображение с увеличенной яркостью иглы.

Данная функция доступна в B-режиме для датчиков L 3-11, L 4-15 и L 8-24 (во всех типах исследований, за исключением сердечных).

Усовершенствованная визуализация иглы активируется / деактивируется нажатием кнопки **NEEDLE ENHANCE** (УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИГЛЫ). Когда данная функция активна, на изображении отображается желтая контрольная строка, а на сенсорном экране присутствуют дополнительные кнопки.

OVERLAP (НАЛОЖЕНИЕ)

активирует / деактивирует наложение управляемой иглы с улучшенным изображением.

10°/20°/30°/40° LEFT/RIGHT (ВЛЕВО/ВПРАВО)

Коснитесь клавиши, чтобы установить сторону ввода иглы (**LEFT** (слева) или **RIGHT** (справа)) и, в зависимости от ее наклона поверните ручку, чтобы определить соответствующий угол поворота. Доступны четыре значения: **10°**, **20°**, **30°** и **40°**.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРИМЕЧАНИЕ

Для правильной работы алгоритма перед вводом иглы необходимо установить правильную сторону и угол. Неправильные настройки этих параметров могут привести к усилению анатомических структур, а не иглы.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Убедитесь, что при активной функции Усовершенствованной визуализации иглы анатомическая структура и цель биопсии остаются видимыми.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Усовершенствованный алгоритм иглы работает в части всего изображения в B-режиме. Усовершенствование иглы предназначено для получения свидетельства о траектории иглы после ее ввода в ткань. Данная функция не включает часть наконечника иглы, поскольку по разным причинам она может быть вне улучшенного изображения.

Гиперэхогенная структура, ориентированная в направлении иглы, может быть усилена неправильно. Включите и отключите функцию (контроль наложения), чтобы проверить правильность улучшения структуры.

Конфигурация биопсии

Информация о процедуре конфигурации представлена в руководстве «Начало работы».

Нажмите клавишу **MENU** (меню), затем **GENERAL SETUP** (общие настройки), чтобы перейти в папку **BIOPSY** (биопсия).

Выпадающее меню BIOPSY VIEW TYPE (тип вида биопсии) позволяет задать тип направляющей иглы, который будет наложен на изображение при проведении процедур по биопсии. Выбор осуществляется между каналом (BIOPSY CHANNEL VIEW (Показать канал биопсии)), одинарной линией (BIOPSY NEEDLE VIEW (Показать иглу биопсии)) или двумя типами просмотра (BIOPSY CHANNEL/NEEDLE VIEW (Показать канал + иглу биопсии).

Сделав выбор, вы можете подтвердить и сохранить настройки (**SAVE** (Сохранить) или выйти из меню без сохранения настроек (**CANCEL** (Отмена)).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 7

7 - QPack

Функция QPack (Кривые количественного представления) предоставляет возможности для оценки кривых времени / интенсивности допплеровских сигналов (CFM, PWD, XFlow и microV) или сигналов CnTI в исследуемом органе.

CnTI (визуализация с настроенной контрастностью) - это технология, предназначенная для ультразвуковой контрастной среды (КС). Дополнительная информация представлена в специальном разделе Руководства по дополнительным функциям.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Функция QPack требует специальную лицензию.***

Активация QPack

Функцию QPack можно активировать на:

- видеоклипах в режиме «стоп-кадр»,
- архивированных видеоклипах, сохраненных в формате необработанных данных,
- в двойном режиме.

Анализ QPack на видеоклипах в режиме «стоп-кадр»

Последовательность

1. Проведите сканирование пациента во время контрастного или допплеровского исследования,
2. Нажмите кнопку **FREEZE** (стоп-кадр),
3. При необходимости нажмите клавишу **STOP** (Стоп), чтобы остановить кино-петлю,
4. Чтобы включить анализ, нажмите клавишу **TOOLS** / инструменты, затем **QPACK**,

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5. Поверните клавишу **CHANGE LOOP** (изменить петлю), чтобы выбрать петлю, которую вы хотите проанализировать,
6. Выберите кадр, в котором отображается контрастный эффект или доплеровский сигнал,
7. Определите Область интереса (ROI) на части изображения, подлежащего анализу. Вы можете нарисовать Область интереса по **ELLIPSE** (Эллипсу), по **TRACE** (Обводка) или по **VERTEX** (Вертек). Просто следуйте инструкциям на экране
8. Нажмите клавишу **CALCULATE** (Рассчитать), чтобы начать обработку; система вычисляет среднюю интенсивность сигнала в пределах определенной Области интереса (ROI) для всех кадров в петле.
9. При необходимости повторите пункты 7 и 8, чтобы добавить и проанализировать новые Области интереса.

Анализ QPack на архивированных видеоклипах

Последовательность

1. Выберите из архива видеоклип, сохраненный в формате необработанных данных (эти клипы обозначены иконками с зеленым счетчиком),
2. Нажмите клавишу **EDIT** (редактировать),
3. При необходимости нажмите клавишу **STOP** (Стоп), чтобы остановить кино-петлю,
4. Нажмите клавишу **QPACK**, чтобы включить анализ,
5. Поверните клавишу **CHANGE LOOP** (изменить петлю), чтобы выбрать петлю, которую вы хотите проанализировать,
6. Выберите кадр, в котором отображается контрастный эффект или доплеровский сигнал,
7. Определите Область интереса (ROI) на части изображения, подлежащего анализу. Вы можете нарисовать Область интереса по **ELLIPSE** (Эллипсу), по **TRACE** (Обводка) или по **VERTEX** (Вертек). Просто следуйте инструкциям на экране,
8. Нажмите клавишу **CALCULATE** (Рассчитать), чтобы начать обработку; система вычисляет среднюю

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

интенсивность сигнала в пределах определенной Области интереса (ROI) для всех кадров в петле.

9. При необходимости повторите пункты 7 и 8, чтобы добавить и проанализировать новые Области интереса.

Инструменты управления в функции QPack

ADD TO REPORT (ДОБАВИТЬ В ОТЧЕТ) — добавляет анализ QPack к отчету.

ЛЕВЫЙ КРАЙ ПРАВЫЙ КРАЙ — изменяет левый и правый край выбранной петли.

CHANGE LOOP (ИЗМЕНИТЬ ПЕТЛЮ) — при активации QPack видеоклип автоматически сегментируется на петли, согласованные по глубине, частоте и другим параметрам изображения. Поверните рукоятку, чтобы выбрать петлю, которую вы хотите проанализировать.

SESSION (СЕССИЯ) — поверните рукоятку, чтобы изменить сессию; для каждого видеоклипа можно проанализировать до пяти сессий. Нажмите **MENU** (меню), затем QPACK, чтобы перейти в меню конфигурации для включения и переименования сессий. Каждая сессия имеет свой идентификатор при добавлении в отчет.

ZOOM (МАСШТАБ) — изменяет масштабный коэффициент ультразвукового изображения: только ультразвуковое изображение (**FULL** (Полное)), как ультразвуковое изображение, так и интенсивность, при котором размер ультразвукового изображения может быть установлен как **LARGE** (Большой), **MEDIUM** (Средний) или **SMALL** (Маленький).

PLAY (ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ) STOP (ОСТАНОВКА) — Функцию **PLAY** (Воспроизведение) и **STOP** (Остановка) выполняет одна клавиша. Функция **PLAY** (Воспроизведение) показывает последовательность сохраненных изображений с продольным расположением. Функция **STOP** (Остановка) останавливает кино-показ видеоклипа.

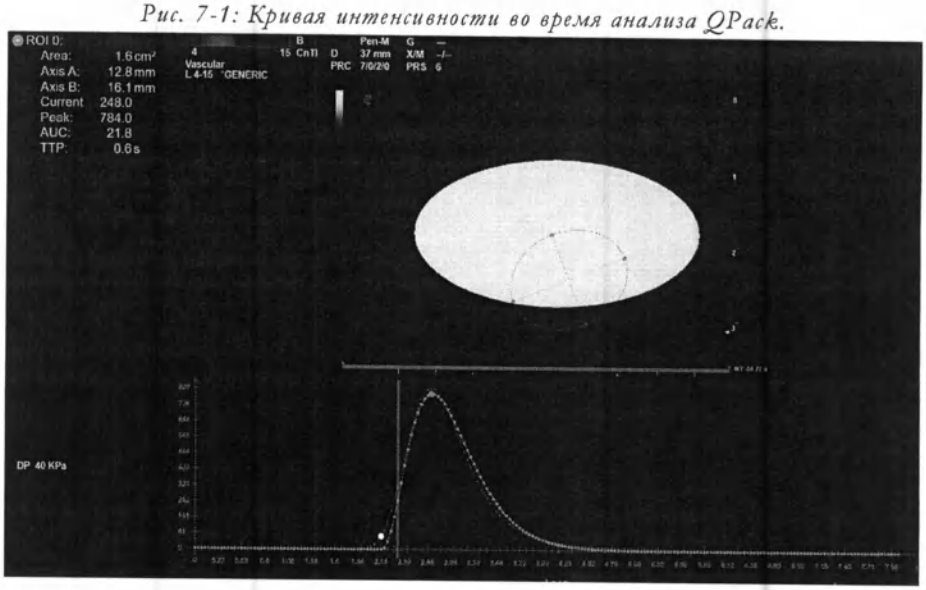
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Кривая интенсивности

После обработки анализа QPack система отображает кривую, представляющую среднюю интенсивность сигнала в пределах определенной Области интереса для всех кадров в петле. Ось X представляет собой время, прошедшее после предыдущего кадра, а ось Y - саму интенсивность.

После определения Области интереса (ROI) ее можно изменить, перемещая курсор синей стрелки с помощью трекбола и нажимая на каждую опорную точку.

Рис. 7-1: Кривая интенсивности во время анализа QPack.



В левом верхнем углу экрана отображается информация об Области интереса (ROI) и кривой интенсивности.

Вертикальный курсор перемещается по кривой вдоль оси X путем вращения трекбола, указывающего положение отображаемого кадра во времени и значение его интенсивности.

При выборе нескольких областей интереса (ROI) отображается несколько кривых. Цвет каждой кривой соответствует соответствующей области интереса. Точно так же значения, отображаемые в верхнем левом углу, группируются и идентифицируются тем же цветом.

Нажмите клавишу **IMAGE** (изображение), чтобы сохранить снимок экрана.

Отключение QPack

Нажмите клавишу **QPACK**, чтобы выйти из функции QPack.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 8

8 - Потоковая передача видео и внешний монитор

Содержание экрана системы **MyLab** может воспроизводиться на внешних устройствах для наблюдателей.

Демонстрация может выполняться:

- посредством подключения второго внешнего монитора к системе **MyLab**,
- потоковой передачей видео на любое устройство, подключенное к той же сети.

Второй монитор

Системы **MyLab** оснащены мини-портом дисплея, позволяющим подключать дополнительный внешний монитор HDMI или цифровой монитор DVI.

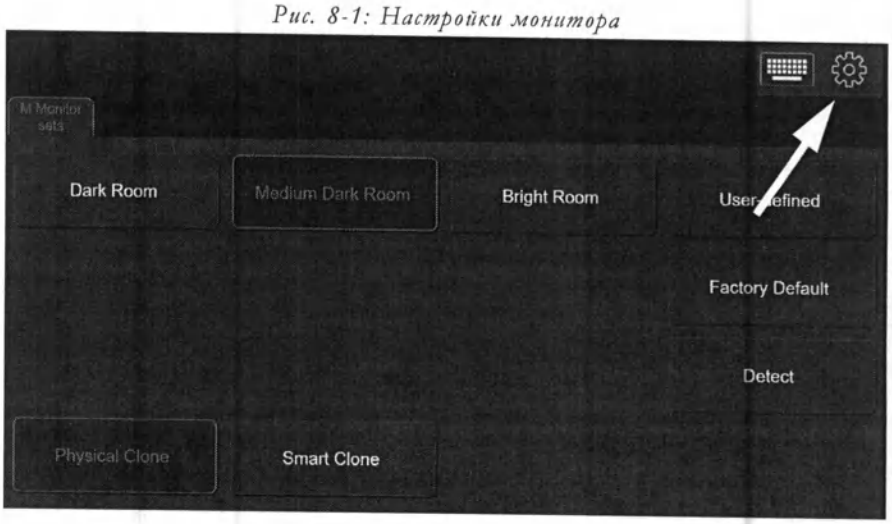
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Внешний монитор не может использоваться для диагностики.**

ПРИМЕЧАНИЕ ***Перед подключением любого внешнего монитора и любого периферийного устройства ознакомьтесь с требованиями безопасности, подробно описанными в Руководстве по началу работы.***

В зависимости от разрешения второго монитора монитор системы **MyLab** может воспроизводиться в качестве **PHYSICAL CLONE** (Физический клон) или **SMART CLONE** (Умный клон); выбор данной настройки выполняется касанием пиктограммы шестеренки в правом верхнем углу сенсорного экрана.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 8-1: Настройки монитора



Физическаий клон

Если внешний монитор поддерживает разрешение систем **MyLab** (1920x1080), изображение на внешнем мониторе отображается точно также, как и на мониторе **MyLab**. Это означает, что то, что вы можете видеть на мониторе **MyLab**, можно увидеть на внешнем мониторе.

Умный клон

Если внешний монитор поддерживает разрешение, отличающееся (выше или ниже) от разрешения систем **MyLab**, изображение адаптируется под другое разрешение. В таком случае сообщение на экране **MyLab** проинформирует вас, и в зависимости от разрешения внешнего монитора к изображению могут быть добавлены горизонтальные и / или вертикальные черные полосы.

ПРИМЕЧАНИЕ

В режиме умной копии всплывающие сообщения, отображаемые на экране MyLab, не отображаются на внешнем мониторе.

Потоковая передача видео

Системы **MyLab** обеспечивают возможности потоковой передачи видео в реальном времени, что позволяет дистанционно контролировать ультразвуковые исследования. С этой целью происходит захват и передача ультразвукового потока по сети на удаленные компьютеры, смартфоны и планшеты.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Изображение, передаваемое потоковой передачей, не может использоваться для диагностики.

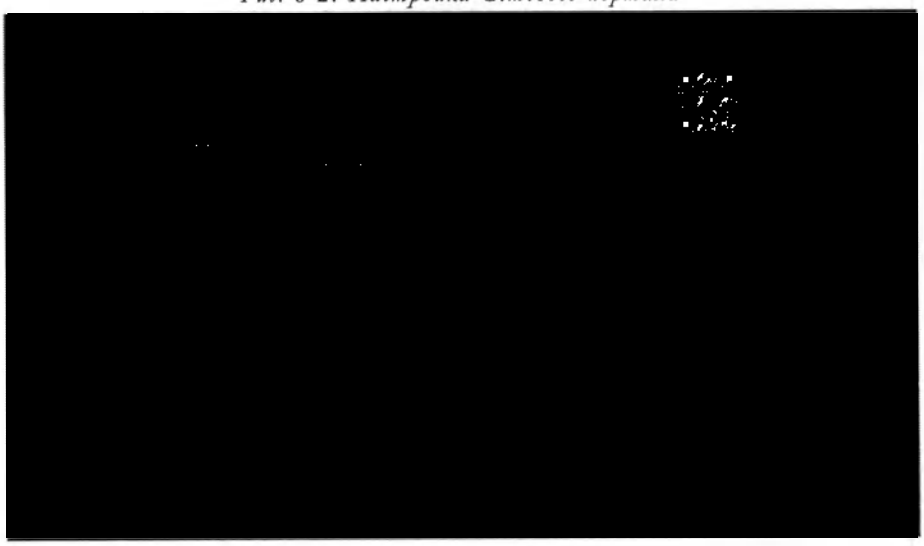
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка потоковой передачи видео

Доступ к потоковым настройкам видео можно получить, нажав клавишу **MENU** (меню), затем клавишу **PORTAL** (портал), где доступны две вкладки: **WEB PORTAL** (сетевой портал) и **STREAMING** (потоковая передача).

Вкладка Сетевой портал

Рис. 8-2: Настройка Сетевого портала



В первых двух строках показан АДРЕС **MyLab** двумя способами: как адрес IP (первая строка) и имя компьютера (вторая строка). С правой стороны та же информация отображается в виде QR-кода. Используйте один из них для доступа к потоковому контенту в вашем браузере.

STREAMING PASSWORD (Потоковый пароль) - это пароль, необходимый для удаленного доступа к потоковой передаче. Для активации подключения браузер потребует этот пароль. Пароль генерируется случайным образом каждой системой **MyLab**, но настоятельно рекомендуется изменить его при первом доступе. Нажмите на глаз в окне слева, чтобы показать и отредактировать пароль. Подтвердите пароль в поле справа

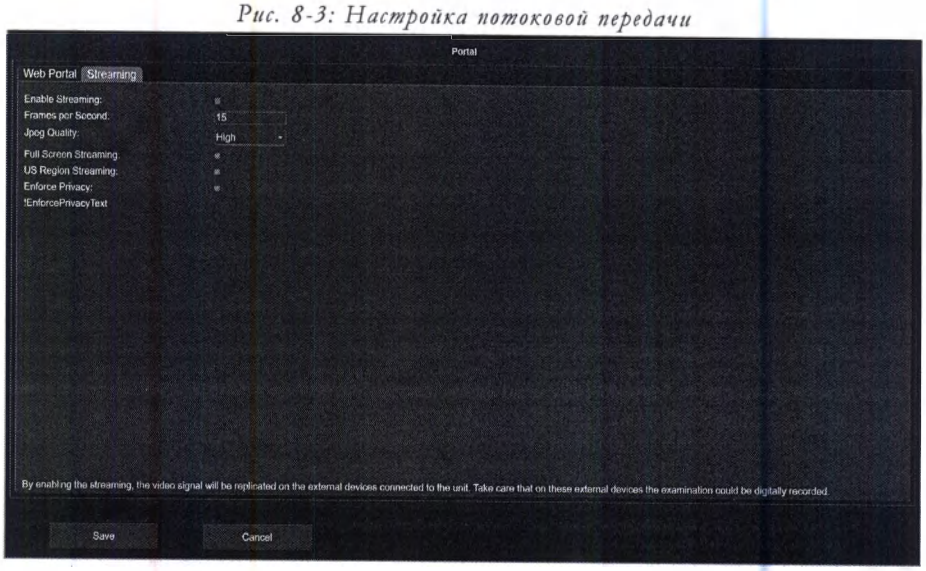
MAX CLIENT NUMBER (максимальное количество клиентов) - это максимальное количество соединений, которое может быть установлено. Для сохранения полосы пропускания максимальное доступное число равно 5, но при желании вы можете уменьшить это количество.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРИМЕЧАНИЕ *Чтобы сохранить полосу пропускания, одновременно можно подключить до 5 устройств.*

Вкладка потоковой передачи

Рис. 8-3: Настройка потоковой передачи



Если выбрано поле ENABLE STREAMING (включить потоковую передачу), вы можете передавать информацию, отображаемую на мониторе **MyLab**, по сети. Имейте в виду, что при включении потоковой передачи, видеосигнал будет воспроизводиться на внешних устройствах, подключенных к системе **MyLab**. Следите за тем, чтобы на этих внешних устройствах были видны данные обследования и пациента, и они могли быть записаны в цифровой форме. Чтобы сохранить конфиденциальность пациента, вы можете проверить параметр ENFORCE PRIVACY (обеспечить конфиденциальность), чтобы избежать передачи данных пациента.

Если выбрано поле FULL SCREEN STREAMING (потоковая передача в полноэкранном режиме), на экране отображаются как ультразвуковое изображение, так и связанная с ним информация, в то время как при выборе US REGION STREAMING (региональное потоковое вещание в США) выполняется передача только ультразвукового изображения.

При низкой пропускной способности вашей сети, вы можете уменьшить количество FRAMES PER SECOND (кадров в секунду) (максимально допустимое количество - 15) и JPEG QUALITY (качество jpeg), чтобы оптимизировать поток изображения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Включить потоковую передачу

Когда потоковая передача включена посредством выбора ENABLE STREAMING (включить потоковую передачу) на вкладке Stream (потоковая передача), касание клавиши **STREAM** (потоковая передача) начинает потоковую передачу.

ПРИМЕЧАНИЕ *Возможности потоковой передачи поддерживаются следующими браузерами: Chrome, Safari, Firefox и Edge.*

При принудительной защите конфиденциальности определенная информация (т.е. список архивов исследований) не будет передаваться по соображениям конфиденциальности. При отображении в системе **MyLab** этих конкретных окон, на удаленном экране отобразится черное изображение и сообщение «потоковая передача приостановлена».

Из соображений конфиденциальности потоковая передача завершается при закрытии исследования, затем при новом исследовании необходимо коснуться клавиши **STREAM** (потоковая передача), чтобы снова начать потоковую передачу.

ПРИМЕЧАНИЕ *Помните, что потоковую передачу (изображения и видео) можно записать. Сохраняйте конфиденциальность пациента.*

ПРИМЕЧАНИЕ *При переключении с кабельной сети на Wi-Fi или наоборот, вы должны перейти к вкладке Веб-портал, чтобы получить обновленный IP-адрес, который будет использоваться в вашем веб-браузере для потоковой передачи.*

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Приложение A - Кабели ЭКГ

Характеристики ЭКГ представлены в системной документации.

Кабель ЭКГ, поставляемый компанией Esaote, включает в себя провода, оснащенные прищепкой.

Ссылка	Описание
141003100	ЭКГ кабель с тремя электродами - черный, желтый и красный цвет (стандарт IEC) [a]
141011200	ЭКГ кабель с тремя электродами для педиатрии - черный, желтый и красный цвет (стандарт IEC)[a]
141003101	ЭКГ кабель с тремя электродами - черный, зеленый и белый цвет (стандарт AHA) [b]

a. IEC: Международная электротехническая комиссия (International Electrotechnical Commission)
b. AHA: Американская ассоциация кардиологов (American Heart Association)

Каждый компактный электрод можно использовать с кабелем ЭКГ. Компания Esaote рекомендует использовать одноразовые электроды, изготовленные из Ag / AgCl. Внимательно прочитайте инструкции изготовителя для правильного использования электродов.

Проверка кабеля для ЭКГ

Периодически проводите проверку кабеля и проводов ЭКГ.

Проверка кабеля ЭКГ

Отсоедините кабель от системы и проверьте отсутствие разрывов или порезов.

ПРИМЕЧАНИЕ

Компания Esaote рекомендует заменить кабель ЭКГ при наличии разрывов или порезов.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Чистка и дезинфицирование кабеля ЭКГ

Периодически проводите чистку кабеля ЭКГ, чтобы поддерживать его в оптимальном рабочем состоянии.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Никогда не чистите и не дезинфицируйте кабель ЭКГ, подключенный к системе.

Оборудование

Оборудование, указанное в следующей таблице, необходимо для процедур периодического технического обслуживания.

CIDEX OPA® является зарегистрированной торговой маркой Johnson&Johnson Ltd.

Вещество	Назначение
Раствор мягкого мыла и воды	Чистка ЭКГ кабеля и электродов
CIDEX OPA	Дезинфекция ЭКГ кабеля и электродов
Указано производителем	Дезинфекция электродов

Процедура очистки

1. Отсоедините кабель от системы.
2. Протрите разъем кабеля мягкой тканью.
3. Аккуратно протрите кабель и электроды мягкой тканью, смоченной в воде с мягким моющим средством.
4. Протрите кабель и электроды мягкой тканью, слегка смоченной мягким моющим раствором.
5. Высушите кабель и электроды, аккуратно протирая их чистой. мягкой, сухой тканью.

Процедура дезинфицирования

Прищепки ЭКГ (прикрепленные к электродам) можно продезинфицировать с помощью CIDEX OPA, следуя инструкциям производителя.

1. Отсоедините кабель от системы.
2. Очистите кабель и электроды.
3. Погрузите прищепки ЭКГ в Cidex OPA. При использовании дезинфицирующего вещества внимательно следуйте инструкциям производителя.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ВНИМАНИЕ

Не погружайте кабель ЭКГ в жидкость. Кабель ЭКГ не является водонепроницаемым. Для дезинфекции прищепок ЭКГ (прикрепленных к электродам) погружайте в дезинфицирующий раствор только прищепки и часть проводов (ближайшую к прищепкам). Не допускайте попадания влаги на разъем кабеля ЭКГ.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ОПТИМИЗАЦИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Содержание

1 Клавиши управления и оптимизация в B-режиме 1-1
Активация B-режима 1-1
Клавиши управления в B-режиме 1-1
Основное управление 1-1
Расширенное управление 1-6
Элементы управления в режиме «Freeze» (стоп-кадр) 1-10
Оптимизация отображения B-режима 1-10

2 Клавиши управления и оптимизация в M-режиме 2-1
Активация формата M-режима 2-1
Клавиши управления в M-режиме 2-1
Базовые клавиши управления 2-2
Расширенное управление 2-3
Оптимизация сканирования в M-режиме 2-3

3 Клавиши управления и оптимизация в Доплеровском режиме 3-1
Активация Доплеровских режимов 3-1
Клавиши управления в режиме Доплера 3-2
Базовые клавиши управления 3-2
Расширенное управление 3-4
Оптимизация сканирования в Доплеровском режиме 3-5

4 Клавиши управления и оптимизации Color Doppler (цветного доплера) 4-1
Активация формата цветного доплера 4-1
Клавиши управления в режиме CFM и Power Doppler 4-1
Базовые клавиши управления 4-2
Расширенное управление 4-3
Элементы управления в режиме «Freeze» (стоп-кадр) 4-4
Оптимизация сканирования в режиме цветного доплера 4-4
Q-режим - M CFM режим 4-4
Активация формата Q-режима 4-4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 1

1 - Клавиши управления и оптимизация в B-режиме

B-режим обеспечивает двумерные изображения органов тела, снятых ультразвуковым сканированием.

Активация B-режима

Система автоматически переходит в B-режим при запуске каждого нового исследования. Формат B-режима может быть повторно отображен из любого другого режима с помощью клавиши **B**.

Клавиши управления в B-режиме

В режиме реального времени сенсорный экран обеспечивает два уровня меню: Базовые клавиши управления для управления процедурой исследования и Расширенные клавиши управления для расширенного управления изображениями. Коснитесь **ADV>>/BASIC<< (РАСШИРЕННЫЕ/БАЗОВЫЕ)**, чтобы перейти с Базового уровня на Расширенный. Использование расширенных клавиш управления рекомендуется только в том случае, если вы ознакомлены с их функциями.

Нижняя строка клавиш управления связана с шестью переключателями. Эти переключатели, как правило, используются двумя клавишами управления: синяя является активной, значение которой можно изменить, перемещая переключатель вверх или вниз, в то время как вторая клавиша управления включается ее нажатием.

В режиме «стоп-кадр» на сенсорном экране отображаются выделенные клавиши управления.

Основное управление

BIOPSY (БИОПСИЯ) NEEDLE / ИГЛА

Данная клавиша отображается, если активный датчик поддерживает направляющую иглы. Подробная информация о правильном

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

использовании направляющих игл в процедурах биопсии представлена в отдельном разделе данного руководства.

DEPTH / ГЛУБИНА
ZOOM / МАСШТАБ

Для функций **DEPTH** (Глубина) и **ZOOM** (Масштаб) используется один регулятор; коснитесь его, чтобы переключиться между двумя элементами управления, поверните его, чтобы увеличить / уменьшить значение выбранного элемента управления (выделено синим цветом).

Поверните **DEPTH** (Глубина) по часовой стрелке, чтобы увеличить глубину сканирования и визуализировать более глубокие структуры. Поверните его против часовой стрелки, чтобы уменьшить глубину сканирования и не отображать бесполезную часть изображения в нижней части.

Поверните **ZOOM** (Масштаб) по часовой стрелке, чтобы увеличить область B-режима. Из-за коэффициента масштабирования изображение обрезается; теперь изображение очерчено рамкой, и вы можете использовать трекбол для панорамирования изображения внутри области отображения. Поверните против часовой стрелки, чтобы уменьшить коэффициент масштабирования.

CVX/LIN КОН/ЛИН

выбирает преобразователь (линейный или конвексный), который будет использоваться, когда активен трансректальный датчик.

DYN COMPR ДИН КОМП DYNAMIC RANGE / ДИНАМИЧЕСКИЙ ДИАПАЗОН

DYNAMIC RANGE (Динамический диапазон) и **DYN COMPR** (Динамическая Компрессия) используют одну и ту же кнопку; коснитесь ее, чтобы переключиться между двумя элементами управления, поверните ее, чтобы увеличить / уменьшить значение выбранного элемента управления (выделено синим цветом).

DYN COMPR (Динамическая Компрессия) обеспечивает управление динамическим сжатием, которое затемняет гипоэхогенные области и изменяет контрастность изображения. Чем выше выбранное значение, тем больше контраст.

DYNAMIC RANGE (Динамический диапазон) регулирует Динамический диапазон, изменяя общее значение контрастности. Уменьшение Динамического диапазона показывает больше оттенков серого на той же шкале отображения, уменьшая общий контраст. Увеличение Динамического диапазона уменьшает количество отображаемого серого, увеличивая общий контраст.

Эти команды в основном субъективны и зависят от пациента.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

SIZE (РАЗМЕР) B-STEER / B-НАКЛОН

Для функций **SIZE** (Размер) и **B-STEER** (B-наклон) используется один регулятор; коснитесь его, чтобы переключиться между двумя элементами управления, поверните его, чтобы увеличить / уменьшить значение выбранного элемента управления (выделено синим цветом).

Функция **SIZE** (размер) расширяет или сужает поле просмотра изображения. Перключите регулятор в верхнее/нижнее положение, чтобы расширить/сузить угол. Уменьшите его как можно больше, чтобы увеличить частоту кадров; чем меньше угол, тем больше количество изображений в секунду, что обеспечивает лучший обзор быстро движущихся структур, таких как клапаны.

B-STEER (B-наклон) управляет сектором. Доступно только для датчиков с линейной решеткой.

FREQ/ЧАСТОТА FUNDAMENT/ ОСНОВНОЙ TEI

FUNDAMENTAL (Основной) и **TEI** используют одну и ту же кнопку; коснитесь ее, чтобы переключиться между двумя элементами управления, поверните ее, чтобы увеличить / уменьшить значение частоты (**FREQ** (**ЧАСТОТА**)) выбранного элемента управления (выделено синим цветом).

Изменяет частоту передаваемого ультразвукового сигнала для оптимизации для пациента, проходящего исследование. Вращайте кнопку до тех пор, пока не будет выбрано требуемое значение частоты (**PEN**/ПР для оптимального проникновения, **RES**/**РАЗ** для оптимального разрешения, **GEN**/**ОБ** для оптимального баланса между разрешением и проникновением).

Улучшенная визуализация ткани (TEI) улучшает четкость изображения за счет уменьшения акустического шума. Из-за нелинейного отклика тканей на энергию ультразвука **TEI может потребовать более высоких акустических излучений по сравнению с обычными изображениями; использование этого режима рекомендуется специально для пациентов со сложными акустическими окнами.**

MVIEW

MView объединяет три или более изображений, полученных под разными углами управления, в одно изображение. MView доступен с линейными и выпуклыми датчиками. MView повышает контрастность с лучшей дифференциацией тканей и четкой визуализацией границ органов и структурных полей. Коснитесь клавиши, чтобы активировать / деактивировать MView.

MVIEW# выбирает значение; разные значения MView соответствуют как разным линиям обзора, так и разным углам поворота.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

COMBINE / объединить выбирает вид смешивания для составления окончательного изображения.

BACK (назад) возвращается в главное меню, сохраняя изменения.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

MView может генерировать артефакты на стороне сектора, особенно при сканировании полостей. Поместите исследуемую область в середине области сканирования.

ORIENTATION / ОРИЕНТАЦИЯ

переворачивает изображение влево / вправо. Также доступно в режиме «Freeze» (стоп-кадр).

POWER (МОЩНОСТЬ)

изменяет передаваемую мощность. Коснитесь кнопки, чтобы открыть следующее подменю:

FACTORY (заводские настройки) сбрасывает передаваемую мощность на заводские установки.

HALF (половина) устанавливает передаваемую мощность на 50% от максимального значения.

MAX (макс) устанавливает передаваемую мощность на максимальное значение.

POWER% (мощность%) Переключите в верхнее/нижнее положение, чтобы увеличить / уменьшить переданную мощность с шагом 10%.

BACK (вернуть) возвращается в главное меню, сохраняя изменения.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Используйте минимальную мощность, совместимую с диагностическим уровнем изображений. При недостаточной чувствительности прежде чем увеличивать мощность убедитесь, что коэффициент усиления, фокусная точка и частота датчика установлены правильно.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

REVERSE (РЕВЕРС)

Переворачивает изображение вверх/ вниз. Также доступно в режиме «Freeze» (стоп-кадр).

TPVIEW

На выбранных датчиках с конвексной, линейной решеткой и фазированной решеткой нажатие этой клавиши активирует трапециевидное изображение, обеспечивая большее поле обзора в дальнем поле.

ПРИМЕЧАНИЕ

TPView доступен только в том случае, если выбранный датчик управляет трапецеидальным отображением.

Если TPView выбран с датчиком с фазированной решеткой, постоянноволновой Доплер (клавиша CW) не может быть активирован. Отмените выбор режима TPView, чтобы активировать анализ CW.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Поле обзора датчика увеличивается путем управления ультразвуковым лучом. Управление может создавать некоторые артефакты.

TVM

Если включено кардиологическое исследование, данная клавиша включает картирование скорости ткани для отображения движения сердечных стенок. Данная функция доступна при использовании специальных датчиков. См. главу «Элементы управления и оптимизация цветного доплера» далее в этом разделе.

FOCUS POS
ПОЛ ФОКУСА

изменяет положение передающего фокуса/ов для увеличения разрешения и чувствительности определенной области B-режима.

PWR D

активирует режим энергетического Доплера. См. главу «Элементы управления и оптимизация цветного доплера» далее в этом разделе.

XVIEWC

Данная клавиша активирует меню для установки алгоритма XView, который уменьшает нежелательный эффект пятнистости в ультразвуковом изображении из-за помех и артефактов движения. Также доступно в режиме «Freeze» (стоп-кадр).

При нажатии данной клавиши система отображает следующие элементы управления:

- Переключатель **XVIEWC** активирует фильтр XView изменяет его значение с выкл. (--) на C#.
- **OFF** отключает активный XView

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- **C#** выбирает установленный алгоритм XView.
- **IED** (доступно только для конкретных датчиков в конкретных типах исследований) увеличивает четкость изображения.
- Регулятор **X BAL** определяет, как алгоритм XView влияет на изображение.
- Регулятор **X SMOOTH** выравнивает шум, влияющий на изображение.
- Регулятор **X DETAIL** улучшает детали контуров, кривых, ребер и структур на изображении.
- Регулятор **X ENHAN** усиливает эффекты других настроек.
- **BACK** восстанавливает меню управления B-режима, сохраняя изменения.

Расширенное управление

CLIP SETTINGS (НАСТРОЙКИ КЛИПА)

При нажатии данной клавиши система отображает следующие клавиши подменю: Также доступно в режиме «Freeze» (Стоп-кадр).

CLIP SEC (ДЛИНА КЛИПА) Данная кнопка позволяет изменять продолжительность видеоклипа в режиме реального времени. Если продолжительность видеоклипа установлена на неограниченную, его захват заканчивается при нажатии клавиши **CLIP** (Видеоклип).

CLIP CYCLE (КЛИП ЦИКЛ) Когда функция ЭКГ включена, она позволяет изменить метод триггера видеоклипа в секундах вместо циклов.

BACK (НАЗАД) возвращается в главное меню, сохраняя изменения.

COLORIZE (КОЛОРИЗ)

Этот переключатель изменяет гамму цвета шкалы серого для улучшения возможностей распознавания изображений в B-режиме и M-режиме или спектре Доплера.

Переключите регулятор в верхнее или нижнее положение, чтобы изменить его значение.

Также доступно в режиме «Freeze» (стоп-кадр).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

DENSITY (ПЛОТНОСТЬ)

Этот регулятор оптимизирует боковое разрешение для наилучшего качества изображения.

ENHANCEMENT / УЛУЧШ PERSISTENCE / ПЕРСИСТ

Для функций **ENHANCEMENT** (Улучшение) и **PERSISTENCE** (ПЕРСИСТ) используется один регулятор; коснитесь его, чтобы переключиться между двумя элементами управления, поверните его, чтобы увеличить / уменьшить значение выбранного элемента управления (выделено синим цветом).

ENHANCEMENT (Улучшение). Эта кнопка усиливает края границ, чтобы подчеркнуть интерфейс тканей.

Кнопка **PERSISTENCE** (ПЕРСИСТ) изменяет уровень продолжительности, применяемый к просмотре в режиме реального времени: более высокие уровни продолжительности увеличивают восприятие изображения, но уменьшают распознавание движущихся структур.

FOCUSES # (ФОКУС #)

Этот регулятор изменяет количество активных фокусов при передаче, увеличивая разрешение в определенной области. Переключите регулятор в верхнее/нижнее положение, чтобы увеличить / уменьшить количество фокусных зон. На боковой стороне изображения отображается графическая каретка, соответствующая расположению (координатам) фокусной зоны. Частота кадров уменьшается, если активно несколько фокусных точек.

ПРИМЕЧАНИЕ

Можно активировать несколько передающих фокусов; в этом случае происходит предварительная установка относительного расстояния между фокусами.

GRAY MAP # СЕР ШКАЛ #

Предлагает различные оттенки серого для презентации изображения в B-режиме, от минимального до максимального контраста. Переключите регулятор в верхнее или нижнее положение, чтобы изменить карту серого. Перед изменением других параметров определите карту серого.

Также доступно в режиме «Freeze» (стоп-кадр).

При нажатии данной клавиши система отображает следующие элементы управления:

GRAY M/СЕР ШКАЛ Эта кнопка выбирает желаемую кривую постобработки: номер соответствует активной кривой.

CENTER/ЦЕНТР Эта кнопка перемещает центр кривой влево или вправо.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

REJECT/РЕЖ Эта кнопка уменьшает шум в изображении, изменяя коэффициент отклонения, который является уровнем, ниже которого эхо не будет усиливаться.

SATURATION/НАСЫЩ Эта кнопка изменяет насыщенность.

SLOPE/НАКЛОН Эта кнопка изменяет наклон кривой.

PEAK/ПИК Эта кнопка увеличивает или уменьшает пик кривой.

BACK (назад) возвращается в главное меню, сохраняя изменения.

PHYSIO

Если ЭКГ доступна, эта клавиша позволяет отображать ЭКГ-запись и / или EDR-запись.

Запись ЭКГ не имеет диагностических целей, но используется для определения определенных точек, таких как диастола и систола, для проведения измерений. Кроме того, R-волна комплекса ЭКГ QRS используется в качестве эталона для получения триггерного клипа 2D и / или 2D + CFM целых сердечных циклов. На записи ЭКГ, отображаемой на экране, точка, в которой система идентифицирует R-волну, отмечается маркером. Система **MyLab** может быть настроена перспективно или ретроспективно. Синхронизация ЭКГ необходима для фиксации стресс-эхокардии и обработки XStrain.

EDR - это специальный алгоритм, который извлекает информацию о дыхании пациента, обнаруженном электродами ЭКГ, при незначительных движениях во время фаз вдоха / выдоха.

ПРИМЕЧАНИЕ

Функция EDR-записи требует специальную лицензию.
EDR-запись не отображается в видеоклипах из архива.

ПРИМЕЧАНИЕ

Система MyLab отображает на экране одно из периферийных отведений (I, II, III). Запись ЭКГ не предназначена для диагностических целей, но она предоставляется в качестве временной справочной информации для врача или как автоматическая синхронизация для получения клипов, сделанных на R-волне ЭКГ.

После касания к клавише **PHYSIO** управление клавишами, связанными с ЭКГ и EDR, выполняется в двух вкладках, **PHYSIO** и **PHYSIO EDR**, где представлены следующие элементы управления:

GRAY M/СЕР ШКАЛ Эта кнопка выбирает желаемую кривую постобработки: номер соответствует активной кривой.

CENTER/ЦЕНТР Эта кнопка перемещает центр кривой влево или вправо.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

REJECT/РЕЖ Эта кнопка уменьшает шум в изображении, изменяя коэффициент отклонения, который является уровнем, ниже которого эхо не будет усиливаться.

SATURATION/НАСЫЩ Эта кнопка изменяет насыщенность.

SLOPE/НАКЛОН Эта кнопка изменяет наклон кривой.

PEAK/ПИК Эта кнопка увеличивает или уменьшает пик кривой.

BACK (НАЗАД) возвращается в главное меню, сохраняя изменения.

INVERT ECG/ИНВЕРС ЭКГ переворачивает следы ЭКГ вверх / вниз.

LEAD/ОТВ Эта кнопка заменяет электроды ЭКГ.

BACK (НАЗАД) возвращается в меню в режиме реального времени.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не используйте физиологическую запись, отображаемую на экране, для диагностики или мониторинга.

ПРИМЕЧАНИЕ

Траектория дыхания недоступна в режимах ElaXto, Стресс-эхокардиографии, CMM, QIMT, и 3D/4D.

TGC-ABSOLUTE ТГК-АБС

Переключение с абсолютного на относительное управление TGC. В абсолютном режиме (нажата клавиша **TGC-ABSOLUTE**/ТГК-АБС) все потенциометры влияют на максимальную глубину сканирования датчика. В относительном режиме (клавиша **TGC-ABSOLUTE**/ТГК-АБС не нажата) все потенциометры влияют на глубину сканирования во время анализа. При каждом изменении глубины сканирования функция TGC перераспределяется.

HD ZOOM (HD МАСШТАБ)

Масштабирование в режиме высокого разрешения (HD Zoom), доступное только в режиме реального времени, обеспечивает превосходное определение увеличенного изображения. Для работы с увеличением в высоком разрешении, нажмите сначала масштабирование HD, затем активируйте масштабирование.

Последовательность

1. Коснитесь клавиши **HD ZOOM** (HD Масштаб),
2. Коснитесь клавиши **ZOOM** (Масштаб),
3. Установите Область интереса для масштабирования в режиме HD,

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

4. Для изменения размера Области интереса нажмите клавишу **ACTION** (Действие). Измените размер с помощью трекбола,
5. Повторно коснитесь клавиши **ZOOM** (Масштаб),
6. Поверните **ZOOM** (Масштаб) по часовой стрелке, чтобы увеличить область внутри Области интереса.

Элементы управления в режиме «Freeze» (стоп-кадр)

FRAME (КАДР)
SPEED (СКОР ВОСПР)

Функции **FRAME** (Кадр) и **SPEED** (СКОР ВОСПР) используют одну и ту же кнопку и доступны только в режиме «Freeze»; коснитесь ее, чтобы переключиться между двумя элементами управления, поверните ее, чтобы увеличить / уменьшить значение выбранного элемента управления (выделено синим цветом). **FRAME** (Кадр) прокручивает последовательность по кадрам. **SPEED** (СКОР ВОСПР) изменяет скорость просмотра последовательности.

FIRST FRAME / ПЕРВЫЙ КАДР

автоматически устанавливает текущую позицию в начале последовательности. Доступно только в режиме «Freeze» (стоп-кадр).

LAST FRAME (ПОСЛЕДНИЙ КАДР)

автоматически устанавливает текущую позицию в конце последовательности. Доступно только в режиме «Freeze» (стоп-кадр).

PLAY / ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ
STOP (СТОП)

Функции **PLAY** (Воспроизведение) и **STOP** (Стоп) используют одну кнопку и доступны только в режиме «Freeze» (Стоп-кадр).

Функция **PLAY** (Воспроизведение) показывает последовательность сохраненных изображений с продольным расположением. Функция **STOP** (Стоп) останавливает кино-показ видеоклипа.

Оптимизация отображения B-режима

Прежде всего, коэффициент усиления и TCG должны быть надлежащим образом скорректированы, чтобы четко отображать исследуемые структуры; тогда может быть выполнена тонкая оптимизация при взаимодействии с командами дисплея или с акустическими параметрами датчика.

B GAIN

Поверните регулятор рядом с кнопкой **B** по часовой стрелке / против часовой стрелки, чтобы увеличить / уменьшить коэффициент усиления во всем секторе.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

TCG SLIDERS (ПОЛЗУНКИ TCG)

Каждый ползунок TGC регулирует усиление в определенных областях: перемещайте курсоры вправо для увеличения и влево для уменьшения коэффициента усиления.

AUTOADJUST RIGHT/ АВТОНАСТРОЙКА СПРАВА

Автоматически регулирует общий коэффициент усиления и распределение TGC, улучшая контрастное разрешение изображения. Активация отображается на экране соответствующим значком и обозначается как «AG».

Функция **AUTOADJUST OFF/АВТОУСИЛ ВЫКЛ** отключает автоматическую настройку, в то время как **AUTOADJUST SETTINGS/ НАЙСТРОЙКИ АВТОУСИЛ** и затем **LEVEL ADJ/УРОВЕНЬ АВТОУСИЛ** позволяет изменить оптимизацию типа анализа.

ПРИМЕЧАНИЕ

Акустические параметры и усиление взаимодействуют друг с другом; при изменении акустического параметра может потребоваться пересмотр настроек усиления.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 2

2 - Клавиши управления и оптимизация в M-режиме

Формат M-режима предоставляет информацию о движении ткани вдоль одного вектора, происходящем со временем.

Активация формата M-режима

1. 1. Из B-режима нажмите клавишу **LINE UPDATE** (Линия/ Обновить) для просмотра курсора M-режима.
2. 2. Поместите курсор с трекболом в соответствующую строку B-режима.
3. 3. Нажмите клавишу **M** для активации анализа в M-режиме.
4. 4. Нажмите клавишу **B** для возврата в B-режим.

Во время исследования нажатие клавиши **LINE UPDATE** (Линия/ Обновить) приостанавливает получение записи, контрольное изображение 2D временно деактивированно.

ПРИМЕЧАНИЕ

Когда активировано больше режимов, вкладка навигации M-MODE (M-режим) позволяет оператору прокручивать меню режима клавиш управления M-режима.

Клавиши управления в M-режиме

После активации M-режима рядом с вкладкой **B-MODE/B-РЕЖИМ** на панели навигации сенсорного экрана отображается вкладка **M-MODE/ M-РЕЖИМ**, содержащая дополнительные элементы управления, предназначенные для M-режима.

В режиме реального времени сенсорный экран обеспечивает два уровня меню: Базовые клавиши управления для управления процедурой исследования и Расширенные клавиши управления для расширенного управления изображениями. Коснитесь **ADV>>/**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

BASIC<<(РАСШИРЕННЫЕ/БАЗОВЫЕ), чтобы перейти с Базового уровня на Расширенный. Использование расширенных клавиш управления рекомендуется только в том случае, если вы ознакомлены с их функциями.

Нижняя строка клавиш управления связана с шестью переключателями. Эти переключатели, как правило, используются двумя клавишами управления: синяя является активной, значение которой можно изменить, перемещая переключатель вверх или вниз, в то время как вторая клавиша управления включается ее нажатием.

В режиме «стоп-кадр» на сенсорном экране отображаются выделенные клавиши управления.

Обратитесь к предыдущей главе, чтобы получить дополнительную информацию об элементах управления, не описанных в данной главе.

Базовые клавиши управления

B-REF/B-ОП включает / отключает контрольный B-режим.

CMM Формат компаса M-режима (CMM) создает специальный дисплей M-Mode, позволяющий свободное позиционирование линии курсора. Данная функция доступна для любого типа исследования с любым датчиком.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Формат компаса M-режима требует специальную лицензию.***

Нажмите клавишу **CMM** для активации формата компаса M-режима. После нажатия трекбол позволяет перемещать линию сканирования внутри сектора и отображать дополнительные элементы управления:

Функция **ANGLE (УГОЛ)** позволяет свободно направлять активную строку сканирования внутри сектора. Соответствующая запись отображается в режиме реального времени.

DENSITY / ПЛОТНОСТЬ оптимизирует качество изображения.

Нажатие клавиши **FREE (СВОБОДН)** позволяет самостоятельно перемещать каждую строку на экране. Когда эта кнопка не нажата, строки фиксируются вместе в их среднем положении, обозначенном кружком. В этом случае трекбол действует на всех заблокированных строках.

Функция **LINES (ЛИНИИ)** изменяет количество активных линий сканирования: соответствующие записи отображаются на экране в режиме реального времени. Система MyLab

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

позволяет отображать до трех разных строк и записей. Строки сканирования отображаются разными цветами, а клавиша **ACTION** выполняет переключение между строками.

PLEX активирует и обновляет контрольный B-режим, сохраняя запись в режиме реального времени.

Расширенное управление

FORMAT (ФОРМАТ) открывает подменю, позволяющее изменить формат отображения в режиме реального времени:

B-REF SMALL/B-ОП МАЛ разделяет экран по горизонтали, с небольшим контрольным изображением в формате B-режима в верхней части.

B-REF MEDIUM/B-ОП СРЕД разделяет экран по горизонтали, со средним контрольным изображением в формате B-режима в верхней части.

B-REF LARGE/B-ОП БОЛ разделяет экран по горизонтали, с большим контрольным изображением в формате B-режима в верхней части.

DUAL/ДВОЙНОЙ разделяет экран вертикально, с контрольным изображением в формате B-режима слева и записью в формате M-режима справа.

BACK (НАЗАД) возвращается в главное меню, сохраняя изменения.

SWEEP (ПРОСМ) изменяет скорость отсчета временной шкалы. Поверните кнопку для увеличения/ уменьшения значения.

Оптимизация сканирования в M-режиме

Для получения хорошей записи в M-режиме важно оптимизировать контрольное изображение в B-режиме, из которого затем будет получен образец записи. Как правило, дальнейшее взаимодействие не требуется.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 3

3 - Клавиши управления и оптимизация в Доплеровском режиме

Режимы Импульсно-волнового (PW) и Постоянноволнового (CW) Доплера предоставляют информацию о скорости движения тканей и потоков.

В режиме CW информация отбирается вдоль линии по телу, и представлены все скорости, обнаруженные в каждый момент времени, (по временной шкале).

В режиме PW информация выбирается на небольшом участке, называемом объемом образца, определенного в 2D-изображении и представленного на временной шкале.

Активация Доплеровских режимов

1. Из B-режима нажмите клавишу **LINE UPDATE** (Линия/Обновить) для отображения курсора Доплеровский режим /M-режим.
2. Расположите курсорную линию для режима CW или контрольный объем для режима PW в области интереса.
3. Нажмите клавишу **PW** для активации режима Doppler PW или клавишу **CW** для активации режима CW.
4. Нажмите клавишу **B/M** для возврата в формат полноэкранного B-режима.

При нажатии во время проведения исследования клавиши **LINE UPDATE** (Линия/Обновить) получение кривой приостанавливается, и временно восстанавливается контрольное 2D-изображение.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Клавиши управления в режиме Доплера

После активации М-режима рядом с вкладкой **B-MODE/B-РЕЖИМ** на панели навигации сенсорного экрана отображается вкладка **DOPPLER/ ДОППЛЕР**, содержащая дополнительные элементы управления, предназначенные для Доплеровского режима.

В режиме реального времени сенсорный экран обеспечивает два уровня меню: Базовые клавиши управления для управления процедурой исследования и Расширенные клавиши управления для расширенного управления изображениями. Коснитесь **ADV>>/ BASIC<<(РАСШИРЕННЫЕ/БАЗОВЫЕ)**, чтобы перейти с Базового уровня на Расширенный. Использование расширенных клавиш управления рекомендуется только в том случае, если вы ознакомлены с их функциями.

Нижняя строка клавиш управления связана с шестью кнопками. Эти кнопки обычно используются двумя клавишами управления: синяя является активной, значение которой можно изменить, вращая кнопку, в то время как вторая клавиша управления включается ее нажатием.

В режиме «стоп-кадр» на сенсорном экране отображаются выделенные клавиши управления.

Обратитесь к предыдущей главе, чтобы получить дополнительную информацию об элементах управления, не описанных в данной главе.

Базовые клавиши управления

ADM/АДИ

активирует автоматические доплеровские измерения: см. раздел «Измерения» в этом руководстве для получения дополнительной информации об этой функции.

ANGLE (УГОЛ) FINE ADJ (ТОНК НАСТР)

Для функций **FINE ADJ/ТОНК НАСТР** и **ANGLE/УГОЛ** используется одна кнопка; коснитесь ее, чтобы переключиться между двумя элементами управления, поверните ее, чтобы увеличить / уменьшить значение выбранного элемента управления (выделено синим цветом).

Регулятор **ANGLE / УГОЛ** совмещает угол вектора с направлением кровотока. Он измеряет угол с шагом 60°.

Регулятор **FINE ADJUST / ТОНК НАСТР** обеспечивает тонкую настройку: он изменяет угол с шагом 1°.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

BASELINE/ БАЗ Л D-STEER

Для функций **BASELINE/БАЗ Л** и **D-STEER** (D-направление) используется один регулятор; коснитесь его, чтобы переключиться между двумя элементами управления, поверните его, чтобы увеличить / уменьшить значение выбранного элемента управления (выделено синим цветом).

BASELINE/БАЗ Л. Поверните этот регулятор, чтобы переместить базовую линию вверх или вниз для устранения проблемы сглаживания.

D-STEER (D-НАПРАВЛЕНИЕ) позволяет задать направление допплеровской линии. Она отображается, когда датчик позволяет задать направление курсора.

FREQUENCY (ЧАСТОТА)

изменяет Доплеровскую частоту: более низкая частота увеличивает проникновение и, на основании Доплеровской формулы увеличивает максимальную измеряемую скорость.

HPRF

активирует доплеровский режим HPRF, позволяя увеличить доступное максимальное значение PFR для измерения более высоких скоростей путем использования большего количество контрольных объемов.

При активном регуляторе HPRF увеличение PRF (элемент управления **SCALE/ШКАЛА**) позволяет пользователю отображать на экране больше контрольных объемов. Эти объемы следует располагать так, чтобы они не исказили итоговую доплеровскую кривую.

ПРИМЕЧАНИЕ

Располагайте контрольные объемы таким образом, чтобы только один из них находился в соответствии с исследуемым потоком. Располагайте другие объемы на фиксируемых структурах, чтобы не исказить точность доплеровского сигнала.

REVERSE TRACE СМЕНИТЬ НАПР

Изменяет масштаб скорости, не влияя на базовую линию, чтобы отображать отступающие потоки выше базовой линии. Данная функция вертикально инвертирует спектральную запись, не влияя на положение базовой линии. Знаки «плюс» и «минус» на шкале скорости обратны при инвертированном спектре. Положительные скорости отображаются ниже базовой линии.

SCALE / ШКАЛА

Изменяет шкалу скорости и соответственно PRF.

EDOPPLER

Функция активна только для датчиков с линейной решеткой, при нажатии она выполняет следующие действия:

- инвертирует направление Доплера в зависимости от вертикальной линии,

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- инвертирует доплеровскую шкалу,
- инвертирует цветовую шкалу при включении триплексного режима,
- сохраняет постоянный наклон коэффициента коррекции угла.

SV SIZE
КО РАЗМЕР

изменяет размеры контрольного объема. Доступна в доплеровском режиме PW.

TV

Активизирует режим скорости движения тканей для отображения движения стенок сердца. Режим скорости движения тканей доступен при использовании специальных датчиков.

Расширенное управление

AUDIO/ГРОМК
AUDIO MUTE/БЕЗ ЗВУКА

Для функций **A AUDIO/ГРОМК** и **AUDIO MUTE/БЕЗ ЗВУКА** используется один регулятор. Поверните регулятор для увеличения/ уменьшения громкости. Коснитесь клавиши **AUDIO MUTE** (Выключить аудио), чтобы установить нулевую громкость.

FFT RESOLUTION (РАЗРЕШЕНИЕ FFT)

влияет на воспроизведение записи: чем больше значение, тем более точным и четким является воспроизведение.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Доплеровский анализ некоторых патологий может потребовать низких значений FFT RES/РАЗ FFT. Установите для опции FFT RES/РАЗ FFT максимальное значение, совместимое с получением изображения диагностического уровня.

FILTER (ФИЛЬТР)

Увеличивает / уменьшает значения фильтра стенок, тем самым уменьшая / увеличивая уровень шума. Используйте низкий фильтр для отображения низкой скорости кровотока.

FREQUENCY SHIFT

изменяет единицу измерения записи в кГц.

ПРИМЕЧАНИЕ

Все заводские пакеты вычислений основаны на скорости, измеренной в см/с. Если скорость измеряется в кГц, производный параметр автоматически не рассчитывается. Пользовательские измерения и формулы должны быть добавлены для вычисления производных параметров от скорости в кГц.

SWEEP/ПРОСМ

изменяет скорость сканирования: соответственно изменяется временной масштаб записи.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Оптимизация сканирования в Доплеровском режиме

Сначала усиление должно быть оптимизировано с использованием относительного регулятора до получения прозрачной огибающей кривой спектрального анализа; фильтры стенок должны быть установлены для устранения неправильных низкоскоростных сигналов, вызванных движущимися структурами. Взаимодействие с другими командами или акустическими параметрами обеспечивает дополнительное улучшение качества спектра.

DOPPLER GAIN / УСИЛЕНИЕ В РЕЖИМЕ ДОПЛЕРА

Поверните регулятор рядом с кнопками **PW** and **CW** по часовой стрелке / против часовой стрелки, чтобы увеличить / уменьшить коэффициент усиления во всем секторе.

AUTOADJUST LEFT / АВТОНАСТРОЙКА СЛЕВА

Автоматически оптимизирует допплер, настраивая общий коэффициент усиления, базовую линию и диапазон скоростей.

В режиме стоп-кадра прокрутку памяти для изображения в B-режиме и записи в режиме PW или CW можно перемещать независимо для выбора лучшего изображения для сохранения. Переместите трекбол горизонтально, чтобы прокручивать изображения по одному. Нажмите **ACTION** (Действие), чтобы переключиться между B-режимом и памятью режимов PW или CW.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 4

4 - Клавиши управления и оптимизации Color Doppler (цветного доплера)

Режим доплеровского картирования (CFM) предоставляет информацию относительно относительной скорости и направления движения жидкости, представленных в виде цветного наложения поверх изображения B-режима.

Активация формата цветного доплера

1. В B-режиме нажмите клавишу **CFM**.
2. Расположите курсор ROI в области интереса.
3. Для изменения области окошка цвета активируйте курсор области интереса нажатием на клавишу **ACTION** (действие). С помощью трекбола измените размер области интереса. Повторно нажмите клавишу **ACTION** для подтверждения.

ПРИМЕЧАНИЕ

Ширина курсора CFM ROI и угол B-режима (клавиша SIZE размер в меню BMODE/ B-РЕЖИМ) должен быть как можно меньше, чтобы максимизировать частоту кадров CFM.

4. Нажмите клавишу **CFM** для активации Color Doppler и возврата в полноэкранный B-режим.

После активации режима Color Doppler курсорная линия может быть выведена на экран и вы можете перейти в режим Доплера/M-режим

Клавиши управления в режиме CFM и Power Doppler

После активации M-режима рядом с вкладкой **B-MODE/B-РЕЖИМ** на панели навигации сенсорного экрана отображается вкладка **CFM/ЦДК**,

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

содержащая дополнительные элементы управления, предназначенные для CFM.

В режиме реального времени сенсорный экран обеспечивает два уровня меню: Базовые клавиши управления для управления процедурой исследования и Расширенные клавиши управления для расширенного управления изображениями. Коснитесь **ADV>>/BASIC<< (РАСШИРЕННЫЕ/БАЗОВЫЕ**), чтобы перейти с Базового уровня на Расширенный. Использование расширенных клавиш управления рекомендуется только в том случае, если вы ознакомлены с их функциями.

Нижняя строка клавиш управления связана с шестью переключателями. Эти переключатели, как правило, используются двумя клавишами управления: синяя является активной, значение которой можно изменить, перемещая переключатель вверх или вниз, в то время как вторая клавиша управления включается ее нажатием.

В режиме «стоп-кадр» на сенсорном экране отображаются выделенные клавиши управления.

Информация по клавишам управления, не описанным в данной главе, представлена в предыдущих главах.

Базовые клавиши управления

BASELINE — перемещает базовую линию вверх или вниз

DUAL CFM ДВОЙНОЙ ЦДК — активирует несколько видов в режиме реального времени в B-режиме в левой части экрана и изображение CFM в режиме реального времени справа.

FREQUENCY (ЧАСТОТА) — изменяет частоту CFM: более высокие частоты помогают показывать низкие скорости.

PWR D ЭД — активирует режим энергетического Допплера.

REVERSE (РЕВЕРС) — изменяет направление цвета / кровотока, изменяя цветовую карту.

ПРИМЕЧАНИЕ — ***Функция «Reverse» инвертирует цветовую карту, а НЕ цветовую гамму.***

SCALE (ШКАЛА) — изменяет масштаб скорости; это влияет на «заполнение» цветом

XFLOW — активирует / деактивирует набор более чувствительных и менее насыщенных цветовых карт.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Расширенное управление

CFM-STEER / НАКЛОН ЦДК

Когда датчик разрешает направление курсора, он меняет управление окошком цвета.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если направление настроено на максимальный шаг, могут возникнуть некоторые артефакты, показывающие цветные точки. В этом случае уменьшите направление на один шаг.

COLOR MAP (ЦВЕТОВАЯ КАРТА)

открывает подменю, позволяющее выбрать другую цветовую карту:

COLOR MAP (ЦВЕТОВАЯ КАРТА) выбирает порог, выше которого отображается скорость. Эта команда доступна только для определенных цветовых карт.

VEL VIS THRES/ПОР VEL VIS выбирает порог, выше которого отображается скорость. Эта команда доступна только для определенных цветовых карт.

WR PRIOR/ПРИОР (WRITE PRIORITY) (Приоритет записи) присваивает приоритет цветовой кодировке и черно-белой шкале.

TRANSP/ТРАНСП включает или отключает прозрачность между цветом и черно-белым изображением. Эта команда доступна только для определенных цветовых карт.

BACK (НАЗАД) возвращается в главное меню, сохраняя изменения.

DENSITY (ПЛОТНОСТЬ)

Изменяет плотность линии, которая представляет собой количество линий изображения в ультразвуковом изображении. Данная функция влияет на цветное «заполнение».

FILTER (ФИЛЬТР)

Уменьшает артефакты, вызванные акустической развязкой или движущимися структурами, фильтруя сигналы с низкой скоростью потока.

HD-CFM/HD-ЦДК # SMOOTH/ СГЛАЖИВАН

Для функций **HD-CFM/HD-ЦДК #** и **SSMOOTH/СГЛАЖИВАН** используется один регулятор; коснитесь его, чтобы переключиться между двумя элементами управления, поверните его, чтобы увеличить / уменьшить значение выбранного элемента управления (выделено синим цветом).

HD-CFM # регулирует цветовое пространственное разрешение.

SMOOTH / плавный делает отображение потока однородным.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

PERSISTENCE / ПЕРСИСТЕНТ — изменяет уровень продолжительности. Более высокий уровень повышает восприятие изображения и уменьшает дискриминацию движущихся структур.

SENSITIVITY / ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ — регулирует цветочувствительность. Доступно для конкретных типов исследований.

Элементы управления в режиме «Freeze» (стоп-кадр)

HIDE CFM/ УБРАТЬ ЦДК — включает / отключает отображение цвета, отображая только контрольное изображение в B-режиме.

Оптимизация сканирования в режиме цветного доплера

Для получения хорошего CFM-сигнала необходимо оптимизировать базовое изображение в B-режиме и правильно настроить усиление B-режима. Положение и размер ОИ должны быть правильно установлены.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Чрезмерное усиление B-режима может «маскировать» поток.***

ПРИМЕЧАНИЕ ***В CFM активна только одна передающая фокусная точка, независимо от настроек B-режима, и она автоматически позиционируется в центре области интереса ROI CFM.***

Отрегулируйте усиление цвета, поворачивая регулятор **DOPPLER GAIN** / усиление в режиме Допплера (регулятор возле клавиши **CFM**), чтобы получить наиболее полезный уровень сигнала.

Затем оптимизируйте другие параметры для достижения соответствующего изображения цветового потока.

Q-режим - M CFM режим

Активация формата Q-режима

1. При необходимости, в режиме CFM или в режиме Power Doppler нажмите клавишу **LINE UPDATE** (обновить строку), чтобы просмотреть курсор M-режима.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2. Поместите курсор с трекболом в требуемое положение.
3. Нажмите клавишу **M** для активации анализа в Q-режиме.
4. Нажмите клавишу **B** для возврата в B-режим.

Во время исследования нажатие клавиши **LINE UPDATE** (обновление строки) приостанавливает получение записи, контрольное изображение 2D временно деактивированно.

ПРИМЕЧАНИЕ

Когда активировано больше режимов, вкладка навигации* M-MODE *(M-режим) позволяет вам прокручивать меню режима клавиш управления M-режима.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ИЗМЕРЕНИЯ

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Содержание

1 Измерения 1-1
Введение 1-1
Процедура проведения измерений 1-2
Дополнительные средства управления во время измерений 1-3
Процедура проведения измерений 1-4
Distance (Дистанция) 1-4
Vertex (Точки) 1-4
Trace (Кривая) 1-5
Ellipse (Эллипс) 1-5
Time (Время) 1-5
Velocity (Скорость) 1-5
Caliper (Калипер) 1-6
Profile (Профиль) 1-6
Измерения в ручном режиме 1-7
Измерение по циклу 1-8
Автоматические измерения 1-8
ADM (АДИ) - Автоматические измерения в доплеровском режиме 1-8
Активация автоматического доплеровского режима 1-8
Элементы управления в автоматических измерений в доплеровском режиме 1-10
«Freeze» (Стоп-кадр) и Архив 1-11
Измерение в двух режимах 1-11
Измерение в режиме Dual/двойной 1-11
Измерение в видеоклипе 1-12
Основные измерения 1-12
Расширенные измерения 1-16
Данные по типу исследования 1-16
Организация расширенных измерений 1-16
Диагноз на основе измерений 1-17

2 Настройка измерений 2-1
Доступ к меню настройки 2-1
Конфигурация для конкретного типа исследования 2-2
Папка Настройка приложений 2-3
Папка Основные измерения 2-4
Папка «Единицы измерения» 2-6
Папка Другие 2-6
Конфигурация Папки измерений 2-6
Создание папки измерений 2-7

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Создание новой группы 2-8
Процедура добавления измерения 2-10
Процедура добавления формулы 2-11

3 Точность 3-1
Точность измерений 3-1
Выводимые данные 3-3

4 «Рабочие листы» и отчеты системы MyLab 4-1
«Рабочий лист» MyLab 4-1
Отчет в системе MyLab 4-3
Завершение отчета 4-4
Конфигурация 4-4
Настройка отчета 4-4
Настройки наблюдений 4-7

5 Измерения брюшной полости (Абдоминальный) 5-1
Расширенные абдоминальные измерения в B-режиме 5-1
Мочевой пузырь, Простата, Bladder 5-1
Почечные/Renal 5-2
Органы/Organ 5-3
Расширенные абдоминальные измерения в допплеровском режиме 5-4

6 Измерения грудной клетки (маммология) 6-1
Расширенные измерения грудной клетки в B-режиме 6-1
Повреждение грудной клетки 6-1

7 Измерения головы взрослого человека (Транскран) 7-1
Расширенные измерения головы взрослого человека в B-режиме 7-1
Расширенные измерения головы взрослого человека в доплеровском режиме 7-2
Организация «рабочего листа» исследования головы взрослого человека 7-3
Направление кровотока 7-3

8 Кардиологические и детские кардиологические измерения 8-1
Специальное поведение расширенных кардиологических измерений 8-2
Данные по типу исследования 8-3
Площадь поверхности тела (BSA (ПТ)) 8-3
Расширенные кардиологические измерения в B-режиме 8-5

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Расширенные кардиологические измерения в М-режиме 8-8
Расширенные кардиологические измерения
в допплеровском режиме 8-9
Автоматическая фракция выброса 8-13
Проведение расчетов Auto EF
(Автоматическая Фракция Выброса) 8-14
Расчет Auto EF на видеоклипах в режиме «стоп-кадр» 8-14
Расчет Auto EF на архивированных видеоклипах 8-14
После расчетов 8-15

9 Гинекологические измерения 9-1
Данные по типу исследования 9-1
Расширенные гинекологические измерения в В-режиме 9-2
Расширенные гинекологические измерения
в допплеровском режиме 9-3
Организация гинекологического рабочего листа 9-3
Оценка структур 9-3

10 Акушерские измерения 10-1
Данные по типу исследования 10-1
«Срок беременности» по площади 10-2
Формулы расчета Ожидаемой даты родов (EDD/ПДР) 10-2
С LMP 10-2
С DOC 10-3
С DGA 10-3
Библиография таблиц Возраста плода и Роста плода 10-3
Расчетная масса и рост плода 10-5
Внешний вид сенсорного экрана
в режиме Возраста плода и Роста плода 10-5
Расширенные акушерские измерения в В-режиме 10-6
Биометрия плода / First Trim Measures 10-6
Измерения в отношении матери 10-9
Расширенные акушерские измерения в М-режиме 10-9
Биометрия плода / First Trim 10-9
Расширенные акушерские измерения
в допплеровском режиме 10-9
Биометрия плода / First Trim 10-9
Измерения матери 10-10
Организация акушерского рабочего листа 10-10
Папка «Измерения» 10-11
Папка «Графики» 10-11
Fetal Trend (Изменение) 10-12
Папка «Биофизический профиль» 10-13
Папка «ОБСЛЕДОВАНИЕ» 10-13

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка акушерских измерений 10-14
Папка измерений для типа исследования 10-14
Добавление и редактирование пользовательских таблиц ОВ 10-15
Папка Другие 10-18
Зона измерения 10-20

11 Измерения щитовидной железы 11-1
Расширенные измерения щитовидной железы в B-режиме 11-1
Организация рабочего листа исследования щитовидной железы 11-2

12 Урологические измерения 12-1
Данные по типу исследования 12-1
Расширенные урологические измерения в B-режиме 12-2
Расширенные урологические измерения в допплеровском режиме 12-3
Организация рабочего листа урологических исследований 12-3
Настройка урологических измерений 12-4
Расширенная папка 12-5

13 Васкулярные измерения (Сосуды) 13-1
Данные по типу исследования 13-1
Расширенные васкулярные измерения в B-режиме 13-2
Расширенные васкулярные измерения в допплеровском режиме 13-3
Организация рабочего листа васкулярных исследований 13-15
Оценка соотношения скоростей и сосудов 13-16
Настройка васкулярных измерений 13-16
Расширенная папка 13-17

A Формулы и ссылки в B-режиме A-1
Объем в абдоминальном режиме e breast A-1
Формула A-1
Объем щитовидной железы A-1
Формула для щитовидной железы A-1
Уменьшение диаметра A-1
Вершина - длина A-2
Площадь по оси эллипса A-2
Уменьшение площади A-2
Объем по эллипсу A-3
Объем по трассировке и по Площади-Длине A-3
Двухпроекционный объем A-3
Объемы матки, фибромы, яичника и массы A-4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Объем мочевого пузыря A-4
Общий объем предстательной железы
и объем переходной зоны предстательной железы A-5
Объем почки и семенника - биплановый метод A-5
Прогнозируемый уровень PSA A-6
Прогнозируемая плотность PSA A-7
Диаметр стеноза A-7
Площадь стеноза A-8
Кардиология A-8
Объем левого желудочка Simpson - Biplane A-8
Объем левого желудочка/ левого предсердия/ правого
предсердия Simpson - Single Plane A-9
Объем - площадь длина левого желудочка/
правого желудочка A-9
Индекс диастолического/систолического объема левого
желудочка и систолического объема левого предсердия A-10
Фракция выброса (Simpson и Площадь-Длина) A-10
Ударный объем A-11
Ударный индекс A-11
Объемная скорость кровотока сердца A-11
Сердечный индекс A-12
Фракционное сокращение площади левого желудочка/
правого желудочка A-12
Фракционное сокращение диаметра A-12
Фракция выброса (левый желудочек) A-13
Масса левого желудочка A-13
Площадь выходного тракта A-14
Площадь аорты A-14
Соотношение левое предсердие/аорта A-14
Объем правого желудочка A-15
Площадь легочной артерии / RVOT A-15
Объем левого предсердия A-15
Индексированный размер IVC A-16
Индекс спадения IVC A-16

B Формулы и ссылки в M-режиме B-1
Фракция выброса левого желудочка B-1
Объем левого желудочка B-1
Ударный объем B-2
Ударный индекс B-2
Объемная скорость кровотока сердца B-2
Сердечный индекс B-3
Фракционное сокращение левого желудочка B-3
Утолщение перегородки B-3

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Утолщение задней стенки B-4
Масса левого желудочка B-4
Индекс массаы левого желудочка B-5
Соотношение диаметров LA/Aorta B-5
Индекс эксцентричности B-6

C Формулы и ссылки в Доплеровском режиме C-1
Градиент C-1
Пиковый градиент C-1
Интеграл скорости кровотока C-2
Средняя скорость C-2
Средний градиент C-2
Индекс пульсации C-3
Индекс резистентности C-4
Поток по трассировке и эллипсу C-5
Поток по диаметру C-5
Время полуснижения давления C-5
Кардиология C-6
Площадь митрального клапана C-6
Волна E/ Волна A C-6
Индекс производительности миокарда C-7
Соотношение dP/dt C-7
Кровоток ригургитации (PISA) C-8
Эффективное отверстие регургитации (PISA) C-8
Объем митральной регургитации (PISA) C-9
Объем аортальной регургитации (PISA) C-9
Волна E' /Волна A' C-10
Волна E /Волна E' C-10
Механическое внутрижелудочковое замедление C-10
Эффективная площадь аортального клапана C-11
Максимальная площадь аортального клапана C-11
Систолическое давление C-12
Систолическая скорость/Диастолическая скорость C-12
Частота сердечных сокращений C-13
Ударный объем C-13
Ударный индекс C-13
Объемная скорость кровотока сердца C-14
Сердечный индекс C-14
Qp/Qs C-15
Коронарный резерв C-15
Формулы автоматических измерений в режиме Доплера C-16

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 1

1. Измерения

Введение

Измерения могут выполняться во всех режимах и типах исследований как в режиме реального времени на изображениях в режиме стоп-кадра, так и при просмотре в архиве.

В системе **MyLab** представлено два типа измерений:

- Общие измерения: набор измерений, связанных с режимом работы. Для их активации нажмите +...+;
- Расширенные измерения: набор измерений, относящихся к активному типу исследования. Для их активации нажмите **MEASURE** (Измерение);

После активации доступные измерения отображаются на сенсорном экране и перечислены в левой части экрана. Сообщения, появляющиеся на экране, направляют вас на разных этапах и помогают вам выполнить процедуру измерения. Результаты измерения отображаются в поле на экране.

Измерение может включать в себя несколько частей данных измерений, например, для вычисления объема, необходимого для измерения ширины, длины и высоты.

Вы можете настроить пакет Общих измерений и пакет Улучшенных измерений, чтобы адаптировать их к вашему рабочему процессу: более подробную информацию см. в главе «Конфигурации измерений» в этом разделе.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Этот символ отображается на экране, когда характеристики изображения, по сравнению с оригиналом, не являются оптимальными для создания отчета.

Убедитесь, что вы соблюдаете текущую медицинскую практику при выборе видов и позиционирования курсоров на изображении во время измерений.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРИМЕЧАНИЕ

Всегда расширяйте формат для максимизации размера структуры или сигнала, которые вы собираетесь измерить.

По возможности, используйте полноэкранный формат для проведения измерений в М-режиме и режиме Доплера.

Процедура проведения измерений

Последовательность

1. Нажмите клавишу +...+ или **MEASURE** (Измерение), чтобы активировать измерения. На сенсорном экране отображается список доступных измерений, которые автоматически определяются в соответствии с активным режимом, типом исследования и предустановками.
2. Коснитесь требуемого измерения, чтобы начать его, или выберите его в списке на экране слева.
3. Следуя инструкциям, отображаемым на мониторе, разместите курсоры с помощью трекбола и подтвердите их положение, нажав клавишу **ENTER** (Ввод).

Измеряемое значение отображается в поле, которое можно перемещать в любое место в пределах изображения.

Проведенные измерения отмечены символом √.

Клавиша **UNDO** закрывает сессию, стирая все выполненные измерения.

В приведенной ниже таблице указаны метки и аббревиатура, используемые для измерений при их использовании, а также в рабочем листе и отчете. Это объяснение может быть использовано в качестве справочного материала для описания далее в настоящем руководстве.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 1-1: Описание таблицы измерений

Описание измерения	Измерение (аббревиатура)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемые результаты
В этом столбце представлено описание проводимого измерения.	В данном столбце содержится название измерения, как оно отображается на сенсорном экране, и (в скобках его аббревиатура используется в поле результатов в качестве названия)	В этом столбце перечислены все измерения, которые вы должны выполнить для получения конечных результатов, и (в скобках метка, используемая для идентификации в поле результатов, если она отличается)	Для каждого отдельного измерения в столбце слева приводится тип процедуры, которую следует соблюдать, чтобы выполнить соответствующее измерение	В этом столбце перечислены все выполненные измерения и вычисления. Результаты вычислений автоматически рассчитываются системой после завершения всех Измерений вводных данных. Значения вычислений обозначаются жирным шрифтом, а формула, используемая для расчета, описана в конце соответствующей таблицы

Дополнительные средства управления во время измерений

Меню, отображаемое на сенсорном экране, зависит от активного измерения:

ADD TO REPORT (ДОБАВИТЬ В ОТЧЕТ) — после завершения данная клавиша добавляет Общее измерение в «рабочий лист» исследования и отчет. После нажатия этой клавиши система запрашивает переименование измерения. Переименованное измерение будет доступно как в «рабочем листе» (в выделенной подпапке), так и в отчете.

BACK (НАЗАД) — в случае измерений профиля данная функция очищает пунктирную линию точка за точкой.

CLEAR (СТЕРЕТЬ) — удаляет все измерения на экране.

LEFT/RIGHT (ВЛЕВО/ВПРАВО) — когда доступны двусторонние измерения, данная функция переключается между ними.

PAN — перемещает отслеживаемую область внутри сектора.

ROTATE(ВРАЩАТЬ) — вращает области.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

SKIP (ПРОПУСТИТЬ) переходит к следующему действию.

SWAP/SWAP AXIS (ЗАМЕНА) соответственно меняют калипер и ось, связанную с трекболом. С другой стороны, клавиша **ACTION** может использоваться для замены начальных и конечных калиперов при измерении расстояний или оси при нанесении эллипса.

Процедура проведения измерений

Ниже приведено описание процедуры для измерения на основе типа ввода.

Когда вы проводите какие-либо измерения, каждому измерению присваивается порядковый номер. Система **MyLab** может отображать девять измерений на экране за один раз.

Distance (Дистанция)

Эти измерения требуют отслеживания линии на изображении в B-режиме.

Последовательность

1. Используя трекбол, поместите калипер на начальную точку и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для подтверждения.
2. Наведите калипер на конечную точку и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для подтверждения.

Vertex (Точки)

Для этого измерения необходимо разместить вершины в B-режиме: результат этого измерения получен посредством соединения всех вершин.

Последовательность

1. Используя трекбол, поместите калипер на первую вершину и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для подтверждения.
2. Наведите курсор на вторую вершину и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для подтверждения.
3. Установите все необходимые вершины. Дважды нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для автоматического вычисления результатов.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Trace (Кривая)

Это измерение требует отслеживания линии на изображении в B-режиме:

Последовательность

1. Используя трекбол, поместите калипер на начальную точку и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для подтверждения.
2. С помощью трекбола обведите контур. Возвращаясь назад, выделенный контур удаляется.
3. Нажмите клавишу **ENTER** (Ввод), чтобы установить конечную точку и подтвердить.

Ellipse (Эллипс)

Для данных измерений необходима трассировка эллипса. Для этого сначала размещается первая ось, а затем - вторая на изображении в B-режиме.

Последовательность

1. Используя трекбол, поместите калипер на первую точку и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для подтверждения.
2. Переместите трекбол, чтобы нарисовать ось: система отображает эллипс, настраиваемый с помощью трекбола.
3. Установите конечную точку оси, нажав клавишу **ENTER**.
4. Переместите трекбол, чтобы изменить размер эллипса и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для подтверждения.

Time (Время)

Эти измерения требуют отслеживания линии на изображении M-режиме в допплеровском режиме.

Последовательность

1. Используя трекбол, поместите калипер на начальную точку и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для подтверждения.
2. Наведите калипер на конечную точку и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для подтверждения.

Velocity (Скорость)

Эти измерения требуют отслеживания линии на изображении M-режиме.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Последовательность

1. Используя трекбол, поместите калипер на начальную точку и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для подтверждения.
2. Наведите калипер на конечную точку и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для подтверждения.

Caliper (Калипер)

Для данного измерения необходимо установить точку на допплеровской линии.

Последовательность

1. Используя трекбол, поместите курсор на измеряемую скорость и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для подтверждения.

Profile (Профиль)

Профиль можно рисовать по доплеровской кривой тремя различными способами: вручную, по циклу и авто (ADM/АДИ).

Если необходимо выполнить измерение профиля, система отображает элементы управления для выбора модальности рисования профиля: **METHOD MANUAL/BY CYCLE** (**МЕТОД РУЧНОЙ/АВТО**), позволяющий выбрать между двумя модальностями и **ADM/АДИ** для активации Автоматических измерений в режиме Доплера.

В конце измерения, независимо от выбранной модальности, рядом с измеренным ИСК, следующие параметры будут рассчитаны системой. Количество этих параметров изменяется в зависимости от типа измерения, типа исследования и настроек.

Таблица 1-2: Параметры, рассчитанные в режиме общих допплеровских измерениях

Отображаемые результаты	Описание
VTI	Интеграл скорости кровотока
PSV	Пиковая систолическая скорость
EDV	Конечно-диастолическая скорость
V Rev	Реверсивная скорость
TAV	Усредненная по времени скорость

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Отображаемые результаты	Описание
RI	Индекс резистентности
PI	Пульсационный индекс
S/D	Систолическая скорость/ Диастолическая скорость
D/S	Диастолическая скорость/ Систолическая скорость
HR	Частота сердечных сокращений (для измерений в акушерстве)
Acc	Ускорение
Acc T	Время ускорения
Max PG	Максимальный пиковый градиент
Mn PG	Средний пиковый градиент

Любая настройка, выполняемая по ориентации шкалы скоростей, в формате отображения и коррекции угла, автоматически пересчитывает параметры.

В не кардиологических исследованиях система автоматически вычисляет и отображает следующие параметры при анализе артериальных потоков:

При визуализации вен рассчитываются только средняя и реверсная скорости.

ПРИМЕЧАНИЕ

Нажмите клавишу* TRACE (ОБВОДКА) *для изменения визуализации для определения допплеровского спектра (например, положительного или отрицательного потока).

Измерения в ручном режиме

Измерение в режиме **MANUAL** (Ручной) требует трассировки огибающей профиля допплеровской кривой:

Последовательность

1. Используя трекбол, поместите калипер на начальную точку и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для подтверждения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2. С помощью трекбола определите огибающую профиля. Возвращаясь назад, выделенный контур удаляется.
3. Нажмите клавишу **ENTER** (Ввод), чтобы установить конечную точку и подтвердить.

Измерение по циклу

При выборе режима **BY CYCLE** (Авто) система **MyLab** автоматически обнаруживает огибающую профиля скорости во время сердечного цикла на доплеровской кривой, отображая ее желтым цветом и накладываясь на сам спектр.

Измерение позволяет лучше определить начальную и конечную точки:

Последовательность

1. Используя трекбол, переместите панель на первую точку цикла и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для подтверждения.
2. Используя трекбол, переместите панель на последнюю точку цикла и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для подтверждения.

Выбранный цикл допплеровского спектра отмечен и отображается белым цветом.

Автоматические измерения

Информацию по режиму **ADM (АДИ)** см. в следующем параграфе «Автоматические измерения в допплеровском режиме».

ADM (АДИ) - Автоматические измерения в доплеровском режиме

Активация автоматического доплеровского режима

Автоматическая трассировка доплеровских кривых автоматически определяет профиль доплеровского спектра, основанного либо на сигнале ЭКГ, если он доступен, либо на временных интервалах, определенных с помощью функции **CLIP DUR (ДЛИНА КЛИПА)**.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Профиль обнаруженного допплеровского спектра может быть основан на:

- на **пиковых** значениях кривой, что означает профиль максимальной частоты спектра;
- на **средних** значениях кривой, что означает профиль средней частоты спектра.

В не кардиологических исследованиях автоматические измерения производятся по обнаруженному профилю и отображаются в левой части экрана; измерения обновляются каждый сердечный цикл. В кардиологических исследованиях обнаруженный доплеровский профиль может быть связан с конкретными измерениями сердечного потока: см. следующие параграфы для получения более подробной информации.

Автоматические измерения сохраняются в отчете только в том случае, если они связаны с конкретным измерением потока или когда они сохраняются с помощью кнопки **ADD TO REP (ДОБАВИТЬ В ОТЧЕТ)**.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для определения огибающей кривой требуется четкая и малошумящая запись доплеровского спектра. В противном случае невозможно обеспечить надежность отображаемых результатов измерений.

Активирующий

Автоматическая доплеровская трассировка кривой может быть активирована в реальном времени в режимах PW и CW, а также в режиме «Freeze» (Стоп-кадр).

Клавиша **ADM (АДИ)** активирует автоматическое доплеровское обнаружение. После активации доплеровский профиль потока отображается желтым и располагается на самом спектре.

См. раздел «Оптимизация изображения» для получения дополнительной информации.

При автоматическом измерении доплеровского режима доступны системные клавиши и элементы управления для оптимизации отображения профиля (вкладки **B-MODE (B-РЕЖИМ)**, **DOPPLER (ДОППЛЕР)**).

ПРИМЕЧАНИЕ

Используйте элементы управления (например,* BASELINE (БАЗ Л), SCALE (ШКАЛА)*), чтобы отобразить весь профиль и спектр в пределах трассировки доплеровской кривой, чтобы предотвратить сглаживание.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Элементы управления в автоматических измерений в доплеровском режиме

Кнопка с под-меню

После активации режима отображается кнопка **ADM SETTINGS (НАСТРОЙКИ АДИ)**. После нажатия этой кнопки в подменю отображаются следующие элементы управления:

ALL (ВСЕ)
UPPER (ВЕРХНЕЕ)
LOWER (НИЖНЕЕ)

при включении INVERT CFM SCALE WITH STEERING (ИНВЕРТИРОВАТЬ ЦДК КЛАВИШЕЙ НАКЛОН) в меню **НАСТРОЙКИ ШАБЛОНА** (Предустановки типа исследования) (нажмите клавишу MENU (Меню), затем **GENERAL SETUP** (Общие настройки)) с помощью этих клавиш, соответственно, осуществляется выбор, следует ли определять весь поток, поток выше базовой линии или поток ниже базовой линии.

ALL (ВСЕ)
ADM POSITIVE (ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ)
ADM NEGATIVE (ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ)

если INVERT CFM SCALE WITH STEERING (ИНВЕРТИРОВАТЬ ЦДК КЛАВИШЕЙ НАКЛОН) не активна, с помощью этих клавиш соответственно осуществляется выбор, следует ли определять весь профиль скорости, только положительные скорости или только отрицательные скорости.

PEAK MEAN (ПИК)

соответственно устанавливают, следует ли определять профиль с пиковыми или средними значениями частоты.

ARTERIAL/VENOUS (АРТЕРИАЛЬН/ ВЕНОЗНЫЙ)

выбирает тип анализируемого потока. В первом случае период анализа для каждого измерения соответствует обнаруженному сердечному циклу; в другом случае значение переключателя задает период анализа для каждого измерения.

AVERAGE (СРЕДНИЙ)

задает количество циклов для усреднения.

THRESHOLD (ПОРОГ)

устанавливает минимальный уровень сигнала, который будет использоваться для обнаружения профиля.

BACK (НАЗАД)

выходит из меню настроек.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для правильной диагностической оценки рекомендуется использовать коэффициент коррекции угла для получения правильного выравнивания потока.

Убедитесь, что профиль автоматически обнаруженного потока Доплера (желтая линия) соответствует реальному профилю.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Библиографические формулы и ссылки представлены в приложении

«Freeze» (Стоп-кадр) и Архив

В режиме «Freeze» (Стоп-кадр) доплеровскую последовательность можно увидеть, прокрутив кадры: маркер в профиле автоматического доплеровского режима перемещается соответственно. Отображаемые значения параметров относятся к периоду / сердечному циклу, выбранному с помощью маркера.

ADM (АДИ)

при нажатии кнопки отображается обнаруженный профиль.

ANGLE FINE ADJ (УГОЛ ТОНК. НАСТР.)

переключает изменение вектора угла: измеренные значения пересчитываются автоматически.

Автоматическая трассировка и измерения доплеровской кривой автоматически сохраняются вместе с изображением (клавиша **IMAGE** (Изображение)).

ПРИМЕЧАНИЕ

Автоматические измерения доплеровской кривой недоступны в режиме просмотра исследований и просмотра архива.

Измерение в двух режимах

Некоторые измерения должны проводиться в двух разных режимах. Для этого:

1. Сделайте первое измерение в текущем режиме;
2. При необходмости нажмите клавишу **FREEZE** (Стоп-кадр) для возврата в режим реального времени и получения желаемого изображения, затем повторно нажмите клавишу **FREEZE** (Стоп-кадр);
3. Нажмите клавишу **+....+** или **MEASURE** (Измерение), чтобы провести второе измерение.

Измерение в режиме Dual/двойной

Измерения множественной визуализации (например, B-режим и доплеровский режим) могут выполняться в форматах Dual и Split. В формате Dual с использованием линейных датчиков измерения могут выполняться на обоих изображениях, например, измерение расстояния может быть активировано путем позиционирования первого курсора на

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

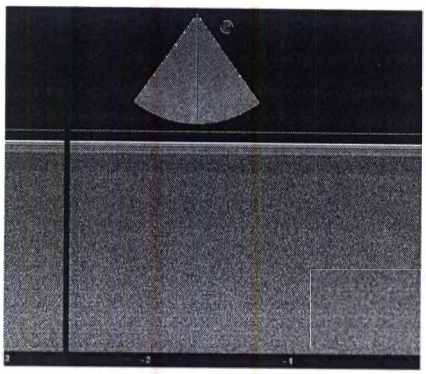
одном изображении и последнего курсора на другом изображении. Это измерение может быть выполнено только при получении изображений на одной и той же глубине с одинаковой ориентацией без направления и масштабирования.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед выполнением измерений на двух кадрах в формате Dual убедитесь, что все изображение (например, оба соседних кадра) соответствует исследуемой структуре. При необходимости проведите повторное получение обоих изображений.

При активации среднее значение основано на трех измерениях.

Измерение в видеоклипе



При просмотре видеоклипа записи (M-режим, Q-режим, компас M-режим и Доплер) в режиме видеопоказа или по кадрам на записи отображается вертикальная черная линия. Эта линия отделяет кадры, принадлежащие одному и тому же непрерывному временному интервалу (справа от линии) от кадров, принадлежащих другому непрерывному временному интервалу (слева от линии).

Как общие, так и расширенные измерения могут быть сделаны на одном кадре, составляющем видеоклип записи.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Любые измерения, основанные на временном интервале (такие как наклон, поток и интеграл потока, временной интервал), должны приниматься только на непрерывном временном интервале. Этот вид измерения должен выполняться без пересечения вертикальной черной линии.

Основные измерения

При нажатии кнопки +...+ активируются общие измерения и, в зависимости от активного режима, отображается конкретный список измерений.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Список общих измерений, доступных в каждом режиме, представлен в таблицах ниже.

Формулы и библиографические ссылки см. в Приложениях.

Таблица 1-3: Основные измерения доступные в В-режиме

Описание измерения	**Измерение (аббревиатура)**	**Вводные данные измерения (метка)**	**Тип вводных данных**	**Отображаемые результаты**
Дистанция	Дистанция (Д) Distance (D)	Дистанция (Д)	Дистанция	Д#
Соотношение дистанций	Соотношение Дистанций (ОТН ДИСТ) Distance Ratio	Дистанция1 (Д1) Дистанция2 (Д2)	Дистанция Дистанция	Д1 Д2 **Д/Д**
Процент уменьшения диаметра	% Уменьшения Диаметра (%УМ Д) % Diam Reduction	Дистанция1 (Д1) Дистанция2 (Д2)	Дистанция Дистанция	Д1 Д2 **%Дум**
Длина (точки)	Длина (Точки) (Д) Length (Vertex)	Длина (Точки) (Д#)	Точки	Д#
Длина по кривой	Длина (Кривая) (Д) Length (Trace)	Длина (Кривая) (Д#)	Трассировка	Д#
Площадь по осям эллипса	Площадь (Эллипс) (П) Area (Ellipse axes)	Площадь	Эллипс	**Площадь#** **Периметр**
Площадь по вершинам	Площадь (Точки) (П) Area (Vertex)	Площадь	Точки	**Площадь#** **Периметр**
Площадь по кривой	Площадь (Кривая) (П) Area (Trace)	Площадь	Трассировка	**Площадь#** **Периметр**
Соотношение площадей	Соотношение Площадей (ОТН ПЛОЩ) Area Ratio	П1 П2	Трассировка Трассировка	П1 П2 **П/П**
Процент уменьшения площади	% Уменьшения Площади (% ПЛОЩ) % Area Reduction	П1 П2	Трассировка Трассировка	П1 П2 **%П**
Объем по эллипсу	Объем (Эллипс) Volume (Ellipse)	Площадь	Эллипс	Площадь# **Объем**
Объем по кривой	Объем (Кривая) (ОБ-к) Volume (Trace)	Площадь (П) Дистанция (Ди)	Трассировка Расстояние	Площадь# Диам **Объем**
Биплановый объем	Объем (Биплановый) (ОБ-би)	Дистанция (Ди1) Дистанция (Ди2) Дистанция (Ди3)	Дистанция Дистанция Дистанция	Дистанция1 Дистанция2 Дистанция3 **Объем**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание измерения	Измерение (аббревиатура)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемые результаты
Соотношение эллипсов	Соотношение Эллипсов (ОТН ЭЛЛ) Biplane Volume	П1 П2	Эллипс Эллипс	Площадь# Площадь# **Э/Э**
Угол бедра	Угол Бедра Hip Angle	Базовая линия бедра (БЛ УГ) Альфа угол (α) Бета уголβ)	Дистанция Дистанция Дистанция	α β
Угол (2 линии)	Угол Бедра Hip Angle	-	Дистанция Дистанция	Угол
Угол (3 точки)	Угол Бедра Hip Angle	–	Дистанция	Угол

Таблица 1-4: Основные измерения доступные в М-режиме

Описание измерения	Измерение (аббревиатура)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемые результаты
Дистанция	Дистанция (Д) Distance (D)	Дистанция (Д)	Дистанция	Д#
Соотношение дистанций	Соотношение Дистанций (ОТН ДИСТ) Distance Ratio	Дистанция1 (Д1) Дистанция2 (Д2)	Дистанция Дистанция	Д1 Д2 **Д/Д**
Время	Время (ВР) Time	Время	Время	Время#
Соотношение времен	Соотношение Времен (%ВР) Time Ratio	В1 В2	Время Время	Время1 Время2 **В/В**
Частота сердечных сокращений	ЧСС HR	R-R (R-R)	Время	R-R# **HR (ЧСС)**
Скорость	Скорость (С) Velocity	Скорость (С#)	Скорость	С# **В** **Д**
Соотношение скоростей	Соотношение Скоростей (% СКОР) Velocity Ratio	Скорость1 (С1) Скорость2 (С2)	Скорость Скорость	**Скорость#** **Скорость#** **С/С**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 1-5: Основные измерения, доступные в Доплеровском режиме

Описание измерения	Измерение (аббревиатура)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемые результаты
Время	Время (ВР) Time	Время (В#)	Время	Время#
Соотношение времен	Соотношение Времен (%ВР) Time ratio	Время1 (Время#) Время2 (Время#)	Время Время	Время# Время# **В/В**
Скорость	Скорость (С) Velocity	Скорость (С#)	Калипер	**(С)**
Скорость в кардиологических исследованиях	Кардио Скорость (Ск) Cardiac Velocity	Кардио Скорость (Ск)	Калипер	Ск# **PG**
Соотношение скоростей	Соотношение Скоростей Velocity Ratio	Скорость1 (С#) Скорость2 (С#)	Калипер Калипер	Скорость# Скорость# **С/С**
Частота сердечных сокращений	ЧСС HR	R-R1	Время	R-R# **HR (ЧСС)**
Соотношение систолической скорости и диастолической скорости	S/D (С/Д)	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV **S/D**
ИСК в кардиологии[c]	Профиль Потока Кард (VTI) (VTI) Cardiac VTI	VTI	Профиль	VTI
Венозный ИСК[c]	Профиль Потока Сосуд (VTI) Vascular VTI	VTI	Профиль	VTI
Пульсационный индекс	PI (ПИ)	VTI	Профиль	VTI
Индекс резистентности	RI (ИР)	PSV EDV	Калипер Калипер	PSV EDV **RI**
Поток по кривой[d]	Поток (Кривая) (ПОТ-к) Flow (Trace)	TAV[e] Площадь	Профиль Трассировка	**TAV#** **П#** **ПОТ**
Кровоток по эллипсу[d]	Поток (Эллипс) (ПОТ-э) Flow (Ellipse)	TAV[e] Площадь	Профиль Эллипс	**TAV#** **П#** **ПОТ**
Поток по диаметру[d]	Поток (Диаметр) (ПОТ-д) Flow (Diam)	TAV[e] Диаметр	Профиль Расстояние	**TAV#** **Ди#** **П** **ПОТ**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание измерения	Измерение (аббревиатура)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемые результаты
Наклон	Наклон Slope	Время полуснижения давления	Время	Acc PHT
Скорость (Гц)[f]	Скорость (ГЦ) Velocity	Скорость (Скор)	Калипер	Скор

a. PSV = Пиковая систолическая скорость
b. EDV = Конечно-диастолическая скорость
c. VTI = Интеграл скорости кровотока
d. Измерения должны проводиться в двух разных режимах
e. TAV = Усредненная по времени скорость
f. Доступно только при отображении кривой в кГц. Если скорость измеряется в кГц, производный параметр автоматически не рассчитывается.

Расширенные измерения

При нажатии кнопки **MEASURE** (Измерение) активируются Расширенные измерения и, в зависимости от активного типа исследования, отображается конкретный список измерений.

Расширенные измерения организованы в группы, соответствующие конкретным анатомическим структурам. На сенсорном экране в виде вкладки на панели навигации отображаются доступные измерения выбранной группы и другие доступные группы. Если вы хотите выбрать другую группу, коснитесь соответствующей вкладки.

Список Расширенных измерений, доступных для каждого типа исследования, представлен в таблицах ниже.

Данные по типу исследования

Для правильного выполнения расширенных измерений для некоторых типов исследований требуется дополнительная информация о пациенте, которая может быть введена на странице идентификации пациента.

В следующих главах представлена информация о конкретных данных, которые необходимо ввести при проведении сердечно-сосудистых, гинекологических, акушерских-гинекологических и педиатрических кардиологических исследований.

Организация расширенных измерений

Для некоторых анатомических районов Расширенные измерения являются двусторонними. Это означает, что измерения сгруппированы

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

для правой стороны (обозначены как «R/П») и для левой стороны (обозначены как «L/Л»): клавиша **LEFT/RIGHT (ЛЕВО/ПРАВО)** используется для выбора желаемой стороны.

При применении сторон метка будет соответствовать аббревиатуре измерения плюс символ «R/П» или «L/Л» в соответствии с активной стороной.

В следующих главах двусторонние измерения будут обозначены примечанием, а для указания стороны будет использоваться метка «Правый» (R/П-метка).

Диагноз на основе измерений

Пакеты измерений **MyLab** должны использоваться квалифицированными специалистами в качестве диагностического инструмента. Диагноз не должен основываться только на одних измерениях, они должны анализироваться вместе с другими клиническими данными.

Все формулы расширенных пакетов измерений **MyLab** опираются на ряд клинических библиографических ссылок, которые перечисляются для каждого исследования в соответствующих главах данного раздела. Пользователи могут консультироваться с оригинальными источниками, чтобы составить свое собственное мнение по поводу клинической точности измерений.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Пользователь несет ответственность за настроенные им измерения и расчеты.***

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 2

2. Настройка измерений

Доступ к меню настройки

Для доступа к меню конфигурации измерений нажмите клавишу **MENU** (Меню), затем выберите **MEASURE** (Измерения), список настраиваемых элементов будет отображаться в левой части экрана.

Рис. 2-1: Список настраиваемых элементов

Меню конфигурации измерения зависит от того, какой элемент выбран в левом списке, и он может действовать на трех уровнях:

- на уровне типа исследования, если выбран конкретный тип исследования;
- на уровне Папки измерений, когда выбрана папка измерения. Чтобы отобразить папки измерений, щелкните значок **+** рядом с названием типа исследования.

Когда выбран элемент из списка, доступно подмножество следующих кнопок:

- **EDIT** (Редактировать) для доступа к меню конфигурации выбранного элемента и его изменения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- **NEW** (Новый) для создания новой настраиваемой Папки измерений. См. параграф «Как создать папку измерений» далее в этой главе.
- **CLONE** (Клонировать) для создания копии уже существующей папки измерений и ее изменения в дальнейшем.
- **REMOVE** (Удалить) для удаления выбранной настраиваемой Папки измерений.
- **FACTORY** (Заводские настройки) для восстановления стандартных папок измерений выбранного элемента.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Эта операция извлекает все заводские Папки измерений и удаляет все пользовательские Папки измерений, сохраненные для данного типа исследования.***

Когда выбрана Папка измерений, вы можете изменить ее положение с помощью клавиш «вверх» и «вниз» на клавиатуре.

Папка измерений будет отображаться в виде вкладки на сенсорном экране после активации Расширенных измерений.

HP Вы можете задать конкретные настройки измерений для предварительных установок (или клинической настройки). Дополнительная информация о клинических настройках представлена в руководстве «Начало работы».

Конфигурация для конкретного типа исследования

Выберите конкретное приложение из списка и нажмите клавишу **EDIT** (Редактировать) или дважды щелкните эту клавишу, чтобы войти в соответствующее меню конфигурации.

Меню конфигурации измерения по типу применения организовано на четыре внутренние папки:

- Настройка приложений,
- Основные измерения,
- Единицы измерений,
- Другие,

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Клавиша **SAVE** (Сохранить) сохраняет новые настройки; они будут активированы во время следующего исследования.

Клавиша **CANCEL** (Отмена) выходит из меню без сохранения новых настроек.

Папка Настройка приложений

Рис. 2-2: Конфигурация измерений типа исследования

Выберите поле ENABLE APPLICATION AVERAGE (Включить усреднение значений приложения), чтобы активировать среднее значение для всех измерений для типа исследования (кроме основных измерений).

Выберите поле ENABLE ABSOLUTE VELOCITIES (Включить абсолютные скорости), чтобы активировать отображение значений абсолютных скоростей в доплеровских измерениях. Если включены абсолютные скорости:

- измерения скорости и ускорения всегда положительны, независимо от положения курсора на трассировке (выше или ниже базовой линии),
- такие параметры, как индекс резистентности и индекс пульсации, не зависят от данной настройки,
- оценка усредненные измерений выполняется с помощью положительных значений.

В поле справа перечислены все группы, доступные для выбранного приложения, сгруппированные в папки **FACTORY** (Заводские) и **CUSTOM** (Пользовательские).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Группу можно выбрать прокруткой списка справа или посредством ввода критериев поиска в поле SEARCH (поиск).

После выбора группы в центре экрана отображаются пользовательские настройки этой группы. Вы можете включить / отключить группу, выбрав ON/OFF (Вкл./Выкл.) соответственно в столбце MODE (режим) рядом с названием группы. При включении группа доступна при нажатии клавиши **MEASURE** (Измерения).

Для каждого отдельного измерения, принадлежащего к группе, вы можете определить режим активации:

- AUTO: (Автоматически) измерение включается в автоматическую последовательность измерений.
- OFF: (Выкл.) измерение отключено.
- ON: (Вкл.) измерение необходимо активировать вручную.

ПРИМЕЧАНИЕ

Автоматический режим (AUTO) для производного параметра (который не вычисляется, а выводится из формулы) означает, что этот параметр будет автоматически рассчитываться и обновляться на странице отчета, как только будут выполнены основные измерения.

Окошки «WS/PL 1» и «PL/РП»

Группа и каждое отдельное измерение включены в «рабочий лист» и могут быть распечатаны, когда отмечены соответствующие поля (WS/РЛ и PL/РП).

Клавиша **NEW GROUP** (Новая группа) открывает подменю, позволяющее создать пользовательскую группу. См. параграф «Как создать новую группу» далее в этой главе.

Кнопка **EDIT** (Редактировать) позволяет изменять выбранную пользовательскую группу.

Кнопка **DELETE** (Удалить) удаляет выбранную пользовательскую группу.

Папка Основные измерения

В этой папке вы можете настроить общие измерения (доступные при нажатии клавиши +...+) для каждого режима, принадлежащего выбранному типу исследования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 2-3: Настройка общих измерений

Окно конфигурации имеет следующий вид:

- в центре макета сенсорного экрана. Каждый режим (выбираемый соответствующей вкладкой) имеет свой специальный сенсорный экран.
- справа - список всех доступных измерений для выбранного режима.

Для настройки общего измерения выполните следующие действия:

Последовательность

1. Выберите нужный режим, щелкнув соответствующую вкладку: выполняется обновление списка доступных измерений справа;
2. Чтобы добавить измерение на сенсорный экран, перетащите его из списка справа в пустое поле на макете сенсорного экрана. Все измерения, уже перенесенные на сенсорный экран, в списке справа выделены серым цветом;
3. Чтобы изменить положение на сенсорном экране, перетащите его из текущего положения в новое;
4. Чтобы удалить измерение с сенсорного экрана, перетащите его в корзину.

С помощью функции DEFAULT MEASURE (Измерение по умолчанию) вы можете выбрать, какое измерение будет активироваться при нажатии клавиши +...+. Если выбрано NONE/НЕТ, никакое измерение не будет активироваться автоматически.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Выбор ENABLE AUTO-REPEAT (Включить автоматическое повторение) включает автоматическое повторение измерения расстояния в B-режиме и измерение скорости в доплеровском режиме.

Папка «Единицы измерения»

В данной папке вы можете установить желаемые единицы измерения для каждого типа измерения и формы курсора, которые будут использоваться в доплеровском режиме и M-режиме.

Папка Другие

В этой папке вы можете установить конфигурацию печати отчета (REPORT PRINT/ПЕЧАТЬ ОТЧЕТА), выбрав нужную опцию из выпадающего меню.

Таблица 2-1: Опции печати отчета

Печать отчета	Действие
FACTORY (ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ)	Параметры измерений в отчете имеют заводские настройки.
BY GROUP (ПО ГРУППАМ)	Параметры измерений в отчете организованы по группам.
BY MODE (ПО РЕЖИМУ)	Параметры измерений в отчете организованы по режимам.

Для некоторых типов исследований доступны дополнительные специальные настройки. Дополнительная информация представлена в дальнейших главах.

Конфигурация Папки измерений

Выберите Папку измерений и нажмите клавишу **EDIT** (Редактировать) или дважды щелкните эту клавишу, чтобы войти в соответствующее меню конфигурации. Нажмите клавишу **NEW** (Новый) или **CLONE** (Клонировать), если вы хотите создать новую Папку измерений.

В данной папке вы можете выполнить настройку измерений (доступно при нажатии клавиши **MEASURE** (Измерения)) для каждого типа исследования.

Окно конфигурации имеет следующий вид:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- в центре макета сенсорного экрана. Каждый режим (выбираемый соответствующей вкладкой) имеет свой специальный сенсорный экран;
- справа - список всех доступных групп измерений для выбранного режима;
- в нижней части - поля NAME (Название) и NOTES (Примечания), используемые для определения пользовательской папки измерений.

Для настройки папки измерений выполните следующие действия:

Последовательность

1. Выберите нужный режим, щелкнув соответствующую вкладку: выполняется обновление списка доступных групп;
2. Чтобы добавить группу на сенсорный экран, перетащите ее из списка справа в пустое поле на макете сенсорного экрана. Все измерения, уже перенесенные на сенсорный экран, в списке справа выделены серым цветом;
3. Чтобы изменить положение на сенсорном экране, перетащите его из текущего положения в новое;
4. Чтобы удалить измерение с сенсорного экрана, перетащите его в корзину.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Настройка Папки измерений может выполняться путем добавления или удаления групп измерений. Отдельные измерения не могут быть добавлены или удалены из пользовательских Папок измерений.***

Клавиша **SAVE** (Сохранить) сохраняет настройки и делает их активны.

Клавиша **CANCEL** (Отмена) выходит из меню без сохранения новых настроек.

Создание папки измерений

При доступе к меню конфигурации измерений для создания настраиваемой папки измерений выполните следующую процедуру:

Последовательность

1. выберите нужное приложение из списка слева и нажмите клавишу **NEW** (Новая), чтобы создать совершенно новую папку, в ином случае выберите существующую папку измерений и нажмите клавишу **CLONE** (Клонировать), чтобы создать новую папку из существующей,

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2. введите в поле NAME (Имя) желаемое имя новой Папки измерений и дополнительное описание в поле NOTES (Примечания),
3. с помощью трекбола выберите нужный режим, щелкнув соответствующую вкладку: выполняется обновление списка доступных групп,
4. перетащите нужные группы из списка справа в нужное положение на сенсорном экране. Группу можно выбрать прокруткой списка с помощью трекбола или посредством ввода критериев поиска в поле SEARCH (Поиск). Все группы, уже перенесенные на сенсорный экран, выделены серым цветом.
5. в каждом режиме группы могут быть организованы на разных уровнях: сначала с помощью трекбола выберите желаемую страницу **PAGE #**, а затем, используя трекбол, перетащите группу на нужную страницу.
6. **SAVE** (Сохранить) или **CANCEL** (Отмена)

ПРИМЕЧАНИЕ

Если группа двусторонняя, она отображается с правым (R/П) суффиксом: при выборе она автоматически активируется также и для левой стороны.

Если выбрана многорежимная группа (группа, требующая измерений в разных режимах, таких как группа PISA в кардиологическом исследовании), она автоматически отображается на сенсорном экране каждого требуемого режима.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Пользователь несет ответственность за использование настроенных им измерений и расчетов.

Создание новой группы

При входе в меню конфигурации измерений для создания пользовательской группы измерений дважды щелкните нужный тип исследования, затем нажмите клавишу **NEW GROUP** (Новая группа). Отобразится следующее окно.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 2-4: Новая группа пользовательских измерений

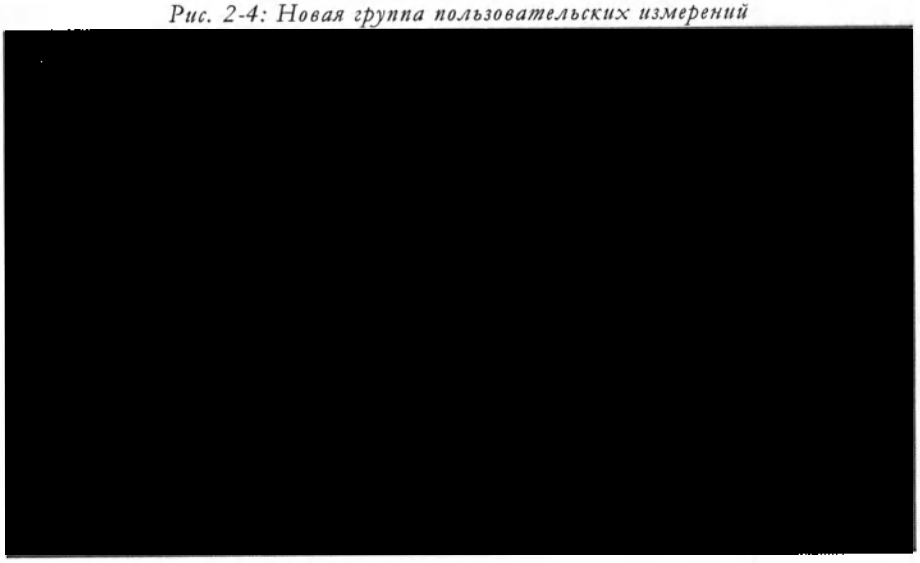


Таблица 2-2: Опция новой группы пользовательских измерений

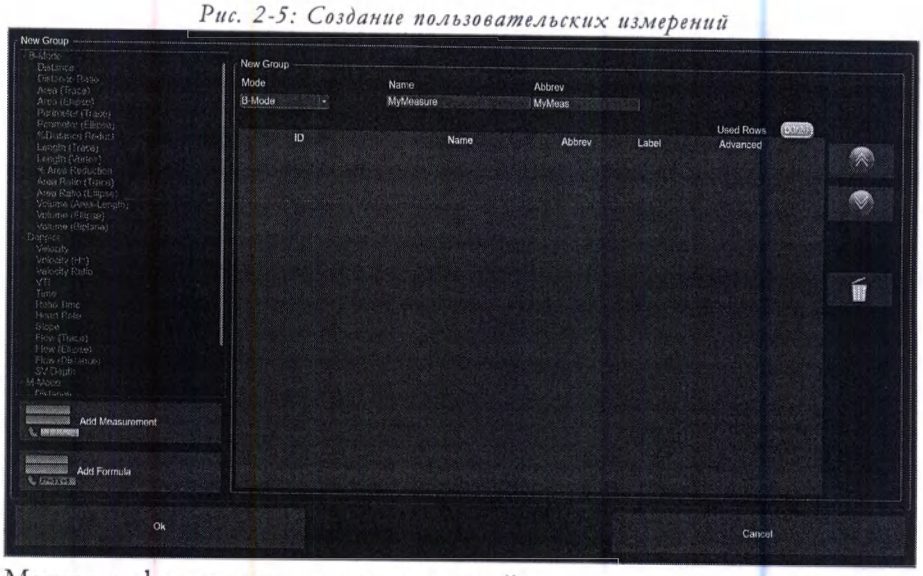
Поле	Действие
MODE (РЕЖИМ)	Устанавливает режим, в котором пользовательская группа доступна.
NAME (ИМЯ)	Задает имя пользовательской группы.
ABBREV (СОКРАЩЕНИЕ)	Задает сокращенное имя пользовательской группы.
LATERALITY (ЛАТЕРАЛЬНОСТЬ)	Устанавливает, является ли пользовательская группа двусторонней; в этом случае для левой и правой групп устанавливаются две разные метки.[a]

a. Настоятельно рекомендуется использовать понятные имена и аббревиатуры для боковой группы (например, используя суффиксы «L» и «R» для левой и правой групп соответственно).

После ввода всех полей нажмите клавишу **OK**. Система отобразит следующее меню:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 2-5: Создание пользовательских измерений



Меню конфигурации имеет следующий вид:

- слева - список доступных общих измерений в каждом режиме,
- в нижней левой части - кнопки для добавления новых измерений и новой формулы,
- в центре - меню настройки пользовательской группы.

Группа может содержать до двадцати различных измерений (обозначается счетчиком, отображаемым в верхней правой части), которые могут быть выбраны в списке доступных общих измерений с помощью клавиши **ADD MEASUREMENT** (Добавить измерение) или созданы с помощью пользовательской формулы, используя **ADD FORMULA** (Добавить формулу).

Процедура добавления измерения

Для добавления измерения в пользовательскую группу выполните следующую процедуру:

Последовательность

1. Выберите необходимое общее измерение в списке слева и нажмите клавишу **ADD MEASUREMENT** (Добавить измерение) или дважды по нему щелкните.
2. Присвойте имя, аббревиатуру и метку любому элементу, составляющему пользовательское измерение.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если измерение двустороннее, настоятельно рекомендуется использовать понятные имена и аббревиатуры (например, используя суффиксы «L/Л» и «R/П» для левого и правого измерения соответственно).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

3. Если для измерения требуется приостановка (т.е. требуется временно остановить его выполнение для выбора другого кадра или другого режима), установите желаемый режим:

Таблица 2-3: Модальность измерения

Модальность	Действие
NO (НЕТ)	Приостановка не требуется.
FRAME (КАДР)	Пользовательское измерение приостанавливается для выбора другого кадра того же цикла. Система выдает сообщение о выборе другого кадра.
MODE (РЕЖИМ)	Пользовательское измерение приостанавливается для активации другого режима. Система выдает сообщение об активации другого режима.
RESUME (ВОЗОБНОВИТЬ)	Пользовательское измерение активируется в режиме, не действительном для пользовательских измерений. Системы возобновляют режим реального времени для активации правильного режима.

4. Существующую формулу можно изменить, нажав клавишу **EDIT FORMULA** (Редактировать формулу).

Нажмите клавишу **OK** для сохранения настроек.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Пользовательская группа будет доступна для измерений только после ее добавления в Папку измерений (информации о настройке Папки измерений представлена в предыдущей главе).***

Клавиша **CANCEL** (Отмена) выходит из меню без сохранения настроек.

Процедура добавления формулы

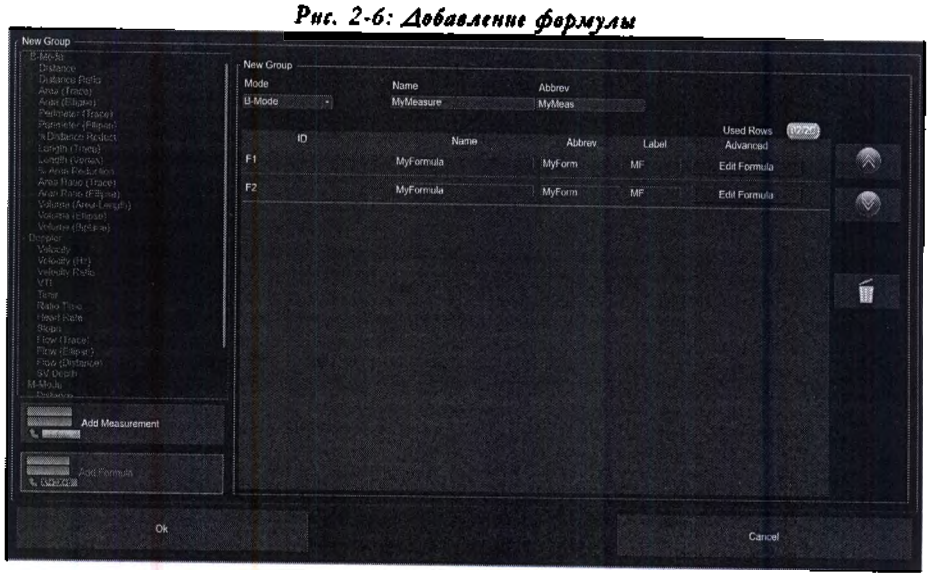
Для добавления пользовательской формулы в пользовательскую группу выполните следующую процедуру:

Последовательность

1. Нажмите клавишу **ADD FORMULA** (Добавить формулу),
2. В список пользовательских измерений добавляется новая строка (F#), как показано на изображении ниже,

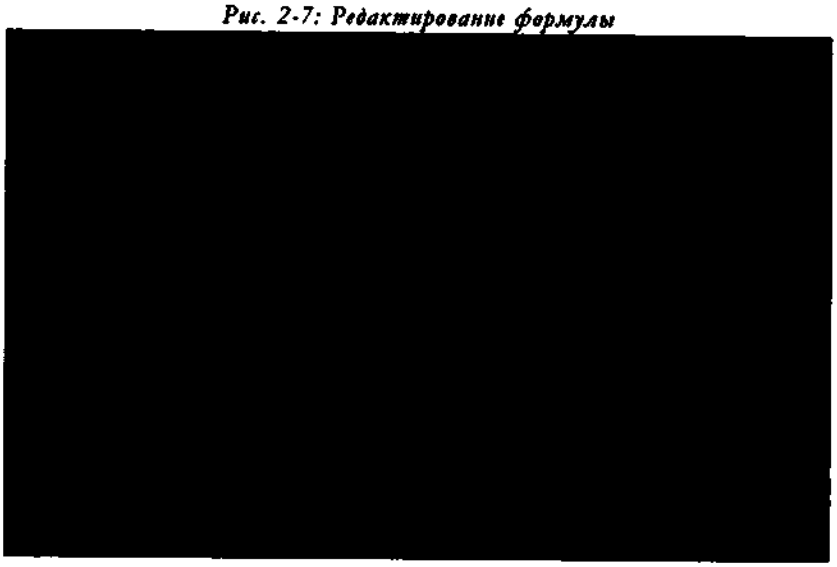
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 2-6: Добавление формулы



3. Присвойте имя, аббревиатуру и метку любому элементу, составляющему пользовательское измерение.
4. Нажмите клавишу **EDIT FORMULA** (Редактировать формулу) для доступа к странице для ввода желаемой формулы.

Рис. 2-7: Редактирование формулы



5. Введите формулу, выбрав нужную цифру или математический оператор, формула отображается в поле настраиваемой формулы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 2-4: Список доступных математических операторов

Оператор	Действие
SIN and ASIN	Синус и Арксинус
COS and ACOS	Косинус и Арккосинус
TAN and ATAN	Тангенс и Арктангенс
LOG and LN	Логарифм и натуральный логарифм
EXP	e^n
X^Y	X^Y
SQRT	Квадратный корень
П	Pi
e	Число Эйлера
RND UP	Округление числа вверх
RND DOWN	Округление числа вниз
ABS	Абсолютное значение
BACK and DEL	Удаление перед и после курсора соответственно.
◀ и ▶	Они позволяют прокручивать формулу.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Цифровой и математический оператор могут быть добавлены в формулу только с помощью цифровой и математической клавиатуры оператора.***

6. При необходимости выберите желаемое пользовательское измерение из списка и нажмите кнопку **ADD MEASUREMENT** (Добавить измерение) или дважды нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для отображения в поле FORMULA (Формула).
7. При необходимости выберите нужные данные пациента и типа исследования и дважды нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для их отображения в поле FORMULA (Формула).
8. При необходимости установите единицу измерения параметров, составляющих формулу, выбрав ее из поля со списком рядом с одиночным параметром.
9. Установите, имеет ли результат формулы размерность или нет.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

10. Нажмите кнопку **VERIFICATION** (Верификация) для проверки согласованности формулы. При необходимости изменения формулы выделяется часть, подлежащая изменению.

Нажмите клавишу **OK** для сохранения настроек. Клавиша **CANCEL** (Отмена) выходит из меню без сохранения настроек.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 3

3. Точность

Эта глава предназначена для предоставления информации для оценки ошибки, которая должна учитываться при выполнении как общих, так и расширенных измерений с помощью системы **MyLab**.

Пожалуйста, имейте в виду, что измерения в УЗИ зависят от скорости распространения звука через ткань. Скорость распространения обычно изменяется в зависимости от типа ткани, но предполагается средняя скорость 1540 м/с, поэтому точность системы основана на этом предположении.

Точность измерений зависит не только от точности системы, но и от ошибок при использовании методов и протоколов. Чтобы максимально уменьшить потенциальные ошибки оператора, рекомендуется следовать инструкциям измерений и ссылаться на формулы и методы измерений, чтобы предотвратить возможные ограничения.

В любом случае измерения на ультразвуковых изображениях предназначены в качестве дополнения к информации, поступающей из других клинических процедур.

Точность измерений

В приведенной ниже таблице представлена точность каждого измерения в качестве функции масштабов (столбец «Точность») и наихудших значений (столбец «%»).

Таблица 3-1: Точность измерений

Режим	Измерение	Ед. изм.	Точность	%
B-Режим	Дистанция	мм	±[1,5%Глубина (мм)+0,1]мм	±5
	Периметр	мм	±[6%Глубина (мм)+1]мм	±5
	Площадь	$мм^2$	±[1,5%(D1+D2) Глубина (мм)+ 0,025%Глубина(мм) +1]$мм^2$	±8

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Режим	Измерение	Ед. изм.	Точность	%
Полноэкранный режим в М-режиме	Дистанция	мм	±[1%Глубина (мм)+0,1]мм	±3
	Время	с	±[1%Время(с)+0,005]с	±3
Разделенный и двойной экран в М-режиме	Дистанция	мм	±[1,6%Глубина (мм)+0,1]мм	±5
	Время	с	±[1%Время(с)+0,005]с	±3
Полноэкранный режим доплеровском режиме	Скорость	м/с	±[2%VR(м/с)+0,01]м/с	±6
	Время	с	±[1%Время(с)+0,005]с	±3
Разделенный и двойной экран в доплеровском режиме	Скорость	м/с	±[2,5%VR(м/с)+0,01]м/с	±8
	Время	с	±[1%Время(с)+0,005]с	±3

VR означает диапазон скоростей в доплеровском режиме.

ПРИМЕЧАНИЕ ***При использовании коррекции угла к точности доплеровских измерений следует добавить 0,1% от ошибки в расчетах.***

Значения наиболее неблагоприятного случая рассчитываются со следующими допущениями:

- Значения измерений равняются одной третьей анализируемой глубины (например, при глубине 18 см измерение расстояния составляет 6 см).
- Постоянная ультразвуковая скорость 1540 м/с.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Выводимые данные

Точность выводимых данных может быть рассчитана с помощью закона распространения ошибки; в следующих главах приводятся наименее точные значения, основанные на вышеупомянутых допущениях, с формулами.

Для минимизации неточности измерений:

1. выберите оптимальный датчик для текущего исследования,
2. оптимизируйте качество изображения,
3. во всех возможных случаях, используйте функцию масштабирования для получения максимального разрешения,
4. оптимизируйте положение датчика на теле пациента для получения более достоверного доплеровского спектра,
5. разместите маркеры измерений как можно точнее.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 4

4. «Рабочие листы» и отчеты системы MyLab

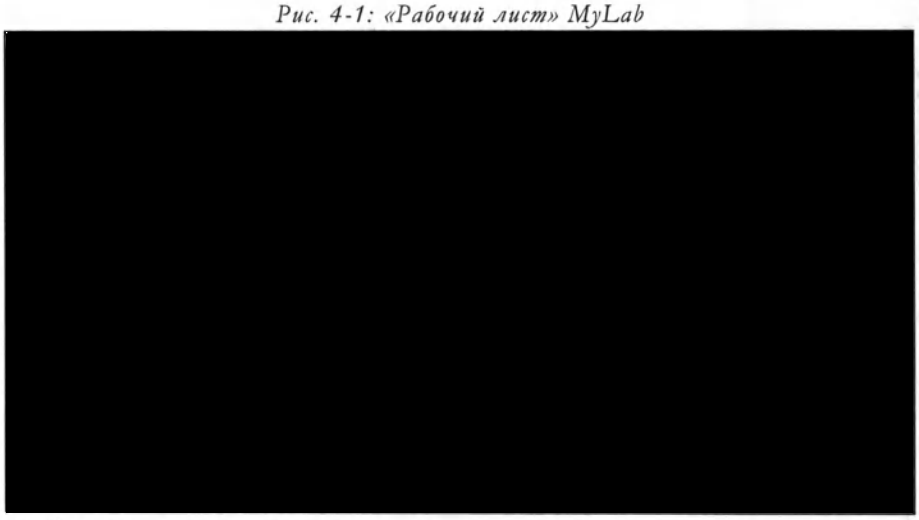
Структуры отчета в конкретных типах исследований представлены в специальных разделах.

В этой главе описывается структура «рабочих листов» и отчетов системы MyLab и объясняется их использование.

«Рабочий лист» MyLab

Кнопку **WORKSHEET** (Рабочий лист) можно нажать в любое время для отображения всех выполненных измерений, как общих, так и расширенных.

Рис. 4-1: «Рабочий лист» MyLab



«Рабочий лист» представлен на страницах, по одной странице для каждого типа исследования, обозначенного соответствующей вкладкой.

Затем каждая страница типа исследования разделена на подпапки, соответствующие измеренным режимам и группам, обозначенным соответствующими под-вкладками.

Для навигации по режимам (например, перейти из вычислений доплеровской кривой в кардиологическое исследование) или по группам измерений (например, в васкулярные исследования) выберите соответствующую вкладку. Также можно коснуться соответствующих кнопок на сенсорном экране.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Боковую полосу прокрутки можно использовать для прокрутки всех выполненных измерений в выбранном режиме или группе: наведите курсор на панель или стрелки вверх / вниз, чтобы прокрутить «рабочий лист».

Измерения можно прокручивать на боковых полосах: поместите курсор на панель или на стрелки вверх/ вниз, чтобы прокрутить рабочий лист.

Измерения могут быть выборочно удалены нажатием на красный крест, отображаемый рядом с группой или отдельным параметром.

Усредненные измерения

Когда среднее значение включено в меню конфигурации измерений (см. предыдущую главу для получения дополнительной информации), в рабочем листе отображается среднее значение в первом столбце и значения отдельных измерений в следующих столбцах. Одиночные измерения могут быть исключены из вычисления среднего значения. Нажмите на измерение, которое нужно исключить, его значение отображается на темном фоне, и проводится автоматический пересчет среднего значения; нажмите снова, чтобы повторно вставить измерение.

Средние критерии

Среднее значение получается посредством непосредственно измеренных параметров; среднее значение производных параметров основано на среднем значении прямого измерения.

Например, частота сердечных сокращений рассчитывается путем измерения интервала R-R: прямым измерением является время (то есть интервал R-R), частота сердечных сокращений является производным параметром. При включении среднего значения средняя частота сердечных сокращений будет рассчитываться путем усреднения измеренных интервалов R-R.

Удаление измерений

Для удаления отдельных измерений или группы измерений, наведите курсор на крест, отображаемый рядом с отдельным измерением или группой измерений и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для подтверждения.

Двухсторонние измерения

LEFT/RIGHT (Влево/вправо) отображает боковые измерения, если они доступны.

Для выхода повторно нажмите кнопку **WORKSHEET** (Рабочий лист) или нажмите клавишу **FREEZE** (Стоп-кадр).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Отчет в системе MyLab

REPORT (ОТЧЕТ)

может быть нажата в любое время, чтобы отобразить предварительный просмотр отчета, содержащий данные пациента и все измерения, выполненные во время исследования.

Если среднее значение включено, отчет содержит среднее значение.

В сенсорном меню отображаются следующие элементы управления:

PAGE (СТРАНИЦА) прокручивает предварительный просмотр отчета.

ZOOM (МАСШТАБИРОВАНИЕ) увеличивает / уменьшает коэффициент масштабирования предварительного просмотра печати отчета, вращая его по часовой стрелке / против часовой стрелки соответственно.

END REPORT (КОНЕЦ ОТЧЕТА) при нажатии закрывает отчет.

PREVIOUS REPORTS (ПРЕДЫДУЩИЕ ОТЧЕТЫ) позволяет просматривать предыдущие отчеты: после нажатия этой клавиши система **MyLab** отображает закрытые отчеты, которые можно просматривать один за другим через верхний поле со списком.

Если к системе подключен ПК-принтер, используйте клавишу принтера для распечатывания отчета. Отчет можно распечатать с помощью **1**, **2**, **3**, **4**, если они связаны с принтером.

Наблюдения

В данный раздел отчета можно вставить дополнительный текст.

Наведите курсор на нужное поле и:

- Нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для редактирования текста: отобразится окно, в котором с помощью буквенно-цифровой клавиатуры вводятся комментарии.
- Нажмите клавишу **UNDO** (Отменить) для отображения списка доступных наблюдений для этого поля. С помощью трекбола выберите нужный и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для подтверждения. См. раздел «Конфигурация наблюдений» далее в этой главе, чтобы узнать, как добавлять поля и предложения для наблюдений.

Для выхода из отчета повторно нажмите клавишу **REPORT** (Отчет) или **EXIT** (Выход).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Завершение отчета

После завершения исследования отчет автоматически закрывается. При просмотре исследования из архива создается новый отчет с теми же данными пациента и измерениями, выполненными в ходе просмотра архива.

Статус нового отчета остается открытым при выходе из просмотра архива. Это означает, что отчет обновляется с новыми измерениями каждый раз при просмотре исследования из архива. При измерении параметра несколько раз старое значение перезаписывается.

Конфигурация

Настройка отчета

Информация о процедуре конфигурации представлена в руководстве «Начало работы».

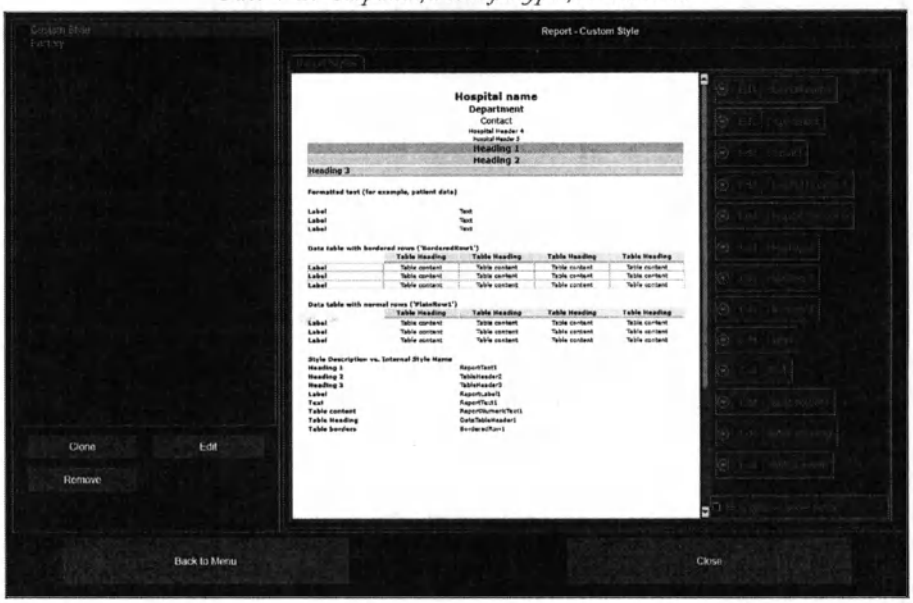
Функция настройки отчета позволяет настраивать стиль отчета, изменять его разделы, шрифты и цвета.

Нажмите клавишу **MENU** (Меню), а затем клавишу **REPORT** (Отчет) для входа на страницу Конфигурации отчета, где:

- слева перечислены все настроенные профили; отображается только профиль Заводских настроек, если новые профили не настроены;
- в центре - Стили отчета для профиля, выбранного в левом списке;
- справа - основные разделы Стилей отчета с командами для изменения каждого отдельного элемента;

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 4-2: Страница конфигурации отчета



Как только профиль выбран из списка слева, вы можете его изменить (нажав клавишу **EDIT** (Редактировать)), удалить его (**REMOVE** (Удалить)) или создать новый профиль, начав из него (**CLONE** (Клонировать)).

После нажатия клавиш **EDIT** (Редактировать) или **CLONE** (Копировать) система отображает страницу конфигурации, на которой вы можете редактировать каждый элемент справа и видеть эффект изменений в основных окнах.

Страница конфигурации разделена на две основные области:

- слева отображается
- в нижней части - поля, в которых пользовательским стилям назначается имя и дается описание;

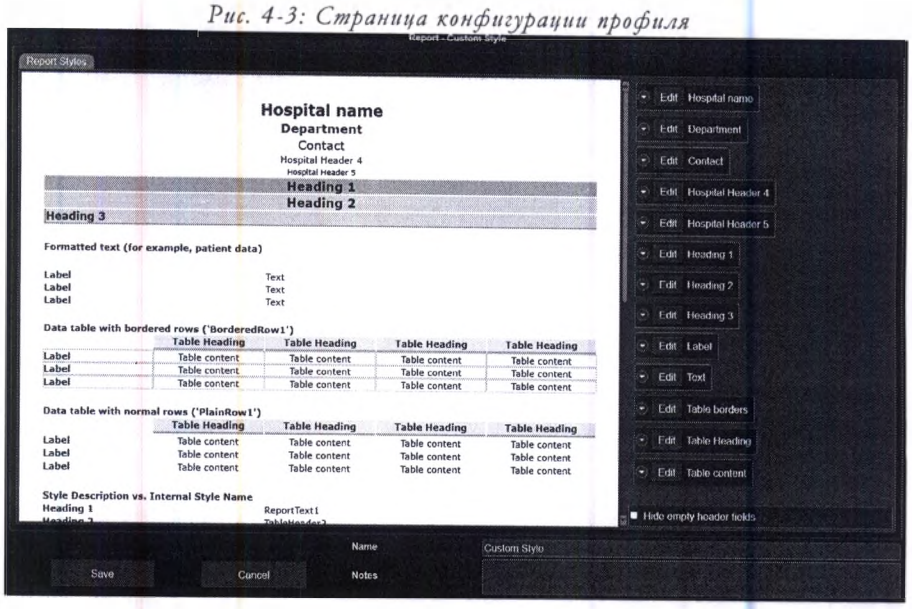
Это окно позволяет задать нужный шрифт каждому полю отчета, предпочтительный размер и цвет. Для каждого раздела можно выбрать желаемый фон и выравнивание текста.

Наведите курсор на поле NAME (Имя) и с помощью буквенно-цифровой клавиатуры введите требуемое имя и описание (поле NOTES (Примечания)) профиля.

Войдите в режим редактирования, выбрав в списке слева элемент, который нужно изменить, и нажмите клавишу **EDIT** (Редактировать) (или **NEW** (Новый) если элемент отсутствует)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 4-3: Страница конфигурации профиля



Последовательность

1. нажмите клавишу **EDIT** (Редактировать) для редактирования настроек. Параметры, которые могут быть установлены, различаются в зависимости от параметров. Различные меню позволяют установить:
2. прокрутите раздел отчета справа и щелкните необходимую компиляцию для отображения текущих настроек;
   - цвет переднего плана и фона,
   - цвет и толщину границы,
   - желаемый шрифт, вес и размер символов,
   - выравнивание текста;
3. Нажмите клавишу **SAVE** (Сохранить) для сохранения и активации новых настроек или нажмите клавишу **CANCEL** (Отмена) для выхода без сохранения изменений.

Повторите процедуру для изменения стиля каждого раздела отчета.

Стрелка рядом с кнопкой редактирования отображает текущие конфигурации соответствующего элемента.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройки наблюдений

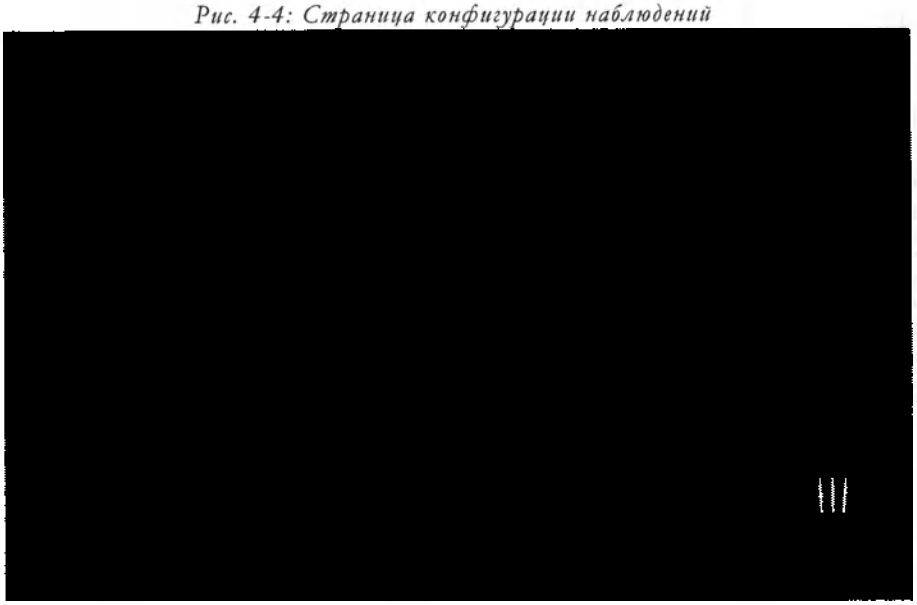
Информация о процедуре конфигурации представлена в руководстве «Начало работы».

Конфигурация наблюдений позволяет создавать группы слов и предложений, которые будут использоваться в отчете для каждого типа исследования.

Нажмите клавишу **MENU** (Меню), а затем клавишу **OBSERVATIONS** (Наблюдения) для входа на страницу Конфигурации наблюдений, где:

- слева перечислены все пользовательские группы; отображается только группа Заводских настроек, если новые профили не созданы;
- с правой стороны - наблюдения, доступные для группы и типа исследования, выбранного в списке слева.

Рис. 4-4: Страница конфигурации наблюдений



Каждый набор наблюдений организован для групп, типов исследований и полей.

Каждое поле может содержать желаемое количество слов и предложений.

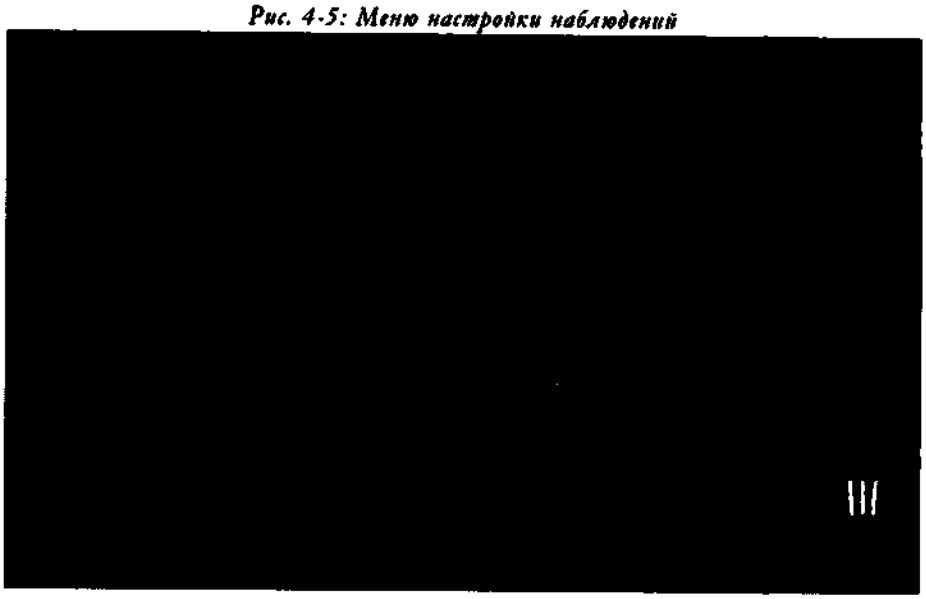
При выборе типа исследования, принадлежащего группе, из списка слева вы можете увидеть соответствующие поля и предложения справа.

Как только Группа выбрана из списка слева, вы можете ее изменить (нажав клавишу **EDIT** (Редактировать)), удалить ее (**REMOVE** (Удалить)) или создать новую Группу, начав из нее (**CLONE** (Копировать)).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

После выбора типа исследования внутри группы из списка слева вы можете изменить связанный список наблюдений (нажав клавишу **EDIT** (Редактировать)), добавив Поля и Предложения.

Рис. 4-5: Меню настройки наблюдений



После нажатия клавиши **EDIT** (Редактировать) отображается следующее:

- в первом столбце - список полей для выбранного типа исследования;
- во втором столбце - список слов и предложений для выбранного поля;
- справа - кнопки добавления нового поля в отчете исследования (**ADD FIELD** (Добавить поле)) и **ADD SENTENCE** (Добавить предложение) в каждом поле.

ПРИМЕЧАНИЕ

В функции ALL APPLICATIONS ***(Все типы исследований) представлен список наблюдений, доступных по умолчанию для поля «Conclusions» (Выводы), которое присутствует в отчете по всем типам исследований. Данный параметр может быть изменен, как и другие параметры, в соответствии с приведенной ниже процедурой.***

Последовательность

1. Нажмите клавишу **ADD FIELD** (Добавить поле) или **ADD SENTENCE** (Добавить предложение):
   - новая строка, очерченная рамкой, автоматически добавляется в соответствующий список;

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- рамка, очерчивающая строку, указывает, что она может быть немедленно отредактирована: измените имя поля или предложения, используя буквенно-цифровую клавиатуру.

2. При необходимости повторите процедуру для добавления нового поля и/или предложения.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Каждое добавленное поле соответствует новой части в разделе отчета «Observation» (Наблюдения) с таким же именем.***

ПРИМЕЧАНИЕ ***Каждое добавленное предложение будет указано при нажатии клавиши*** UNDO ***(Отменить) при вводе комментариев в соответствующее поле.***

Перемещение полей и предложений Перетащите вверх или вниз любое предложение, чтобы изменить его положение в списке.

Удаление полей и предложений Для удаления перетащите поле или предложение в мусорную корзину.

Изменение имени поля и предложения Выберите поле или предложение, которое нужно изменить, и введите текст в поле с помощью клавиатуры.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 5

5. Измерения брюшной полости (Абдоминальный)

В этих параграфах перечислены все расширенные измерения, доступные для абдоминальных исследований.

Перечисленные измерения организованы по группам. Вы можете настроить пакет Расширенных измерений, чтобы адаптировать его к вашему рабочему процессу: сенсорный экран отображает только установленные измерения.

Расширенные абдоминальные измерения в B-режиме

Мочевой пузырь, Простата/Bladder

Таблица 5-1: Расширенные измерения мочевого пузыря в B-режиме

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Объем мочевого пузыря	Мочевой Пузырь Urinary Bladder	Длина (Д) Высота (В) Ширина (Ш)	Дистанция Дистанция Дистанция	Д В Ш **Объем**
Стенка мочевого пузыря	Стенка Мочевого Пузыря Urinary Bladder Wall	Толщина (ТЛЩ.)	Дистанция	ТЛЩ
Остаточный объем мочевого пузыря	Ост Объем Мочевого Пузыря Post-Void Bladder Volume	Длина (Д) Высота (В) Ширина (Ш)	Дистанция Дистанция Дистанция	Д В Ш **Объем**
Камни в мочевом пузыре	Камень в Мочевом Пузыре# Urinary Bladder Calc#	Диаметр (Ди)	Дистанция	Ди
Масса мочевого пузыря	Масса Мочевого Пузыря# Urinary Bladder Mass#	Длина (Д) Высота (В) Ширина (Ш)	Дистанция Дистанция Дистанция	Д В Ш **Объем**
Объем предстательной железы	Предстательная Железа Prostate	Длина (Д) Высота (В) Ширина (Ш)	Дистанция Дистанция Дистанция	Д В Ш **Объем**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Поперечная правая доля предстательной железы	Простата П Доля (попереч) Prostate Right Lobe Transv	Высота (В) Ширина (Ш)	Дистанция Дистанция	В Ш
Поперечная левая доля предстательной железы	Простата Л Доля (попереч) Prostate Left Lobe Transv	Высота (В) Ширина (Ш)	Дистанция Дистанция	В Ш

Почечные/Renal

Таблица 5-2: Группа расширенных ренальных измерений в В-режиме

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Объем правой почки[a]	П Почка Right Kidney	Длина (Д) Высота (В) Ширина (Ш)	Дистанция Дистанция Дистанция	Д В Ш **Объем**
Масса правой почки[a]	П Масса Почки# R Kidney Mass#	Длина (Д) Высота (В) Ширина (Ш)	Дистанция Дистанция Дистанция	Д В Ш **Объем**
Систолический объем правой почки	П Почки Сист# Right Kidn Cyst #	Длина (Д) Высота (В) Ширина (Ш)	Дистанция Дистанция Дистанция	Д В Ш **Объем**
Камни в правой почке[a]	П Камень в Почке# Right Kidn Calculi #	Диаметр (Ди)	Дистанция	Ди
Правая [a] почка Pelvis	П Синус Почки R Kidney Pelvis	Диаметр (Ди)	Дистанция	Ди
Соотношение правой коры/сердцевины[a]	П Соотношение Коры/ Сердцевины R Cortex/Medulla RT	П Кора П Сер	Дистанция Дистанция	П Кора П Сер **П К/С**
Правый[a] мочеточник	П Мочеточник R Ureter	Диаметр (Ди)	Дистанция	Ди
Стенка правого[a] мочеточника	Стенка П Мочеточника R Ureter Wall	Толщина (ТЛЩ)	Дистанция	ТЛЩ
Камни в правом[a] мочеточнике	П Камень в Мочеточнике# R Ureter Calculi#	Диаметр (Ди)	Дистанция	Ди
Правый[a] надпочечный краниальный полюс	П Надпочечный Кран. Полюс Right Adrenal Cranial Pole	Длина (Д) Высота (В) Ширина (Ш)	Дистанция Дистанция Дистанция	Д В Ш **Объем**
Масса правой[a] надпочечной железы	П Масса Надпочечной Железы# Right Ad Gland Mass#	Длина (Д) Высота (В) Ширина (Ш)	Дистанция Дистанция Дистанция	Д В Ш **Объем**

a. Билатеральное измерение

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Органы/Organ

Таблица 5-3: Группа расширенных измерений органов в В-режиме

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Корпус поджелудочной железы	Корпус Поджелудочной Железы Pancreas Body	Толщина (ТЛЩ)	Дистанция	ТЛЩ
Правая доля поджелудочной железы	П Доля Поджелудочной Железы Pancreas Right Lobe	Толщина (ТЛЩ)	Дистанция	ТЛЩ
Левая доля поджелудочной железы	Л Доля Поджелудочной Железы Pancreas Left Lobe	Толщина (ТЛЩ)	Дистанция	ТЛЩ
Правый проток поджелудочной железы	П Проток Поджелудочной Железы Right Panc Duct	Диаметр (Ди)	Дистанция	Ди
Левый проток поджелудочной железы	Л Проток Поджелудочной Железы Left Panc Duct	Диаметр (Ди)	Дистанция	Ди
Масса поджелудочной железы	Масса Поджелудочной Железы# Pancreas Mass #	Длина (Д) Высота (В) Ширина (Ш)	Дистанция Дистанция Дистанция	Д В Ш **Объем**
Сист объем поджелудочной железы	Сист Поджелудочной Железы# Pancreas Cyst #	Длина (Д) Высота (В) Ширина (Ш)	Дистанция Дистанция Дистанция	Д В Ш **Объем**
Объем селезенки	Селезенка Spleen	Длина (L) Высота (H) Ширина (W)	Дистанция Дистанция Дистанция	Д В Ш **Объем**
Масса селезенки	Масса Селезенки # Spleen Mass #	Длина (Д) Высота (В) Ширина (Ш)	Дистанция Дистанция Дистанция	Д В Ш **Объем**
Желудок	Желудок Stomach Body	Толщина (ТЛЩ)	Дистанция	ТЛЩ
Дно желудка	Дно Желудка Stomach Fundus	Толщина (ТЛЩ)	Дистанция	ТЛЩ
Выходной отдел желудка	Выходной Отдел Желудка Stomach Pylorus	Толщина (ТЛЩ)	Дистанция	ТЛЩ
Слизистая выходного отдела желудка / мышечное соотношение	Слиз Вых Отд/Мыш Pyl Mucosa/Musc	Слиз Мыш	Дистанция Дистанция	Слиз Мыш **Вых С/М**
Продольная длина печени	Прод Длина Печени Liver Longit Distance	Дистанция (Д)	Дистанция	Д
Поперечная длина печени	Попереч Длина Печени Liver Transv Distance	Дистанция (Д)	Дистанция	Д

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Масса печени	Масса Печени # Liver Mass #	Длина (Д) Высота (В) Ширина (Ш)	Дистанция Дистанция Дистанция	Д В Ш **Объем**
Объем желчного пузыря	Желчный Пузырь Gallbladder	Длина (Д) Высота (В) Ширина (Ш)	Дистанция Дистанция Дистанция	Д В Ш **Объем**
Стенка желчного пузыря	Стенка Желчного Пузыря Gallbladder Wall	Толщина (ТЛЩ)	Дистанция	ТЛЩ
Общий желчный проток	Общий Желчный Проток Common Bile Duct	Диаметр (Ди)	Дистанция	Ди
Камень в желчном пузыре	Камень в Желчном Пузыре# Gallbladder Calculi#	Диаметр (Ди)	Дистанция	Ди
Поперечная воротная вена	Поперечная Воротная Вена Portal V Transv	Диаметр (Ди) Площадь (П)	Дистанция Трассировка	Ди П

Расширенные абдоминальные измерения в допплеровском режиме

Брюшная полость

Таблица 5-4: Расширенные абдоминальные измерения в допплеровском режиме

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Печеночная артерия	Печеночная Артерия Hepatic A	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV **RI**[c]
Правая[d] почечная артерия	П Почечная Артерия R Renal A Origin	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV **RI**[c]
Правая[d] почечная вена	П Почечная Вена R Renal Vein	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
Правая[d] почечная артерия	П Почечная Артерия R Renal A	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV **RI**[c]
Аорта	Аорта Aorta	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV **RI**[c]
Подпочечная аорта	Подпочечная Аорта Infra-renal Aorta	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV **RI**[c]

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Надпочечная аорта	Надпочечная Аорта Supra-renal Aorta	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV **RI**[c]
Дистальная аорта	Дистальная Аорта Dist Aorta	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV **RI**[c]
Средняя аорта	Средняя Аорта Mid Aorta	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV **RI**[c]
Поксимальная аорта	Поксимальная Аорта Prox Aorta	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV **RI**[c]
Пост прандиальная брюшная	Пост Прандиальная Брюшная Post Prandial Celiac	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV **RI**[c]
Нижняя брыжеечная артерия	Ниж Брыжеечная А Inf Mesenteric A	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV **RI**[c]
Гастродуоденальная артерия	Гастродуоденальная А Gastroduodenal A	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV **RI**[c]
Проксимальная верхняя брыжеечная артерия	Прокс Верхняя Брыжеечная А Prox Sup Mesenteric A	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV **RI**[c]
Средняя верхняя брыжеечная артерия	Сред Верхняя Брыжеечная А Mid Sup Mesenteric A	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV **RI**[c]
Дистальная верхняя брыжеечная артерия	Дист Верхняя Брыжеечная А Dist Sup Mesenteric A	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV **RI**[c]
Правая[d] прикорневая артерия	П Прикорневая А R Hilar A	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV **RI**[c]
Селезоночная артерия	Селезеночная А Splenic A	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV **RI**[c]
Селезеночная вена	Селезеночная В Splenic Vein	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
Верхняя мезентериальная вена	Верх Мезентериальная В Sup Mesenteric V	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
Нижняя мезентериальная вена	Ниж Мезентериальная В Inf Mesenteric V	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
Проксимальная нижняя полая вена	Прокс Ниж Полая В Prox Inf Vena Cava	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
Дистальная нижняя полая вена	Дист Ниж Полая В Dist Inf Vena Cava	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Левая воротная вена	Левая Воротная В Left Portal V	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
Правая воротная вена	Правая Воротная В R Portal V	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
Главная воротная вена	Главная Воротная В Main Portal V	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
Левая печеночная вена	Л Печеночная В L Hepatic V	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
Правая печеночная вена	П Печеночная В R Hepatic V	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
Главная печеночная вена	Главная Печеночная В Main Hepatic V	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV

a. PSV = Пиковая систолическая скорость
b. EDV = Конечно-диастолическая скорость
c. RI = индекс резистентности
d. Двустороннее измерение

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 6

6. Измерения грудной клетки (маммология)

В этих параграфах перечислены все расширенные измерения, доступные для абдоминальных исследований.

Перечисленные измерения организованы по группам. Вы можете настроить пакет Расширенных измерений, чтобы адаптировать его к вашему рабочему процессу: сенсорный экран отображает только установленные измерения.

Расширенные измерения грудной клетки в B-режиме

Повреждение грудной клетки

Таблица 6-1: Группа расширенных измерений образований в грудной клетке в B-режиме

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Объем правого[a] образования	П Образование# R Lesion #	Длина (Д) Высота (В) Ширина (Ш)	Дистанция Дистанция Дистанция	Д В Ш **Объем**

a. Двустороннее измерение. До шести повреждений могут быть рассчитаны для левой и правой стороны.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 7

7. Измерения головы взрослого человека (Транскран)

В этих параграфах перечислены все расширенные измерения, доступные для исследований головы взрослого человека.

Перечисленные измерения организованы по группам. Вы можете настроить пакет Расширенных измерений, чтобы адаптировать его к вашему рабочему процессу: сенсорный экран отображает только установленные измерения.

Расширенные измерения головы взрослого человека в B-режиме

Таблица 7-1: Расширенные измерения головы взрослого человека в B-режиме

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Правая[a] средняя мозговая артерия, глубина- сегмент 1	R MCA 1st Segm R MCA 1й Сегм	R MCA 1 Глубина (Глубина)	Дистанция	Глубина
Правая средняя мозговая артерия, глубина- сегмент 2	R MCA 2nd Segm R MCA 2й Сегм	R MCA 2 Глубина (Глубина)	Дистанция	Глубина
Правая[a] передняя мозговая артерия, глубина	R Ant Cerebral A	R ACA Глубина (Глубина)	Дистанция	Глубина
Правая задняя мозговая артерия, глубина- сегмент 1	R PCA 1st Segm R PCA 1й Сегм	R PCA 1 Глубина (Глубина)	Дистанция	Глубина
Правая задняя мозговая артерия, глубина- сегмент 2	R PCA 2nd Segm R PCA 2й Сегм	R PCA 2 Глубина (Глубина)	Дистанция	Глубина
Базилярная артерия, глубина	Basilar A	Базилярная А, Глубина (Глубина)	Дистанция	Глубина
Передняя соединительная артерия, глбуина	Ant Communic A	ACoA Глубина (Глубина)	Дистанция	Глубина
Правое раздвоение[a], глубина	R Bifurcation	R Bif Глубина (Глубина)	Дистанция	Глубина

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Правая[a] конечная внутренняя мозговая артерия, глубина	R Terminal ICA	R Term ICA Глубина (Глубина)	Дистанция	Глубина
Правая[a] позвоночная артерия, глубина	R Vertebral A	R Vert A Глубина (Глубина)	Дистанция	Глубина
Правая[a] задняя соединительная артерия, глубина	R Post Communic A	R PCoA Глубина (Глубина)	Дистанция	Глубина
Правая[a] дистальная внутренняя сонная артерия, глубина	R Dist ICA	R Dist ICA Глубина (Глубина)	Дистанция	Глубина
Правая[a] C5, глубина	R C5	R C5 Глубина (Глубина)	Дистанция	Глубина
Правая[a] C6, глубина	R C6	R C6 Глубина (Глубина)	Дистанция	Глубина

a. Билатеральное измерение

Расширенные измерения головы взрослого человека в доплеровском режиме

Таблица 7-2: Расширенные измерения головы взрослого человека в доплеровском режиме

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Правая[a] средняя мозговая артерия, глубина- сегмент 1 VTI	R MCA 1й Сегм	VTI[b]	Профиль	VTI
Правая средняя мозговая артерия, глубина- сегмент 2 VTI	R MCA 2й Сегм	VTI[b]	Профиль	VTI
Правая[a] передняя мозговая артерия, глубина VTI	R Ant Cerebral A	VTI[b]	Профиль	VTI
Правая задняя мозговая артерия, глубина- сегмент 1 VTI	R PCA 1st Segm R PCA 1й Сегм	VTI[b]	Профиль	VTI
Правая задняя мозговая артерия, глубина- сегмент 2 VTI	R PCA 2nd Segm R PCA 2й Сегм	VTI[b]	Профиль	VTI
Базилярная артерия, глубина VTI	Basilar A	VTI[b]	Профиль	VTI

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Передняя соединительная артерия, глубина VTI	Ant Communic A	VTI[b]	Профиль	VTI
Правое раздвоение[a], глубина VTI	R Bifurcation	VTI[b]	Профиль	VTI
Правая[a] конечная внутренняя мозговая артерия, глубина VTI	R Terminal ICA	VTI[b]	Профиль	VTI
Правая[a] позвоночная артерия, глубина VTI	R Vertebral A	VTI[b]	Профиль	VTI
Правая[a] задняя соединительная артерия, глубина VTI	R Post Communic A	VTI[b]	Профиль	VTI
Правая[a] дистальная внутренняя сонная артерия, глубина VTI	R Dist ICA	VTI[b]	Профиль	VTI
Правое C5[a], глубина VTI	R C5	VTI[b]	Профиль	VTI
Правое C6[a], глубина VTI	R C6	VTI[b]	Профиль	VTI

a. Билатеральное измерение
b. VTI = Интеграл скорости кровотока

Организация «рабочего листа» исследования головы взрослого человека

Здесь описаны дополнительные поля, предназначенные для «рабочего листа» исследования головы взрослого пациента.

Направление кровотока

Рабочий лист, помимо отображения отдельных измерений, также позволяет вводить оценку и примечания любого выполненного измерения кровотока.

Поле	Оценка
НАПРАВЛЕНИЕ ПОТОКА	*Произвольный текст*, +, -

Произвольный текст можно редактировать в пустом поле с помощью буквенно-цифровой клавиатуры: поместите курсор в поле и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод), чтобы активировать режим редактирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 8

8. Кардиологические и детские кардиологические измерения

В этих параграфах перечислены все расширенные измерения, доступные для кардиологических и детских кардиологических исследований.

Перечисленные измерения организованы по группам. Вы можете настроить пакет Расширенных измерений, чтобы адаптировать его к вашему рабочему процессу: сенсорный экран отображает только установленные измерения.

Таблица 8-1: Доступные заводские группы для кардиологических и детских кардиологических исследований

Кардиологические группы
Размеры (Dimensions)
Площадь (Area)
Объем (LVEF) (Volume (LVEF))
Масса (Mass)
Размеры LV (LV Dimensions)
Левое Предсердие и Аорта LA/Ao
Митральный Клапан MV
Аортальный клапан (Aortic Valve)
Трикуспидальный клапан (Tricuspid Valve)
Клапан Легочной Артерии (Pulmonic Valve)
Легочная вена (Pulmonary Vein)
PISA
Qp/Qs

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Кардиологические группы
Время события (Event Timing)

Специальное поведение расширенных кардиологических измерений

Для кардиологических и педиатрических кардиологических исследований простые измерения, относящиеся к макроизмерению, могут быть разгруппированы и выполняться индивидуально. Когда система обнаруживает, что все измерения, относящиеся к одному и тому же макроизмерению, были выполнены, **MyLab** отображает результаты расчетов для этого макроизмерения.

Некоторые кардиологические измерения требуют проведения двух кардиологических просмотров или два разных режима.

В любой момент можно вернуться в режим реального времени с помощью **B** для завершения получения данных. **FREEZE** (Стоп-кадр) изображение и повторно нажмите клавишу **MEASURE** (измерить), чтобы завершить измерение.

Таблица 8-2: Условные обозначения

Аббревиатура	Значение
EF	Фракция выброса
CI	Сердечный индекс
CO	Объемная скорость кровотока сердца
HR	Частота сердечных сокращений
SI	Ударный индекс
SV	Ударный объем
A4C	Апикальный 4-камерный
A2C	Апикальный 2-камерный
d	Диастола
s	Систола
LV	Левый желудочек

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Данные по типу исследования

Рис. 8-1: Страница идентификации пациента для кардиологического исследования

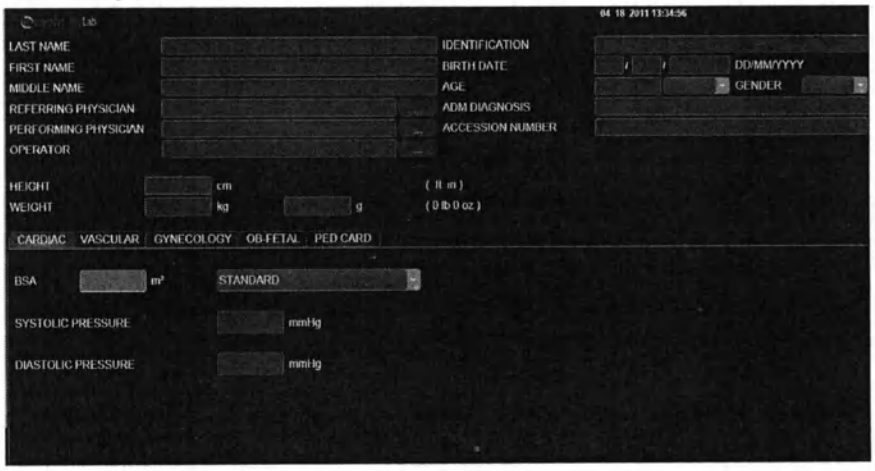


Таблица 8-3: Дополнительные данные на странице идентификации пациента для кардиологического исследования

Поле	
BSA (ПТ)	Площадь поверхности тела
СИСТОЛИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ (SYSTOLIC PRESSURE)	в мм рт. ст.
ДИАСТОЛИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ (DIASTOLIC PRESSURE)	в мм рт. ст.

Площадь поверхности тела (BSA (ПТ))

Площадь поверхности тела (BSA) можно рассчитать автоматически или ввести вручную.

В первом случае, когда введены данные о росте и весе, BSA вычисляется по следующим формулам[1]:

Стандартная BSA

1. DuBois D, DuBois EF., "A formula to estimate the approximate surface area if height and weight be known" в: *Arch Intern Medicine*, 1916; 17:863-71; Reading et al.,"Simple Formula for the Surface Area of the Body and a Simple Model for Anthropometry" In: *Clinical Anatomy*, n.18 pp 126-130, 2005; Sluysmans, "Theoretical and Empirical Derivation of Cardiovascular Allometric Relationship in Children" в: *J Appl Physiol*, November n.19, 2004

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

:кое исследование взрослого человека) $= \frac{H^{0,725} \cdot W^{0,425} \cdot 71,84}{10000}$

Педиатрическая BSA

(Детские кардиологические исследования) $= \frac{H^{0,3964} \cdot W^{0,5378} \cdot 24}{10000}$

где рост в см, а вес в кг.

Пользовательская BSA Чтобы настроить BSA, поместите курсор в поле, нажмите клавишу ENTER (Ввод) и используйте буквенно-цифровую клавиатуру для ввода желаемого значения. Использование настраиваемого BSA четко указано как на рабочем листе, так и в отчете.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Какие-либо изменения параметров роста и веса не влияют на настраиваемый BSA.***

При удалении пользовательского BSA система MyLab ***работает так, как если бы BSA не рассчитывался.***

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Расширенные кардиологические измерения в B-режиме

Таблица 8-4: Кардиологические и детские кардиологические измерения в B-Режиме

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Фракция выброса (Simpson-Biplane)	EF Biplane	4C диастолическая площадь (LVAd A4C) 4C систолическая площадь (LVAs A4C) 2C диастолическая площадь (LVAd A2C) 4C систолическая площадь (LVAs A2C)	Профиль + Дистанция Профиль + Дистанция Профиль + Дистанция Профиль + Дистанция	LVAd4C LVAs4C LVAd2C LVAs2C **LVVd** **LVVs** **LVdi** **LVVs i** **EF BP** **SV BP** **SV i BP** **HR(BP)** **CO BP** **CI BP**
Фракция выброса (Simpson-Single Plane)	EF SP (Simpson)	4C диастолическая площадь (LVAd A4C) 4C систолическая площадь (LVAs A4C)	Профиль + Дистанция Профиль + Дистанция	LVAd4C LVAs4C **LVVd4C** **LVVs4C** **LVV di 4** **LVV si 4** **EF4C** **SV 4C** **SV i 4C** **HR (SP)** **CO A4C** **CI A4C**
Фракция выброса (Simpson)[a]	EF MOD (Simpson)	4C диастолическая площадь (LVAd A4C) 4C систолическая площадь (LVAs A4C) 2C диастолическая площадь (LVAd A2C) 4C систолическая площадь (LVAs A2C)	Профиль + Дистанция Профиль + Дистанция Профиль + Дистанция Профиль + Дистанция	LVAd4C **Ad i 4C** **LVAs4C** **LVAd2C** **Ad i 2C** **LVAs2C** **LVVd4C** **LVVs4C** **LVVd2C** **LVVs2C** **LVVd bi** **LVVs bi** **LVVdi 4** **LVVdi b** **EF4C** **EF2C** **EF BP** **SV 4C** **SV 2C** **SV Bipl** **SV i 4C** **SV i 2C** **SI Bipl** **LVLd4c** **LVLs4c** **LVLd2c** **LVLs2c**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Фракция выброса (площадь-длина)	EF (A-L)	4C диастолическая площадь (LVAd A4C) 4C систолическая площадь (LVAs A4C)	Профиль + Дистанция Профиль + Дистанция	LVAd4C LVAs4C **LVLd4c** **LVVd** **LVLs4c** **LVVs** **LVVdi** **LVVs i** **EF A-L** **SV A-L** **SVi A-L** **HR A-L** **CO A-L** **CI A-L**
Фракционные изменения площади левого желудочка	% LVFAC	Диастолическая площадь левого желудочка (LVAd) Систолическая площадь левого желудочка (LVAs)	Трассировка Трассировка	LVAd LVAs **%LVfaC**
Масса левого желудочка	Левый желудочек (LV)	Межжелудочковая перегородка - Диастола (IVSd) Диаметр левого желудочка - Диастола (LVIDd) Задняя стенка - Диастола (LVPWd) Диаметр левого желудочка - Систола (LVIDs) Площадь тента митрального клапана (MV Tent Area) Глубина смыкания митрального клапана (MV Coapt Depth)	Дистанция Дистанция Дистанция Дистанция Трассировка Дистанция	IVSd LVIDd LVPWd LVIDs MVTA MVCDp **EF LV** **%LV FS** **LVMass**
Масса левого желудочка (A-L)	LV Mass (A-L)	LVAd sax Endo LVAd sax Epi LVLd Apical	Трассировка Трассировка Дистанция	LVAend LVAepi LVLd Al **LVm a-l**
Путь оттока левого желудочка	LVOT	Диаметр пути оттока левого желудочка (LVOT Diam)	Дистанция	LVOT D **LVOT A**
Аорта и левое предсердие	Aorta/LA	Диаметр аорты(AO Diam) Аортальная планиметрия (AV Planimetry) Открытие аортального клапан (AV Open) Диаметр синуса Valsava (Sin Val Diam) Диаметр синотубулярного соединения (Sinotub Junct Diam) Диаметр восходящего отдела аорты (Asc Ao Diam) Диаметр аортальной дуги (Ao Arch Diam) Внутренний край восходящего отдела аорты (Asc Ao Inner Edge) Диаметр левого предсердия (LA Diam)	Дистанция Дистанция Дистанция Дистанция Дистанция Дистанция Дистанция Дистанция Дистанция	AO D AVplan AV Op SValDi StJunD AsAoD AoArD AsAoIE LAdiam **AVA (D)** **AVA i** **LA/Ao**
Правый желудочек	Правый желудочек (RV)	Базальный диаметр ПЖ(RV)^{b} - Диастола (RV Diam basal d) Медиальный диаметр ПЖ(RV) - Диастола (RV Diam mid d) Максимальная ось ПЖ(RV) в 4 AC - Диастола (RV L Axis d) Площадь правого желудочка - Диастола (RV Area d) Площадь правого желудочка - Систола (RV Area s) Диаметр правого желудочка - Диастола (RVIDd) Площадь правого желудочка (RV Area) Продольная ось правого желудочка (RV Length)	Дистанция Дистанция Дистанция Трассировка Трассировка Дистанция Трассировка Дистанция	RVDbd RVDmd RVlaxd RVAd RVAs RVIDd RVarea RV lgth **% RVfac** **RV/LVd** **RV Vol**
RVOT и диаметр легочной артерии	RVOT/PA	Диаметр легочной артерии (PA Diam) Кольцеовй диаметр легочной артерии (PV Ann Diam) Диаметр RVOT (RVOT Diam)	Дистанция Дистанция Дистанция	PAdiam PVanD RVOTD **PAarea** **PVA(D)** **RVOTA**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Митральный клапан	MV	Кольцевой диаметр митрального клапана (MV An Diam) Кольцевая площадь митрального клапана (MV An Area) Планиметрия митрального клапана (MV Planimetry)	Дистанция Трассировка Трассировка	MVanD MVanA MVplan
Площадь митрального клапана	MVA (VTI)	См. расширенные кардиологические измерения в допплеровском режиме	-	-
Объем левого предсердия (Simpson - Biplane)	LA Volume (BP) (LA Vol (BP))	Площадь левого предсердия- 4AC (LA Area A4C) Площадь левого предсердия- A2C (LA Area A2C) Длина левого предсердия (LA Length)	Трассировка Трассировка Расстояние	LAA4C LAA2C LA Lng **LA Vol** **LAsVi** **LA Maj** **LA Min**
Объем левого предсердия (Simpson - Single Biplane)	LA Volume (SP) (LA Vol (SP))	Площадь левого предсердия- 4AC (LA Area A4C) Длина левого предсердия (LA Length)	Трассировка Дистанция	LAA4C LA Lng **LA Vol** **LAsV i** **LA Maj** **LA Min**
PISA (митраль)	PISA MR	См. расширенные кардиологические измерения в допплеровском режиме	-	-
PISA (аорта)	PISA AR	См. расширенные кардиологические измерения в допплеровском режиме	-	-
Объемная скорость кровотока сердца - Аорта	CO (Ao)	См. расширенные кардиологические измерения в допплеровском режиме	-	-
Эффективная площадь клапана АО	AVA (VTI)	См. расширенные кардиологические измерения в допплеровском режиме	-	-
Объемная скорость кровотока сердца - LVOT	CO (LVOT)	См. расширенные кардиологические измерения в допплеровском режиме	-	-
Объемная скорость кровотока сердца - Pulm	CO (Pulm Flow)	См. расширенные кардиологические измерения в допплеровском режиме	-	-
	Qp/Qs	См. расширенные кардиологические измерения в допплеровском режиме	-	-
Нижняя полая вена	IVC	Нижняя полая вена - Максимальный диаметр (IVC max Diam) Нижняя полая вена - Минимальный диаметр (IVC min Diam)	Дистанция Дистанция	IVCmax IVCmin **IVC S i** **IVC C i**
Правое предсердие(Simpson-Single Plane)	RA Volume (SP) (RA Vol (SP))	Площадь правого предсердия (RAA (SP)) Длина правого предсердия (RAL (SP))	Трассировка Дистанция	RAA sp RAL sp **RAV sp**
Правое предсердие (площадь -длина)	RA Volume (A-L) (RA Vol (A-L))	Площадь правого предсердия (RA Area AL) Длина правого предсердия (RA Leng AL)	Трассировка Дистанция	RAA AL RAL AL **RAV AL**
	PISA TR (PISA TR)	См. расширенные кардиологические измерения в допплеровском режиме	-	-

a. В отличии от методов Simpson Biplane и Simpson Single Plane, результаты вычисляются постепенно, когда измерения проводятся для каждого кардиологического изображения без необходимости завершения всех измерений.

b. RV Правый желудочек

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Расширенные кардиологические измерения в M-режиме

Таблица 8-5: Кардиологические и детские кардиологические расширенные измерения в M-Режиме

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Левый желудочек	Левый желудочек (LV)	Диаметр правого желудочка [a]- Диастола (RVIDd) Межжелудочковая перегородка[b] - Диастола (IVSd) Диаметр левого желудочка[c] - Диастола (LVIDd) Задн. стенка - Диастола (LVPWd) Межжелудочковая перегородка - Систола (IVSs) Диаметр левого желудочка - Систола (LVIDs) Задн. стенка - Систола (LVPWs) Перегородка-задняя стенка (Sept-PW Delay) Скорость распространения кровотока (Flow Prop Vel)	Дистанция Дистанция Дистанция Дистанция Дистанция Дистанция Дистанция Дистанция Скорость Время	RVIDd IVSd LVIDd LVPWd IVSs LVIDs LVPWs S-PWD FloPrV **EF** **%LV FS** **LVEDV** **LVESV** **SV** **SI** **HR** **HR ecg** **CO** **CI** **%IVS** **%PW** **LVMass** **LVM i** **E/Vp**
Аорта и левое предсердие	Aorta/LA	Диаметр аорты(Ao Diam) Диаметр левого предсердия (LA) Открытие аортального клапан (AV Open) Время выброса (LVET) Ao PEP PEP/ET R-R interval (R-R) AO Coaptation line (AV Coapt Line)	Дистанция Дистанция Дистанция Время Время Дистанция	Ao D LA AV Op LVET Ao PEP PEP/ET R-R AVcoap **LA/Ao** **AV E i**
Митральный клапан	MV	E Septum (EPSS) EF Slope (E-F Slope) Смешение кольца митрального клапана (MAPSE)	Дистанция Скорость Дистанция	EPSS E-F Slp MAPSE
Трикуспидальный клапан	TV	Смешение кольца трикуспидального клапана (TAPSE)	Дистанция	TAPSE
Нижняя полая вена	IVC	IVC max Diam (IVC max Diam) IVC min Diam (IVC min Diam)	Дистанция Дистанция	IVCmax IVCmin **IVC S i** **IVC C i**
Маркеры событий клапана	Время события	Митральный клапан - открытие (MV Open) Митральный клапан - Закрытие (MV Close) Аортальный клапан - Открытие (AV Open) Аортальный клапан - Закрытие (AV Close)	Дистанция Дистанция Дистанция Дистанция	MV Op MV Cls AV Op AV Cls

a. RV Правый желудочек
b. IV: Межжелудочковая перегородка
c. LV: Левый желудочек

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Расширенные кардиологические измерения в допплеровском режиме

Таблица 8-6: Кардиологические и детские кардиологические расширенные измерения в допплеровском режиме

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Митральный клапан	MV	Профиль кровотока через митральный клапан (MV VTI) Пиковая скорость в митральном клапане - E волна (MV E Vel) Пиковая скорость в митральном клапане - A волна (MV A Vel) Митральный PHT (MV PHT) Время ускорения E волны в митральном клапане (MV Acc Time) Время замедления E волны в митральном клапане (MV Dec Time) Время изоволюметрического расслабления митрального клапана (IVRT) Время изоволюметрического сокращения митрального клапана (IVCT) Продолжительность A волны (A Duration) Время выброса (LVET)	Профиль Калипер Калипер Калипер Время Время Время Время Время Время	MV VTI MVEVp MVAVp MV Pht MV AT MV DT IVRT IVCT A Dur LVET **MVEGp** **MVAGp** **MVVmx** **MVGmx** **MVVmn** **MGmn** **MVApht** **MV E/A** **LIMP**
Митральная регургитация	MR	Скорость митральной регургитации (MR Vmax) dP/dt (MR dP/dt)	Калипер Время	MR Vp dP/dt **MR Gp**
Митральная регургитация (PISA)	PISA MR	Предельная митральная скорость (MR Alias Vel) Радиус митральной регургитации (MR Radius) Профиль регургитации (MR VTI)	Дистанция Дистанция Профиль	MRalsV MR rad MR VTI **MR Vp** **MRflow** **MR ero** **MR Vol**
Mitral TV	Mitral TDI (MA TDI)	Пиковая митральная скорость - E' волна (e') Пиковая митральная скорость - A' волна (a') Септальная E' волна (e' Sept) Септальная A' волна (a' Sept) Боковая E' волна (e' Lat) Боковая A' Волна (a' Lat) Время изоволюметрического расслабления митрального клапана (IVRT_tdi) Время изоволюметрического сокращения митрального клапана (IVCT_tdi) Время до начала развития явления – перегородка 4AC (T to Onset A4C-S) Время до начала развития явления – задняя стенка 4AC (T to Onset A4C-LW) Время до пика – перегородка 4AC (T to Peak A4C-S) Время до пика – боковая стенка 4AC (T to Peak A4C-LW) Время до начала развития явления – передняя стенка 2AC (T to Onset A2C AW) Время до начала развития явления – нижняя стенка 2AC (T to Onset A2C-IW) Время до пика – передняя стенка 2AC (T to Peak A2C-AW) Время до пика – нидняя стенка 2AC (T to Peak A2C-IW) Время выброса (LVET_tdi)	Калипер Калипер Калипер Калипер Калипер Калипер Время Время Время Время Время Время Время Время Время Время Время Время	e' a' e' Sept a' Sept e' Lat a' Lat IVRTtdi IVCTtdi TO4C-S TO4clw TP4-S TP4-lw TO2AW TO2IW TP2AW TP2IW LVETtdi **e'/a'** **E/e'** **e'/a' Se** **e'/a' lat** **E/e' spt** **E/e' Lat** **LIMPtdi**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отобража-емый Результаты
Допплер фиброзного кольца митрального клапана	Митральное кольцо TDI	Боковая S' волна (s' Lat) Боковая E' волна (e' Lat) Боковая A' Волна (a' Lat) Септальная S' волна (s' Sept) Септальная E' волна (e' Sept) Септальная A' волна (a' Sept) Время изоволюметрического расслабления митрального клапана (IVRT_tdi) Время изоволюметрического сокращения митрального клапана (IVCT_tdi) Профиль кровотока LVET (LVET_tdi) Время до пика – перегородка 4AC (T to Peak A4C-S) Время до пика – боковая стенка 4AC (T to Peak A4C-LW) Время до пика – передняя стенка 2AC (T to Peak A2C-AW) Время до пика – нидняя стенка 2AC (T to Peak A2C-IW)	Калипер Калипер Калипер Калипер Калипер Калипер Время Время Время Время Время Время Время	s' Lat e' Lat a' Lat s' Sept e' Sept a' Sept IVRTtdi IVCTtdi LVETtdi TP4-lw TP4C-S TP2AW TP2IW **LIMPtdi** **e'/a' lat** **E/e' Lat** **E/e' spt** **e'/a' Se** **e' Avg** **a' Avg** **e'/a' Av** **E/e' Av**
Площадь митрального клапана	MVA (VTI)	Профиль кровотока через митральный клапан (MV VTI) Профиль кровотока LVOT (LVOT VTI) Диаметр LVOT (LVOT Diam)	Профиль Профиль Расстояние	LVOT D MV VTI LVotVTI MVmxV LVotVp **LVOT A** **MV Pe i** **MVA vti** **MVAivti** **MVAmx** **MVA i m**
Аорта	Аорта	Аортальный клапан AV VTI	Профиль	AV VTI AVVmx **AVVmn** **AVGmx** **AVGmn** **AR Vp** **Ao AT** **LVET** **Ao PEP** **LVotVp** **PA PEP** **DV i** **IVMD**
Эффективная площадь аортального клапана	AVA (VTI)	Профиль аортального кровотока (AV VTI) Пиковая аортальная скорость (AV Vmax) Профиль кровотока LVOT (LVOT VTI) Пиковая скорость LVOT (LVOT Vmax) Диаметр LVOT (LVOT Diam)	Профиль Калипер Профиль Калипер Дистанция	AV VTI AV Vp LVotVTI LVotVp LVOT D **LVOT A** **Ao Pe i** **AVA vti** **AVAi vt** **AVAmx** **AVAi m**
Аортальная регургитация	AR	Аортальная регургитация PHT (AR PHT)	Калипер	AR PHT
Нисходящая часть аорты	Ao desc	Пиковая систолическая скорость нисходящей части аорты (Ao desc Vmax) Patent ductus artery (Pat Duct A)	Калипер Калипер	AoDVp PDA **AoDGp**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
PISA (аорта)	PISA AR	Предельная аортальная скорость (MR Alias Vel) Радиус аортальной регургитации (AR Flow) Профиль аотальнаортальной регургитации (AR VTI)	- Дистанция Профиль	ARalsV ARflow AR VTI **AR Rad** **AR Vp** **AR ero** **AR Vol**
LVOT VTI	LVOT VTI	Пиковая скорость LVOT (LVOT Vmax) Профиль кровотока LVOT (LVOT VTI)	Профиль Калипер	LVotVp LVotVTI **LVVmn** **LvotGp** **LVGmn**
Трикуспидальный клапан	TV	Профиль трикуспидального кровотока (AV VTI) Трикуспидальная скорость E волна (TV E Vel) Трикуспидальная скорость A волна (TV A Vel)	Профиль Калипер Калипер	TV VTI TVEVp TVAVp **TVEDT** **TV IRT** **TVEGp** **TVAGp** **TVVmx** **TVGmx** **TVVmn** **TVGmn** **TV E/A**
Трикуспидальная регургитация	TR	Скорость трикуспидальной регургитации (TR Vmax)	Калипер	TR Vp **TR Gp** **RAP** **RVSP**
Легочная вена	Легочная вена (P Vein)	Систолическая скорость легочной вены (PVein S Vel) Дастолическая скорость легочной вены (PVein D Vel) Предсердная скорость легочной вены (PVe Atrial V) Продолжительность A волны (A Duration)	Калипер Калипер Калипер Время	PVe Vs PVe Vd PVe Vat A Dur **PVe s/d** **AP-AM**
Pulmonary A[a]	Pulmonary A	Профиль легочного кровотока (PA VTI) Пиковая легочная скорость (PA Vmax) Время до аортального выброса (Ao PEP) Время до легочного выброса (PA PEP)	Профиль Калипер Время Время	PA VTI PA Vp Ao PEP PA PEP **PAVmn** **PA Gm** **PAGp** **PAsP** **PA AT** **IVMD**
Легочная регургитация	PR	Легочная регургитация PHT (PR PHT) Легочная протодиастолическая скорость (PR Vmax) Легочная конечно-диастолическая скорость (PR end diast Vmax)	Калипер Калипер Калипер	PR PHT PR Vp PR edV **PR Gp** **PR Ged**
Объемная скорость кровотока сердца - LVOT	CO (LVOT)	Профиль кровотока LVOT (LVOT VTI) R-R interval (R-R) Диаметр LVOT (LVOT Diam)	Профиль Время Дистанция	LVotVTI R-R LVOT D **HR** **LVOT A** **SV** **SI** **CO** **CI**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Объемная скорость кровотока сердца - Аорта	CO (Ao)	Профиль аортального кровотока (AV VTI) R-R interval (R-R) Диаметр аорты (Ao Diam)	Профиль Время Дистанция	AV VTI R-R Ao D **HR** **AVA (D)** **SV** **SI** **CO** **CI**
Объемная скорость кровотока сердца - Легочная	CO (Pulm flow)	Профиль легочного кровотока (PA VTI) R-R interval (R-R) Легочный диаметр (PA Diam)	Профиль Время Дистанция	PA VTI R-R PAdiam **HR** **PAarea** **SI** **CO** **CI**
Qp/Qs	Qp/Qs	Профиль легочного кровотока (PA VTI) R-R interval (R-R) Легочный диаметр (PA Diam) Профиль кровотока LVOT (LVOT VTI) R-R interval (R-R) Диаметр LVOT (LVOT Diam)	Профиль Время Дистанция Профиль Время Дистанция	PA VTI R-R PAdiam LVotVTI R-R LVOT D **HR** **PAarea** **SV** **SI** **CO** **CI** **Qp/Qs** **LVOT A**
Маркеры событий клапана	Время события	Открытие митрального клапана (MV Open) Закрытие митрального клапана (MV Close) Открытие аортального клапан (AV Open) Закрытие аортального клапана (AV Close)	Время Время Время Время	MV Op MV Cls AV Op AV Cls
Коронарный сердечный	Коронарный сердечный (Cor Card)	Проксимальная левая передняя нисходящая коронарная артерия - отдых (Rest LAD Prox) Медиальная левая передняя нисходящая коронарная артерия - отдых (Rest LAD Mid) Дистальная левая передняя нисходящая коронарная артерия - отдых (Rest LAD Dist) Проксимальная левая передняя нисходящая коронарная артерия - пост. (Post LAD Prox) Медиальная левая передняя нисходящая коронарная артерия - пост. (Post LAD Mid) Дистальная левая передняя нисходящая коронарная артерия - пост. (Post LAD Dist)	Дистанция Дистанция Дистанция Дистанция Дистанция Дистанция	RLADP RLADM RLADD PLADP PLADM PLADD **CFR Pr** **CFR Mi** **CFR Di**
Допплеровская кривая трикуспидального кольца	Трикуспидальное кольцо TDI (Tric-TDI)	TV s' TV e' TV a'	Калипер Калипер Калипер	TV s' TV e' TV a' **TV e'/a'** **TV E/e'**
PISA трикуспидальная регургитация	PISA TR	Предельная скорость трикуспидальной регургитации (TR Alias Vel) Радиус трикуспидальной регургитации (TR Radius) Профиль трикуспидальной регургитации (TR VTI)	Калипер Дистанция Профиль	TRalsV TR Rad TR VTI **TR Vp** **TRflow** **TR ERO** **TR Vol**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

a. Для группы требуется ввести градиент давления (5, 10 или 15): см. далее в этом разделе формулу давления.
* означает, что измерение непосредственно не измеряется, но оно получено из измерения RVPs, выполненного в группе Трикуспидальной регургитации.

Автоматическая фракция выброса

Автоматическая фракция выброса (Auto EF) - это автоматический инструмент для расчета фракции выброса в:

- клипах в режиме «стоп-кадр» по записи ЭКГ,
- архивных клипах, полученных с помощью записи ЭКГ и сохраненных в формате необработанных данных.

ПРИМЕЧАНИЕ *Расчет автоматической фракции выброса доступен в приложении Кардиологическое исследование взрослого человека, и для этого требуется специальная лицензия (лицензия Auto EF).*

ПРИМЕЧАНИЕ *Расчет автоматической фракции выброса существенно зависит от качества 2D-изображений и их временного разрешения (частоты кадров).*

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Значения фракции выброса, полученные автоматическим измерением, предназначены в качестве предложения и не должны считаться достаточными для постановки диагноза.**

ПРИМЕЧАНИЕ *Неправильное или субоптимальное получение данных апикальных четырех камер (A4C) и апикальных двух камер (A2C) может привести к значительной недооценке конечного диастолического и конечного систолического объемов левого желудочка.*

ПРИМЕЧАНИЕ *При получении изображений обязательно избегайте ошибок позиционирования, которые могут привести к сжимаемости камеры.*

ПРИМЕЧАНИЕ *Пожалуйста, обратитесь к Таблице 1. Рекомендации по эхокардиографической оценке размера и функции ЛЖ «Рекомендации по количественной оценке кардиологической камеры с помощью эхокардиографии у взрослых: Обновление Американского общества эхокардиографии и Европейской ассоциации сердечно-сосудистой визуализации» Роберто М. Ланг и др., J Am Soc Echocardiogr 2015; 28: 1-39.*

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Проведение расчетов Auto EF (Автоматическая Фракция Выброса)

Расчет автоматической фракции выброса может выполняться как на клипах в режиме «стоп-кадр», так и на архивных клипах.

Расчет автоматической фракции выброса может выполняться только в виде апикальных четырех камер (A4C) и двух камер (A2C).

Расчет Auto EF на видеоклипах в режиме «стоп-кадр»

Последовательность

1. Получите кардиологическое изображение с записью ЭКГ,
2. Нажмите кнопку **FREEZE** (Стоп-кадр),
3. Выберите желаемые сердечный цикл,
4. Нажмите клавишу **MEASURE** (Измерить),
5. Выберите вкладку **VOLUME (LVEF)** (Объем (LVEF)) слева на сенсорном экране,
6. Выберите **AUTO EF (АВТОМАТИЧЕСКАЯ ФВ) – BIPLANE** в качестве измерения,
7. Коснитесь клавиш **A4C** или **A2C**, чтобы выбрать правильную проекцию,
8. После короткого времени обработки выполняется расчет автоматической фракции выброса. Обратитесь к параграфу «После расчета» для получения информации о том, как правильно управлять результатами.

Расчет Auto EF на архивированных видеоклипах

Последовательность

1. Выберите из архива видеоклип, полученный с записью ЭКГ и сохраненный в формате необработанных данных (эти клипы обозначены иконками с зеленым счетчиком и наложенным сердцем),
2. Выберите желаемые сердечный цикл,
3. Нажмите клавишу **EDIT** (Редактировать),
4. Нажмите клавишу **MEASURE** (Измерить),
5. Выберите вкладку **VOLUME (LVEF)** (Объем (LVEF)) слева на сенсорном экране,

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6. Выберите **AUTO EF (АВТОМАТИЧЕСКАЯ ФВ) – BIPLANE** в качестве измерения,
7. Коснитесь клавиш **A4C** или **A2C**, чтобы выбрать правильную проекцию,
8. После короткого времени обработки выполняется расчет автоматической фракции выброса. Обратитесь к параграфу «После расчета» для получения информации о том, как правильно управлять результатами.

После расчетов

После автоматического расчета фракции выброса результаты отображаются в левой части экрана, также отображается автоматически выделенный кадр конечного диастолического объема, а сенсорный экран обеспечивает следующие элементы управления.

Рис. 8-2: Автоматический расчет фракции выброса

ПРИМЕЧАНИЕ *Перед выбором Auto EF необходимо тщательно выбрать кадр конечного диастолического объема. Неправильный выбор конечного диастолического кадра может привести к недооценке конечного диастолического объема и EF.*

ПРИМЕЧАНИЕ *Тщательно проверьте отслеживание эндокардиальной границы и убедитесь, что папиллярные мышцы исключены из полости в трассировке. В случае неправильного или субоптимального*

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

отслеживания границы эндокарда, настройте точку отслеживания и повторите обработку данных.

A4C
A2C

Нажмите клавишу, чтобы обновить расчет для апикальных четырех камер (**A4C**) или двух камер (**A2C**).

ED

Перемещает клип в кадр Конечного диастолического объема.

ES

Перемещает клип в кадр Конечного систолического объема.

MANUAL CONTOUR (РУЧНОЙ КОНТУР)

Позволяет вручную обрисовать контур.

MODIFY CONTOUR-ED
MODIFY CONTOUR-ES

Если контур, автоматически прослеживаемый системой для Конечного диастолического и Конечного систолического объема, не удовлетворяет, вы можете изменить его. Коснитесь клавиши **ED**, чтобы переместить кадр Конечного диастолического объема, затем коснитесь клавиши **MODIFY CONTOUR-ED**, чтобы изменить контур Конечного диастолического объема. Коснитесь клавиши **ES**, чтобы переместить кадр Конечного систолического объема, затем коснитесь клавиши **MODIFY CONTOUR-ES**, чтобы изменить контур Конечного систолического объема. С помощью трекбола в качестве указателя выберите опорную точку на краю стенки (маленькие квадраты) и перетащите ее в новое положение. Вычисление будет немедленно обновлено.

MODIFY FRAME-ED
MODIFY FRAME-ES

Если контур, автоматически выбранный системой для Конечного диастолического и Конечного систолического объема, не удовлетворяет, вы можете их изменить. Коснитесь клавиши **ED**, затем перейдите к кадру Конечного диастолического объема, который вы хотите выбрать, и коснитесь клавиши **MODIFY FRAME-ED**, чтобы установить его в качестве Конечного диастолического объема. Коснитесь клавиши **ES**, затем перейдите к кадру Конечного систолического объема, который вы хотите выбрать, и коснитесь клавиши **MODIFY FRAME-ES**, чтобы установить его в качестве Конечного систолического объема. Расчет обновляется в реальном времени в кадрах разгрузки, не включенных в новый заданный клип. Коснитесь клавиш **A4C** или **A2C**, чтобы повторить вычисления, включив эти кадры.

ДВОЙНОЙ

Отображает рядом кадры Конечного диастолического и Конечного систолического объема.

ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ STOP (ОСТАНОВКА)

функции **PLAY** (Воспроизведение) и **STOP** (Остановка) выполняет одна кнопка. Функция **PLAY** (воспроизведение) показывает последовательность сохраненных изображений с продольным

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

расположением. Функция **STOP** (Остановка) останавливает кино-показ видеоклипа.

FRAME (КАДР) Поверните ручку, чтобы перемещать клипы кадр за кадром. Вы можете прокручивать кадры с помощью трекбола.

APPROVE (ОДОБРИТЬ) Выполняет выход из вычислений, добавляя вычисленные параметры в отчет.

DISCARD (СБРОСИТЬ) Сбрасывает вычисления.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 9

9. Гинекологические измерения

В этом параграфе перечислены все расширенные измерения, доступные для гинекологических исследований.

Перечисленные измерения организованы по группам. Вы можете настроить пакет Расширенных измерений, чтобы адаптировать его к вашему рабочему процессу: сенсорный экран отображает только установленные измерения.

Данные по типу исследования

Рис. 9-1: Страница идентификации пациента для гинекологического исследования

Таблица 9-1: Дополнительные данные на странице идентификации пациента для гинекологического исследования

Поле	Описание
LMP (ДПМ)	Последний менструальный период (дата последней менструации). После ввода система автоматически вычисляет день цикла.
ПОСЛЕ МЕНОПАУЗЫ (POST MENO-PAUSE)	Если после менопаузы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Расширенные гинекологические измерения в B-режиме

Таблица 9-2: Расширенные гинекологические измерения в B-режиме

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Объем матки	Объем Матки Uterus Volume	Длина (Д) Высота (В) Ширина (Ш)	Точки Дистанция Дистанция	Д В Ш **О**
Длина слизистой оболочки матки	Эндометрий Endometrium	Эндом	Дистанция	ЭНД
Длина шейки матки	Длина Шейки Матки Cervix Length	ДШ	Точки	ДШ
Объем образования	Образование # Fibroma #	Длина (Д) Высота (В) Ширина (Ш)	Дистанция Дистанция Дистанция	Д В Ш **О**
Объем правого[a] яичника	П Объем Яичника R Ovary Volume	Длина (Д) Высота (В) Ширина (Ш)	Дистанция Дистанция Дистанция	Д В Ш **О**
Диаметр правой[a] фолликул	П Диаметр Образования R Follicles Diam	RA[b] (RA)	Дистанция	RA
Масса правой[a]	П Масса # R Mass #	Длина (Д) Высота (В) Ширина (Ш)	Дистанция Дистанция Дистанция	Д В Ш **О**
Объем мочевого пузыря	Объем Мочевого Пузыря Bladder Volume	Диаметр 1(Ди1) Диаметр 2(Ди2) Диаметр 3(Ди3)	Дистанция Дистанция Дистанция	Ди1 Ди2 Ди3 **О**

a. Билатеральное измерение
b. В одно время можно измерить несколько диаметров, каждый из которых обозначается другой буквой

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Расширенные гинекологические измерения в допплеровском режиме

Таблица 9-3: Расширенные гинекологические измерения для нижних конечностей в допплеровском режиме

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Правая[a] маточная артерия VTI	П Маточная Артерия R Uterine A VTI	VTI[b]	Профиль	VTI
Артерия правого[a] яичника VTI	Артерия П Яичника R Ovary A VTI	VTI[b]	Профиль	VTI
Пиковая скорость правой[a] маточной артерии	Пик Скорость П Маточной А R Uterine A	PSV[c] EDV[d]	Скорость Скорость	PSV EDV
Пиковая скорость артерии правого[a] яичника	Пик Скорость А П Яичника R Uterine A	PSV[c] EDV[d]	Скорость Скорость	PSV EDV

a. Билатеральное измерение
b. VTI = Интеграл скорости кровотока
c. PSV = Пиковая систолическая скорость
d. EDV = Конечно-диастолическая скорость

Организация гинекологического рабочего листа

Здесь описаны дополнительные поля, предназначенные для «рабочего листа» гинекологического исследования.

Оценка структур

Рабочий лист, помимо отображения отдельных измерений, также позволяет вводить оценку и примечания по рассматриваемым структурам. Следующие оценки доступны вместе с отчетом измерений:

Группа	Параметр	Оценка
ОЦЕНКА МАТКИ UTERUS VOLUME	Положение матки	Срединное, Отклонение влево, Отклонение вправо
	Наклон матки	Нормально изогнутая, отклонение назад, подвижная
ОБРАЗОВАНИЕ FIBROMA	Тип образования	Фиброма, аденомиоз, эндометриальный полип, саркома

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Группа	Параметр	Оценка
	Характеристики	Интрамуральное, субцерозное, субмукозное, перицеллюлярное, внутриполостное, интрамурально-подсерозное, интрамурально- субмукозное, субцерозно- субмукозное
	Положение	Переднее, заднее, боковое слева, боковое справа, дно матки, перешеек
ОПИСАНИЕ ЯИЧНИКА OVARY VOLUME	Желтое тело	Да, Нет
ОЦЕНКА ЯИЧНИКА OVARY MASS	Характеристики	Однослойный, однослойный-твердый, множественный, множественный-твердотельный, твердотельный

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 10

10. Акушерские измерения

В этом параграфе перечислены все расширенные измерения, доступные для акушерских исследований.

Перечисленные измерения организованы по группам. Вы можете настроить пакет Расширенных измерений, чтобы адаптировать его к вашему рабочему процессу: сенсорный экран отображает только установленные измерения.

Таблицы и формулы, используемые для расширенных акушерских измерений представлены в разделе «Акушерство и гинекология».

Данные по типу исследования

Рис. 10-1: Страница идентификации пациента для акушерского исследования

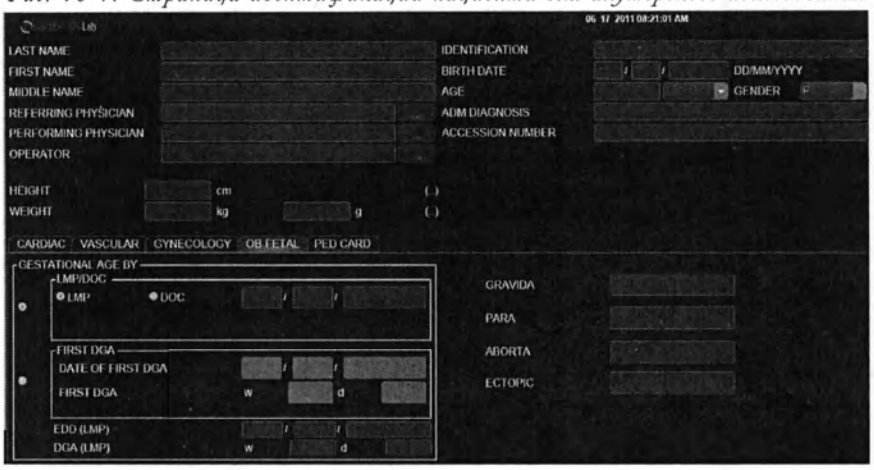


Таблица 10-1: Дополнительные данные на странице идентификации пациента для акушерского исследования

Поле	
LMP (ДПМ)	Последний менструальный период (дата последней менструации)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Поле	
DOC (ДЗ)	Дата оплодотворения. Может быть установлена в качестве альтернативы LMP, выбрав соответствующий переключатель
DATE OF FIRST DGA (ПЕРВИЧНАЯ ПДР)	Дата первой оценки ДРБ
FIRST DGA (ДПР)	Диагностический срок беременности, рассчитанный при первом осмотре
EDD (ПДР)	Ожидаемая дата родов на основе значений LMP или DGA
GA (ПВП)	Срок беременности на основе значений LMP или DGA
GRAVIDA (БЕРЕМЕННОСТЬ)	Количество беременностей
PARA (РОДЫ)	Количество родов
ABORTA (АБОРТЫ)	Количество абортов
ECTOPIC (ЭКОТОПИК)	Внематочные беременности

«Срок беременности» по площади

Ожидаемая дата родов и срок беременности могут быть автоматически рассчитаны с даты LMP / DOC или с первого ДРБ: два переключателя, отображаемые с левой стороны этой области, включают один из двух критериев.

После выбора критериев и ввода данных система автоматически рассчитывает как ожидаемую дату родов, так и диагностированный срок беременности.

При выборе критериев LMP / DOC можно вводить параметры EDD и DGA: Система **MyLab** соответственно обновляет дату LMP/DOC.

Когда выбран критерий Первого DGA, дата LMP / DOC может быть непосредственно введена оператором: эта дата отображается в отчете, но не используется для оценки параметров EDD и GA.

Формулы расчета Ожидаемой даты родов (EDD/ПДР)

С LMP

EDD = LMP (дата) + 280 дней (или 290 дней в зависимости от настроек)

GA = Дата исследования - LMP (дата)

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

С DOC

EDD = DOC (дата) + 280 дней (или 290 дней в зависимости от настроек) - 14 дней

GA = Дата исследования - DOC (дата) + 14 дней

С DGA

GA = Дата исследования - Первый день DGA + Первый DGA

EDD = Дата исследования + 280 дней (или 290 дней в зависимости от настроек)

- Первый DGA

Библиография таблиц Возраста плода и Роста плода

Как возраст плода (FA), так и рост плода (FG) можно рассчитать на основе различных библиографических ссылок, которые могут быть выбраны в меню конфигурации акушерских измерений. Система **MyLab** предоставляет следующие ссылки для перечисленных параметров:

Таблица 10-2: Библиография таблиц FG и FA

Измерение	Таблица FG Библиография	Таблица FA Библиография
BPD Бипариетальный диаметр Biparietal Diam	Hadlock84 CFEF Jeanty Chitty O-O Nicolaides JSUM 2001 Osaka U Merz Paladini CFEF 06	Hadlock 84 Hadlock Jeanty Hansmann Chitty O-O Rempen Osaka U JSUM 2001 Merz
HC Окружность головы Head Circumference	Chitty Hadlock84 CFEF Jeanty Nicolaides Merz Paladini CFEF 06	Hadlock 84 Hansmann Chitty Merz
AC Окружность живота Abdominal Circumf	Hadlock84 CFEF Jeanty Chitty Nicolaides JSUM 2001 Merz Paladini CFEF 06	Hadlock 84 Hansmann JSUM 2001 Merz

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Измерение	Таблица FG Библиография	Таблица FA Библиография
FL Длина бедра Femur Length	Hadlock84 CFEF Jeanty Nicolaides Chitty JSUM 2001 Osaka U Merz Paladini CFEF 06	Hadlock 84 Jeanty Hansmann Chitty JSUM 2001 Osaka U Merz
OFD Лобно-затылочный диаметр Occipit Frontal Diam	Jeanty Nicolaides Chitty Merz	Hansmann
CRL Копчиково-теменной размер Crown-Rump Length	Hadlock Osaka U Hansmann JSUM 2001 Robinson	Hadlock Osaka U Hansmann JSUM 2001 Rempen Robinson
GS Gest Sac Diam Диаметр плодного яйца	Rempen	Hansmann Rempen
HL Длина плеча Humerus Length	Jeanty Osaka U Merz Paladini	Jeanty Osaka U
UL Длина локтевой кости Ulna Length	Jeanty Merz Paladini	Jeanty
TL Длина большебедровой кости Tibia Length	Jeanty Merz Paladini	Jeanty
TCD Trnsv cereb Diam Поперечный диаметр мозга	Goldstein Nicolaides	Goldstein Hill
AFI Индекс околоплодных вод Amniotic Fluid Index	Moore Cayle	-
FTA Площадь поперечного сечения туловища плода Fetal Trunk Sect A	Osaka U	Osaka U

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Расчетная масса и рост плода

Вес плода может быть автоматически рассчитан системой при измерении не менее двух параметров.

В приведенной ниже таблице перечислены параметры, которые могут быть использованы для оценки веса плода и соответствующие библиографические ссылки.

Параметр	Библиография
AC, FL	Hadlock 1
HC, AC, FL	Hadlock 2
BPD, AC, FL	Hadlock 3
AC, FL, HC, BPD	Hadlock 4
BPD, TTD	Hansmann 86
BPD, MAD, FL	Persson 1
BPD, MAD	Persson 2
AC, BPD	Shepard 82

Рост веса плода рассчитывается на основе ссылки Hadlock.

Внешний вид сенсорного экрана в режиме Возраста плода и Роста плода

Сенсорный экран отображает список измеряемых параметров, связанных с библиографическими ссылками.

Библиографические ссылки, связанные с параметром, указаны на кнопке сенсорного экрана под названием параметра: первая ссылка - для роста плода, вторая - для возраста плода.

Сразу после завершения измерения система **MyLab** показывает в левой части экрана следующие значения:

- Расчетный вес плода (EFW (РВП)), когда были измерены необходимые параметры.
- диагностический гестационный возраст (GA (ПВП)), рассчитанный в соответствии с критериями, установленными на странице идентификации пациента.
- измеряемый параметр.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- если возможно, гестационный возраст, основанный на заданной ссылке.
- если доступно, рейтинг (RK) на основе заданной ссылки.

FETUS (ПЛОД) позволяет пользователю связывать измерение с другим плодом.

SIDE (СТОРОНА) выбирает желаемую сторону.

Расширенные акушерские измерения в B-режиме

Биометрия плода / First Trim Measures

Гестационный возраст можно рассчитать на основе различных библиографических ссылок, которые могут быть выбраны в меню конфигурации акушерских измерений. Система **MyLab** предоставляет следующие ссылки для перечисленных параметров:

Таблица 10-3: Расширенные акушерские измерения в B-режиме

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Бипариетальный диаметр Biparietal Diameter	BPD	BPD	Дистанция	BPD **GA** **%RK**
Окружность головы Hear Circumference	HC	HC	Эллипс	HC **GA** **%RK**
Окружность живота Abdominal Circumf	AC	AC	Эллипс	AC **GA** **%RK**
Длина бедра Femur Length	FL	FL	Дистанция	FL **GA** **%RK**
Лобно-затылочный диаметр Occipit Frontal Diameter	OFD	OFD	Дистанция	OFD **GA** **%RK**
Копчиково-теменной размер Crown-Rump Length	CRL	CRL	Дистанция	CRL **GA** **%RK**
Gest Sac Diam Диаметр плодного яйца	GS	GS	Дистанция	GS **GA**
Длина плеча Humerus Length	HL	HL	Дистанция	HL **GA** **%RK**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Длина локтевой кости Ulna Length	UL	UL	Дистанция	UL **GA** **%RK**
Длина большебедровой кости Tibia Length	TL	TL	Дистанция	TL **GA** **%RK**
Поперечный диаметр мозга Trans Cereb Diam	TCD	TCD	Дистанция	TCD **GA** **%RK**
Индекс околоплодных вод Amniotic Fluid Index	AFI	Квадрант 1 (Q1) Квадрант 2 (Q2) Квадрант 3 (Q3) Квадрант 4 (Q4)	Дистанция Дистанция Дистанция Дистанция	Q1 Q2 Q3 Q4 **AFI** **%RK**
Длина малоберцовой кости Fibula Length	Fib L (Fib L)	Fib L	Дистанция	Fib L
Длина Лучевой Кости Radio Length	RL	RL	Дистанция	RL
Попчеречный Диаметр Живота Transv Adb Diam	TAD	TAD	Дистанция	TAD
Мозжечково-мозговая цистерна Cisterna Magna	CM	CM	Дистанция	CM
APTDxTTD	APTDxTTD	APTD TTD	Дистанция Дистанция	APTD TTD **APxT**
Площадь поперечного сечения туловища плода Fetal Trunk Sect A	FTA (FTA)	FTA	Эллипс	FTA **GA** **%RK**
Бинокулярное расстояние Binocular Distance	BOD	BOD	Дистанция	BOD
Поперечный диаметр тела плода	TTD	TTD	Дистанция	TTD
Пер. задн. диам. тела плода Ant Post Trunk Diam	APTD	APTD	Дистанция	APTD
Толщина воротникового пространства Nuchal Translucency	NT	NT	Дистанция	NT
Пер. задн. Диам. жив. Ant-Post Adb Diam	APAD	APAD	Дистанция	APAD
Длина ключицы Clavicula Length	Clav L	Clav L	Дистанция	Clav L
Длина позвонка Length of Vertebra	Vert L	Vert L	Дистанция	Vert L
Длина стопы Foot Length	Foot L	Foot L	Дистанция	Foot L
Длина носовой кости Nose Bone Length	NBL	NBL	Дистанция	NBL

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Окружность груди Thoracic Circumference	TC	TC	Эллипс	TC
Шейная складка Nuchal Fold	NF	NF	Дистанция	NF
Боковой желудочек Lateral Ventricle	Lat V	Lat V	Дистанция	Lat V
Интерорбитальный диам Interorbital Diam	IOD	IOD	Дистанция	IOD
Наружный орбитальный диам Outer Orbital Diam	OOD	OOD	Дистанция	OOD
Макс околоплодный диам Max Amniotic Diam	Max AD	Max AD	Дистанция	Max AD
Длина уха Ear Length	Ear L	Ear L	Дистанция	Ear L

Соотношения

Как в режиме возраста плода, так в режиме роста плода система **MyLab** автоматически вычисляет следующие соотношения, если ранее были измерены требуемые параметры.

Соотношение
BPD/OFD (Черепной индекс)
FL/BPD
BPD/FL
FL/AC
HC/AC

Индекс околоплодных вод

В режиме роста плода система **MyLab** позволяет пользователю вычислять индекс околоплодной жидкости (AFI), который требует измерения четырех квадрантов. В системе представлены следующие ссылки:

Параметр	Библиография
AFI	Moore

APxT

Если выполняются расстояния APTD и TTD, APxT рассчитывается по следующей формуле:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

$$APxT = APTD \cdot TTD$$

Измерения в отношении матери

Более подробную информацию об этих измерениях см. в главе «Расширенные гинекологические измерения».

Расширенные акушерские измерения в M-режиме

Биометрия плода / First Trim

Система **MyLab** позволяет измерять частоту сердечных сокращений плода, усредняя ее в сторону большего количества циклов, которые можно задать. Расчет возможен как в режиме измерения возраста плода, так и при измерении роста плода.

Таблица 10-4: Расширенные акушерские измерения в M-режиме

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Частота сердечных сокращений плода	Частота Серд Сокр Плода (Fetal HR)	Частота сердечных сокращений плода (Fet HR)	Точка	ЧСП

Расширенные акушерские измерения в допплеровском режиме

Биометрия плода / First Trim

В режиме измерения возраста плода и роста плода могут быть измерены следующие параметры:

Таблица 10-5: Расширенные акушерские измерения в допплеровском режиме.

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Средняя мозговая артерия VTI	Mid Cerebral A Средняя Мозг Артерия	VTI[a]	Профиль	VTI
Пупочная артерия VTI	Umbilical A Пупочная Артерия	VTI[a]	Профиль	VTI
Aorta VTI	Аорта Aorta	VTI[a]	Профиль	VTI
Трикуспидальная вена VTI	TV Трикуспидальная Вена	VTI[a]	Профиль	VTI

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отобража-емый Результаты
Митральная вена VTI	MV Митральная Вена	VTI[a]	Профиль	VTI
Легочная артерия VTI	Pulmonary A Легочная Артерия	VTI[a]	Профиль	VTI
Правая[b] почечная артерия VTI	R Renal A Почечная Артерия	VTI[a]	Профиль	VTI
Частота сердечных сокращений плода	Частота Серд Сокр Плода (Fetal HR)	ЧСП	Расстояние	ЧСП
Правая[b] средняя мозговая артерия VTI	R Middle Cerebral A П Средняя Мозговая А	VTI[a]	Профиль	VTI
Артериальный проток	Артериальный проток Ductus Arteriosus	VTI[a]	Профиль	VTI
Венозный проток	Венозный проток Ductus Venosus	VTI[a]	Профиль	VTI
Спиральная А	Спиральная А Spiral A	VTI[a]	Профиль	VTI

a. VTI = Интеграл скорости кровотока
b. Билатеральное измерение

Измерения матери

Измерения, относящиеся к этой группе, описаны в главе «Гинекологические измерения».

Организация акушерского рабочего листа

Здесь описаны дополнительные поля, предназначенные для «рабочего листа» акушерского исследования.

В акушерский рабочий лист входят четыре папки: измерения, графики, биофизический профиль и обзор.

FETUS (ПЛОД) выбирает различные плоды и отображает соответствующие страницы.

При включении **COMPARE (СРАВНЕНИЕ) ON (ВКЛ)** данные различных плодов отображаются в виде на основе сетки, что помогает проводить их сравнение.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Папка «Измерения»

Папка «Измерения» содержит выполненные измерения и разделена на разные подпапки: B-режим, M-режим и допплеровский режим (как для плода, так и для матери), подпапки вычислений и подпапки материнских измерений.

B-Режим

Данные идентификатора пациента отображаются в первой строке, за которой следует расчетный вес плода, если доступен.

Затем в рабочем листе представлен список измеряемых параметров и соответствующие измерения. В последних столбцах отображается гестационный возраст с его диапазоном применимости и его ссылкой и значениями процентного ранжирования с их ссылкой.

Если выбран, столбец AUA (средний ультразвуковой возраст) включает в себя параметр для вычисления среднего ультразвукового возраста. Ожидаемая дата родов, рассчитанная с помощью AUA, отображается в первой строке. Значение AUA отображается в графе гестационного возраста, доступной в папке «Графики».

Расчеты

Соотношения параметров отображаются в этой папке.

Папка «Графики»

Проведенные измерения отображаются справа на графиках.

В левом верхнем списке указано, какие параметры могут отображаться, а также их библиографические ссылки как для гестационного возраста, так и для роста плода; вы можете выбрать желаемый. Графики выбранного параметра и соответствующие значения, отображаемые под списком, обновляются автоматически.

Вкладки, отображаемые над графиками, позволяют пользователю выбирать желаемый график, в режиме измерения гестационного возраста или роста плода.

Недели отображаются на оси X, а выбранный параметр - на оси Y. Непрерывная линия указывает среднее контрольное значение, пунктирные линии - стандартное отклонение (или проценты в режиме роста плода).

Пунктирная вертикальная линия представляет собой гестационный возраст, а непрерывная вертикальная линия представляет собой средний ультразвуковой возраст, как указано в условных обозначениях, показанных в нижней правой части экрана. Гестационный возраст рассчитывается, начиная с заданного параметра (LMP или FDGA).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Fetal Trend (Изменение)

Fetal Trend (Изменение) это графическое изображение плода, растущего в течение всего гестационного периода, с использованием измерений, выполненных в разных исследованиях.

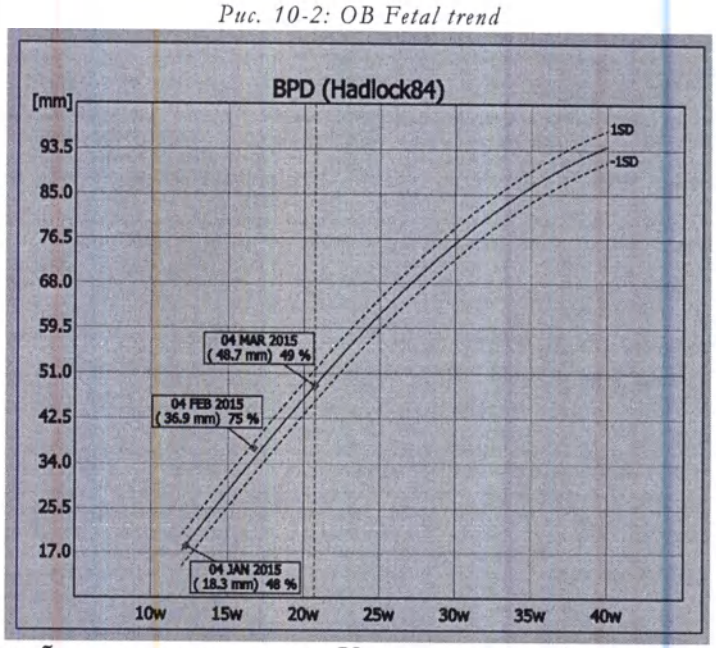
Нажмите клавишу **TREND (ИЗМЕНЕНИЕ)**, чтобы включить функцию «Fetal Trend». Исследования, используемые для тренда и принадлежащие одному пациенту загружаются и отображаются в нижней левой части экрана в поле SELECTION (Выбор).

Под исследованиями перечислены следующие параметры:

- ФИО пациента,
- Дата исследования,
- Дата LMP,
- Дата EDD.

и каждая ссылка на исследование может быть исключена из графика посредством снятия соответствующего флажка.

Рис. 10-2: OB Fetal trend



Ось X отображает недели, а ось Y - параметр, выбранный в верхней левой части экрана.

Непрерывная линия указывает среднее контрольное значение, пунктирные линии - стандартное отклонение (или проценты в режиме роста плода). Пунктирная вертикальная линия представляет собой гестационный возраст, также отображаемый внизу справа; возраст

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

гестации рассчитывается, начиная с заданного параметра (LMP или FDGA).

Папка «Биофизический профиль»

Биофизический профиль позволяет пользователю дать числовую оценку следующих характеристик плода:

- Дыхательное движение плода,
- Движения тела плода,
- Тонус плода,
- Реакционная способность плода,
- Оценка качественного AFV (объем околоплодного потока).

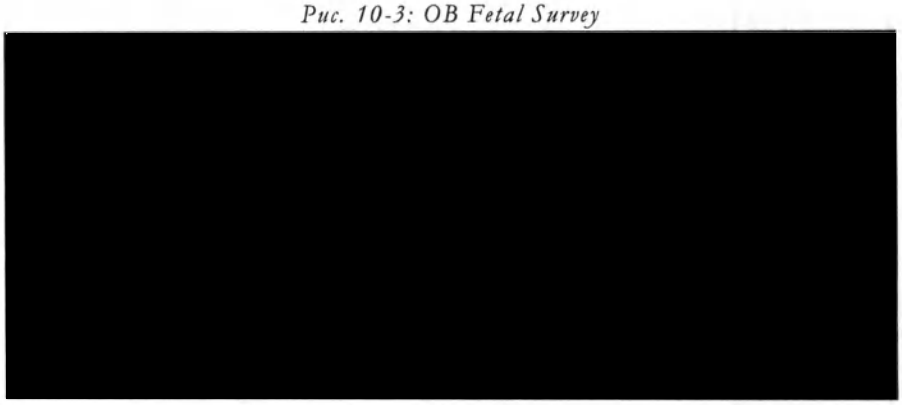
Оценка может быть основана на методе Маннинга или на методе Винцилеса.

Папка «ОБСЛЕДОВАНИЕ»

Папка «Наблюдение» содержит список предварительно заданных наблюдений как для плода, так и для матери:

- Сердце плода
- Брюшная полость плода
- Анатомия головы плода
- Описание плода
- Материнская анатомия

Рис. 10-3: OB Fetal Survey



Помимо каждого наблюдения выпадающее меню позволяет выбирать из:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- --, означает пустое поле наблюдения; пустые поля в отчет не добавляются;
- NORMAL (Нормальный);
- ABNORMAL (Ненормальный);
- UNABLE TO EVALUATE (Невозможно оценить).

В каждой группе дополнительно доступны:

- ALL NORMAL (Все нормальные), устанавливает все блоки наблюдения в нормальное состояние;
- CLEAR (Стереть), очищает все блоки наблюдения.

Настройка акушерских измерений

Для доступа к меню настройки Акушерских измерений нажмите клавишу **MENU** (Меню), затем выберите **MEASURE** (Измерения), и дважды нажмите клавишу **OB-FETAL (АКУШЕРСТВО)**. На вкладках **APPLICATION MEASUREMENTS** (Настройка приложений) и **ADVANCED** (Другие) представлены конкретные параметры для выбранного типа исследования.

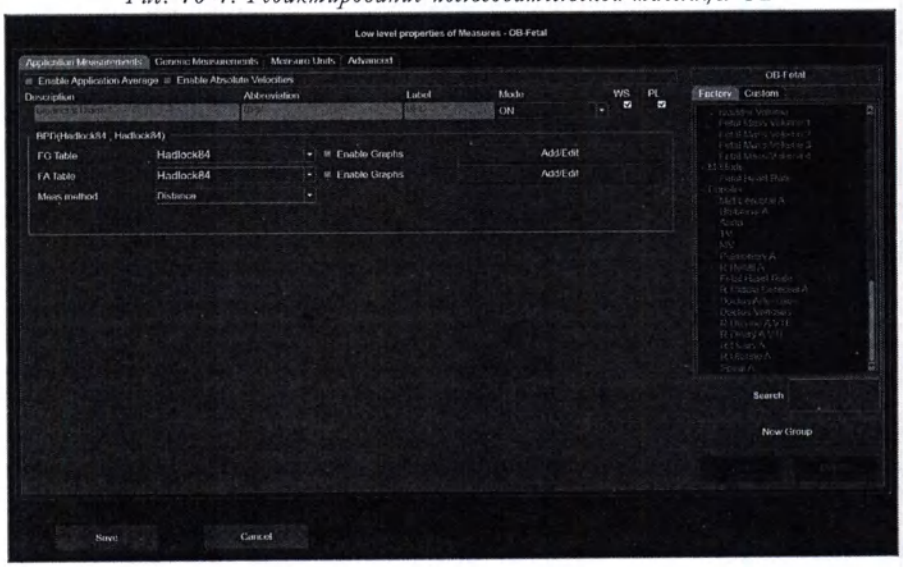
Папка измерений для типа исследования

В этой папке вы можете задать:

- Библиографическую ссылку как на рост плода, так и на эмбриональный возраст,
- следует ли включать диаграммы измерения или нет,
- метод измерения.
- **ADD/EDIT** - добавить/редактировать пользовательские таблицы

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 10-4: Редактирование пользовательской таблицы OB



ПРИМЕЧАНИЕ

Для измерения расстояния вы можете выбрать между двумя различными калипер + ... + калипер или > ... < калипер. Выбор можно сделать в разделе «Дополнительно» редактора измерений OB.

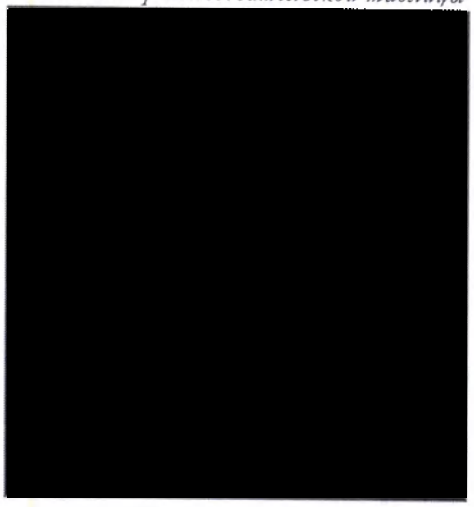
Добавление и редактирование пользовательских таблиц OB

Когда выбрано какое-либо измерение в B-режиме на основе таблицы, вы можете редактировать пользовательскую таблицу как при измерении роста плода, так и при измерении возрасте плода, нажав клавишу **ADD/EDIT** (Добавить/редактировать).

После нажатия одной из кнопок система отображает следующее меню, которое позволяет создать пользовательскую таблицу:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 10-5: Выбор пользовательской таблицы ОВ



Поле	Действие
MEASUREMENT NAME (НАЗВАНИЕ ИЗМЕРЕНИЯ)	Указывает выбранный параметр.
TYPE (ТИП)	Указывает выбранный Возраст плода или Рост плода.

В меню перечислены все заводские и пользовательские таблицы.

EDIT TABLE (Редактировать таблицу) и **DELETE TABLE** (Удалить таблицу) соответственно позволяют изменять или удалять выбранную пользовательскую таблицу.

Клавиша **NEW TABLE** (Новая таблица) позволяет создать новую пользовательскую таблицу.

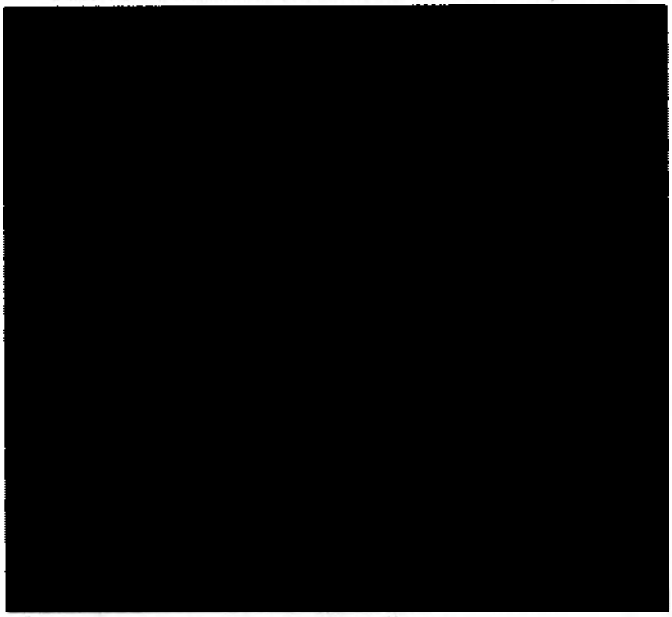
Клавиша **NEW TABLE FROM EQUATION** (Новая таблица из уравнения) позволяет создать новую пользовательскую таблицу.

Клавиша **CLOSE** (Закрыть) выходит из меню.

При создании (**NEW TABLE** (Новая таблица)) или редактировании (**EDIT TABLE** (Редактировать таблицу)) пользовательской таблицы система отображает следующее меню:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 10-6: Вставка пользовательской таблицы ОВ



Меню конфигурации имеет следующий вид:

- в левой верхней части - поля для ввода автора и библиографической ссылки,
- в верхней правой части - поля для установки формата, единицы измерения, диапазона и гестационного возраста,
- в левой части - таблицы, где вводятся значения,
- справа - график, соответствующий значениям таблицы.

Пользовательская таблица может состоять из 256 строк каждая: нажмите клавишу **INSERT** (Вставить), чтобы добавить новую строку под выбранной, нажмите клавишу **REMOVE** (Удалить), чтобы удалить выбранную строку.

Для добавления таблицы выполните следующую процедуру:

Последовательность

- Используя буквенно-цифровую клавиатуру, введите AUTHOR (Автор) и BIBLIOGRAPHIC REFERENCE (Библиографические ссылки).

ПРИМЕЧАНИЕ *Поле* AUTHOR *(Автор) обязательное.*

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Заполните поля:

Поле	Значения
ФОРМАТ: (FORMAT)	МИН-СРЕД-МАКС, МИН-ОТКЛОН ИЛИ СРЕД
ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ (MEASURE UNIT)	см или мм
ДИАПАЗОН (RANGE)	SD1, SD2, SD3, 3%-50%-97%, 5%-150%-95% ИЛИ 10%-50%-90%
ДВП (GA)	ДЕНЬ, НЕДЕЛЯ ИЛИ ДЕНЬ+НЕДЕЛЯ

- Наведите курсор на столбец таблицы и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для включения ячейки.
- Введите значения и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для подтверждения.
- Повторите процедуру для заполнения всей таблицы.

Клавиша **OK** сохраняет пользовательскую таблицу.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Пользовательская таблица будет доступна для измерения только после ввода библиографической ссылки в соответствующий параметр.***

Клавиша **CANCEL** (Отмена) выходит из меню без сохранения пользовательской таблицы.

Рабочий лист и отчет

Идентификация измерений, полученных на основе пользовательской таблицы

При выполнении измерений на основании пользовательских таблиц Автор этих измерений обозначается символами, выделенными *курсивом*.

Папка Другие

Здесь можно задать параметры, описанные в таблице ниже.

Таблица 10-6: Расширенные поля

Поле	Действие
FETAL HR CYCLES AVERAGE (СРЕДН HR ЦИКЛ ПЛОДА)	Задает количество сердечных циклов для усреднения ЧСС плода.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Поле	Действие
GESTATIONAL PERIOD (ГЕСТАЦИОННЫЙ ПЕРИОД)	Задает формулу вычисления EDD.
BIO PROFILE (БИОФИЗ ПРОФ)	Устанавливает метод оценки биофизического профиля.
MEASUREMENT AREA - ROW 1 MEASUREMENT AREA - ROW 2 (ИЗМЕР ПЛОЩ - ROW 1 ИЗМЕР ПЛОЩ - ROW 2)	Устанавливает параметр, который будет отображаться в первой и второй строках области измерения. Описание раскрывающихся меню см. ниже.
ENABLE DERIVED HC (УСТАНОВИТЬ ПРОИЗВОД. HC)	Когда это поле выбрано, оно позволяет получить производную окружность головы (HC* в отчете)
ENABLE DERIVED AC (УСТАНОВИТЬ ПРОИЗВОД. AC)	Когда это поле выбрано, оно позволяет получить производную окружность брюшной полости (AC* в отчете)
SHOW AUTHOR'S NAME ON MEASURE BUTTON (ПОКАЗАТЬ ИМЯ АВТОРА НА КНОПКЕ ИЗМЕРЕНИЙ)	Когда это поле выбрано, оно позволяет указать имя автора на ярлыке кнопки на сенсорном экране для справочной таблицы «Возраст плода» / «Рост плода»

ПРИМЕЧАНИЕ

HC* рассчитывается из параметров BPD и OFD; AC* рассчитывается, начиная с APAD и TAD. В обоих случаях окружность рисуется на эллипсе, имеющем в качестве осей два измеренных параметра: по этой причине два параметра должны быть ортогональными.

В области «Множественные плоды» вы можете выбрать разделы, которые будут включены на страницу сравнения рабочих листов / отчетов при использовании измерений разных плодов.

Таблица 10-7: Поле настройки для нескольких плодов

Поле	Действие
ВКЛЮЧИТЬ РАЗДЕЛ 2D INCLUDE 2D SECTION	Включает соответствующий раздел в отчет.
ВКЛЮЧИТЬ РАЗДЕЛ M INCLUDE M SECTION	Включает соответствующий раздел в отчет.
ВКЛЮЧИТЬ РАЗДЕЛ PW INCLUDE PW SECTION	Включает соответствующий раздел в отчет.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Поле	Действие
ВКЛЮЧИТЬ РАЗДЕЛ РАСЧЕТ INCLUDE CALCUL SECTION	Включает соответствующий раздел в отчет.
ВКЛЮЧИТЬ БИОФИЗИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ INCLUDE BIOPHYSICAL SECTION	Включает соответствующий раздел в отчет.
ВКЛЮЧИТЬ РАЗДЕЛ ОБСЛЕДОВАНИЕ INCLUDE OBSERV SECTION	Включает соответствующий раздел в отчет.
ВКЛЮЧИТЬ РАЗДЕЛ МАССЫ ПЛОДА INCLUDE FETAL MASS SECTION	Включает соответствующий раздел в отчет.
ГРАФИКИ GRAPHICS	Устанавливает раздел сравнения графиков в отчете. Когда выбрано поле SKIP COMPARAT GRAPHS (ПРОПУСТИТЬ СРАВН ГРАФИКИ), графики разделяются по плодам (каждый плод будет иметь свой график с контрольным измерением), тогда как при выборе PRINT ONLY COMPAR GRAPHS (ПЕЧАТЬ ТОЛЬКО СРАВН ГРАФИКИ), одна и та же мера для другого плода указывается на том же графике.

Зона измерения

При проведении измерений значение под измерением отображается в левой части изображения (область измерения экрана).

В акушерских исследованиях первые две строки области измерения на экране могут быть установлены для отображения определенных параметров. Параметрами, которые могут отображаться, являются:

- GA(LMP): гестационный возраст на основе LMP,
- GA(AUA): гестационный возраст на основе AUA,
- GA(DGA): гестационный возраст на основе DGA,
- GA(LMP/DGA): гестационный возраст на основе LMP/DGA,
- Расчетный вес плода,
- Дата последней менструации.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 11

11. Измерения щитовидной железы

В этом параграфе перечислены все расширенные измерения, доступные для исследований щитовидной железы.

Перечисленные измерения организованы по группам. Вы можете настроить пакет Расширенных измерений, чтобы адаптировать его к вашему рабочему процессу: сенсорный экран отображает только установленные измерения.

Расширенные измерения щитовидной железы в B-режиме

Таблица 11-1: Расширенные измерения щитовидной железы в B-режиме

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Объем правой доли	Правая Доля Right Lobe	Передне-задний диаметр (AP) Поперечный диаметр(Transv) Саггитальнйы диаметр (Sag)	Расстояние Расстояние Расстояние	ПЗ ПОП САГ **Объем**
Объем левой доли	Левая Доля Left Lobe	Передне-задний диаметр (AP) Поперечный диаметр(Transv) Саггитальнйы диаметр (Sag)	Расстояние Расстояние Расстояние	ПЗ ПОП САГ **Объем**
Истмическая толщина AP	Перешеек Isthmus AP Thickness	Перешеек (Thickn)	Расстояние	ПАТ
Объем узелка	Узел # Nodule #	Передне-задний диаметр (AP) Поперечный диаметр(Transv) Саггитальнйы диаметр (Sag)	Расстояние Расстояние Расстояние	ПЗ ПОП САГ **Объем**
Объем паращитовидной железы	Паращитовидная Железа # Parathyroid Gland #	Передне-задний диаметр (AP) Поперечный диаметр(Transv) Саггитальнйы диаметр (Sag)	Расстояние Расстояние Расстояние	ПЗ ПОП САГ **Объем**
Объем лимфоузла	Лимфоузел # Lymph Node #	Передне-задний диаметр (AP) Поперечный диаметр(Transv) Саггитальнйы диаметр (Sag)	Расстояние Расстояние Расстояние	ПЗ ПОП САГ **Объем** **A/T**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Организация рабочего листа исследования щитовидной железы

Здесь описаны дополнительные поля, предназначенные для «рабочего листа» исследования щитовидной железы.

Рабочий лист исследования щитовидной железы, помимо отображения отдельных измерений, также позволяет вводить оценку и примечания по рассматриваемым структурам. Следующие оценки доступны вместе с измерениями:

Группа	Параметр	Оценка
R(П)/L(Л) ДОЛЯ	Эхоструктура	Однородная, разнородная
УЗЛЫ N	Положение	Правый верхний, Правый средний, Правый нижний, Левый верхний, Левый средний, Левый нижний, Истмический
	Процент	Твердый, < 25% Цистический, 25%-75% цистический, > 75% Цистический
	Эхогенность	Гипо, Изо, Гипер, Комплекс
	Васкулярность	Полярная артерия, аваскулярный, повышенная васкулярность
ПАРАЩИТОВИДНАЯ ЖЕЛЕЗА N	Местоположение	Правая верхняя, Правая нижняя, Левая верхняя, Левая нижняя
	Эхогенность	Гипо, Изо, Гипер, Комплекс
	Васкулярность	Полярная артерия
ЛИМФОУЗЕЛ N	Местоположение	IA, IB, IIA, IIB, III, IV, VA, VB, VI, VII
	Эхогенность	Гипо, Изо, Гипер, Комплекс
	Васкулярность	Аваскулярный, Периферийный, Повышенная внутренняя васкулярность узла
	Границы	Плавные, неравномерные, проникающие
	Форма	Овальная, круглая
	Прикорневая линия	Отсутствует, нормальная, утолщенная

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

12. Урологические измерения

В этом параграфе перечислены все расширенные измерения, доступные для урологических исследований.

Перечисленные измерения организованы по группам. Вы можете настроить пакет Расширенных измерений, чтобы адаптировать его к вашему рабочему процессу: сенсорный экран отображает только установленные измерения.

Данные по типу исследования

Рис. 12-1: Страница идентификации пациента для урологического исследования

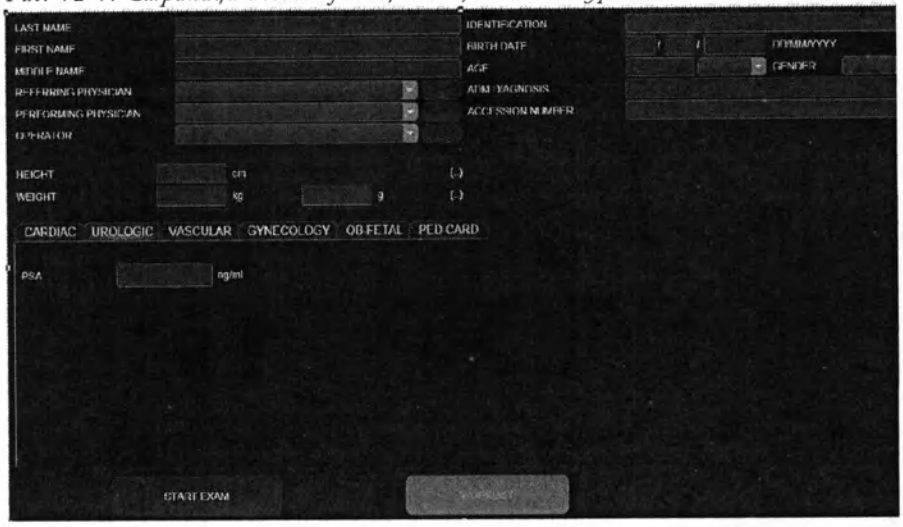


Таблица 12-1: Дополнительные данные на странице идентификации пациента для урологического исследования

Поле	
PSA	Простат-специфический антиген в нг/мл

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Расширенные урологические измерения в B-режиме

Таблица 12-2: Расширенные урологические измерения в B-режиме

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Объем мочевого пузыря	Объем Мочевого Пузыря Bladder Volume	Длина (Д) Высота (В) Ширина (Ш)	Дистанция Дистанция Дистанция	Д В Ш **Объем**
Полный объем железы	Полный Объем Железы Volume Whole Gland Volume	Длина (Д) Высота (В) Ширина (Ш)	Дистанция Дистанция Дистанция	Д В Ш **Объем**
Переходный объем предстательной железы	Переходный Объем Железы Trans Zone Prost Vol	Длина (Д) Высота (В) Ширина (Ш)	Дистанция Дистанция Дистанция	Д В Ш **Объем**
Би-объем левой почки	Би-Объем Л Почки L Kidney Bi-Volume	Длина (Д) Высота (В) Ширина (Ш)	Дистанция Дистанция Дистанция	Д В Ш **Объем**
Би-объем правой почки	Би-Объем П Почки R Kidney Bi-Volume	Длина (Д) Высота (В) Ширина (Ш)	Дистанция Дистанция Дистанция	Д В Ш **Объем**
Моно-объем левой почки	Моно-Объем Л Почки L Kidney Mono Volume	Длина (Д) Высота (В)	Дистанция Дистанция	Д В **Объем**
Моно-объем правой почки	Моно-Объем П Почки R Kidney Mono Volume	Длина (Д) Высота (В)	Дистанция Дистанция	Д В **Объем**
Би-объем левого яичка	Би-Объем Л Яичка L Testicle Bi-Volume	Длина (Д) Высота (В) Ширина (Ш)	Дистанция Дистанция Дистанция	Д В Ш **Объем**
Би-объем правого яичка	Би-Объем П Яичка R Testicle Bi-Volume	Длина (Д) Высота (В) Ширина (Ш)	Дистанция Дистанция Дистанция	Д В Ш **Объем**
Моно-объем левого яичка	Моно-Объем Л Яичка L Testicle Mono Vol	Длина (Д) Высота (В)	Дистанция Дистанция	Д В **Объем**
Моно-объем правого яичка	Моно-Объем П Яичка R Testicle Mono Vol	Длина (Д) Высота (В)	Дистанция Дистанция	Д В **Объем**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Расширенные урологические измерения в допплеровском режиме

Таблица 12-3: Расширенные урологические измерения в допплеровском режиме

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Скорость правой почечной артерии	R Renal A	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
Скорость левой почечной артерии	L Renal A	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
Скорости дистальных кавернозных артерий	Dist Cavernous A	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
Скорости проксимальных кавернозных артерий	Prox Cavernous A	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
Скорости средних кавернозных артерий	Mid Cavernous A	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
Правая почечная артерия VTI	R Renal A VTI	VTI[c]	Профиль	VTI
Левая почечная артерия VTI	L Renal A VTI	VTI[c]	Профиль	VTI
VTI дистальных кавернозных артерий	Dist Cavernous A VTI	VTI[c]	Профиль	VTI
VTI проксимальных кавернозных артерий	Prox Cavernous A VTI	VTI[c]	Профиль	VTI
VTI средних кавернозных артерий	Mid Cavernous A VTI	VTI[c]	Профиль	VTI

a. PSV = Пиковая систолическая скорость
b. EDV = Конечно-диастолическая скорость
c. VTI = Интеграл скорости кровотока

Организация рабочего листа урологических исследований

Здесь описаны дополнительные поля, предназначенные для «рабочего листа» урологических исследований.

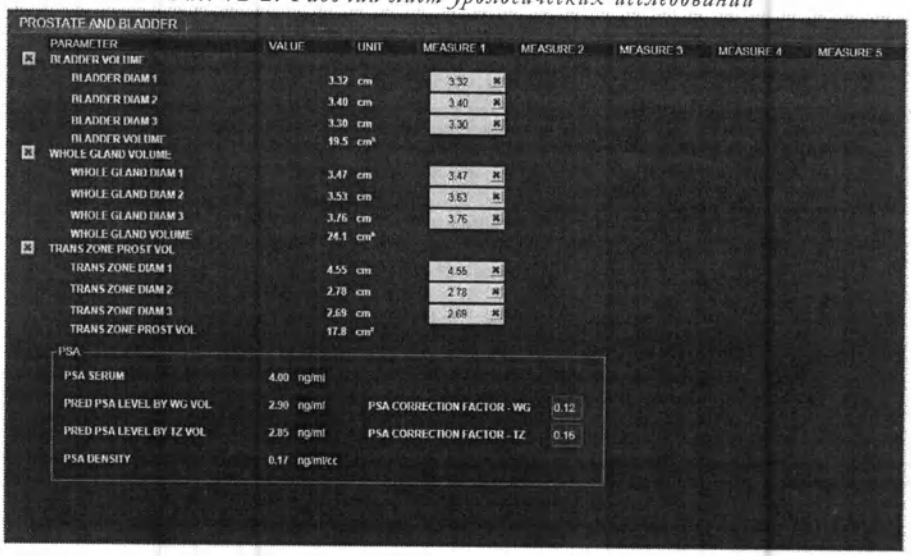
Рабочий лист, помимо отображения отдельных измерений, показывает следующие расчетные параметры:

- Прогнозируемый уровень PSA по общему объему железы,

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Прогнозируемый уровень PSA по объему переходной зоны,
- Плотность PSA.

Рис. 12-2: Рабочий лист урологических исследований



Поправочные коэффициенты, отображаемые в отчете, могут быть изменены следующим образом:

- поместите курсор в соответствующее поле и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод);
- введите новое значение, используя буквенно-цифровую клавиатуру.

Система автоматически обновляет соответствующий прогнозируемый уровень PSA.

Измененный поправочный коэффициент не сохраняется при закрытии исследования: в следующем урологическом исследовании будут использоваться коэффициенты, установленные по умолчанию.

Настройка урологических измерений

Для доступа к меню настройки Акушерских измерений нажмите клавишу **MENU** (Меню), затем выберите **MEASURE** (Измерения), и затем нажмите клавишу **UROLOGY (УРОЛОГИЯ)**. На вкладках **APPLICATION MEASUREMENTS** (Настройка приложений) и **ADVANCED** (Другие) представлены конкретные параметры для выбранного типа исследования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Расширенная папка

Здесь можно задать параметры, описанные в таблице ниже.

Таблица 12-4: Расширенные поля

Поле	Действие
PSA CORRECTION FACTOR - WG КОРР.ФАКТОР PSA-WG	Устанавливает поправочный коэффициент для прогнозируемого уровня PSA по общему объему железы.
PSA CORRECTION FACTOR - TZ КОРР.ФАКТОР PSA-TZ	Устанавливает поправочный коэффициент для прогнозируемого уровня PSA по объему переходной зоны.
INCLUDE CALCULATED VALUES IN THE REPORT (ВКЛЮЧИТЬ РАССЧИТАННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ В ОТЧЕТ)	Если параметр выбран, он включает вычисленные значения в отчет.

Значения WG и TZ по умолчанию составляют 0,12 и 0,16 соответственно.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 13

13. Васкулярные измерения (Сосуды)

В этом параграфе перечислены все расширенные измерения, доступные для васкулярных исследований.

Перечисленные измерения организованы по группам. Вы можете настроить пакет Расширенных измерений, чтобы адаптировать его к вашему рабочему процессу: сенсорный экран отображает только установленные измерения.

Данные по типу исследования

Рис. 13-1: Страница идентификации пациента для васкулярного исследования

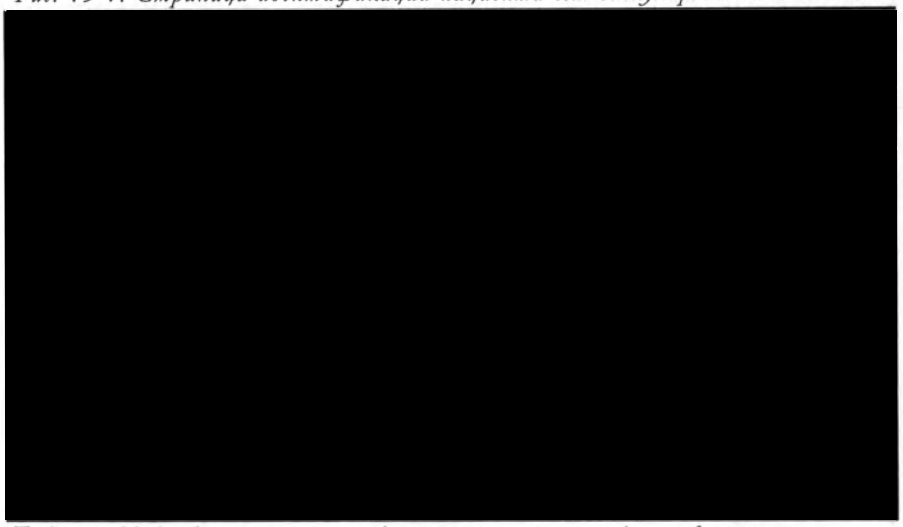


Таблица 13-1: Дополнительные данные на странице идентификации пациента для васкулярного исследования

Поле	
QIMT TABLE (QIMT ТАБЛИЦА)	Выбор таблицы для QIMT
QIMT ETHNICITY (QIMT ЭТНИЧНОСТЬ)	Этничность для таблицы QIMT
СИСТОЛИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ (SYSTOLIC PRESSURE)	в мм рт. ст.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Поле	
ДИАСТОЛИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ (DIASTOLIC PRESSURE)	в мм рт. ст.

Расширенные васкулярные измерения в B-режиме

Таблица 13-2: Группа сонных артерий в расширенных измерениях в B-режиме

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Диаметр стеноза правой[a] общей сонной артерии	R CCA Stenosis Diam R CCA Диаметр Стеноза	Полный диаметр (True D) Остаточный диаметр (Res D)	Дистанция Дистанция	Полн Д Ост Д **% Стен**
Диаметр стеноза правойа внутренней сонной артерии	R ICA Диаметр Стеноза R ICA Stenosis Diam	Полный диаметр (True D) Остаточный диаметр (Res D)	Дистанция Дистанция	Полн Д Ост Д **% Стен**
Диаметр стеноза правойа внешней сонной артерии	R ECA Диаметр Стеноза R ECA Stenosis Diam	Полный диаметр (True D) Остаточный диаметр (Res D)	Дистанция Дистанция	Полн Д Ост Д **% Стен**
Площадь стеноза правой[a] общей сонной артерии	R CCA Площадь Стеноза R CCA Stenosis Area	Полная площадь (True A) Остаточная площадь (Res A)	Контур Контур	Полн П Ост П **% Стен**
Площадь стеноза правойа внутренней сонной артерии	R ICA Площадь Стеноза R ICA Stenosis Area	Полная площадь (True A) Остаточная площадь (Res A)	Контур Контур	Полн П Ост П **% Стен**
Площадь стеноза правойа внешней сонной артерии	R ECA Площадь Стеноза R ECA Stenosis Area	Полная площадь (True A) Остаточная площадь (Res A)	Контур Контур	Полн П Ост П **% Стен**

a. Билатеральное измерение

Таблица 13-3: Группа расширенных измерениях аорты в B-режиме

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Проксимальный диаметр аорта	Prox Aorta Диам Prox Aorta Diam	Систолический диаметр (Syst D) Диастолический диаметр (Diast D)	Дистанция Дистанция	Сист Д Даст Д
Диастатический диаметр аорты	Dist Aorta Диам Dist Aorta Diam	Систолический диаметр (Syst D) Диастолический диаметр (Diast D)	Дистанция Дистанция	Сист Д Даст Д

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Длина сегмента расширения аорты	Ao Dil Длина Сегм Ao Dil Segm Length	Длина сегмента расширения аорты (Д)	Дистанция	Д
Ширина сегмента расширения аорты	Ao Dil Ширина Сегм Ao Dil Segm Width	Ширина сегмента расширения аорты (Ш)	Дистанция	Ш

Расширенные васкулярные измерения в допплеровском режиме

Таблица 13-4: Расширенные измерения сонной артерии в допплеровском режиме

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Скорости правой[a] проксимальной общей сонной артерии	R Prox CCA	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] проксимальной общей сонной артерии	R Prox CCA VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правойа средней общей сонной артерии	R Mid CCA	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] средней общей сонной артерии	R Mid CCA VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] дистальной общей сонной артерии	R Dist CCA	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] дистальной общей сонной артерии	R Dist CCA VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] луковицы	R Bulb	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] луковицы	R Bulb VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] наружной сонной артерии	R ECA	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] наружной сонной артерии	R ECA VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] проксимальной внутренней сонной артерии	R Prox ICA	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] проксимальной внутренней сонной артерии	R Prox ICA VTI	VTI[d]	Профиль	VTI

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Скорости правой[a] средней внутренней сонной артерии	R Mid ICA	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] средней внутренней сонной артерии	R Mid ICA VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] дистальной внутренней сонной артерии	R Dist ICA	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] дистальной внутренней сонной артерии	R Dist ICA VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] позвоночной артерии	R Vertebral A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] позвоночной артерии	R Vertebr A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] подключичной артерии	R Subclav A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] подключичной артерии	R Subclavian A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI

a. Билатеральное измерение
b. PSV = Пиковая систолическая скорость
c. EDV = Конечно-диастолическая скорость
d. VTI = Интеграл скорости кровотока

Таблица 13-5: Группа расширенных измерений вен нижних конечностей в допплеровском режиме.

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Время рефлюкса правой[a] полой вены	R V Cava Reflux Time	Время рефлюкса (ВР) Толщина (ТЛЩ) Ширина (Ш)	Время Дистанция Дистанция	ВР ТЛЩ Ш
Время рефлюкса правой[a] общей подвздошной вены	R Com Iliac V Reflux T	Время рефлюкса (ВР) Толщина (ТЛЩ) Ширина (Ш)	Время Дистанция Дистанция	ВР ТЛЩ Ш
Время рефлюкса правой[a] внешней подвздошной вены	R Ext Iliac V Reflux T	Время рефлюкса (ВР) Толщина (ТЛЩ) Ширина (Ш)	Время Дистанция Дистанция	ВР ТЛЩ Ш
Время рефлюкса правой[a] внутренней подвздошной вены - подчревная	R Int Iliac V Hypogartric Reflux T	Время рефлюкса (ВР) Толщина (ТЛЩ) Ширина (Ш)	Время Дистанция Дистанция	ВР ТЛЩ Ш
Время рефлюкса правой[a] общей бедренной вены	R Com Femoral V Reflux T	Время рефлюкса (ВР) Толщина (ТЛЩ) Ширина (Ш)	Время Дистанция Дистанция	ВР ТЛЩ Ш

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Время рефлюкса правой[a] поверхностной бедренной вены	R Sup Femoral V Reflux T	Время рефлюкса (ВР) Толщина (ТЛЩ) Ширина (Ш)	Время Дистанция Дистанция	ВР ТЛЩ Ш
Время рефлюкса правой[a] глубокой бедренной вены	R Prof Femoris V Reflux T	Время рефлюкса (ВР) Толщина (ТЛЩ) Ширина (Ш)	Время Дистанция Дистанция	ВР ТЛЩ Ш
Время рефлюкса правой[a] подколенной вены	R Popliteal V Reflux T	Время рефлюкса (ВР) Толщина (ТЛЩ) Ширина (Ш)	Время Дистанция Дистанция	ВР ТЛЩ Ш
Время рефлюкса правой[a] близнецовой вены	R Gemellary V Reflux T	Время рефлюкса (ВР) Толщина (ТЛЩ) Ширина (Ш)	Время Дистанция Дистанция	ВР ТЛЩ Ш
Время рефлюкса правой[a] передней большеберцовой вены	R Ant Tibial V Reflux T	Время рефлюкса (ВР) Толщина (ТЛЩ) Ширина (Ш)	Время Дистанция Дистанция	ВР ТЛЩ Ш
Время рефлюкса правой[a] задней большеберцовой вены	R Post Tibial V Reflux T	Время рефлюкса (ВР) Толщина (ТЛЩ) Ширина (Ш)	Время Дистанция Дистанция	ВР ТЛЩ Ш
Время рефлюкса правой[a] подкожно-бедренного соустья	R Saf-Fem Junct Reflux T	Время рефлюкса (ВР) Толщина (ТЛЩ) Ширина (Ш)	Время Дистанция Дистанция	ВР ТЛЩ Ш
Время рефлюкса правой[a] подкожно-подколенного соустья	R Saf-Popl Junct Reflux T	Время рефлюкса (ВР) Толщина (ТЛЩ) Ширина (Ш)	Время Дистанция Дистанция	ВР ТЛЩ Ш
Время рефлюкса правой[a] большой подкожной вены	R Great Saphenous V Reflux T	Время рефлюкса (ВР) Толщина (ТЛЩ) Ширина (Ш)	Время Дистанция Дистанция	ВР ТЛЩ Ш
Время рефлюкса правой[a] короткой подкожной вены	R Small Saphenous V Reflux T	Время рефлюкса (ВР) Толщина (ТЛЩ) Ширина (Ш)	Время Дистанция Дистанция	ВР ТЛЩ Ш
Время рефлюкса правой[a] хантеровской вены	R Hunterian Reflux T	Время рефлюкса (ВР) Толщина (ТЛЩ) Ширина (Ш)	Время Дистанция Дистанция	ВР ТЛЩ Ш
Время рефлюкса правой[a] вены Бойда	R Boyd Reflux T	Время рефлюкса (ВР) Толщина (ТЛЩ) Ширина (Ш)	Время Дистанция Дистанция	ВР ТЛЩ Ш
Время рефлюкса правой[a] вены Кокетта	R Cockett Reflux T	Время рефлюкса (ВР) Толщина (ТЛЩ) Ширина (Ш)	Время Дистанция Дистанция	ВР ТЛЩ Ш
Время рефлюкса правойа поверхностной вены	R Superficial Reflux T	Время рефлюкса (ВР) Толщина (ТЛЩ) Ширина (Ш)	Время Дистанция Дистанция	ВР ТЛЩ Ш
Время рефлюкса Провой глубокой вены	R Deep Reflux T	Время рефлюкса (ВР) Толщина (ТЛЩ) Ширина (Ш)	Время Дистанция Дистанция	ВР ТЛЩ Ш

a. Билатеральное измерение

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 13-6: Расширенные абдоминальные измерения в допплеровском режиме

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Скорости правого[a] проксимального общего подвздошного сосуда	R Prox Com Iliac A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правого[a] проксимального общего подвздошного сосуда	R Prox Com Iliac A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правого[a] среднего общего подвздошного сосуда	R Mid Com Iliac A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правого[a] среднего общего подвздошного сосуда	R Mid Com Iliac A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правого[a] дистального общего подвздошного сосуда	R Dist Com Iliac A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правого[a] дистального общего подвздошного сосуда	R Dist Com Iliac A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правого[a] внешнего общего подвздошного сосуда	R Prox Ext Iliac A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правого[a] внешнего общего подвздошного сосуда	R Prox Ext Iliac A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правого[a] среднего внешнего подвздошного сосуда	R Mid Ext Iliac A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правого[a] среднего внешнего подвздошного сосуда	R Mid Ext Iliac A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правого[a] дистального внешнего подвздошного сосуда	R Dist Ext Iliac A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правого[a] дистального внешнего подвздошного сосуда	R Dist Ext Iliac A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости бифуркации правой[a] подвздошной артерии	R Iliac A Bif	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI бифуркации правой[a] подвздошной артерии	R Iliac A Bif VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] проксимальной внутренней подвздошной артерии	R Prox Int Iliac A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] проксимальной внутренней подвздошной артерии	R Prox Int Iliac A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI

a. Билатеральное измерение
b. PSV = Пиковая систолическая скорость
c. EDV = Конечно-диастолическая скорость
d. VTI = Интеграл скорости кровотока

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 13-7: Группа расширенных измерений артерий нижних конечностей в допплеровском режиме

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Скорости правой[a] проксимальной общей бедренной артерии	R Prox Com Femoral A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] проксимальной общей бедренной артерии	R Prox Com Femoral A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] средней общей бедренной артерии	R Mid Com Femoral A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] средней общей бедренной артерии	R Mid Com Femoral A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] дистальной общей бедренной артерии	R Dist Com Femoral A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] дистальной общей бедренной артерии	R Dist Com Femoral A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] глубокой бедренной артерии	R Prof Femoral A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] глубокой бедренной артерии	R Prof Femoral A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] проксимальной поверхностной бедренной артерии	R Prox Sup Femoral A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] проксимальной поверхностной бедренной артерии	R Prox Sup Femoral A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] средней поверхностной бедренной артерии	R Mid Sup Femoral A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] средней поверхностной бедренной артерии	R Mid Sup Femoral A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] дистальной поверхностной бедренной артерии	R Dist Sup Femoral A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] дистальной поверхностной бедренной артерии	R Dist Sup Femoral A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] подколенной артерии над коленом	R Above Knee Popliteal A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] подколенной артерии над коленом	R Above Knee Popliteal A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] подколенной артерии под коленом	R Below Knee Popliteal A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
VTI правой[a] подколенной артерии под коленом	R Below Knee Popliteal A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] проксимальной задней большеберцовой артерии	R Prox Post Tibial A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] проксимальной задней большеберцовой артерии	R Prox Post Tibial A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] средней задней большеберцовой артерии	R Mid Post Tibial A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] средней задней большеберцовой артерии	R Mid Post Tibial A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] дистальной задней большеберцовой артерии	R Dist Post Tibial A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] дистальной задней большеберцовой артерии	R Dist Post Tibial A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] проксимальной передней большеберцовой артерии	R Prox Ant Tibial A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] проксимальной передней большеберцовой артерии	R Prox Ant Tibial A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] средней передней артерии	R Mid Ant Tibial A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] средней передней большеберцовой артерии	R Mid Ant Tibial A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] дистальной передней большеберцовой артерии	R Dist Ant Tibial A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] дистальной передней большеберцовой артерии	R Dist Ant Tibial A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] проксимальной малоберцовой артерии	R Prox Peroneal A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] малоберцовой артерии	R Prox Peroneal A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правойа средней малоберцовой артерии	R Mid Peroneal A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правойа средней малоберцовой артерии	R Mid Peroneal A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правойа дистальной малоберцовой артерии	R Dist Peroneal A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
VTI правойа дистальной малоберцовой артерии	R Dist Peroneal A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] тыльной артерии стопы	R Dorsalis Pedis A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] тыльной артерии стопы	R Dors Pedis A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI

a. Билатеральное измерение
b. PSV = Пиковая систолическая скорость
c. EDV = Конечно-диастолическая скорость
d. VTI = Интеграл скорости кровотока

Таблица 13-8: Группа расширенных измерений верхних конечностей в допплеровском режиме

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Скорости правой[a] проксимальной верхней мозжечковой артерии	R Prox Sup Cerebr A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] проксимальной верхней мозжечковой артерии	R Prox Sup Cerebr A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] средней верхней мозжечковой артерии	R Mid Sup Cerebr A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] средней верхней мозжечковой артерии	R Mid Sup Cerebr A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] дистальной верхней мозжечковой артерии	R Dist Sup Cerebr A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] дистальной верхней мозжечковой артерии	R Dist Sup Cerebr A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] подмышечной артерии	R Axillary A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] подмышечной артерии	R Axillary A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] проксимальной плечевой артерии	R Prox Brachial A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] проксимальной плечевой артерии	R Prox Brachial A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] средней плечевой артерии	R Mid Brachial A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] средней плечевой артерии	R Mid Brachial A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Скорости правой[a] дистальной плечевой артерии	R Dist Brachial A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] дистальной плечевой артерии	R Dist Brachial A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] проксимальной лучевой артерии	R Prox Radial A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] проксимальной лучевой артерии	R Prox Radial A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] средней лучевой артерии	R Mid Radial A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] средней лучевой артерии	R Mid Radial A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] дистальной лучевой артерии	R Dist Radial A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] дистальной лучевой артерии	R Dist Radial A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] проксимальной локтевой артерии	R Prox Ulnar A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] проксимальной локтевой артерии	R Prox Ulnar A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] дистальной локтевой артерии	R Dist Ulnar A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] дистальной локтевой артерии	R Dist Ulnar A VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] ладонной артерии	R Palmar Arch	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] ладонной артерии	R Palmar Arch VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] пальцевой артерии	R Digital A	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV

a. Билатеральное измерение
b. PSV = Пиковая систолическая скорость
c. EDV = Конечно-диастолическая скорость
d. VTI = Интеграл скорости кровотока

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 13-9: Расширенные измерения аорты в допплеровском режиме

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Скорости проксимальной аорты	Prox Aorta	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI проксимальной аорты	Prox Ao VTI	VTI[c]	Профиль	VTI
Скорости средней аорты	Mid Aorta	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI средней аорты	Mid Aorta VTI	VTI[c]	Профиль	VTI
Скорости дистальной аорты	Dist Aorta Дистальная Аорта	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI дистальной аорты	Dist Ao VTI	VTI[c]	Профиль	VTI
Скорости пост-прандиальной верхней брыжеечной артерии	Post Prandial Sup Mesenteric A	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI пост-прандиальной верхней брыжеечной артерии	Post Prandial Sup Mesenteric A VTI	VTI[c]	Профиль	VTI
Скорости пост-прандиальной брюшной артерии	Post Prandial Celiac	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI пост-прандиальной брюшной артерии	Post Prandial Celiac VTI	VTI[c]	Профиль	VTI
Скорости проксимальной верхней брыжеечной артерии	Prox Sup Mesenteric A	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI проксимальной верхней брыжеечной артерии	Prox Sup Mesenteric A VTI	VTI[c]	Профиль	VTI
Скорости средней верхней брыжеечной артерии	Mid Sup Mesenteric A	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI средней верхней брыжеечной артерии	Mid Sup Mesenteric A VTI	VTI[c]	Профиль	VTI
Скорости дистальной верхней брыжеечной артерии	Dist Sup Mesenteric A	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI дистальной верхней брыжеечной артерии	Dist Sup Mesenteric A VTI	VTI[c]	Профиль	VTI
Скорости брюшной тройной артерии	Celiac Tripod	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI брюшной тройной артерии	Celiac Tripod VTI	VTI[c]	Профиль	VTI
Скорости нижней брыжеечной артерии	Inf Mesenteric A	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI нижней брыжеечной артерии	Inf Mesenteric A VTI	VTI[c]	Профиль	VTI
Скорости проксимальной селезеночной артерии	Prox Splenic A	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
VTI проксимальной селезеночной артерии	Prox Splenic A VTI	VTI[c]	Профиль	VTI
Скорости средней селезоночной артерии	Mid Splenic A	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI проксимальной селезеночной артерии	Mid Splenic A VTI	VTI[c]	Профиль	VTI
Скорости дистальной селезеночной артерии	Dist Splenic A	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI дистальной селезеночной артерии	Dist Splenic A VTI	VTI[c]	Профиль	VTI
Скорости печеночной артерии	Печеночная артерия Hepatic A	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI печеночной артерии	Hepatic A VTI	VTI[c]	Профиль	VTI

a. PSV = Пиковая систолическая скорость
b. EDV = Конечно-диастолическая скорость
c. VTI = Интеграл скорости кровотока

Таблица 13-10: Группа расширенных измерений протезов артерий в допплеровском режиме

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Скорости правого[a] приносящего артериального сосуда	R A Art Vessel	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правого[a] приносящего артериального сосуда	R Art Vessel VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правого[a] проксимального артериального соустья	R Prox A Art Anast	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правого[a] проксимального артериального соустья	R Prox Art Anast VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правого[a] проксимального протеза артерии	R Prox A Graft	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правого[a] проксимального протеза артерии	R Prox Graft VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правого[a] среднего протеза артерии	R Mid A Graft	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правого[a] среднего протеза артерии	R Mid Graft VTI	VTI[d]	Профиль	VTI

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Скорости правого[a] дистального протеза артерии	R Dist A Graft	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правого[a] дистального протеза артерии	R Dist Graft VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правого[a] дистального артериального соустья	R Dist A Art Anast	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правого[a] дистального артериального соустья	R Dist Art Anast VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правого[a] выносящего артериального сосуда	R A Outflow Vessel	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV

a. Билатеральное измерение
b. PSV = Пиковая систолическая скорость
c. EDV = Конечно-диастолическая скорость
d. VTI = Интеграл скорости кровотока

Таблица 13-11: Группа расширенных измерений диализного шунта в допплеровском режиме

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Скорости правого[a] приносящего артериального сосуда	R D Inflow Vessel	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правого[a] приносящего артериального сосуда	R Art Vessel VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правого[a] проксимального артериального соустья	R Prox D Art Anast	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правого[a] проксимального артериального соустья	R Prox Art Anast VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правого[a] проксимального протеза артерии	R Prox D Graft	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правого[a] проксимального протеза артерии	R Prox Graft VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правого[a] среднего протеза артерии	R Mid D Graft	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правого[a] среднего протеза артерии	R Mid Graft VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правого[a] дистального протеза артерии	R Dist D Graft	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
VTI правого[a] дистального протеза артерии	R Dist Graft VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правого[a] дистального артериального соустья	R Dist D Art Anast	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правого[a] дистального артериального соустья	R Dist Art Anast VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] пункции 1	R Puncture 1	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] пункции 1	R Puncture 1 VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] пункции 2	R Puncture 2	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] пункции 2	R Puncture 2 VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правой[a] пункции 3	R Puncture 3	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[a] пункции 3	R Puncture 3 VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правого[a] венозного сосуда	R Venous Vessel	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правого[a] венозного сосуда	R Ven Vessel VTI	VTI[d]	Профиль	VTI
Скорости правого[a] венозного соединения	R Venous Junction	PSV[b] EDV[c]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правого[a] венозного соединения	R Venous Junction VTI	VTI[d]	Профиль	VTI

a. Билатеральное измерение
b. PSV = Пиковая систолическая скорость
c. EDV = Конечно-диастолическая скорость
d. VTI = Интеграл скорости кровотока

Таблица 13-12: Расширенные почечные измерения в допплеровском режиме

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Скорости аорты	Аорта	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
Aorta VTI	Aorta VTI	VTI[c]	Профиль	VTI
Скорости входа правой[d] почечной артерии	R Renal A Ostium	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI входа правой[d] почечной артерии	R Renal A Ost VTI	VTI[c]	Профиль	VTI

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание измерения	Измерение (Сокращение)	Вводные данные измерения (метка)	Тип вводных данных	Отображаемый Результаты
Скорости правой[d] проксимальной почечной артерии	R Prox Renal A	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[d] проксимальной почечной артерии	R Prox Renal A VTI	VTI[c]	Профиль	VTI
Скорости правой[d] средней почечной артерии	R Mid Renal A	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[d] средней почечной артерии	R Mid Renal A VTI	VTI[c]	Профиль	VTI
Скорости правой[d] дистальной почечной артерии	R Dist Renal A	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
VTI правой[d] дистальной почечной артерии	R Dist Renal A VTI	VTI[c]	Профиль	VTI
Правый[d] верхний артериальный сегмент 1	R Segm1 Upper	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
Правый[d] верхний артериальный сегмент 1 VTI	R Segm1 Upper P VTI	VTI[c]	Профиль	VTI
Правый[d] верхний артериальный сегмент 2	R Segm2 Upper	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
Правый[d] верхний артериальный сегмент 2 VTI	R Segm2 Upper P VTI	VTI[c]	Профиль	VTI
Правый[d] нижний артериальный сегмент 1	R Segm1 Lower	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
Правый[d] нижний артериальный сегмент 1 VTI	R Segm1 Lower P VTI	VTI[c]	Профиль	VTI
Правый[d] нижний артериальный сегмент 2	R Segm2 Lower	PSV[a] EDV[b]	Калипер Калипер	PSV EDV
Правый[d] нижний артериальный сегмент 2 VTI	R Segm2 Lower P VTI	VTI[c]	Профиль	VTI
Время ускорения правой[d] прикорневой	R Hilar Acc Time	Время ускорения (R HilAT)	Время	R HilAT

a. PSV = Пиковая систолическая скорость
b. EDV = Конечно-диастолическая скорость
c. VTI = Интеграл скорости кровотока
d. Билатеральное измерение

Организация рабочего листа васкулярных исследований

Здесь описаны дополнительные поля, предназначенные для «рабочего листа» васкулярных исследований.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Оценка соотношения скоростей и сосудов

Рабочий лист васкулярных исследований похож на другие отчеты, за исключением групп «Скорости сонных артерий» и «Нижние конечности».

В группе «Скорости сонных артерий» внутренняя скорость сонной артерии / общей сонной артерии и соотношения брыжеечной / аорты автоматически рассчитывается и отображается в отчете при выполнении соответствующих измерений кровотока.

В группе «Нижние конечности» рабочий лист, помимо отображения отдельных измерений и среднего значения (если включено), также позволяет ввести оценку состояния сосуда:

Статус	Оценка
Проходимость	Да, Нет, Частичный
Коэф. сжимаемости	Да, Нет, Частичный
Рефлюкс	Легкий, Средний, Существенный
Тромбоз	Да, Нет, Частичный

Настройка васкулярных измерений

Для доступа к меню настройки Акушерских измерений нажмите клавишу **MENU** (Меню), затем выберите **MEASURE** (Измерить), и затем нажмите клавишу **VASCULAR**. На вкладках **APPLICATION MEASUREMENTS** (Измерения для типа исследования) и **ADVANCED** (Расширенные) представлены конкретные параметры для выбранного типа исследования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Расширенная папка

Здесь можно задать параметры, описанные в таблице ниже.

Таблица 13-13: Расширенные поля

Поле	Действие
ICA/CCA	Устанавливает, какие измерения скорости (PROX, MID, DIST) используются для внутренней сонной артерии и общей сонной артерии для расчета их отношения при выполнении соответствующих измерений кровотока.
SMA/AORTA	Устанавливает, какие измерения скорости (PROX, MID, DIST) используются для верхней брыжеечной артерии и аорты для расчета их отношения при выполнении соответствующих измерений кровотока.

В обоих случаях, если выбрано поле AUTO MAX, отношение рассчитывается с использованием максимальных значений скорости для всех выполненных измерений тех же параметров.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Приложение

A

A. Формулы и ссылки в B-режиме

Объем в абдоминальном режиме

Формула

Объем [мл] или [см^3]

$$Vol = \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot \frac{L}{2} \cdot \frac{H}{2} \cdot \frac{W}{2}$$

Объем щитовидной железы

Формула для щитовидной железы

Объем [мл] или [см^3]

$$Vol = \frac{\pi}{6} \cdot AP \cdot Transv \cdot Sag$$

Уменьшение диаметра

Формула
$\%ST = 100 \cdot \left[1 - \frac{D_1}{D_0}\right]$
D_1: Остаточный диаметр
D_0: Истинный диаметр
Точность: ±10%

Ссылка

W.Robert Felix Jr., "Noninvasive diagnosis of peripheral vascular disease". в: Raven Press, стр.121

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Длина - точки

Формула
$L = \Sigma(L_n)$
L_n: Энная длина

Площадь по оси эллипса

Формула
$A = \pi \cdot a \cdot b$
a: Главная полуось
b: Вторичная полуось

Уменьшение площади

Формула
$\%ST = 100 \cdot \left[1 - \frac{A_1}{A_0}\right]$
A_1: Остаточный диаметр
A_0: Истинный диаметр
Точность: ±16%

Ссылка

W.Robert Felix Jr., "Noninvasive diagnosis of peripheral vascular disease". в: Raven Press, стр.122

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Объем по эллипсу

Формула
$V = \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot a \cdot b^2$
a: Главная полуось
b: Вторичная полуось

Объем (кривая) и по Площади-Длине

Формула
$V = 0,85 \cdot \frac{A^2}{D}$
A: Площадь
D: Диаметр

Биплановый объем

Формула
$V = \frac{\pi}{6} \cdot D_1 \cdot D_2 \cdot D_3$
D_1: Первый диаметр
D_2: Второй диаметр
D_1: Третий диаметр

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Объемы матки, фибромы, яичника и массы

Формула
Vol ($см^3$) = $\frac{4}{3} \cdot \pi \cdot \frac{L}{2} \cdot \frac{H}{2} \cdot \frac{W}{2}$
L: Длина
H: Высота
Сайт: Ширина
Точность: ±15%

Ссылка Barry B. Goldberg, Alfred B. Kurtz, "Atlas of Ultrasound Measurements", Year Book Medical Publisher, 1990, pp. 192-194.

Объем мочевого пузыря

Формула
Объем (мл или $см^3$)= $D_0 \cdot D_1 \cdot D_2 \cdot \frac{\pi}{6}$
D_0: Первый диаметр
D_1: Второй диаметр
D_2: Третий диаметр
Точность: ±15%

Ссылка Griffiths, et al., "Measuring Bladder Volume and Residual Urine" в: *The Journal of Urology*, Vol. 136, 808-812, 1986

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Общий объем предстательной железы и объем переходной зоны предстательной железы

Формула
Объем ($см^3$)= $D_0 \cdot D_1 \cdot D_2 \cdot \frac{\pi}{6}$
D_0: Первый диаметр
D_1: Второй диаметр
D_2: Третий диаметр
Точность: ±15%

Ссылка

Peter J, Littrup, M.D., et al., "Determination of Prostate Volume with Transrectal US for Cancer Screening" в: *Radiology*, Vol. 179, 49-53, 1991.

Объем почки и яичка - биплановый метод

Формула
Объем ($см^3$)= $\frac{4}{3} \cdot \pi \cdot \frac{D_0}{2} \cdot \frac{D_1}{2} \cdot \frac{D_2}{2}$
D_0: Первый диаметр
D_1: Второй диаметр
D_2: Третий диаметр
Точность: ±15%

Объем почки и яичка - моноплановый метод

Формула
Объем ($см^3$)= $\frac{П}{6} \cdot D_0^2 \cdot D_1$ когда $D_0<D_1$

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Формула
Объем ($см^3$)=
$\frac{П}{6} \cdot D_1^2 \cdot D_0$
когда $D_1 < D_0$
D_0: Первый диаметр
D_1: Второй диаметр
D_2: Третий диаметр
Точность: ±15%

Прогнозируемый уровень PSA

Формула
Прогнозируемый PSA (нг/мл) =
$A \cdot B$
A: Объем
B: Поправочный коэффициент
Точность: ±15%

Ссылка

Fred Lee, M.D., et al., "Predicted Prostate Specific Antigen Results Using Transrectal Ultrasound Gland Volume" в: *Cancer Supplement,* Vol. 70, No. 1, July 1992.

Mitchell C. Benson, et al., "Prostate Specific Antigen Density: A means of Distinguishing Benign Prostatic Hypertrophy and Prostate Cancer" в: *The Journal of Urology*, Vol. 147, 815-816, March 1992.

Mitchell C. Benson, et al., "The Use of Prostate Specific Antigen Density to Enhance the Predictive Value of Intermediate Levels of Serum Prostate Specific Antigen" в: *The Journal of Urology*, Vol. 147, 817-821, March 1992.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Прогнозируемая плотность PSA

Формула
Прогнозируемая PSA (нг/мл/куб.см) = $\frac{A}{B}$
A: Сыворотка PSA
B: Объем

Ссылка

Fred Lee, M.D., et al., "Predicted Prostate Specific Antigen Results Using Transrectal Ultrasound Gland Volume" в: *Cancer Supplement,* Vol. 70, No. 1, July 1992.

Mitchell C. Benson, et al., "Prostate Specific Antigen Density: A means of Distinguishing Benign Prostatic Hypertrophy and Prostate Cancer" в: *The Journal of Urology*, Vol. 147, 815-816, March 1992.

Mitchell C. Benson, et al., "The Use of Prostate Specific Antigen Density to Enhance the Predictive Value of Intermediate Levels of Serum Prostate Specific Antigen" в: *The Journal of Urology*, Vol. 147, 817-821, March 1992.

Диаметр стеноза

Формула
$\%ST = 100 \cdot \left[1 - \frac{D_1}{D_0}\right]$
D_1: Остаточный диаметр
D_0: Истинный диаметр
Точность: ±10%

Ссылка

W. Robert Felix Jr., "Noninvasive Diagnosis of Peripheral Vascular Disease", Raven Press, p. 121.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Площадь стеноза

Формула
$\%ST = 100 \cdot \left[1 - \frac{A_1}{A_0}\right]$
A_1: Остаточный диаметр
A_0: Истинный диаметр
Точность: ±16%

Ссылка

W. Robert Felix Jr., "Noninvasive Diagnosis of Peripheral Vascular Disease", Raven Press, p. 121.

Кардиология

Объем левого желудочка Simpson - Biplane

Формула
$\text{Объем (мл)} = \frac{\pi}{4} \cdot \frac{h}{20} \cdot \Sigma_{1-20} d_h D_h$
h: Длинная ось
d_h: Диаметр A2C
D_h: Диаметр A4C
Точность: ±15%

Ссылка

Schiller N.B. et al. "Two-Dimensional Echocardiographic Determination of Ventricular Volume, Systolic Function and Mass". B: *Summary and Discussion of the 1989 Recommendations of the American Society of Echocardiography*

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Объем левого желудочка/ левого предсердия/ правого предсердия Simpson - Single Plane

Формула
Объем (мл) = $\frac{\pi}{4} \cdot \frac{h}{20} \cdot \Sigma_{1-20} D^2$
h: Длинная ось
D: Диаметр левого желудочка
Точность: ±15%

Ссылка

LV Volume: A.J.Camm, T.F.Luscher et al."The ESC Textbook of Cardiovascular Medicine", 2008, pag.53-53

LA and RA Volume: Lang R, Bierig M, Devereux R et al. "Recommendations for chamber quantification: a report from the American Society of Echocardiography's Guidelines and Standards Committee and the Chamber Quantification Writing Group, developed in conjunction with the European Association of Echocardiography, a branch of the European Society of Cardiology" в: *J Amer. Soc. Echocardiography*, 2005, Vol.18; N.12; pp1440-1463

Объем - площадь длина левого желудочка/ правого желудочка

Формула
Объем (мл) = $\frac{8 \cdot A^2}{3 \cdot \pi \cdot D}$
A: Площадь
D: Длинная ось
Точность: ±21%

Ссылка

Schiller N.B.et al. "Two-Dimensional Echocardiographic Determination of Ventricular Volume, Systolic Function and Mass" в: *Summary and Discussion of the 1989 Recommendations of the American Society of Echocardiography*

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Индекс диастолического/систолического объема левого желудочка и систолического объема левого предсердия

Формула
Индекс = $\frac{A}{BSA}$
A: Диастолический объем ЛЖ или Систолический объем ЛЖ или Систолический объем ЛП

Ссылка

Lang R, Bierig M, Devereux R et al. "Recommendations for chamber quantification: a report from the American Society of Echocardiography's Guidelines and Standards Committee and the Chamber Quantification Writing Group, developed in conjunction with the European Association of Echocardiography, a branch of the European Society of Cardiology" в: *J Amer. Soc. Echocardiography*, 2005, Vol.18; N.12; pp1440-1463

Фракция выброса (Simpson и Площадь-Длина)

Формула
$EF = \frac{(A - B) \cdot 100}{A}$
A: Диастолический объем
B: Систолический объем
Точность: ±42%

Ссылка

Feigenbaum H., Echocardiography, 4th Ed., Lea & Febiger, Philadelphia, 1986, pp. 153-155

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Ударный объем

Формула
SV (мл) = $A - B$
A: Диастолический объем
B: Систолический объем
Точность: ±42%

Ссылка Weyman A., Principles and Practice of Echocardiography, Lea & Febiger, 1994, p. 605

Ударный индекс

Формула
SI= $\frac{A}{B}$
A: Ударный объем
B: BSA

Ссылка Oh J, Seward J, Tajik A, The echo manual-Second edition, Lippincott Williams &Wilkins

Объемная скорость кровотока сердца

Формула
CO (л/мин) = $(A - B) \cdot HR$
A: Диастолический объем
B: Систолический объем
Точность: ±45%

Ссылка Weyman A., Principles and Practice of Echocardiography, Lea & Febiger, 1994, p. 605

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Сердечный индекс

Формула
$CI = \frac{A}{B}$
A: Объемная скорость кровотока сердца
B: BSA

Ссылка

Oh J, Seward J, Tajik A, The echo manual-Second edition, Lippincott Williams &Wilkins

Фракционное сокращение площади левого желудочка/правого желудочка

Формула
$FAC = \frac{(A - B) \cdot 100}{A}$
A: Диастолическая площадь левого желудочка или правого желудочка
B: Систолическая площадь левого желудочка или правого желудочка
Точность: ±16%

Фракционное сокращение диаметра

Формула
$FS = \frac{(A - B) \cdot 100}{A}$
A: Диастолический диаметр
B: Систолический диаметр
Точность: ±10%

Ссылка

Quinones M.A., Gaasch W.H., Alexander J.K., "Echocardiographic Assessment of Left Ventricular Function with Special Reference to Normal Velocities" в: *Circulation*, 1974, 50, p. 42.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Фракция выброса (левый желудочек)

	Выведенные параметры
EF= $\frac{(A-B)\cdot 100}{A}$	A: $\frac{7\cdot D^3}{2,4+D}$ D: Диаметр по диастоле
	B: $\frac{7\cdot D^3}{2,4+D}$ D: Диаметр по систоле

Масса левого желудочка

Формула
LVM (г) = $0,8\cdot\{1,04\cdot[(A+B+C)^3-A^3]\}+0,6$
A: Внутренний диаметр левого желудочка по диастоле
B: Задняя стенка в диастоле
C: Внутрижелудочковая перегородка в диастоле
Точность: ±15%

Ссылка

Lang R, Bierig M, Devereux Ret et al. "Recommendations for chamber quantification: a report from the American Society of Echocardiography's Guidelines and Standards Committee and the Chamber Quantification Writing Group, developed in conjunction with the European Association of Echocardiography, a branch of the European Society of Cardiology" в: *J Amer. Soc. Echocardiography, 2005, Vol.18; N.12; pp1440-1463.*

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Площадь выходного тракта

Формула
$\text{ОТА (см}^2\text{)} = \text{П} \cdot \left(\frac{D}{2}\right)^2$
D: Диаметр выходного тракта

Площадь аорты

Формула
$\text{АОА (см}^2\text{)} = \text{П} \cdot \left(\frac{D}{2}\right)^2$
D: Диаметр аорты

Соотношение левое предсердие/аорта

Формула
$\text{Соотношение} = \frac{A}{B}$
A: Диаметр левого предсердия
B: Диаметр аорты

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Объем правого желудочка

Формула
Объем (мл) = $A \cdot D \cdot \frac{2}{3}$
A: Площадь
B: Длинная ось
Точность: ±21%

Площадь легочной артерии / RVOT

Формула
Площадь ($см^2$) = $П \cdot \left(\frac{D}{2}\right)^2$
D: Диаметр легочной артерии / RVOT

Объем левого предсердия

Формула
Объем (мл) = $\frac{0,85 \cdot A \cdot B}{C}$
A: Площадь в 4AC
B: Площадь в 2AC
C: Длина
Точность: ±24%

Ссылка

Oh J, Seward J, Tajik A, The echo manual-Second edition, Lippincott Williams &Wilkins

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Индексированный размер IVC

Формула
Размер = $\frac{A}{B}$
A: Максимальный диаметр IVC
B: BSA

Ссылка

J.M.Brennan, A.Ronan. et al. "Handcarried Ultrasound Measurement of the Inferior Vena Cava for Assesment of Intravascular Volume Status in the Outpatient Hemodyalisis Clinic" в: *Clin J Am Soc Nephrol* 1:749-753, 2006

Индекс спадения IVC

Формула
Индекс = $\frac{(A-B)\times 100}{A}$
A: Максимальный диаметр IVC
B: Минимальный диаметр IVC
Точность: ±16%

Ссылка

J.M.Brennan, A.Ronan. et al. "Handcarried Ultrasound Measurement of the Inferior Vena Cava for Assesment of Intravascular Volume Status in the Outpatient Hemodyalisis Clinic" в: *Clin J Am Soc Nephrol* 1:749-753, 2006

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

B. Формулы и ссылки в M-режиме

Фракция выброса левого желудочка

	Выведенные параметры
EF= $\frac{(A-B)\cdot 100}{A}$	A: $\frac{7\cdot D^3}{2,4+D}$ D: Диаметр по диастоле
	B: $\frac{7\cdot D^3}{2,4+D}$ D: Диаметр по систоле
Точность: ±30%	

Ссылка

Teichholz L.E., et al. "Problems in Echocardiographic Volume Determinations: Echocardiographic/Angiographic Correlations in the Presence or Absence of Asynergy" в: *American Journal of Cardiology, 37, January 1976.1986, pp. 153-155*

Объем левого желудочка

Формула
Объем (мл) = $\frac{7\cdot D^3}{2,4+D}$
D: Диаметр левого желудочка
Точность: ±15%

Ссылка

Teichholz L.E. et al. "Problems in Echocardiographic Volume Determinations: Echocardiographic/Angiographic Correlations in the Presence or Absence of Asynergy" в: *American Journal of Cardiology*, 37, January 1976.1986, pp. 153-155.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Ударный объем

Формула
SV (мл) = $A - B$
A: Диастолический объем
B: Систолический объем
Точность: ±42%

Ссылка

G Kronik, J Slany et al. "Comparative Value of Eight M-Mode Echocardiographic Formulas for Determining Left Ventricular Stroke Volume" в: *Circulation* 1979;60;1308-1316

Ударный индекс

Формула
SI= $\frac{A}{B}$
A: Ударный объем
B: BSA

Ссылка

G Kronik, J Slany et al. "Comparative Value of Eight M-Mode Echocardiographic Formulas for Determining Left Ventricular Stroke Volume" в: *Circulation* 1979;60;1308-1316

Объемная скорость кровотока сердца

Формула
CO (л/мин) = $(A - B) \cdot HR$
A: Диастолический объем
B: Систолический объем
Точность: ±45%

Ссылка

G. de Simone, R. B. Devereux et al. "Stroke Volume and Cardiac Output in Normotensive Children and Adults: Assessment of Relations With Body Size and Impact of Overweight" в: *Circulation.* 1997;95:1837-1843

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Сердечный индекс

Формула
$CI=\frac{A}{B}$
A: Объемная скорость кровотока сердца
B: BSA

Ссылка

G. de Simone,R, B. Devereux et al. "Stroke Volume and Cardiac Output in Normotensive Children and Adults: Assessment of Relations With Body Size and Impact of Overweight" в: *Circulation.* 1997;95:1837-1843

Фракционное сокращение левого желудочка

Формула
$FS=\frac{(A-B)\cdot 100}{A}$
A: Диастолический диаметр
B: Систолический диаметр
Точность: ±10%

Ссылка

Feigenbaum H., Echocardiography, 4th Ed., Lea & Febiger, Philadelphia, 1986, pp. 153-155

Утолщение перегородки

Формула
$S\%=\frac{(A-B)\cdot 100}{A}$
A: Внутрижелудочковая перегородка в систоле
B: Внутрижелудочковая перегородка в диастоле
Точность: ±10%

Ссылка

Feigenbaum H., Echocardiography, 4th Ed., Lea & Febiger, Philadelphia, 1986, pp. 153-155

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Утолщение задней стенки

Формула
$PW\% = \frac{(A - B) \cdot 100}{A}$
A: Задняя стенка в систоле
B: Задняя стенка в диастоле
Точность: ±10%

Ссылка

Feigenbaum H., Echocardiography, 4th Ed., Lea & Febiger, Philadelphia, 1986, pp. 153-155

Масса левого желудочка

Формула
$LVM\ (г) = 1,04 \cdot [(A + B + C)^3 - B^3] - (13,6)$
A: Внутрижелудочковая перегородка в диастоле
B: Диаметр по диастоле
C: Задняя стенка в диастоле
Точность: ±15%

Ссылка

Devereux R.B., Reichek N. et al. "Echocardiographic Determination of Left Ventricular Mass in Man - Anatomic Validation of the Method". B: *Circulation, n.55, 1977, pp. 613-8*

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Индекс массаы левого желудочка

Формула
Индекс = $\frac{A}{B}$
A: Масса левого желудочка
B: BSA
Точность: ±15%

Ссылка

Devereux R.B., Reichek N. et al. "Echocardiographic Determination of Left Ventricular Mass in Man - Anatomic Validation of the Method". B: *Circulation, n.55, 1977, pp. 613-8*

Соотношение диаметров LA/Aorta

Формула
Соотношение = $\frac{A}{B}$
A: Диаметр левого предсердия
B: Диаметр аорты
Точность: ±10%

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Индекс эксцентричности

Формула
Индекс = $\frac{A}{B}$
A: Диаметр аорты
B: Линия коаптации аорты
Точность: ±10%

Ссылка

Nanda N.C., Gramiak R. et al. "Evaluation of Bicuspid Valves by Two-Dimensional Echocardiography" в: *American J. Cardiol. 1987, 11 p.372*

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Приложение

C

C. Формулы и ссылки в Доплеровском режиме

Градиент

Формула
G (мм рт. ст.) = $4 \cdot V^2$
V: Скорость
Точность: ±16%

Ссылка Weyman A, "Principles and Practice of Echocardiography", Lea & Febiger, 1994. стр.516

Пиковый градиент

Формула
Градиент (мм рт.ст.) = $4 \cdot V^2$
V: Пиковая скорость
Точность: ±16%

Ссылка Weyman A., Principles and Practice of Echocardiography, Lea & Febiger, 1994, p. 605

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Интеграл скорости кровотока

Формула
FVI (см) = $\Sigma(V_i \cdot \Delta T)$
V_i: Постоянная скорости
ΔT: Временной интервал
Точность: ±8%

Средняя скорость

Формула
Vmn (м/с) = $\frac{FVI}{t}$
t: Период потока
Точность: ±11%

Средний градиент

Формула
Gmn (мм рт. ст.) = $\frac{[4 \cdot (V^2_1 + V^2_2 + \ldots\ldots + V^2_n)]}{n}$
Vi: Постоянная скорости
Точность: ±11%

Ссылка

Weyman A, "Principles and Practice of Echocardiography", Lea & Febiger, 1994. стр.605

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Пульсационный индекс

Формула
$PI = \frac{V_p - V_{TD}}{V_{mn}}$ Применимо, если поток не проходит через базовый уровень
$PI = \frac{V_p - V_{rev}}{V_{mn}}$ Применимо, если поток проходит через базовый уровень
V_p: Пиковая скорость
V_{TD}: Теледиастолическая скорость
V_{rev}: Реверсивная скорость
V_{mn}: Средняя скорость
Точность: ±27%

Ссылка

Bardelli, Cominotto, Carretta, "High Blood Pressure & Cardiovascular Prevention" In: *The Official Journal of the Italian Society of Hypertension*, 6: 48-63 1997

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Индекс резистентности

Формула
$RI = \frac{V_p - V_{TD}}{V_P}$ Применимо, если поток не проходит через базовый уровень
$RI = \frac{V_P - V_{rev}}{V_P}$ Применимо, если поток проходит через базовый уровень
V_P: Пиковая скорость
V_{TD}: Теледиастолическая скорость
V_{rev}: Реверсивная скорость
Точность: ±16%

Ссылка

Bardelli, Cominotto, Carretta, "High Blood Pressure & Cardiovascular Prevention" In: *The Official Journal of the Italian Society of Hypertension*, 6: 48-63 1997

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Поток по трассировке и эллипсу

Формула
Поток (мл/с) = $V_{MT} \cdot A$
T_{AV}: Средняя скорость по времени
A: Площадь по трассировке и эллипсу

Поток по диаметру

Формула	Выведенные параметры
FS (мл/с)= $A \cdot V_{MT}$	A = $\Pi \cdot \left(\frac{D}{2}\right)^2$
T_{AV}: Средняя скорость по времени	D: Диаметр сосуда
Точность: ±21%	

Ссылка

Nichols W., O'Rourke M., McDonald's, "Blood Flow in Arteries", Edward Arnold London, стр. 204

Время полуснижения давления

Формула
PHT (мс) = $\frac{V_{Max} \cdot (1 - 0{,}707)}{Slope}$
Точность: ±28%

Ссылка

Hatle L., Angelsen B et al. "Noninvasive Assesment of Atrioventricular Pressure Half-Time by Doppler Ultrasound" In: *Circulation* 60, n.5, 1979, pp 1096-1104

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Кардиология

Площадь митрального клапана

Формула
Площадь ($см^2$) = $\frac{220}{PHT}$
Точность: ±28%

Ссылка Weyman A., Principles and Practice of Echocardiography, Lea & Febiger, 1994, p. 605

Волна E/ Волна A

Формула
E/A = $\frac{A}{B}$
A: Пиковая скорость волны E
B: Пиковая скорость волны A
Точность: ±10%

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Индекс производительности миокарда

Формула
Индекс = $\frac{A+B}{C}$
A: Время изоволюметрического сокращения
B: Время изоволюметрического отношения
C: Время выброса
Точность: ±6%

Ссылка

C.Bruch, A.Schmermund et al. "TEI-index in patients with mid-to-moderate congestive heart failure" в: *Eu. H.J. 2000, n.21 pp.1888-1895*

Соотношение dP/dt

Формула
Соотношение = $\frac{32}{t}$
t: время, прошедшее между -1м/с до -3м/с значения скорости
Точность: ±3%

Ссылка

Bargiggia GS, Bertucci C. et al. "A new method for estimating left ventricular dP/dt by continuous wave Doppler echocardiography. Validation studies at cardiac catheterisation" в: *Circulation 1989; 80; 1287-1292*

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Кровоток ригургитации (PISA)

Формула
Кровоток (мл/с)= $628 \cdot R^2 \cdot V$
R : Радиус
V: Предел Найквиста
Точность: ±14%

Ссылка

Bargiggia G.S., Tronconi L., Sahn D.J. et al. "A New Method for Quantitation of Mitral Regurgitation Based on Color Flow Doppler Imaging of Flow Convergence Proximal to Regurgitant Orifice" в: *Circulation, 1991, 84: pp. 1481-1489*

Эффективное отверстие регургитации (PISA)

Формула
O (мл)= $\frac{628 \cdot R^2 \cdot V_1}{V_2}$
R : Радиус
V_1: Предел Найквиста
V_2: Скорость регургитции
Точность: ±22%

Ссылка

Oh J, Seward J, Tajik A, The echo manual-Second edition, Lippincott Williams &Wilkins

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Объем митральной регургитации (PISA)

Формула
Объем (мл) = $\frac{6,28 \cdot R^2 \cdot V}{3,25}$
R : Радиус
V: Предел Найквиста
Точность: ±14%

Ссылка

Rossi A., Dujardin K.S. et al. "Rapid Estimation of Regurgitant Volume by the Proximal Isolvelocity Surface Area Method in Mitral Regurgitation: Can Continuous-Wave Doppler Echocardiography Be Omitted?" В: *Journal of the American Society of Echocardiography. Volume 11, Number 2, pp. 138-148*

Объем аортальной регургитации (PISA)

Формула
Объем (мл) = $\frac{6,28 \cdot R^2 \cdot V_1 \cdot FVI}{V_2}$
R : Радиус
V_1: Предел Найквиста
FVI: Интеграл скорости кровотока (FVI)
V_2: Пиковая скорость регургитации
Точность: ±30%

Ссылка

Shiota T., Jones M., Yamada I. et al. "Effective Regurgitant orifice Area by the Color Doppler Flow Convergence Method for Evaluating the Severity of Chronic Aortic Regurgitation. An Animal Study" в: *Circulation, 1996; 93; pp. 594-602*

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Волна E' /Волна A'

Формула
E'/A' = $\frac{A}{B}$
A: Пиковая скорость волны E'
B: Пиковая скорость волны A'
Точность: ±16%

Волна E /Волна E'

Формула
E/E' = $\frac{A}{B}$
A: Пиковая скорость волны E
B: Пиковая скорость волны E'
Точность: ±16%

Механическое внутрижелудочковое замедление

Формула
IMD (мс) = $A - B$
A: Время предварительного аортального выброса
B: Время предварительного легочного выброса
Точность: ±9%

Ссылка

F.Knebel, R.K.Reibeis et al. "Tissue Doppler Echocardiography and Biventricular Pacing Heart Failure: Patient Selection, Procedural Guidance, Follow up, quantification of Success" в: *Card Ultr 2004, n.2-17*

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Эффективная площадь аортального клапана

Формула	Выведенные параметры
Площадь ($см^2$) = $\frac{A \cdot FVI_1}{FVI_2}$	A = $П \cdot \left(\frac{D}{2}\right)^2$
A: Площадь LVOT	D: Диаметр LVOT
FVI_1: Интеграл скорости кровотока LVOT	
FVI_2: Интеграл скорости аортального кровотока	
Точность ±28	

Ссылка

Huntsman L., Stewart D. et al. "Noninvasive Doppler Determination of Cardiac Output in Man" в: *Circulation 67, n. 3, March 1983*

Максимальная площадь аортального клапана

Формула	Выведенные параметры
Площадь ($см^2$) = $\frac{A \cdot V_1}{V_2}$	A = $П \cdot \left(\frac{D}{2}\right)^2$
A: Площадь LVOT	D: Диаметр LVOT
V_1: Пиковая аортальная скорость в LVOT	
V_2: Пиковая аортальная скорость	
Точность: ±22%	

Ссылка

Zaghbi WA, Farmer KL et al. "Accurate non-invasive quantification of stenotic aortic valve area by Doppler echocardiography" в: *Circulation 1986; 73; 452-459*

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Систолическое давление

Формула
Давление (мм рт.ст.)= $4 \cdot V^2$ + Set pressure gradient
V: Скорость
Точность: ±16%

Ссылка

Currie P.J. et al. "Continuous Wave Doppler Determination of Left Ventricular Pressure: a Simultaneous Doppler Catheterization Study in 127 Patients" в: *J. Amer. College Cardiol. 1985, 6, p.750*

Систолическая скорость/Диастолическая скорость

Формула
Vs/Vd= $\frac{A}{B}$
A: Систолическая скорость
B: Диастолическая скорость
Точность: ±10%

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Частота сердечных сокращений

Формула
ЧСС (ударов/сек) = $\frac{60}{T}$
T: Интервал R-R
Точность: ±3%

Ударный объем

Формула	Выведенные параметры
SV (мл) = $A \cdot FVI$	A = $\Pi \cdot \left(\frac{D}{2}\right)^2$
A: Площадь LVOT	D: Диаметр
FVI: Интеграл скорости кровотока (FVI)	
Точность: ±19%	

Ссылка

Huntsman L., Stewart D. et al. "Noninvasive Doppler Determination of Cardiac Output in Man" в: *Circulation,* 67, n. 3, March 1983

Ударный индекс

Формула
SI = $\frac{A}{B}$
A: Ударный объем
B: BSA
Точность: ±19%

Ссылка

Huntsman L., Stewart D. et al. "Noninvasive Doppler Determination of Cardiac Output in Man" в: *Circulation* 67, n. 3, March 1983;
Skjaerpe T, Hegrenaes L et al. "Non invasive estimation of valve area in patients with aortic stenosis by Doppler ultrasound and two-dimensional echocardiography" в: *Circulation* 1985; 72; 810-818

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Объемная скорость кровотока сердца

Формула	Выведенные параметры
CO (л/мин) = $A \cdot FVI \cdot HR$	$A = \Pi \cdot \left(\frac{D}{2}\right)^2$
A: Площадь LVOT	D: Диаметр
FVI: Интеграл скорости кровотока (FVI)	
Кадры: Частота сердечных сокращений	
Точность: ±21%	

Ссылка

Huntsman L., Stewart D. et al. "Noninvasive Doppler Determination of Cardiac Output in Man" в: *Circulation,* 67, n. 3, March 1983

Сердечный индекс

Формула
CI = $\frac{A}{B}$
A: Объемная скорость кровотока сердца
B: BSA
Точность: ±19%

Ссылка

Huntsman L., Stewart D. et al. "Noninvasive Doppler Determination of Cardiac Output in Man, в: Circulation 67, n. 3, March 1983; Skjaerpe T, Hegrenaes L et al. "Non invasive estimation of valve area in patients with aortic stenosis by Doppler ultrasound and two-dimensional echocardiography" в: *Circulation* 1985; 72; 810-818

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Qp/Qs

Формула
$Qp/Qs = \frac{A}{B}$
A: Ударный объем легочной артерии
B: Ударный объем LVOT
Точность: ±42%

Ссылка

Sanders S.P. et al. "Measurement of Systemic and Pulmonary Blood Flow and Qp/Qs Ratio using Doppler and Two-Dimensional Echocardiography" в: *Am. J. Cardiol.* 1983, 51, p.952

Коронарный резерв

Формула
Резерв $= \frac{A}{B}$
A: Post LAD прибл/сред/дистал
B: Rest LAD прибл/сред/дистал
Точность: ±10%

Ссылка

P. Guarini, G Scognamiglio et al. "La valutazione non invasiva della riserva di flusso coronarico mediante ecocardiografia transtoracica: fisiopatologia, metodologia e valenza clinica" в: *Ital Heart J* supp Vol 4 Marzo 2003
F. Rigo et al. "Transthoracic echocardiography imaging of coronary arteries: tipps, traps, pittsfull" в: *Cardivascular Ultrasound* 2008, 6:7

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Формулы автоматических измерений в режиме Доплера

В этом параграфе перечислены, если применимо, формулы автоматических измерений в допплеровском режиме.

Таблица C-1: Интеграл скорости кровотока

Формула
FVI (см) = $\Sigma(V_i \cdot \Delta T)$
V_i: Постоянная скорости
ΔT: Временной интервал
Точность: ±8%

Таблица C-2: Средняя скорость

Формула
Vmn (м/с) = $\frac{FVI}{t}$
t: Период потока
Точность: ±11%

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

АРХИВИРОВАНИЕ

В данном разделе описывается использование услуг архивирования, предлагаемых системой **MyLab**. Данный раздел включает в себя следующие главы:

- Глава 1: Цифровое архивирование

В данной главе описываются характеристики цифрового архивирования и способы архивирования исследований.

- Глава 2: Просмотр архивированных исследований

В данной главе описывается процедура просмотра архивированного исследования.

- Глава 3: Визуальное сравнение

В данной главе описывается процедура сравнения архивированных исследований.

- Глава 4: Архивное меню

В данной главе описывается использование меню пиктограмм устройств архивирования.

- Глава 5: **MyLabDesk**

В данной главе содержится информация о программе **MyLabDesk** и ее использовании.

- Глава 6: Конфигурирование DICOM

В данной главе содержится информация о настройке системы **MyLab** для подключения к классам DICOM.

- Глава 7: Конфигурация сети

В данной главе содержится информация о настройке сети и сетевых каталогов, которые можно использовать в качестве архива.

- Глава 8: Управление принтером

В данной главе содержится информации об установке принтеров.

- Приложение A: Минимальные требования к ПК для установки **MyLabDesk Evo**.

В этой главе содержится подробная информация о рекомендуемых характеристиках ПК для **MyLab**, а также сведения об имеющихся пакетах вычислений и дополнительных инструментах.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Содержание

1 Цифровое архивирование 1-1
Значки архивирования 1-5
Настройка экспорта 1-6
Настройка сохранения 1-6
Экспорт мультимедиа 1-7
Качество клипа 1-8
Качество изображения 1-8

2 Просмотр архивированных исследований 2-1
Доступ к архиву 2-1
Пиктограммы архива исследований 2-1
Список исследований пациентов 2-2
Функциональные клавиши управления архивом на сенсорном экране 2-3
Базовые клавиши управления 2-3
Расширенное управление 2-4
Выбор исследования 2-6
Исследование, экспортированное на CD-диск/DVD-диск 2-7
Импорт исследований из базы данных DICOM 2-8
Запрос/Получение из PACS 2-9
Просмотр архивированных исследований 2-10
Сенсорный экран «Review» (Обзор) 2-10
Пост-обработка изображений (необработанные данные из архива) 2-13

3 Визуальное сравнение 3-1
Активация визуального сравнения 3-1
Организация отображения 3-1
Сравнение изображений и клипов 3-2
Сенсорный экран режима визуального сравнения 3-3
Измерения в режиме визуального сравнения 3-4

4 Архивное меню 4-1
Меню операций 4-2
Retry Failed Operations (Повтор операции) 4-3
Properties (Свойства) 4-3
Delete temporary directories (Удалить временные директории) 4-4
Show IP address info (Показать IP адрес) 4-4
Erase device (Очистить устройство) 4-4

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Erase CD/DVD (Очистить CD/DVD) 4-4
Eject (Извлечь диск) 4-4
Export log file to USB (Экспортировать файл журнала на USB) 4-5

5 MyLabDesk Evo 5-1
Описание MyLabDesk Evo 5-2
Установка MyLabDesk Evo 5-3
Примечание для установки на ПК с Windows 10, 8 и 8.1 5-3
Процедура установки MyLabDesk Evo 5-3
Информация об экране 5-4
Импорт исследований 5-5
Комплексные измерения 5-5
Функции меню 5-6
Конфигурирование DICOM 5-6
Общая настройка 5-6
Информация о системе 5-6
Перемещение между пунктами меню 5-6

6 Конфигурирование DICOM 6-1
Настройка профиля DICOM 6-1
Папка Общий 6-2
Хранение и папки MPPS 6-2
Папка Сохранение 6-3
MPPS 6-4
Удаление конфигурации DICOM 6-4
Папка «Worklist» (рабочий лист) 6-4
Страница «Start Exam» (начать исследование) 6-6
Удаление конфигурации «рабочего списка» 6-7
Папка «Quality» (качество) 6-8
Папка «Printers» (Принтеры) 6-9
Профиль печати 6-11
Папка «QUERY/RETRIEVE» (запрос/получение) 6-12
Папка MyLabTablet 6-13
Управление принтерами DICOM 6-14
Предварительный просмотр страницы 6-15
Печатать сейчас 6-15
Сбросить страницу 6-15
Работа с принтером 6-15

7 Конфигурация сети 7-1
Особые меры предосторожности при подключении системы MyLab к сети 7-1
Характеристики сети 7-2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка сети 7-2
Папка «Конфигурация IP» 7-3
Папка сетевые каталоги 7-3
Изменение и удаление существующих каталогов 7-5
Папка «Wireless» (беспроводное подключение) 7-5
Настройка беспроводной сети 7-5
Поле «CONNECTED» (ПОДКЛЮЧЕНИЕ) 7-6
Кнопка «CONNECT» (подключить) 7-7
Кнопка «AUTOCONNECT» (автоматическое подключение) 7-7

8 Управление принтером 8-1
Настройка профиля принтера 8-1
Удаленное управление принтером 8-3
Профили печати 8-3
Конфигурация принтера 8-5
Установка принтера 8-6
Установка USB-принтера 8-6
Установка сетевого принтера 8-8
Управление принтерами с удаленным управлением 8-10
Предварительный просмотр страницы 8-10
Печать сейчас 8-10
Сбросить добавленные изображения 8-10
Параметры макета 8-10

A Минимальные требования к ПК для установки MyLabDesk Evo. A-1
Требования к ПК A-1
Операционные системы A-1
Минимальные требования к ПК A-1
Рекомендуемые требования к ПК A-2
Пакеты вычислений и расширенные инструменты A-2

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 1

1. Цифровое архивирование

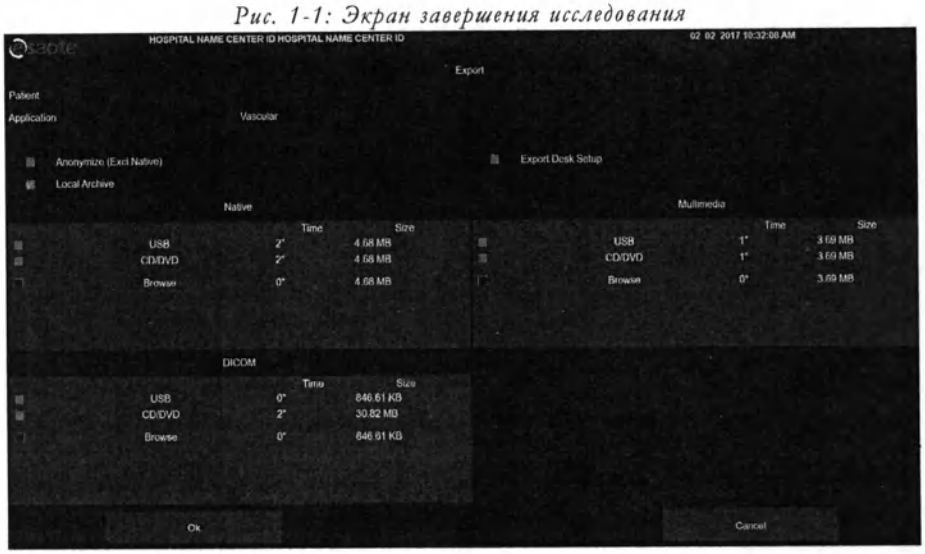
Система **MyLab** оснащена внутренним жестким диском (Локальный архив) для архивирования исследований.

Во время исследования полученные статические изображения и видеоклипы временно сохраняются в локальном архиве и отображаются в виде эскизов в правой части экрана.

После завершения исследования при нажатии клавиши **END EXAM** (Завершить исследование) их можно окончательно сохранить как в локальном архиве, так и на внешних запоминающих устройствах (DVD-диски, компакт-диски, носители USB или отправить по сети на сервер архива).

После завершения исследования, если функция **AUTO SAVE** (Автосохранение) не включена (см. далее в этой главе), при нажатии клавиши **END EXAM** (Завершить исследование) отображается следующий экран.

Рис. 1-1: Экран завершения исследования



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРИМЕЧАНИЕ ***Вышеуказанный экран отображается также при включении системы, если машина была выключена без предварительного закрытия исследования.***

На данном экране вы можете выбрать пункт назначения, где будут храниться данные: LOCAL ARCHIVE (Локальный архив) для сохранения на внутреннем жестком диске системы, USB для сохранения на внешнем USB-устройстве, CD/DVD для записи на съемный диск и BROWSE (Обзор) для отправки по сети в выбранный пункт назначения. Вы также можете нажать соответствующие кнопки на сенсорном экране.

Помимо каждого пункта назначения поле TIME (Время) показывает расчетное время выполнения операции. Поле SIZE (Размер) показывает расчетный размер данных.

Исследование может быть:

- заархивировано в собственном формате в локальном архиве и на внешнем носителе (область NATIVE/АРХИВИРОВАНИЕ),
- экспортировано в мультимедийных форматах на внешние носители (область MULTIMEDIA/МУЛЬТИМЕДИА),
- экспортировано в формате DICOM на внешний носитель (область DICOM).

Изображения можно экспортировать на внешние носители с полным (формат BMP) или сжатым разрешением (форматы PNG и JPEG); видеоклипы сжимаются. Системное меню позволяет установить продолжительность видеоклипа.

Данные могут быть архивированы как в собственном формате, так и в формате DICOM (для систем с лицензией DICOM) и экспортированы в качестве отдельных кадров и файлов в формате AVI (см. руководство «Начало работы» для получения информации о поддерживаемых форматах изображений и видеоклипов). Система не может просмотреть экспортированные данные.

Соответствующий отчет можно одновременно сохранить на внешнем носителе в формате pdf.

Нижеследующие устройства можно выбрать для архивирования и вывода данных на внешние носители:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 1-1: Носитель архива

Носитель	Собственный формат	Другие форматы	Примечания
Внутренний жесткий диск	Да	Нет	-
CD (R и RW)	Да	Да	Используйте пустые диски. Если диск содержит данные, система не позволит выполнение записи на него. Перезаписываемые компакт-диски можно использовать для архивирования данных, если они пусты
DVD (+R, -R, однослойный)	Да	Да	Используйте пустые диски. Если диск содержит данные, система не позволит выполнение записи на него. Системы MyLab не поддерживают двухслойные DVD-диски.
USB-носитель	Да	Да	Управление USB-устройствами архивирования осуществляется как многосессионными: данные могут быть добавлены к уже записанным.
Сетевая директория	Да	Да	
Сервер хранения DICOM	Нет	Да	Данные сохраняются только в формате DICOM

Выбор можно сделать либо путем выбора желаемых пунктов назначения на экране «End Exam» (Завершить исследование) с помощью трекбола, либо путем нажатия кнопок на сенсорном экране.

Система **MyLab** позволяет управлять многими мультимедийными устройствами USB, вы можете выбрать предпочтительное назначение в поле со списком. Разные USB-устройства могут быть выбраны для сохранения в формате Native, Multimedia или DICOM.

При архивировании исследования на CD-диск или DVD-диск в формате DICOM средство просмотра DVLite[1] автоматически сохраняется на носителе, позволяя пользователю просматривать исследования на любом ПК.

1. DVLite является средством просмотра формата DICOM, разработанным компанией Esaote.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ВНИМАНИЕ

Система оснащена несколькими USB-портами. Во время архивирования или экспортирования данных подключайте только один носитель USB к любому порту.

Перед архивированием вы также можете выбрать ANONYMIZE (Анонимно), чтобы сделать анонимными данные пациента.

ПРИМЕЧАНИЕ

Собственный формат исследования не может быть анонимным.

При выборе функции EXPORT DESK SETUP (Записать MyLab Desk) система **MyLabDesk** будет экспортирована на внешний носитель с данными.

После выбора всех параметров нажмите клавишу **OK** для начала процедуры сохранения. При наличии каких-либо пользовательских или системных ошибок отобразится сообщение с инструкциями. Архивирование всегда выполняется в «фоновом режиме»: поэтому режим реального времени может быть возобновлен немедленно. Сохранение информации сопровождается появлением желтой рамки вокруг значка устройства, на которое она сохраняется. По завершении операции рамка исчезает.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если на экране «End Exam» (завершить исследование) не выбраны параметры, все сохраненные данные будут удалены.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если активно беспроводное соединение, исследования следует архивировать в сетевом каталоге только в том случае, если уровень сигнала превышает 80%: операция может быть не успешной при уровне сигнала ниже данного порогового значения. Дополнительная информация о беспроводном подключении представлена в главе «Конфигурация сети» данного руководства.

Если свободное пространство на диске меньше 10 ГБ, система выводит предупреждающее сообщение для предупреждения пользователя. В данном случае сделайте резервную копию архива, а затем удалите исследования из внутренней базы данных.

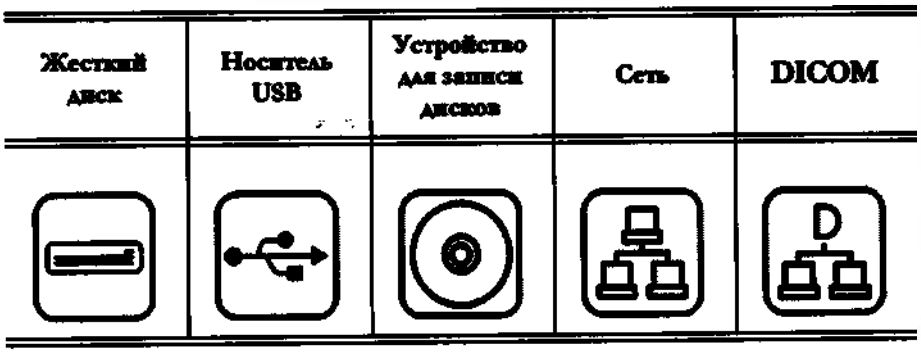
Экспортированные исследования размещены в папках: каждое исследование помещается в определенную папку с изображениями, видеоклипами и отчетом.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Значки архивирования

Значки архивирования, указывающие на устройство архивирования, отображаются в строке заголовка слева.

Рис. 1-2: Значки архивирования



Во время работы фоновых операций соответствующий значок заполняется цветом, а на экране отображается оставшееся время. Цвет исчезнет после завершения операции.

Значок с красным «X» указывает на наличие проблем в управлении этим конкретным средством архивации. В такой ситуации проверьте меню «OPERATIONS» (Операции) (дополнительная информация представлена в следующих главах).

ПРИМЕЧАНИЕ

Во время процесса записи диска значок устройства для записи дисков становится желтым, указывая оператору, что работа системы может быть замедлена во время начальной фазы записи диска. Эта фаза длится несколько секунд.

Дополнительная информация о проверке статуса каждой операции представлена в следующих главах.

При нажатии на пиктограмму система **MyLab** отображает статус операций.

ПРИМЕЧАНИЕ

Не выключайте питание оборудования и не извлекайте архивирующий носитель во время сохранения данных. Это может привести к их утрате или к повреждению жесткого диска.

Перед извлечением носителя для архивирования проверьте статус операции.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Настройка экспорта

Настройка сохранения

Информация о процедуре конфигурации представлена в руководстве «Начало работы».

Параметры сохранения позволяют настроить параметры сохранения данных после завершения исследования.

Нажмите клавишу **MENU** (Меню), затем клавишу **SAVING OPTIONS** (параметры сохранения) для входа в меню конфигурации параметров сохранения. Меню разделено на две основные области: в левой области отображается список всех сохраненных профилей данных, а справа - меню конфигурации системы.

Здесь вы можете создать новый профиль (клавиши **NEW** (Новый) или **CLONE** (Копировать)), изменить (клавиша **EDIT**) или удалить (клавиша **CANCEL** (Отменить)) существующий.

Процедура

- Выберите, следует ли архивировать во внутренней базе данных, какой формат исследования (собственный, DICOM...) и какие носители используются для внешнего архивирования исследования.

Таблица 1-2: Параметры сохранения

Параметр	Действие
LOCAL ARCHIVE (ЛОКАЛЬНЫЙ АРХИВ)	При выборе данного параметра исследование сохраняется на внутреннем жестком диске системы MyLab в собственном формате
AUTO SAVE (АВТО СОХРАНЕНИЕ)	При выборе данного параметра доступно автоматическое сохранение исследования после его завершения без отображения окна «End Exam» (завершить исследование)
VERIFY BURN CD/DVD (ПРОВЕРИТЬ ПРОЖИГ)	При выборе позволяет автоматическую проверку записанного CD/DVD
PAUSE EXAM (ВКЛ. ОСТ. ИССЛ.)	Если выбран, позволяет временно приостановить исследование

Последовательность

1. Выберите для сохранения исследований во внутреннем архиве и / или на внешних средствах, например, USB, CD/DVD или сеть (BROWSE) и в каком формате исследования (NATIVE, DICOM или MULTIMEDIA).

ПРИМЕЧАНИЕ ***Когда подключено более одного USB-носителя, вы можете выбрать желаемый в поле со списком.***

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2. Введите в поле NAME (Имя) желаемое имя для сохранения и добавьте дополнительное описание в поле NOTES (Примечания),
3. **SAVE** (Сохранить) или **CANCEL** (Отменить)

Экспорт мультимедиа

Информация о процедуре конфигурации представлена в руководстве «Начало работы».

Данные параметры позволяют установить формат сжатия отдельных изображений и видеоклипов. Определенные форматы будут использоваться каждый раз при экспорте изображений и видеоклипов.

Вы можете назначить конкретные конфигурации экспорта для разных системных конфигураций: дополнительная информация о конфигурации системы представлена в руководстве «Начало работы» и в данном разделе.

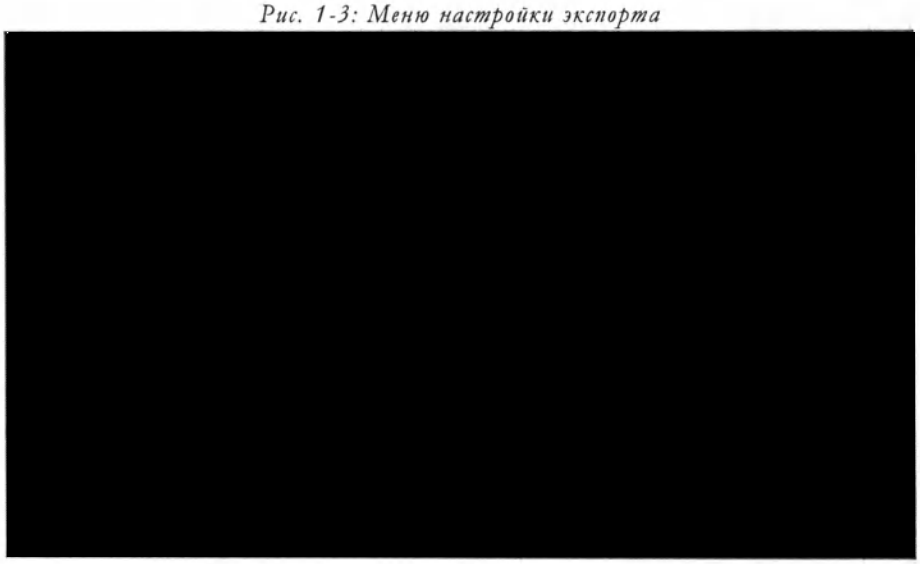
Нажмите клавишу **MENU** (Меню), затем клавишу **MULTIMEDIA** (Мультимедиа) для входа в меню настройки экспорта мультимедиа. Данное меню разделено на две основные области: с левой стороны - список пользовательских профилей экспорта, а с правой стороны - меню конфигурации.

Здесь вы можете создать новый профиль (клавиши **NEW** (Новый) или **CLONE** (Копировать)), изменить (клавиша **EDIT**) или удалить (клавиша **CANCEL** (Отменить)) существующий.

Процедура

1. Выберите желаемое качество видеоклипа и изображения, которые являются характеристиками сжатия, которые могут быть установлены как для видеоклипов, так и для отдельных изображений.

Рис. 1-3: Меню настройки экспорта



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Качество клипа

Доступны следующие форматы:

- КОДЕК MS-MPEG4 V2 (Улучшенное качество и сжатие), обеспечивающий лучшее качество изображения;
- КОДЕК MS-VIDEO1 (IMPROVED COMPATIBILITY/ улучшенная совместимость), обеспечивающий лучшую совместимость с другими программами для управления видеоклипами.

Качество изображения

Доступны следующие форматы:

- HIGH (UNCOMPRESSED BMP) (ВЫСОКИЙ (НЕСЖАТЫЙ BMP)), обеспечивающий высокое качество изображения;
- MEDIUM (LOSSLESS PNG) (СРЕДНИЙ (PNG БЕЗ ПОТЕРЬ)), обеспечивающий среднее качество изображения;
- LOW (LOSSY JPEG) (НИЗКИЙ (JPEG С ПОТЕРЯМИ)) с низким качеством изображения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

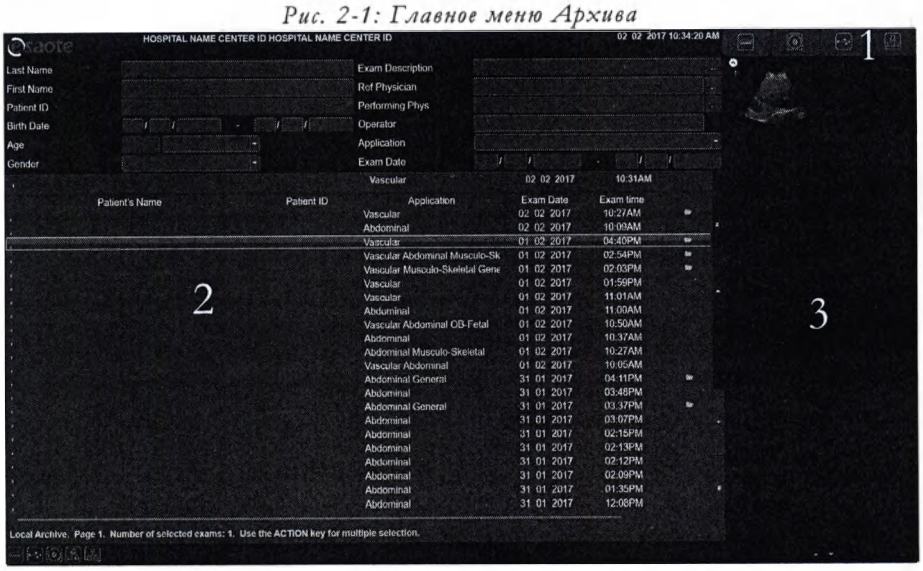
2. Просмотр архивированных исследований

Доступ к архиву

Доступ к архивированным данным открывается нажатием кнопки **ARCHIVE** (Архив).

После нажатия кнопки система отображает ниже приведенный экран. На сенсорном экране отображается специальная клавиша элементов управления архивом.

Рис. 2-1: Главное меню Архива



1. Пиктограммы архива исследований,
2. Список исследований пациентов,
3. Просмотр в режиме эскизов.

Пиктограммы архива исследований

При обращении системы к архиву на панели заголовка справа отображаются следующие значки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 2-2: Пиктограммы архива исследований

Жесткий диск	Устройство для записи дисков	Носитель USB	Сеть

Выбранный архив отображается на более ярком фоне, доступные архивы на более темном фоне. Выберите пиктограмму для просмотра списка архивированных исследований, хранящихся на соответствующем носителе.

Когда подключено более одного USB-носителя, вы можете выбрать нужный источник, щелкнув правой кнопкой мыши значок USB-носителя и выбрав нужное устройство из списка. В конце списка исследований отображается выбранное происхождение.

Также при выборе вкладки **SELECT ARCHIVE** (Выбрать архив) на сенсорном экране отображаются кнопки для выбора доступного носителя архива (например, локальный архив, DVD-диск) и кнопки для просмотра каталогов: **LOCAL ARCHIVE** (Локальный архив), **DVD** (DVD), **USB** (USB) или **BROWSE** (Обзор).

Список исследований пациентов

Изображения могут быть перезагружены для каждого пациента, также можно можно просмотреть конкретное исследование. Конкретные измерения могут быть приняты и сохранены на перезагруженных изображениях.

Текущее исследование отображается в верхней части списка архивированных исследований. Архивированные исследования представлены в алфавитном порядке.
Символ папки, показанный в списке архивированных исследований, указывает, что соответствующее исследование содержит изображения / видеоклипы.

Эскиз выбранного исследования отображается в правой части экрана: при выборе нескольких исследований, эскиз соответствует последнему выбранному исследованию.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Эта пиктограмма отображается в области нижнего колонтитула каждый раз при выборе исследования только для чтения. Исследование может быть доступно только для чтения либо потому, что он архивировано на CD-диске / DVD-диске, либо потому, что в выбранном исследовании все еще выполняются операции. В последнем случае щелкните соответствующую пиктограмму, чтобы отобразить состояние операций.

Функциональные клавиши управления архивом на сенсорном экране

После нажатия клавиши **ARCHIVE** (Архив) на сенсорном экране на вкладке **ARCH MANAGER/АРХ МЕНЕДЖЕР** представлено два уровня управления, содержащие следующие кнопки и регуляторы:

Базовые клавиши управления

DEL EXAMS (УД. ИССЛЕД.) — удаляет выбранные исследования из архива.

EXPORT (ЭКСПОРТ) — сохраняет выбранные исследования как в собственном формате, так и в других форматах (BMP, PNG или JPEG для отдельных кадров и AVI для видеоклипов в опции Мультимедиа и в формате DICOM) на внешних носителях. Носители можно выбрать непосредственно на сенсорном экране или путем выбора нужных полей на экране с помощью трекбола и клавиши **ENTER** (Ввод). Данные могут быть анонимными в обоих форматах.

Перед экспортом выбранных исследований система **MyLab** проводит оценку размера файлов и времени, необходимого для передачи. Отображаемая оценка позволяет пользователю проверить, достаточно ли места на целевом носителе. Отчеты об исследованиях экспортируются в формате pdf.

IMPORT DICOM DB (ИМПОРТ БД DICOM) — импорт исследований из базы данных DICOM. Дополнительная информация представлена в соответствующем параграфе.

ITEM/ЭЛЕМЕНТ — если список длиннее одной страницы, данный регулятор прокручивает исследование за исследованием.

LATEST DICOM DB (ПОСЛЕДНЯЯ БД DICOM) — открывает последнюю открытую базу данных DICOM. Дополнительная информация представлена в соответствующем параграфе.

NO SELECTION (БЕЗ ВЫБОРА) — отменяет выбор исследований.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

OPEN (ОТКРЫТЬ)	автоматически отображает выбранные исследования. Дополнительная информация представлена в параграфе «Просмотр архивированных исследований».
PAGE (СТРАНИЦА)	если список длиннее одной страницы, данный регулятор прокручивает всю страницу
QUERY (ЗАПРОС)	позволяет пользователю выборочно проверять исследования, задавая критерии поиска, такие как имя пациента или дата рождения. Используйте трекбол и буквенно-цифровую клавиатуру для ввода критериев поиска в полях и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для активации поиска. После завершения поиска на экране появляется список исследований, удовлетворяющих установленным критериям.
RESET (СБРОСИТЬ)	удаляет заданные критерии поиска.
ROW (СТРОКА)	данный регулятор прокручивает страницу по строкам.
SELECT ALL EXAMS (ВЫБРАТЬ ВСЕ ИССЛЕДОВАНИЯ)	выбирает все исследования, включенные в архив.
SELECT INTERVAL (ВЫБРАТЬ ИНТЕРВАЛ)	выбирает несколько исследований: используя положение, наведите трекбол на первое исследование и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод). Наведите курсор на последнее исследование и повторно нажмите клавишу **ENTER** (Ввод). Также, если возможно, переместите курсор с помощью трекбола, одновременно нажмите клавиши **↑Shift** и **ENTER** (Ввод).
SELECT PAGE (ВЫБРАТЬ СТРАНИЦУ)	выбирает исследования, отображаемые на текущей странице
TODAY (СЕГОДНЯ)	перечисляет исследования, архивированные сегодня.
YESTERDAY (ВЧЕРА)	перечисляет исследования, архивированные вчера.

Расширенное управление

EVENT VIEWER (СИСТ. ПРОС. СОБЫТИЙ)	открывает специализированное меню, в котором операции, выполняемые на исследованиях, сохраненных в локальном архиве, могут быть отсортированы в соответствии с расширенными критериями поиска.

Меню инструмента просмотра разделено на внутренние папки, которые можно выбрать либо с помощью вкладок, отображаемых в верхней / левой части экрана, либо путем нажатия соответствующих кнопок на сенсорном экране.

Для выхода из меню просмотра нажмите клавиши **ARCHIVE** (Архив) или **BACK TO EXAM LIST** (Назад к списку).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Папка «Все события»
ALL EVENTS (ВСЕ СОБЫТИЯ)

В данной папке отображается список всех исследований, в которых была выполнена хотя бы одна операция (например, изменение отчета или печать изображения).

Исследования перечислены с дополнительной информацией по сравнению с основным меню архива. Добавлена информация о типе операции, статусе и конечной цели. Эти параметры предлагают дополнительные критерии поиска, перечисленные в таблице ниже.

Поле	Критерии поиска
TYPE (ТИП)	Устанавливает тип исследований для поиска (например, все исследования DICOM, все распечатанные исследования)
STATUS (СТАТУС)	Устанавливает статус выполняемых операций для поиска (например, все завершенные операции, все неудачные операции).
ПУТЬ	Устанавливает пункт назначения для поиска.

Задайте критерии поиска в соответствующем поле; для выбора исследования можно использовать несколько критериев.

История выбранной папки исследований
HISTORY OF SEL EXAMS (ЖУРНАЛ ВЫБРАННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ)

В этой папке отображается история исследований, выбранных в главном меню архива.

Напоминание о резервном копировании
BACK UP REMINDER (НАПОМИНАНИЕ О РЕЗЕРВНОМ КОПИРОВАНИИ)

В этой папке отображается список всех исследований, в которых операции не выполнялись в соответствии с установленными критериями поиска.

Задайте критерии поиска в соответствующем поле; для выбора исследования можно использовать несколько критериев.

EXAMS NOT ARCHIVED (НЕ АРХИВИРОВАННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ)

показывает список исследований, которые были выполнены и не заархивированы в локальной базе данных. В этом окне пользователь может выбрать исследования для сохранения на локальном жестком диске (кнопка **RESTORE** (Восстановить)) и удалить не сохраненные исследования.

ПРИМЕЧАНИЕ

Доступный размер памяти для исследований, которые не были заархивированы, зависит от размера архива. При заполнении памяти список обновляется путем удаления самых старых исследований. Как правило, в этом списке можно хранить около 100 исследований.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

REBUILD ARCH IDX (ВОССТАНОВИТЬ ИНД АРХИВА)

позволяет восстановить индекс архива в случае повреждения архива. Индекс архива может быть восстановлен как для внутреннего, так и для внешнего архива, например, внешнего жесткого диска USB.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не выключайте устройство во время выполнения данной процедуры. Жесткий диск может быть поврежден.

Выбор исследования

После выбора соответствующего архива в перечисленных исследованиях представлены следующие данные:

- Имя пациента,
- Номер исследования (идентификатор пациента),
- Тип исследования (например, кардиологическое, сосудистое),
- Дата и время исследования.

Исследования для просмотра могут быть непосредственно выбраны либо путем наведения на них курсора (или на соответствующие эскизы), либо путем нажатия клавиши **ENTER** (Ввод) для подтверждения или с помощью расширенных критериев поиска. Выбранные исследования выделены.

Система **MyLab** позволяет выполнять множественный выбор исследований: клавиша **ACTION** (Действие) может использоваться как для выбора отдельных исследований, так и для выбора групп исследований.

Выбор отдельных исследований

Наведите курсор на исследование и нажмите клавишу **ACTION** (Действие). Переместите курсор на следующее исследование, которое нужно выбрать, и снова нажмите клавишу **ACTION** (Действие). Повторите операцию для выбора всех необходимых исследований.

Также, если возможно, переместите курсор с помощью трекбола, одновременно нажмите клавишу **Ctrl** и **ENTER** (Ввод) для выбора отдельных исследований.

Выбор группы исследований

Наведите курсор на первое исследование и нажмите клавишу **ACTION** (Действие). Удерживая данную клавишу нажатой, переместите курсор на последнее исследование интервала и отпустите клавишу **ACTION** (Действие): все исследования, расположенные между первым и последним, будут выбраны автоматически.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Также, если возможно, переместите курсор с помощью трекбола, одновременно нажмите клавишу **↑Shift** и ENTER (Ввод) для выбора групп исследований.

Расширенные критерии поиска

После заполнения поля EXAM DESCRIPTION (описание исследования) на странице идентификатора пациента система **MyLab** предлагает критерии быстрого поиска для соответствующих исследований. После набора первых букв описания система **MyLab** автоматически отображает все исследования, соответствующие критериям.

Исследование, экспортированное на CD-диск/DVD-диск

Управление CD-диском / DVD-диском в мультисессионном режиме не доступно: можно активировать только одну операцию записи за раз.

Во время записи исследования на диск CD-диск / DVD-диск, система будет не доступна для работы. Система отображает следующее сообщение:

> Предупреждение:
> Одним из выбранных мест назначения является CD-диск / DVD-диск; во время операций с CD-дисками / DVD-дисками взаимодействие пользователя будет остановлено.
> Вы хотите продолжить?

Продолжительность процедуры записи соответствует расчетному времени для выбранной операции с CD-диском / DVD-диском.

Нажмите «**НЕТ**», чтобы завершить процедуру.

Процедура записи начинается после нажатия кнопки «**ДА**». Система отображает значок ожидания и следующее сообщение:

> Выполняется процедура записи.
> Нажатие кнопки «CANCEL» (отмена) прекращает операцию.
> Предупреждение: CD-диск / DVD-диск может быть непригодным для дальнейшего использования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Процедуру можно остановить в любое время нажатием кнопки «CANCEL» (Отмена). В этом случае CD-диск / DVD-диск непригоден для использования.

Импорт исследований из базы данных DICOM

Функция **IMPORT DICOM DB/ИМПОРТ БД DICOM** позволяет импортировать в локальный архив ультразвуковые исследования, сохраненные в формате DICOM, с USB, CD-диска / DVD-диска, временного хранилища данных, сетевых папок и PACS после его настройки. Более подробная информация о конфигурации DICOM представлена в главе «Конфигурация DICOM».

Временное хранилище - это временный архив, в который отправляется исследование DICOM отправляется с внешних устройств при включенном параметре ENABLE STORE SCP SERVER. Более подробная информация представлена в главе «Конфигурация DICOM».

Система **MyLab** позволяет импортировать мультимодальные исследования DICOM; при загрузке из архива, импортированные мультимодальные файлы Dicom имеют некоторые ограничения по сравнению с исследованиями, выполненными с помощью системы **MyLab**: никаких измерений не допускается, не разрешается отправка в PACS, экспорт мультимедиа не разрешен. В списке исследований эти файлы выделены серым текстом.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Перед импортом исследований, заархивированных в других системах MyLab, убедитесь, что данные DICOM были экспортированы с определенными настройками DICOM (заголовок и отчет) из систем компании Esaote. Обратитесь к персоналу компании Esaote для получения всей информации о совместимых системах компании Esaote и о проведении процедуры импорта этих баз данных.***

ПРИМЕЧАНИЕ ***Импортированные исследования DICOM можно просмотреть и проанализировать с помощью XStrain (обратитесь к персоналу компании Esaote для получения дополнительной информации о системах компании Esaote, совместимых с анализом «Strain»). В списке исследований отображается крест, указывающий, что соответствующее исследование было импортировано DICOM.***

Качество изображения импортированных данных DICOM строго коррелирует с уровнем сжатия, установленным в системах MyLab

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

компании Esaote. Компания Esaote рекомендует использовать как минимум высокое качество, а для «XStrain» - обязательное без сжатия.

Запрос/Получение из PACS

При выборе процедуры импорта из PACS система отображает список всех пациентов и детали исследования и серии.

Рис. 2-3: Экран запроса/получения

Следующие элементы управления доступны как на экране, так и на сенсорном экране:

QUERY (ЗАПРОС) — позволяет пользователю выборочно проверять исследования, задавая критерии поиска, такие как имя пациента, дата рождения или модальность. Используйте трекбол и буквенно-цифровую клавиатуру для ввода критериев поиска в полях и нажмите клавишу **QUERY** (Запрос) для активации поиска. После завершения поиска на экране появляется список исследований, удовлетворяющих установленным критериям. Выберите исследование из списка для просмотра его данных. Исследование будет отображаться на двух вкладках **STUDY DETAILS** (Данные исследования) и **SERIES DETAILS** (Данные серии) справа от окна результатов поиска.

RESET QUERY (СБРОСИТЬ ЗАПРОС) — сбрасывает параметры запроса.

RETRIEVE SERIES (ПОЛУЧИТЬ СЕРИЮ) RETRIEVE STUDY (ПОЛУЧИТЬ ИССЛЕДОВАНИЕ) — загружает выбранное исследование в локальный архив системы **MyLab** из PACS.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

TODAY (СЕГОДНЯ) перечисляет исследования, архивированные сегодня.

YESTERDAY (ВЧЕРА) перечисляет исследования, архивированные вчера.

После завершения копирования необходимо нажать клавишу **CANCEL** (Отменить) для выхода из режима «Query / Retrieve» (Запрос/ Получение).

ПРИМЕЧАНИЕ

Из PACS можно загрузить только ультразвуковые изображения, и на них невозможно выполнить измерения.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Данный символ отображается на экране, если размер загруженного изображения немного больше, чем область отображения, поэтому часть исходного изображения не отображается. Используйте клавишу PAN для отображения недостающей части.

Просмотр архивированных исследований

Клавиша **OPEN** (Открыть) автоматически отображает выбранные исследования. Система автоматически отображает первое исследование, отображая связанные с ним эскизы. Выбранное изображение или последовательность отображается на экране, а его эскиз выделен рамкой. Видеоклипы воспроизводятся в движении.

При выборе нескольких исследований вкладки, отображаемые над столбцами эскизов, позволяют просматривать данные просмотренных исследований. Для отображения эскиза в полноэкранном режиме наведите курсор на нужный эскиз и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод).

Перезагруженные изображения можно распечатать.

Любая выполненная аннотация (добавление текста и метки тела) на просмотренное исследование автоматически сохраняется вместе с ним. Для удаления аннотации перед закрытием проверки архивированного исследования нажмите кнопку **DELETE ALL** (Удалить все).

Информация о проведении измерений представлена в разделе «Измерения».

Измерения могут быть выполнены на архивированных изображениях и последовательностях. Выполненные измерения сохраняются в отчете, но не сохраняются на самом изображении.

Сенсорный экран «Review» (Обзор)

Меню **REVIEW** (Обзор) включает элементы управления, описанные ниже.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ATTACH ПРИСОЕДИНИТЬ)	прикрепляет выбранное изображение к отчету; в таком случае эта пиктограмма отображается в области нижнего колонтитула экрана, когда пользователь просматривает изображение, прикрепленное к отчету.
BACK TO ACQUISITION (НАЗАД К СКАН)	выходит из режима проверки, отображающего изображение текущего исследования в режиме «стоп-кадр».
CLOSE EXAM (ЗАКРЫТЬ ИССЛЕДОВАНИЕ»	закрывает выбранное исследование.
DELETE IMAGES (УДАЛИТЬ ИЗОБРАЖЕНИЯ)	удаляет выбранные изображения и последовательности.
EDIT (РЕДАКТИРОВАТЬ)	позволяет выполнять операции пост-обработки. Дополнительная информация представлена в параграфе «Пост-обработка изображений».
EXAM (ИССЛЕДОВАНИЕ)	прокручивает исследования (при просмотре большего количества исследований).
EXPORT (ЭКСПОРТ)	экспортирует выбранное изображение/ видеоклип в мультимедийных форматах на внешний носитель.
FIRST FRAME (ПЕРВЫЙ КАДР)	устанавливает курсор памяти прокрутки в начале выбранной последовательности.
FOLLOW UP (ДАЛЬНЕЙШИЕ ДЕЙСТВИЯ)	показывает выбранное мультимодальное изображение на главном экране с использованием изображения ультразвука для сравнения в реальном времени. Мультимодальное наблюдение включает в себя US, CT, MRI, RX, PET / CT. Архивированное мультимодальное изображение может отображаться на сенсорном экране вместо основного экрана, что позволяет вам иметь еще более подробную информацию при проведении ультразвукового исследования. Пролистайте по синей стрелке в верхней части сенсорного экрана, чтобы получить доступ к данной схеме. Пролистайте влево / вправо, чтобы прокрутить изображения. Проведите пальцем вверх, чтобы закрыть.
FRAME (КАДР)	прокручивает память по кадрам.
ITEM(СЛЕДУЮЩИЙ)	прокручивает эскизы.
LAST FRAME (ПОСЛЕДНИЙ КАДР)	устанавливает курсор памяти прокрутки в конце выбранной последовательности.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

OPENED EXAMS (ОТКРЫТЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ) — показывает кнопки для прокрутки открытых исследований: каждая кнопка называется с именем пациента и датой исследования.

PAGE (СТРАНИЦА) — прокручивает эскизы, если выбранное исследование содержит более 16 сохраненных изображений или видеоклипов: при нажатии этой кнопки система переходит к следующим 16 эскизам. Также можно использовать трекбол.

PLAY (ВОСПРОИЗ-ВЕДЕНИЕ) — активирует воспроизведение последовательности.

ROW (РЯД) — прокручивает строку списка эскизов..

SPEED (СКОРОСТЬ) — показывает последовательность на разных скоростях.

STOP (СТОП) — отключает воспроизведение презентации и позволяет прокручивать последовательность изображение за изображением, используя трекбол.

При просмотре архива статичные кадры и видеоклипы могут быть сохранены в соответствии с процедурами, используемыми в режиме реального времени и режиме «Freeze» (Стоп-кадр).

ПРИМЕЧАНИЕ

При сохранении изображения / видеоклипа из архивированного изображения / видеоклипа, дата этого сохраненного изображения/ видеоклипа начинается с *, чтобы отличить его от оригинала.

Выбор нескольких изображений и видеоклипов

Для ускорения процедуры экспорта и удаления система **MyLab** позволяет выполнять выбор нескольких изображений и видеоклипов, используя процедуры, описанные для выбора нескольких исследований в «Archive Review» (Архив).

Выбор отдельных эскизов

Наведите курсор на первый эскиз и нажмите клавишу **ACTION** (Действие). Переместите курсор на следующий эскиз, который нужно выбрать, и снова нажмите клавишу **ACTION** (Действие). Повторите операцию для выбора всех необходимых эскизов.

Также, если возможно, переместите курсор с помощью трекбола, одновременно нажмите клавишу **Ctrl** и **ENTER** (Ввод) для выбора отдельных эскизов.

Выбор группы эскизов

Наведите курсор на первый эскиз и нажмите клавишу **ACTION** (Действие). Удерживая данную клавишу нажатой, переместите курсор на последний эскиз интервала и отпустите клавишу **ACTION** (Действие): все изображения, расположенные между первым и последним эскизом, будут выбраны автоматически.

Также переместите курсор с помощью трекбола, одновременно нажмите клавишу **↑Shift** и **ENTER** (Ввод) для выбора групп эскизов.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

SELECT ALL (ВЫБРАТЬ ВСЕ)

Выбрать все эскизы.

Кнопку **REPORT** (Отчет) можно нажать в любое время для отображения архивированного отчета.

Для выхода из меню просмотра нажмите клавиши **ARCHIVE** или **BACK TO ACQUISITION** (Назад к скан).

Пост-обработка изображений (необработанные данные из архива)

Обработку видеоклипов, полученных в ретроспективном режиме, видеоклипов с трассировкой и одиночных изображений можно проводить как в режиме «Exam Review» (Обзор), так и в режиме «Archive Review» (Просмотр архива), если они сохранены в формате необработанных данных.

ПРИМЕЧАНИЕ

Необработанные данные из архива - это дополнительная функция, требующая специальной лицензии, которая позволяет сохранять видеоклипы / изображения в формате необработанных данных.

Обработка видеоклипов, полученных в ретроспективном режиме, видеоклипов с трассировкой и одиночных изображений доступна только при условии их получения в системах с установленной лицензией «Raw Data from Archive» (необработанные данные из архива).

Миниатюры видеоклипов / изображений, сохраненных в формате необработанных данных, обозначаются зеленым счетчиком, отображаемым в правой нижней части эскиза. На всех остальных эскизах отображается белый счетчик.

Клавиша **EDIT** (Редактировать), активная только в случае выбора видеоклипа / изображения, сохраненного в формате необработанных данных, позволяет выполнять операции последующей обработки, связанные с режимом сохранения изображения / видеоклипа (B-режим, CFM или доплеровский режим).

ПРИМЕЧАНИЕ

В режиме пост-обработки можно проводить измерения изображения, а аннотации, метки тела, печать и экспорт отключены.

Элементы управления, доступные в режиме пост-обработки, являются подмножеством элементов, доступных в каждом режиме: см. раздел «Оптимизация изображения» для получения подробной информации об их функциональности.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Клавиши **IMAGE** (Изображение) и **CLIP** (Видеоклип) соответственно позволяют сохранять изменения после обработки как отдельного изображения, так и видеоклипа. Изображение / видеоклип не сохраняется в формате необработанных данных. Изменения, внесенные в изображение / видеоклип, теряются, если они не сохраняются с помощью кнопок **IMAGE** (Изображение) и **CLIP** (Видеоклип).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 3

3. Визуальное сравнение

В данной главе описывается процедура сравнения архивированных исследований.

Активация визуального сравнения

Сохраненные изображения и клипы можно сравнивать друг с другом (в просмотре исследований и архивов) и с архивированными изображениями и клипами одного пациента или разных пациентов. Можно сравнивать до четырех разных изображений и клипов из разных исследований.

В режимах «Exam Review» (Обзор) и «Archive Review» (Просмотр архива) клавиша **COMPARE** (Сравнение), отображаемая в меню инструментов слева, активирует и деактивирует метод визуального сравнения.

Организация отображения

В режиме «Visual Comparison» (Сравнение) экран разделен на два (формат «Dual/1x2») или четыре (формат «Quad/2x2») окна. Окна организованы по часовой стрелке: в формате «Dual/1x2» левое окно находится на первом месте; в формате «Quad/2x2» верхнее левое окно является первым.

Окно выбранного изображения или клипа выделено желтой рамкой. Соответствующие данные пациента отображаются в верхней части каждого окна.

Кнопки **1X2** и **2X2** соответственно выбирают формат отображения «Dual» или «Quad».
В зависимости от выбранного формата отображения добавляются дополнительные вкладки на сенсорный экран «Визуального сравнения» (вкладка **VIS COMP/ВИЗ СР**). Первая вкладка (обозначенная **1**) используется для выбора первого окна и так далее.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 3-1: Организация сенсорного экрана

Для выбора нужного изображения или клипа нажмите соответствующую вкладку. Также можно навести курсор на изображение и нажать клавишу **ENTER** (Ввод).

Сравнение изображений и клипов

При сравнении изображений и клипов необходимо соблюдать различные модальности. Эти модальности зависят как от того, принадлежат ли сравниваемые изображения / клипы одному и тому же пациенту или разным пациентам, а также были изображения и клипы архивированы во внутренней базе данных или нет.

Изображения и клипы одного пациента

Сравниваемые изображения и клипы могут принадлежать одному исследованию или ранее сохраненным исследованиям, которые можно архивировать локально или на внешних носителях. В последнем случае соблюдаемая процедура аналогична процедуре сравнения между разными пациентами (см. ниже).

После активации модальности визуального сравнения выполните следующую процедуру для добавления новых изображений или клипов:

1. При необходимости выберите нужный формат отображения.
2. Если добавляемые изображения / клипы относятся к одному исследованию:
   - Прокрутите эскизы.
   - Выберите нужное изображение или клип: выбранный эскиз выделен белой рамкой.
   - Наведите курсор на нужное окно в области изображения и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для подтверждения.
3. Если добавляемые изображения / клипы архивированы во внутренней базе данных:
   - Нажмите кнопку **QUERY** (Запрос).
   - Система **MyLab** показывает список всех архивированных исследований одного пациента.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- С помощью трекбола и буквенно-цифровой клавиатуры выберите исследования для добавления.
- Для подтверждения клавишу **OK**.
- Прокрутите колонки эскизов для выбора желаемого исследования.
- Прокрутите эскизы.
- Выберите нужное изображение или клип.
- Наведите курсор на нужное окно в области изображения и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для подтверждения.

Изображения и клипы разных пациентов

В этом случае сравниваемые изображения и клипы должны быть открыты до активации модальности визуального сравнения.

1. Нажмите клавишу **ARCHIVE** (Архив).
2. Выберите исследования для сравнения и откройте их.
3. Нажмите клавишу **COMPARE** (Сравнение) для активации модальности визуального сравнения.
4. При необходимости выберите нужный формат отображения.
5. Прокрутите колонки эскизов для выбора желаемого исследования.
6. Прокрутите эскизы.
7. Выберите нужное изображение или клип.
8. Наведите курсор на нужное окно в области изображения и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для подтверждения.
9. Повторите процедуру.

Эскизы отображаемых изображений и клипов выделены оранжевой рамкой и отмечены соответствующим номером вкладки.

Выбранное изображение / клип на главном дисплее выделено желтой рамкой.

Сенсорный экран режима визуального сравнения

Меню вкладки «Визуальное сравнение» и дополнительных вкладок включает в себя следующие кнопки:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

1X2
2X2

соответственно выбирают формат отображения «Dual» или «Quad».

BEST SIZE (НАИЛУЧШИЙ РАЗМЕР)

действует как на панорамное, так и на масштабированное изображение / клип и отменяет все изменения.

PAN

перемещает выбранное изображение или клип.

PLAY ALL (ВОСПР ВСЕ)

STOP ALL (ОСТАН ВСЕ)

соответственно отображает в режиме показа и останавливает все клипы, показанные на экране.

ZOOM (МАСШТАБ)

активирует функцию масштабирования выбранного изображения: используйте трекбол для регулировки коэффициента увеличения.

Обратитесь к предыдущим параграфам за информацией обо всех других элементах управления.

Измерения в режиме визуального сравнения

Общие измерения (клавиша +...+) для одиночных кадров могут быть выполнены в формате 1x2: система **MyLab** автоматически активирует общие измерения, доступные для типа исследования выбранного изображения.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Выполненные измерения не могут быть добавлены в отчет.***

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 4

4. Архивное меню

Щелчок правой кнопкой мыши по значкам «Архивные медиа» (Устройства), отображаемым в области нижнего колонтитула, предоставляет доступ к контекстным меню со следующими элементами управления:

- Операции,
- Повтор операции,
- Свойства,
- Удалить временные директории,
- Показать IP адрес,
- Стереть устройство,
- Очистить CD/DVD,
- Извлечь диск,
- Экспортировать файл журнала на USB.

Выберите желаемые средства управления для открытия соответствующего меню.

Нижеследующие устройства можно выбрать для архивирования и вывода данных на внешние носители:

Таблица 4-1: Меню доступных средств архивирования

	Жесткий диск:	USB	DVD/CD	Сеть	DICOM
Операции	Да	Да	Да	Да	Да
Retry Failed Operations (Повтор операции)	Да	Да	-	Да	Да
Properties (Свойства)	Да	Да	Да	-	-
Delete temporary directories (Удалить временные директории)	Да	-	-	-	-

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

	Жесткий диск:	USB	DVD/CD	Сеть	DICOM
Show IP address info (Показать IP адрес)	Да	-	-	-	-
Erase device (Очистить устройство)	-	Да	-	-	-
Erase CD/DVD (Очистить CD/DVD)	-	-	Да	-	-
Eject (Извлечь диск)	-	-	Да	-	-
Export log file to USB (Экспортировать файл журнала на USB)	-	Да	-	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ ***Когда подключено более одного USB-носителя, щелкнув правой кнопкой мыши по значку USB, вы можете выбрать нужный USB-носитель, а перечисленные элементы управления будут действовать только в отношении выбранного USB-носителя.***

Меню операций

Меню «Операции» можно отобразить, наведя указатель на пиктограмму и нажав клавишу **ENTER** (Ввод).

В диалоговом окне отображается список исследований (в колонке **EXAM DESCRIPTION** (описание)), тип операции, назначение, статус операции (завершено, текущая либо неудачная операция), дата и время операции.

Операции можно сортировать, выбирая различные поля критериев:

На сенсорном экране «Operations» (Операции) отображаются следующие кнопки.

ABORT (ОТМЕНА) прерывает операцию, выбранную с помощью трекбола.

ALL (ВСЕ) отображает все операции. Также доступна на экране.

DELETE (УДАЛИТЬ) удаляет операцию, выбранную с помощью трекбола.

DETAILS (ДЕТАЛИ) дает информацию об ошибке операции, выбранной с помощью трекбола.

EXCLUDE DONE TASKS (ИСКЛ. ВЫП. ЗАДАНИЯ) отображает все операции, кроме уже завершенных. Также доступна на экране.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

FAILED (ОШИБКА) выбирает неудачные операции. Также доступна на экране.

RETRY (ПОВТОРИТЬ) Повторяет операцию, выбранную с помощью трекбола

TO BE COMPLETED (ПОДЛЕЖИТ ВЫПОЛНЕНИЮ) выбирает операции, которые еще необходимо выполнить. Также доступна на экране.

Функция TIME LEFT (Осталось времени) указывает время, необходимое для завершения всех ожидающих операций.

Функция DONE (Завершено) указывает процент выполненных операций.

Если одна или несколько операций неудачные, пиктограмма отмечена красным знаком «X». Выберите неудачные операции и повторите попытку или удалите их; крест исчезнет, если в списке отсутствуют неудачные операции.

Retry Failed Operations (Повтор операции)

Система автоматически повторяет все неудачные операции. Установите курсор на опции и нажмите клавишу ENTER (Ввод) для повтора или удаления.

Properties (Свойства)

Данный параметр показывает свободное пространство, доступное на внутреннем жестком диске, на всем диске и в используемой системной памяти.

Для USB-устройств он указывает размер вставленного носителя и объем свободного места на нем.

Для CD / DVD он показывает свойства диска, вставленного в устройство для записи дисков.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Если свободное пространство составляет от 20 до 60%, и в любом случае, если оно меньше 20%, сделайте копию архива, а затем удалите все скопированные исследования на свободное место на жестком диске.***

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Delete temporary directories (Удалить временные директории)

Временные директории автоматически создаются для использования в качестве дополнительной памяти для операций архивирования, таких как преобразование DICOM или копий исследований. Если операции архивирования особенно медленны, временные директории могут быть удалены для улучшения характеристик.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Чтобы избежать работы с медленным архивом, периодически делайте его копии и освобождайте место на внутреннем жестком диске, удаляя скопированные исследования.***

Show IP address info (Показать IP адрес)

Данный параметр показывает установленную конфигурацию IP как для проводных, так и для беспроводных подключений.

Erase device (Очистить устройство)

Данный параметр используется для удаления всех данных, хранящихся на носителе USB. Вставьте USB-носитель, выберите параметр из меню, наведите курсор на поле «**Yes**» (Да) и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод), чтобы начать процедуру стирания.

Erase CD/DVD (Очистить CD/DVD)

Данный параметр используется для удаления всех данных, хранящихся на перезаписываемых CD/DVD. Вставьте CD/DVD в устройство для записи дисков, выберите параметр из меню, наведите курсор на поле «**Yes**» (Да) и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод), чтобы начать процедуру стирания.

Eject (Извлечь диск)

Данная функция используется для извлечения CD / DVD из устройства для записи дисков.

Для всех остальных параметров применяются те же инструкции, что и для жесткого диска.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Export log file to USB (Экспортировать файл журнала на USB)

Данная функция позволяет пользователю сохранить файл журнала на USB. Для сохранения журнала вставьте USB-носитель в один из двух разъемов и активируйте процедуру.

Для всех остальных параметров применяются те же инструкции, что и для жесткого диска.

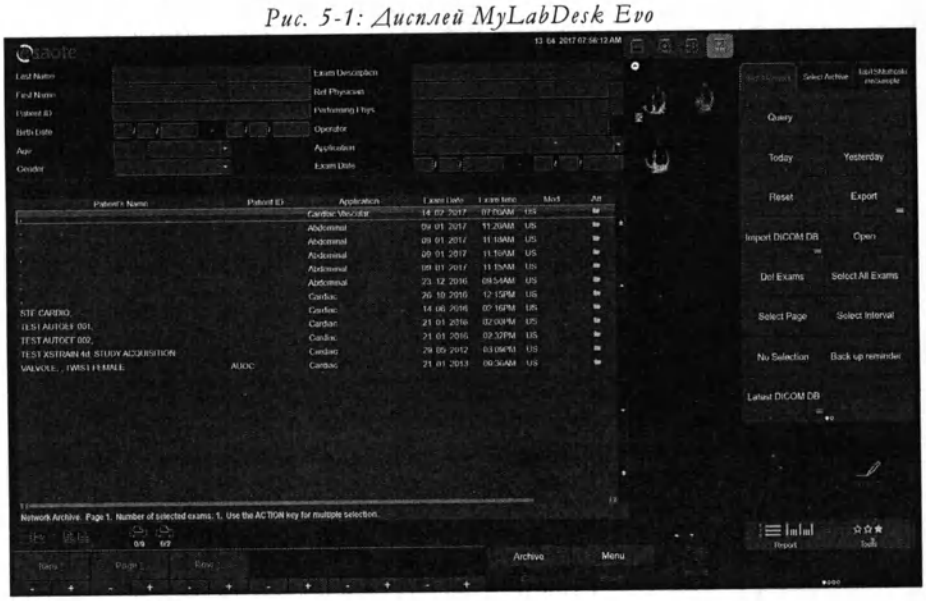
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

5. MyLabDesk Evo

MyLabDesk Evo - это инструмент просмотра, предназначенный для отображения ультразвуковых исследований, хранящихся в устройстве **MyLab**. Программное обеспечение предоставляется «как есть».

Рис. 5-1: Дисплей MyLabDesk Evo



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

MyLabDesk Evo не должен использоваться для принятия медицинского решения, включая интерпретацию для целей диагностики любого изображения, деталей изображения или изображения / данных, полученных в результате последующей обработки исходного изображения.

Обратитесь к Лицензионному соглашению с конечным пользователем, прилагаемом к программному обеспечению, для получения дополнительной информации.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Описание MyLabDesk Evo

После установки на ПК **MyLabDesk Evo** предлагает рабочие процедуры, эквивалентные описанным для **MyLab**[1].

MyLabDesk Evo предлагает основные функции **MyLab** для управления исследованием: исследования можно архивировать и экспортировать в собственном формате и в формате DICOM[2]; могут быть изменены данные пациента; могут быть активированы измерения, аннотации, метки тела; доступна печать изображений и отчетов, а также доступна активация расширенных инструментов, такие как Стресс-эхокардиография.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для некоторых дополнительных функций требуется установка специальной лицензии.

***Пост-обработка изображений невозможна в* MyLabDesk Evo.**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Способы сжатия изображений и видео или недостаточная производительность графической платы и ПК могут повлиять на качество изображения: диагноз не может основываться на измерениях, выполненных с помощью MyLabDesk Evo. Всегда сравнивайте значения, полученные с помощью измерений, выполненных с помощью системы MyLab непосредственно на исследуемой структуре.

ПРИМЕЧАНИЕ

***Мышь ПК работает как курсор в* MyLabDesk Evo. *Левая и правая клавиши обозначаются как* ENTER *(ввод) и* UNDO *(отмена), как в руководствах* MyLab.**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не размещайте ПК с установленной MyLabDesk Evo в области пациента (расстояние 1,5 м - высота 2,5 м).

1. В Приложении A перечислены доступные расширенные вычисления и инструменты.
2. Обратитесь к описанию соответствия DICOM компании Esaote.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Установка MyLabDesk Evo

ПРИМЕЧАНИЕ MyLabDesk Evo *должна быть установлена на ПК с определенными характеристиками: более подробная информаця представлена в приложении А к данному разделу.*

Примечание для установки на ПК с Windows 10, 8 и 8.1

Перед запуском установки **MyLabDesk Evo** убедитесь, что приложение «.NET Framework 3.5» правильно установлено и включено на вашем ПК. Следуйте инструкциям по установке, предоставленным Microsoft по следующей ссылке: *https://msdn.microsoft.com/en-us/us/library/hh506443(v=vs.110).aspx*

Установка **MyLabDesk Evo** прерывается, если приложение «.NET Framework 3.5» неправильно установлено на ПК.

Процедура установки MyLabDesk Evo

Настройка **MyLabDesk Evo** разделена на две папки: папка «Архив», содержащая скопированные исследования, и папка «MyLabDeskSetUp» с установочными файлами.

ПРИМЕЧАНИЕ *Настоятельно рекомендуется назначить для установки* **MyLabDesk Evo** *выделенный компьютер для получения оптимальных результатов.*

ПРИМЕЧАНИЕ *Установка* **MyLabDesk Evo** *может выполнятся только пользователями с профилем администратора.*

Процедура

1. Вставьте носитель с файлом установки в ПК.
2. Выберите папку «MyLabDeskSetUp» из утилиты «Управление файлами».
3. Скопируйте папку на локальный диск.
4. Запустите из папки файл SetupDesktop.exe.

ПРИМЕЧАНИЕ *Перед продолжением установки внимательно прочтите Лицензионное соглашение (лицензионное соглашение с конечным пользователем).*

Лицензионное соглашение Перед началом установки необходимо принять лицензионное соглашение. Следующие условия программного обеспечения рассмотрены в соглашении

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Ограничения,
- Право собственности,
- Конфиденциальность,
- Отказ от гарантийных обязательств,
- Ограничение ответственности,
- Освобождение от ответственности,
- Срок действия,
- Прочие условия.

Требования к ПК отображаются вскоре после принятия соглашения. Установка осуществляется с помощью мастера установки: для успешного завершения установки следуйте приведенным инструкциям. По завершении установки происходит автоматический перезапуск ПК.

По завершении установки на рабочем столе будет отображаться значок **MyLabDesk Evo**.

Информация об экране

HP

Экран воспроизводит рабочую среду **MyLab**: элементы управления сенсорным экраном реорганизованы для отображения на экране.

Столбец эскизов и область управления исследованием отображаются в правой части экрана. Область «Параметры изображения» отображается внизу: кнопки «+» и «-» позволяют прокручивать элементы управления, показанные выше. Клавиши панели управления, требуемые **MyLabDesk Evo** (например, **ARCHIVE** (Архив), **CLIP** (Клип)), отображаются в нижней части экрана.

ПРИМЕЧАНИЕ

Элементы управления* MyLabDesk Evo *показаны в данной главе с помощью графических условных обозначений, используемых в руководстве.

Если разрешение видео ПК имеет минимальные требования, наведите курсор на боковую стрелку (отображается в крайнем правом углу экрана) для отображения эскизов выбранных исследований, и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для подтверждения: **MyLabDesk Evo** показывает столбец эскизов. Снова нажмите боковую стрелку для отображения области управления исследованием.

ПРИМЕЧАНИЕ

Всегда используйте* MyLabDesk Evo *в полноэкранном режиме без изменения размера окна.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если разрешение видеоизображения ПК ниже минимальных требований, изображение не может соответствовать исходному изображению в системе. В таком случае изображение не может использоваться для диагностических целей.

Импорт исследований

Для копирования на ПК исследований, заархивированных в собственном формате и формате DICOM[1], выполните следующую процедуру:

1. Запустите **MyLabDesk Evo**, дважды щелкнув по ее значку.
2. Выберите исходный носитель (CD / DVD, USB, Сеть) и нажмите клавишу **ENTER** (ввод).
3. Выберите исследования для импорта.
4. Нажмите клавишу **EXPORT** (Экспорт).
5. Выберите «Локальный архив» в разделе «Менеджер копирования».
6. Для подтверждения нажмите клавишу **OK**.

Комплексные измерения

Некоторые измерения пакета кардиологических вычислений требуют выбора другого вида или другого метода визуализации. Перед запуском комплексных измерений убедитесь, что доступные изображения позволяют их выполнение.

Измерения управляются системой: инструкции по эксплуатации приведены в нижней части экрана.

Процедура

1. Выберите нужное изображение.
2. Нажмите клавишу **MEASURE** (Измерения) и выберите группу.
3. Следуйте инструкциям для выполнения первого набора измерений.
4. При необходимости выберите следующее изображение.
5. Повторно нажмите клавишу **MEASURE** (Измерение) для продолжения измерений.

1. Только для исследований, сохраненных в формате DICOM на системах **MyLab** компании Esaote.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Функции меню

Клавиша **MENU** (Меню) отображает меню конфигурации **MyLabDesk Evo**, которое содержит большинство функций меню **MyLab**.

Конфигурирование DICOM

Меню включает три папки: General (Общее), Quality (Качество) и Report (Отчет). Первая папка позволяет назначить название AE и задать условия переадресации типов визуализации Стресс-эхокардиографии. Характеристики изображений и условия отправки отчетов определяются в двух других папках.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для подключения DICOM требуется аппаратный ключ для подключения к ПК. Для получения дополнительной информации обратитесь к персоналу компании Esaote.

Общая настройка

Меню позволяет пользователю устанавливать формат даты и времени, формат высоты и веса для презентации клипа и предустановки для типа исследования. В этом же меню пользователь может установить язык по умолчанию.

Информация о системе

В меню отображается текущая версия установленного программного обеспечения и сборка. Меню позволяет пользователю экспортировать файл журнала на USB-носитель и прочитать требования к ПК и лицензионное соглашение.

Перемещение между пунктами меню

Все функции **MylabDesk Evo** доступны как для локальных исследований, так и для исследований в архивах на внешних носителях. Выберите соответствующий значок для доступа к удаленным архивам.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 6

6. Конфигурирование DICOM

Информация о процедуре конфигурации представлена в руководстве «Начало работы».

Нажмите клавишу **MENU** (Меню), а затем клавишу **DICOM** для входа в меню настройки DICOM. Меню разделено на две основные области: в левой области отображается список всех сохраненных профилей DICOM, а справа - меню конфигурации DICOM.

Здесь вы можете создать новый профиль (клавиши **NEW** (Новый) или **CLONE** (Копировать)), изменить (клавиша **EDIT**) или удалить (клавиша **CANCEL** (Отменить)) существующий.

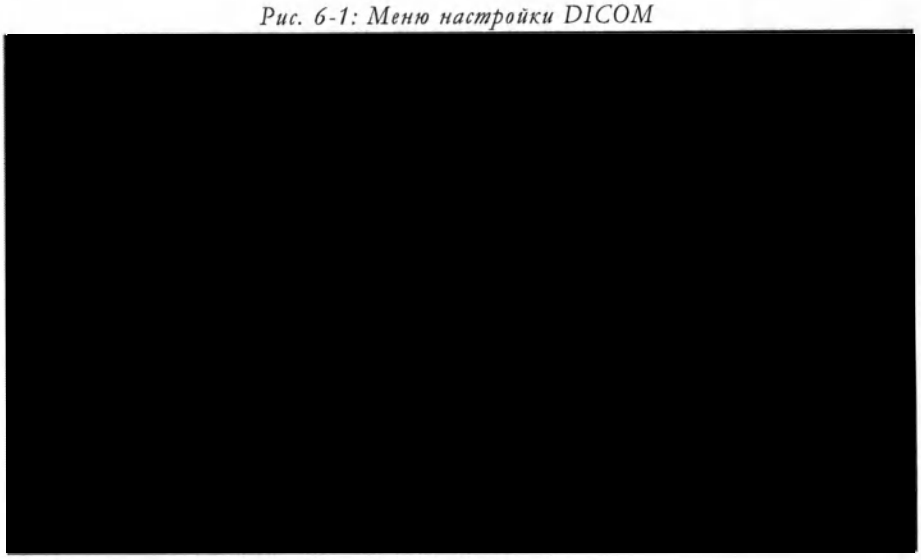
ПРИМЕЧАНИЕ ***Эти параметры доступны, если система лицензирована DICOM.***

ПРИМЕЧАНИЕ ***Информация о поддерживаемых классах DICOM представлена на сайте www.esaote.com.***

Настройка профиля DICOM

Меню настройки разделено на внутренние папки. Выбор папок осуществляется с помощью вкладок, отображаемых в верхней части меню.

Рис. 6-1: Меню настройки DICOM



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Для создания пользовательского профиля выполните следующие действия:

Процедура

- выберите папку для настройки,
- выберите желаемый класс.

Папка Общий

Данный параметр задает имя **MyLab** AE. Заводская настройка - «MyLab».

Поле TCP LISTEN PORT относится к классу SC DICOM и определяет порт, используемый **MyLab** для подтверждения сохранения изображений в архиве.

Если выбран параметр ENABLE STORE SCP SERVER, система **MyLab** может получать не запрощенные исследования DICOM. Эти изображения сохраняются во временном хранилище и могут быть импортированы через **IMPORT DICOM DB**., и затем они удаляются из временного хранилища.

При нажатии на **EMPTY TEMPORARY AREA** (Очистить временную зону) удаляется все содержимое временного хранилища.

Хранение и папки MPPS

Меню настройки этих классов DICOM одинаковое. В каждом меню отображается следующее:

- в центре - список всех установленных конфигураций DICOM,
- в нижней части - поля ДОБАВЛЕНИЯ, ИЗМЕНЕНИЯ, УДАЛЕНИЯ конфигурации DICOM.

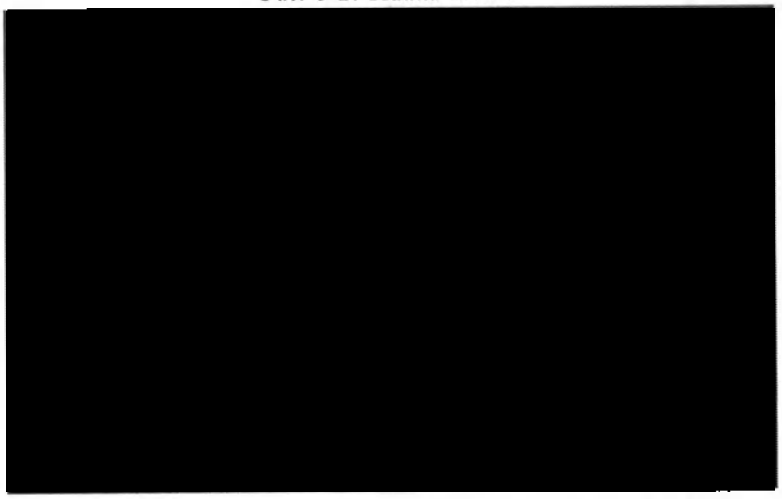
Процедура

Для создания пользовательского профиля выполните следующие действия:

1. нажмите клавишу **ADD** (Добавить) для добавления новой конфигурации DICOM;
2. для изменения существующей конфигурации выберите желаемую конфигурацию с помощью трекбола и нажмите клавишу **EDIT** (Редактировать);
3. на рисунке ниже показано меню конфигурации:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 6-2: Папка MPPS



Данный параметр позволяет пользователю задать ОПИСАНИЕ конфигурации, его ИМЯ АЕ, ИМЯ ХОСТА (или IP-АДРЕС), номер порта, используемого для связи с **MyLab**.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Для использования функций DICOM рекомендуется использовать статический IP-адрес.***

Набор класса DICOM используется только при выбранном поле ENABLED (Включено).

Функция **VERIFICATION** (Верификация) используется для проверки состояния соединения.

Папка Сохранение

В этой папке можно включить отправку изображения / клипа DICOM во время исследования и настроить подтверждение сохранения изображений в архиве.

Если поле SEND IMAGE AS SOON AS ACQUIRED (Отправить изображение после получения) выбрано, в режиме реального времени и в режиме «Exam Review» (обзор) любое сохраненное изображение и клип (соответственно нажатием клавиш **IMAGE** (Изображение) и **CLIP** (Клип)) отправляются на установленный сервер хранения DICOM сразу после их создания.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Если отправка изображения / клипа DICOM во время исследования включена, отсутствует возможность:***
- изменять данные пациента во время исследования;
- изменять метки тела и аннотации к сохраненному изображению / клипу в режиме «Exam Review» (просмотр исследования).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Если выбрано поле AUTOMATIC RETRY (повторить попытку автоматически), система **MyLab**, в случае неудачной отправки, повторяет несколько попыток до максимального количества, заданного в поле MAX RETRIES (Макс. количество повторных попыток). Поле DELAY(S) (Задержки) задает время между двумя последовательными попытками.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Включается только в случае случайных проблем со связью и после завершения конфигурации хранилища DICOM, и вы подтвердили его функционирование.***

Отчет и сохраненные изображения и клипы протокола стресс-эхокардиографии отправляются после завершения исследования.

Кнопка **STC SERVER** открывает меню, в котором описание конфигурации, название AE, имя хоста (или IP-адрес), номер порта, используемого для связи, должны быть установлены вместе с временем отклика (в минутах).

MPPS

Если включен класс MPPS DICOM, **MyLab** выводит предупреждающее сообщение каждый раз при начале исследования экзамен без ввода данных пациента.

Кнопка **ABANDONED PROCEDURE** (Отменить выполнение) добавляется в окно «End Exam» (Завершить исследование). При нажатии этой кнопки исследование прекращается.

Удаление конфигурации DICOM

Для удаления конфигурации DICOM выполните следующие действия:

1. используя трекбол, выберите желаемый класс;
2. выберите конфигурацию DICOM, которую необходимо удалить, и нажмите клавишу **REMOVE** (Удалить).

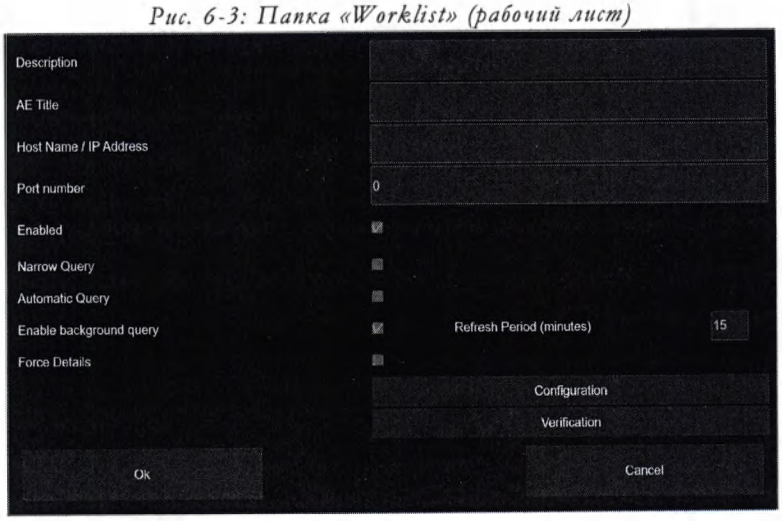
Папка «Worklist» (Рабочий лист)

Меню конфигурации класса «Рабочий список» позволяет пользователю задать описание конфигурации, его имя AE, имя хоста (или IP-адрес), номер порта, используемого для связи с **MyLab**.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Для использования функций DICOM рекомендуется использовать статический IP-адрес.***

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 6-3: Папка «Worklist» (рабочий лист)



Класс «Рабочий лист» используется только при выбранном поле ENABLED (Включено).

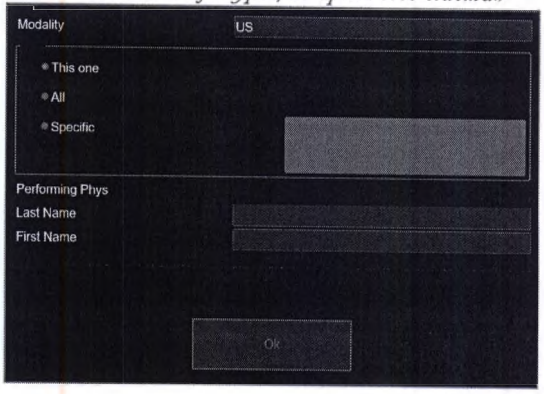
В том же меню конфигурации можно настроить параметры запроса для «рабочего списка».

Поле	Действие
NARROW QUERY (СУЗИТЬ ЗАПРОС)	Если данный параметр включен, **MyLab** автоматически проводит проверку запланированного исследования перед его запуском для обнаружения возможных изменений.
AUTOMATIC QUERY (АВТО ЗАПРОС)	**MyLab** автоматически выполняет последний запрос запуска при нажатии кнопки **WORKLIST** (рабочий список) на странице «Start Exam» (начать исследование).
ENABLE BACKGROUND QUERY (ВКЛЮЧИТЬ ФОНОВЫЙ ЗАПРОС)	Конфигурируемый запрос автоматически запускается каждый заданный период обновления.
FORCE DETAILS	Если данный параметр выбран, система MyLab подтверждает, что по крайней мере один из параметров Имя пациента, Идентификатор пациента и Порядковый номер на панели рабочего списка содержит строку. Если все эти три характеристики пусты, появляется сообщение об ошибке и запрос не выполняется.
REFRESH PERIOD (ПЕРИОД ОБНОВЛЕНИЯ (МИН))	Задает период обновления. Для изменения периода наведите курсор на поле, нажмите клавишу **ENTER** и введите желаемое значение.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Кнопка **CONFIGURATION** (Конфигурация) позволяет настроить критерии поиска для фонового запроса.

Рис. 6-4: Конфигурация «рабочего листа»



Поле	Действие
MODALITY (МОДАЛЬНОСТЬ)	Устанавливает модальность по умолчанию для исследования по «рабочему списку». Для изменения модальности наведите курсор на поле, нажмите клавишу **ENTER** и введите желаемую модальность.
THIS ONE (ЭТОТ)	Запрос проводит поиск по исследованиям с одинаковым названием AE.
ВСЕ	Запрос проводит поиск по всем исследованиям в «рабочем списке».
SPECIFIC (КОНКРЕТНЫЙ)	Запрос проводит поиск по исследованиям с заданными критериями. Для этого наведите курсор на поле, нажмите клавишу **ENTER** и введите желаемые критерии.
PERFORMING PHYSICIAN (ИСПОЛНЯЮЩИЙ ВРАЧ)	Устанавливает ФАМИЛИЮ и ИМЯ исполняющего врача.

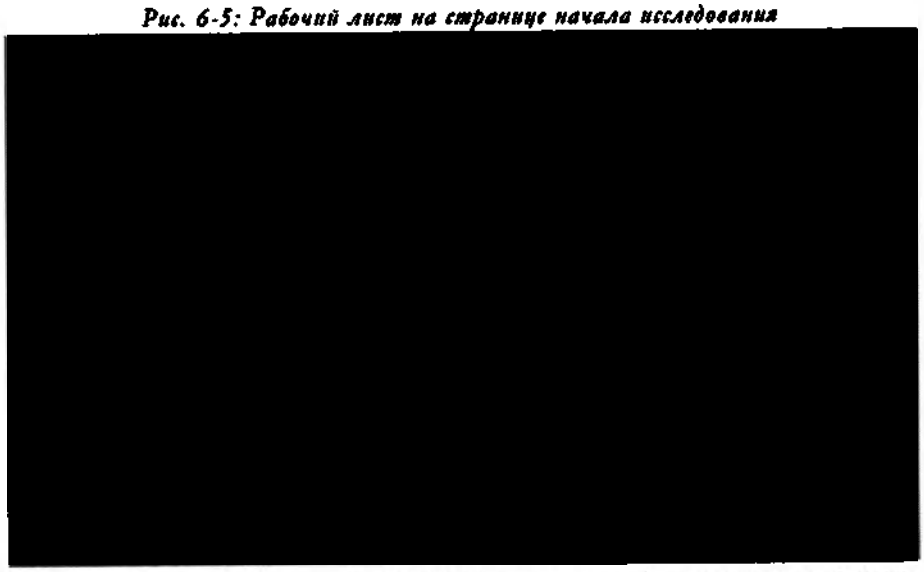
Функция **VERIFICATION** (Верификация) используется для проверки состояния соединения.

Страница «Start Exam» (Начать исследование)

Клавиша **WORKLIST** («Рабочий лист») отображается в окне Start Exam (Начать исследование) при активизации класса Worklist DICOM. При нажатии отображается следующее меню:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 6-5: Рабочий лист на странице начала исследования



Разделы PATIENT (Пациент), EXAM (Исследование) и PERFORMING PHYS (Проводящий врач) в меню позволяют настраивать и изменять критерии поиска для запроса.

Система отображает следующие элементы управления:

CANCEL (ОТМЕНА) выходит из меню без загрузки пациента.

QUERY (ЗАПРОС) обновляет список пациентов.

RESET PARAMETERS (СБРОСИТЬ ПАРАМЕТРЫ) сбрасывает параметры запроса.

SELECT EXAM (ВЫБРАТЬ ИССЛЕДОВАНИЕ) загружает сведения о пациенте на странице «Начало исследования».

Если в поле PERFORM PROCEDURE AS REQUESTED (Выполнить процедуру в соответствии с запросом) поставлена галочка, исследование выполняется в точном соответствии с запросом сервера «рабочего списка».

Наведите курсор на пациента в списке и нажмите клавишу ENTER (Ввод) для выбора. Вкладки PATIENT (Пациент), EXAM (Исследование) и RECORD STATUS (Статус записи) справа обновляются и отображают данные пациента, данные экзамена и любое предупреждение, связанное с выбранным исследованием.

Удаление конфигурации «рабочего списка»

Для удаления конфигурации «рабочего списка» выполните следующие действия:

1. используя трекбол, выберите желаемый класс;

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2. выберите конфигурацию «рабочего списка», которую необходимо удалить, и нажмите клавишу **REMOVE** (Удалить).

Папка «Quality» (Качество)

Здесь вы можете установить различные параметры для каждого архивного носителя (USB, CD, DVD, сопоставленные сетевые каталоги...). В поле «Устройство» слева выберите необходимый носитель, а затем установите его в поле справа.

Качество клипа

Для клипов можно установить следующие значения качества:

- HIGH (LOSSY JPEG) (ВЫСОКОЕ (JPEG С ПОТЕРЯМИ)), при выборе данного параметра на качество клипа влияет минимальное сжатие;
- MEDIUM (LOSSY JPEG) (СРЕДНЕЕ (JPEG С ПОТЕРЯМИ)), при выборе данного параметра на качество клипа влияет среднее сжатие;
- LOW (LOSSY JPEG) (НИЗКОЕ (JPEGС ПОТЕРЯМИ)), при выборе данного параметра на качество клипа влияет максимальное сжатие;
- MAX (UNCOMPRESSED) (MAX (БЕЗ СЖАТИЯ)), клипы могут оставаться без сжатия, но данный параметр должен быть установлен только в том случае, если алгоритм сжатия Esaote несовместим с другими средами DICOM, как описано в следующем предупреждении, отображаемом на экране.

Если выбран параметр SKIP CLIP (пропустить клип), все операции экспорта клипов DICOM отключена.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Параметр MAX (UNCOMPRESSED) (МАКС. (НЕСЖАТЫЙ)) **должен использоваться только в случае проблем совместимости. Обратите внимание, что это сильно влияет на размер конвертированного клипа и на время конвертирования.**

Параметр MATRIX SIZE (Размер матрицы) позволяет изменять размер кадров клипа посредством выбора размера от маленького до полного.

При выборе функции SKIP CLIP отменяется каждая задача экспорта клипа DICOM.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При выборе этой функции отменяется каждая задача экспорта DICOM на PACS, CD, DVD и USB.

Качество изображения

Для изображений можно установить следующие значения качества:

- HIGH (UNCOMPRESSED) (ВЫСОКОЕ (БЕЗ СЖАТИЯ)), при выборе данного параметра изображение не сжимается;
- MEDIUM (LOSSLESS RLE) (СРЕДНЕЕ (БЕЗ ПОТЕРЬ RLE)), при выборе данного параметра качество изображения сжимается без потери информации;
- LOW (LOSSY JPG) (НИЗКОЕ (JPG С ПОТЕРЯМИ)) при выборе данного параметра качество изображения сжимается с минимальным сжатием.

Установленное качество клипов и изображений используется для любой операции архивирования DICOM (на сервере или на любом другом носителе).

Отчет

Отчет может быть задан как:

- STRUCTURED REPORT (Структурированный отчет), при включении данного параметра поле ADD MEASUREMENTS FILE (Добавить файл измерений) позволяет отправить файл измерений в SuiteEstensa1;
- ИЗОБРАЖЕНИЕ, СОВМЕСТИМОЕ С СРЕДСТВОМ ПРОСМОТРА DICOM;
- НЕТ.

При включении изображения, совместимого с инструментом просмотра DICOM, поле MODALITY (Модальность) позволяет установить, следует ли отправлять отчет в режиме DOC или в режиме US.

Калибровка

Если включен параметр ADD PIXEL SPACING, ярлык «Pixel Spacing» будет добавляться при каждом преобразовании изображения DICOM.

Заголовок изображения

Если включен параметр INCLUDE CAPTION IN IMAGE, все данные, отображаемые в области заголовка **MyLab**, будут вставлены в пиксели изображения DICOM.

Папка «Printers» (Принтеры)

Меню конфигурации принтера DICOM показывает:

- на верхней части сочетания, позволяющей связывать принтеры с выделенными клавишами на панели (поле PRINTER MODEL (Модель принтера)) и устанавливать

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

макет печати (поле PROFILE (Профиль)); дополнительные параметры позволяют автоматическую печать при сохранении изображений (AUTOMATIC PRINTING OF ACQUIRED IMAGES (Автоматическая печать полученных изображений)) и автоматическое сохранение всех напечатанных изображений (STORE PRINTING IMAGE (Сохранение изображения в печати)); BUTTON 1 (кнопка 1) выполняет конфигурацию принтера, управляемого кнопкой 1, BUTTON 2 (Кнопка 2) - принтера, управляемого кнопкой 2 и так далее;

ПРИМЕЧАНИЕ ***Один и тот же ключ принтера может одновременно управлять как USB-принтером, так и принтером DICOM. Когда оба принтера настроены на одном и том же ключе, система будет печатать две распечатки при каждом нажатии этой клавиши.***

- в центре - список доступных профилей печати;
- в нижней части - поля **ADD** (Добавить), **EDIT** (Редактировать), **REMOVE** (Удалить) профиль принтера DICOM и добавления новой модели принтера DICOM.

Функция **SAVE** (Сохранить) используется для сохранения и активации настроек.

Кнопка **CANCEL** (Отмена) используется для выхода из меню без сохранения новых настроек.

Кнопка **NEW MODEL** (Новая модель) позволяет добавить новую модель принтера DICOM. Для получения дополнительной информации обратитесь к персоналу компании Esaote.

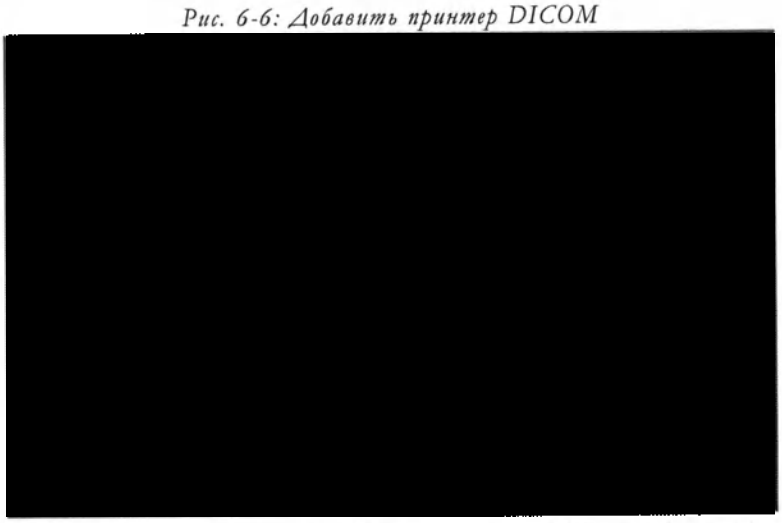
Процедура

Для создания пользовательского профиля выполните следующие действия:

1. нажмите клавишу **ADD** (Добавить) для добавления нового профиля принтера DICOM;
2. для изменения существующего профиля выберите желаемую конфигурацию с помощью трекбола и нажмите клавишу **EDIT** (Редактировать);
3. на рисунке ниже показано меню конфигурации:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 6-6: Добавить принтер DICOM



4. задает описание конфигурации, имя AE, имя хоста (или IP-адрес), номер порта, используемого для связи с MyLab. Каждый принтер DICOM, подключенный к системе, должен быть выбран из доступных (поле MODELS (Модели)).

ПРИМЕЧАНИЕ ***Если в списке отсутствует модель принтера DICOM, который необходимо настроить, выберите параметр «Generic_Printer» и проверьте работу конфигурации. Если не работает, обратитесь к персоналу компании Esaote.***

Принтер DICOM доступен только при выбранном поле ENABLED (Включено).

- при необходимости проверьте состояние соединения, нажав кнопку **VERIFICATION** (Верификация);
- выберите модель принтера и профиль печати в полях BUTTON 1.

Профиль печати

Каждый принтер DICOM может иметь разные профили печати.

Выделите нужный принтер и нажмите клавишу **SHOW PROFILES** (Показать профили): в меню перечислены установленные профили принтера.

Для создания профиля печати выполните следующие действия:

1. нажмите клавишу **ADD** (Добавить) для добавления нового профиля;

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2. для изменения существующего профиля выберите желаемую конфигурацию с помощью трекбола и нажмите клавишу **EDIT** (Редактировать);
3. на рисунке ниже показано меню профиля печати:

Поле	Действие
PRINTER MODEL (МОДЕЛЬ ПРИНТЕРА)	Указывает выбранный принтер DICOM.
DESCRIPTION (ОПИСАНИЕ)	Изменяет описание принтера.
LAYOUT (КОМПОНОВКА)	Определяет расположение печати.
ROWS (СТРОКИ)	Указывает количество строк для выбранного макета печати.
COLUMNS (РЯД)	Указывает количество столбцов для выбранного макета печати.
FILM ORIENTATION (ОРИЕНТАЦИЯ ПЛЕНКИ)	Устанавливает направление пленки.
РАЗМЕР ПЛЕНКИ	Устанавливает размер пленки.
MEDIUM TYPE (ТИП НОСИТЕЛЯ)	Задает тип носителя (например, лист, пленка).
COLOR CAPABILITIES (ГАММА)	Задает цветовую гамму.
NUMBER OF COPIES (ЧИСЛО КОПИЙ)	Задает количество копий.

REMOVE (Удалить) удаляет выбранный профиль печати.

Папка «QUERY/RETRIEVE» (Запрос/получение)

Если настроен класс «QUERY/RETRIEVE DICOM», архив **MyLab** может получать данные из PACS.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Из PACS можно получить только ультразвуковые изображения.***

Процедура

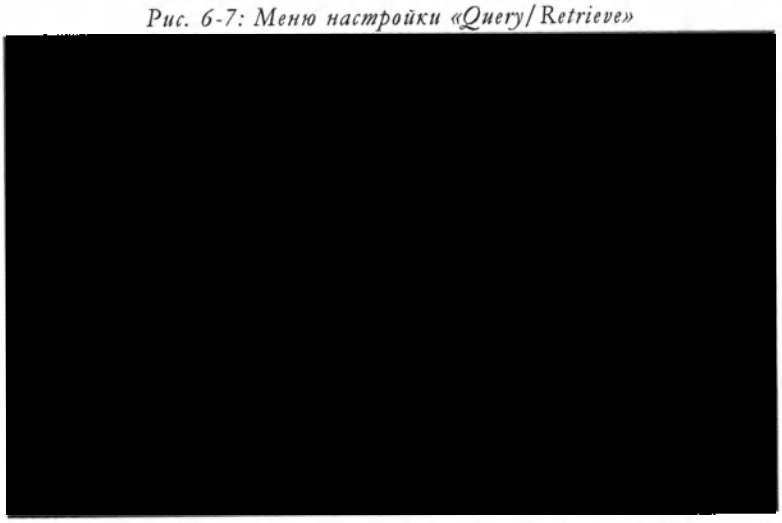
Для создания пользовательского профиля выполните следующие действия:

1. нажмите клавишу **ADD** (Добавить) для добавления новой конфигурации DICOM;

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

2. для изменения существующей конфигурации выберите желаемую конфигурацию с помощью трекбола и нажмите клавишу **EDIT** (Редактировать);
3. на рисунке ниже показано меню конфигурации:

Рис. 6-7: Меню настройки «Query/ Retrieve»



Данный параметр позволяет пользователю задать описание конфигурации, его имя AE, имя хоста (или IP-адрес), номер порта, используемого для связи с **MyLab**.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Для использования функций DICOM рекомендуется использовать статический IP-адрес.***

Набор класса DICOM используется только при выбранном поле ENABLED (Включено).

Функция **VERIFICATION** (Верификация) используется для проверки состояния соединения.

Папка MyLabTablet

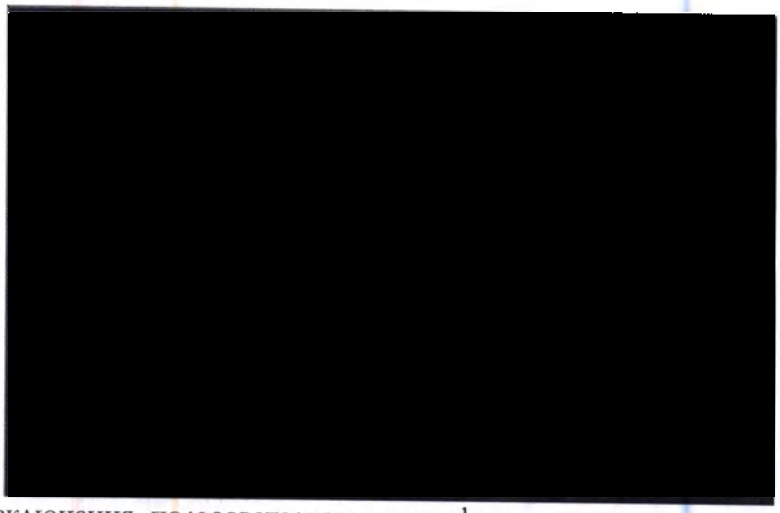
Функция **MyLabTablet** позволяет удаленно обращаться к архиву **MyLab** для просмотра изображений и клипов. Для передачи данных используется протокол DICOM. Приложение **MyLabTablet** связывается с веб-сервером для извлечения и отображения изображений на вашем мобильном устройстве.

Из этой папки вы можете включить функцию **MyLabTablet**.

ПРИМЕЧАНИЕ ***MyLabTablet требует, чтобы специальное приложение было установлено на вашем планшете + лицензию.***

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 6-8: Меню настройки MyLabTablet



Последовательность

Для включения пользовательского профиля выполните следующие действия:

1. Здесь, чтобы установить соединение, необходимо выбрать поле ENABLED (Включено) и установить пароль;
2. Запишите значение IP ADDRESS, которое будет использоваться в **MyLabTablet**, чтобы настроить соединение;
3. Настройте приложение на вашем планшете. После того, как соединение установлено, вы можете получить доступ к изображениям / клипам **MyLab** и пользоваться всеми функциями **MyLabTablet**. Руководство по эксплуатации представлено в полном руководстве пользователя. Надеемся, вам понравится использовать функцию **MyLabTablet**!

Управление принтерами DICOM

При наведении указателя трекбола на значках принтера DICOM, отображаемых в области нижнего колонтитула, и нажатие кнопки **UNDO** (Отменить) предоставляет доступ к контекстным меню со следующими элементами управления:

- Предварительный просмотр страницы,
- Печать сейчас,
- Сбросить добавленные изображения,
- Макеты.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Предварительный просмотр страницы

Данная функция отображает предварительный просмотр печати.

Кнопки **UP** (Вверх) и **DOWN** (Вниз) соответственно позволяют перемещаться вверх и вниз по выбранному изображению.

Кнопка **REMOVE** (Удалить) удаляет выбранное изображение.

Кнопка **OK** сохраняет изменения, а кнопка **CANCEL** (Отмена) выходит из меню без сохранения.

Печатать сейчас

Для печати до завершения форматирования выберите параметр PRINT NOW (Печать сейчас) для начала печати.

Сбросить страницу

Данная функция отменяет все изображения, отправленные на печать: счетчик печати автоматически сбрасывается.

Работа с принтером

В диалоговом окне отображается список исследований (в колонке DESCRIPTION (Описание)), тип операции, назначение, статус операции (завершенная, текущая либо неудачная операция), дата и время операции.

Операции можно сортировать, выбирая различные поля критериев:

- **ALL** (Все) отображает все операции;
- **FAILED** (Неудачные) выбирает неудачные операции;
- **TO BE COMPLETED** (Требует выполнения) выбирает операции, которые еще необходимо выполнить;
- **EXCLUDE DONE TASKS** (Исключить завершенные задания) отображает все операции, кроме уже завершенных;

Функция **TIME LEFT** (Осталось времени) указывает время, необходимое для завершения всех ожидающих операций.

Функция **DONE** (Завершено) указывает процент выполненных операций.

На сенсорном экране отображаются следующие дополнительные клавиши:

ABORT (ОТМЕНИТЬ)	прерывает операцию, выбранную с помощью трекбола.
УДАЛИТЬ	удаляет операцию, выбранную с помощью трекбола.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

DETAILS (СВЕДЕНИЯ)

дает информацию об ошибке операции, выбранной с помощью трекбола.

RETRY (ПОВТОРИТЬ)

повторяет операцию, выбранную с помощью трекбола.

Если одна или несколько операций неудачные, пиктограмма принтера отмечена знаком «X». Выберите неудачные операции и повторите попытку или удалите их; крест исчезнет, если в списке отсутствуют неудачные операции.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 7

7. Конфигурация сети

Информация о процедуре конфигурации представлена в руководстве «Начало работы».

Нажмите клавишу **MENU** (Меню), а затем клавишу **NETWORK** (Сетевая директория) для входа в меню настройки сети. Меню разделено на две основные области: в левой области отображается список настроенных профилей сети, а справа - меню настройки сети.

Здесь вы можете создать новый профиль (клавиши **NEW** (Новый) или **CLONE** (Копировать)), изменить (клавиша **EDIT**) или удалить (клавиша **CANCEL** (Отменить)) существующий.

ПРИМЕЧАНИЕ

Пользователь несет ответственность за защиту сети от вредоносного ПО.

Особые меры предосторожности при подключении системы MyLab к сети

При подключении системы **MyLab** к сети для обмена данными необходимо принимать особые меры предосторожности. Другие устройства могут быть подключены к той же сети, что может привести к следующим рискам:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Подключение системы к сети для обмена данными, включая другие устройства, может привести к ранее неидентифицированным рискам для пациентов или операторов.

Оператор должен идентифицировать, анализировать, оценивать и контролировать эти риски.

Последующие изменения в сети могут привести к новым рискам и потребовать дополнительного анализа. Последующие изменения включают:

- **любая модификация конфигурации сети,**
- **любое новое подключение дополнительных устройств,**
- **любое отключение устройства,**
- **любое обновление или модификация любого подключенного устройства.**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Характеристики сети

Система **MyLab** должна быть подключена только к тщательно управляемой сети передачи данных.

Система может быть подключена как к локальной сети (LAN) с помощью разъема, расположенного на задней панели, так и к сети Wi.Fi, используя встроенные беспроводные возможности.

Сетевое подключение позволяет:

- использовать общие сетевые принтеров,
- использовать сетевые каталоги,
- использовать поддерживаемые классы DICOM (например, «рабочий список», SC).

Система **MyLab** использует сетевой протокол TCP/IP.

При использовании сети помните, что:

- данные могут быть повреждены или вовсе не отправлены по нестабильной или неправильно установленной сети,
- данные могут быть потеряны при отключении сети,
- данные могут быть отправлены на неправильный адрес при неправильной настройке сети.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

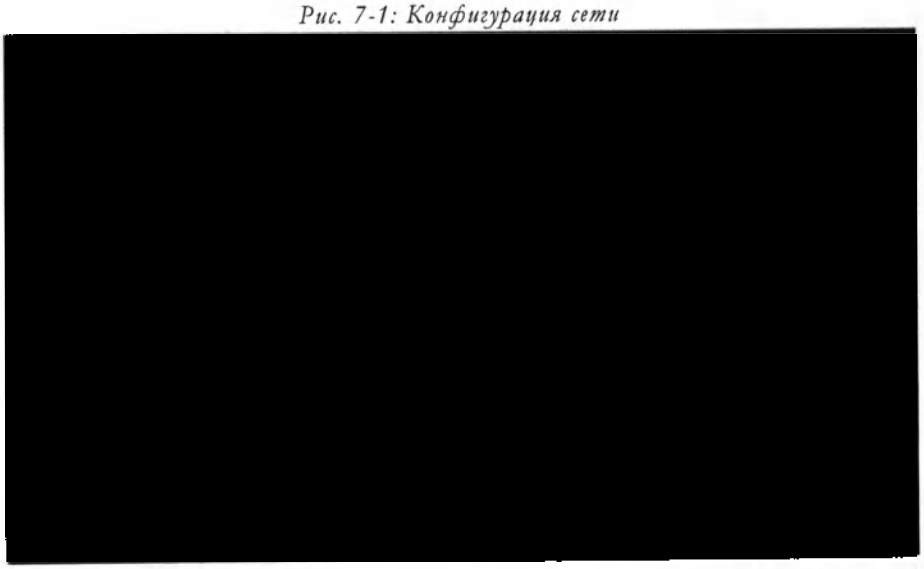
Никогда не используйте сеть, когда ее значок перечеркнут.

Настройка сети

Меню конфигурации сети разделено на папки. Выбор папок осуществляется с помощью вкладок, отображаемых в верхней части меню.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 7-1: Конфигурация сети



Для создания пользовательской сети выполните следующие действия:

Процедура

1. используя трекбол, выберите необходимую вкладку.

Папка «Конфигурация IP»

Меню позволяет пользователю устанавливать как для локальной сети, так и для беспроводных сетей динамический (выбрано поле DHCP) или статический (выбрано поле MANUAL CONFIG/РУЧНАЯ КОНФИГ) адрес.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Беспроводной адрес можно установить только после включения беспроводной связи (поле доступно в папке*** WIRELESS***).***

Для настройки статического адреса необходимо задать следующие параметры:

- IP-адрес;
- адрес маски подсети;
- адрес шлюза.

Кнопка **APPLY** (Применить) немедленно сохраняет конфигурацию сети, позволяя пользователю устанавливать сетевые каталоги и настраивать беспроводное соединение без сохранения конфигурации и повторного входа в меню.

Папка сетевые каталоги

Меню конфигурации каталогов имеет следующий вид:

- в центре - список всех заданных сетевых директорий;

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

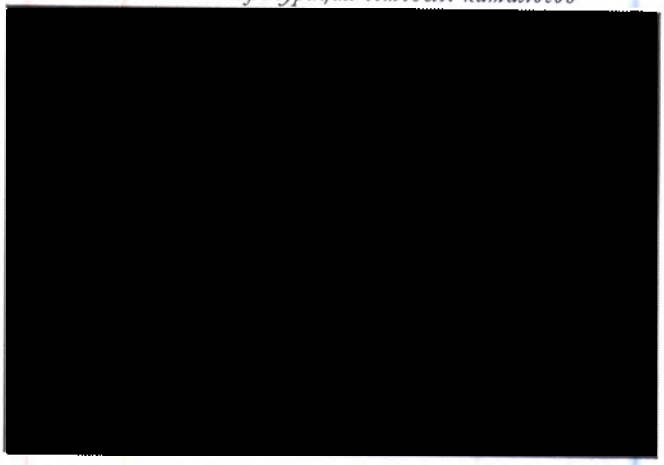
- в нижней части - поля для добавления, изменения, удаления сетевой директории.

Процедура

Для создания сетевой директории выполните следующие действия:

1. при необходимости выберите папку IP CONFIGURATION и проведите настройку IP-адреса сети;
2. нажмите клавишу **ADD** (Добавить) для добавления новой сетевой директории;
3. отобразится окно конфигурации сетевого каталога:

Рис. 7-2: Конфигурация сетевых каталогов



4. введите описание папки в поле DESCRIPTION (Описание);
5. введите путь к папке в поле PATH (Путь). При необходимости для ввода пути просмотрите сеть;
6. введите параметры идентификатора пользователя и пароля в полях USER NAME (Имя пользователя) и PASSWORD (Пароль);
7. выберите параметр ENABLED (Включено) для использования в качестве сетевого каталога;
8. для подтверждения нажмите клавишу **OK**.

Если сетевой диск настроен и включен, он появится в списке доступных для архивации и экспорта исследований.

Сетевые каталоги можно просматривать через значок «Network Archive» (Сетевой архив), который отображается в правой части панели заголовка при обращении системы к архиву.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Изменение и удаление существующих каталогов

Меню сетевого каталога позволяет изменять или удалять существующие папки, перечисленные в меню конфигурации.

Клавиша **EDIT** (Редактировать) позволяет изменять каталог, выбранный с помощью трекбола.

Клавиша **REMOVE** (Удалить) удаляет каталог, выбранный с помощью трекбола.

Папка «Wireless» (беспроводное подключение)

Меню конфигурации беспроводного подключения имеет следующий вид:

- в верхней части - окно активации беспроводной связи;
- в центре - список всех доступных, настроенных и подключенных беспроводных сетей;
- в нижней части - поля для управления беспроводным соединением.

ПРИМЕЧАНИЕ

Подключайте систему MyLab только к защищенной беспроводной сети.

Обмен данными по беспроводной сети можно проводить только при уровне сигнала выше 80%: операция может быть неудачной, если уровень сигнала ниже данного порогового значения.

Система MyLab совместим с ключами WPA Personal или PSK (TKIP, AES) и WPA2 Personal или PSK (AES). Использование открытых сетей и WEP-сетей не допускается по соображениям безопасности. WPA Enterprise (сервер Radius, 802.1x) не поддерживается.

Настройка беспроводной сети

Для создания конфигурации беспроводной сети выполните следующие действия:

- выберите папку WIRELESS/БЕСПРОВОДНЫЕ СЕТИ и включите беспроводное соединение, установив соответствующий флажок (поле ENABLE WIRELESS (Включить беспроводное соединение)). При включении справа на панели управления включится светодиод беспроводной связи;

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- при необходимости выберите папку IP CONFIGURATION/ КОНФИГУРАЦИЯ IP и проведите настройку IP-адреса беспроводного соединения;
- повторно выберите папку WIRELESS и настройте беспроводное соединение. В приведенной ниже таблице представлены доступные поля и объяснения к ним.

Поле	Действие
NETWORK ID (ИДЕНТИФИКАТОР СЕТИ)	Содержит имя сети.
AUTO CONNECTION (АВТОПОДКЛЮЧЕНИЕ)	Указывает статус автоматического подключения (ДА или НЕТ).
SECURED (ТИП БЕЗОПАСНОСТИ)	Указывает на защищенность сети (ДА или НЕТ).
CONNECTED (ПОДКЛЮЧЕНИЕ)	Указывает статус подключения.
SIGNAL STRENGTH (СИГНАЛ)	Отображает уровень сигнала.
REFRESH (ОБНОВИТЬ)	При нажатии обновляет список доступных беспроводных сетей.
CONNECT (ПОДКЛЮЧИТЬ)	При нажатии позволяет подключение к выбранной сети.
DISCONNECT (ОТКЛЮЧИТЬ)	При нажатии отключает выбранную сеть.
ENABLE/DISABLE AUTOCONN (ВКЛ/ВЫКЛ АВТОПОДКЛЮЧЕНИЕ)	Включает или отключает автоматическое подключение.

Поле «CONNECTED» (ПОДКЛЮЧЕНИЕ)

В зависимости от конфигурации сети в этом поле отображается следующее состояние:

- CONNECTED (Подключение), если система **MyLab** подключена к этой сети. Можно использовать любое устройство (принтер, сетевой каталог.), подключенное к этой сети;
- AVAILABLE (Доступно), если сеть доступна;
- NOT AVAILABLE (Не доступно), если сеть не обнаруживается и она настроена в системе **MyLab**.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Кнопка «CONNECT» (Подключить)

При нажатии этой кнопки система **MyLab** отображает меню, позволяющее ввести сетевой ключ и включить автоматическое подключение.

ПРИМЕЧАНИЕ *Поле ввода пароля чувствительно к регистру.*

Кнопка «AUTOCONNECT» (автоматическое подключение)

Если данный параметр включен, система **MyLab** автоматически подключается к беспроводной сети, как только она будет доступна.

В случае настройки нескольких беспроводных подключений с автоматическим подключением система **MyLab** подключается к сети, указанной в верхней позиции.

Кнопки **UP** (Вверх) и **DOWN** (Вниз) позволяют пользователю изменять приоритет сетей для автоматического подключения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 8

8. Управление принтером

Управление принтером позволяет установить дистанционное управление принтерами и задать параметры печати.

Информация о процедуре конфигурации представлена в руководстве «Начало работы».

Нажмите клавишу **MENU** (Меню), а затем клавишу **PRINTERS** (Принтеры) для входа в меню управления принтером. Здесь вы можете создать новый профиль (клавиши **NEW** (Новый) или **CLONE** (Клонировать)), изменить (клавиша **EDIT**) или удалить (клавиша **REMOVE**) существующий.

ПРИМЕЧАНИЕ

Пульт дистанционного управления может быть настроен только для уже установленных принтеров.

Система **MyLab** обеспечивает управление широким спектром принтеров. Посетите веб-сайт компании Esaote или обратитесь к торговому представителю компании Esaote, чтобы узнать поддерживаемые модели.

Настройка профиля принтера

В меню «Управление принтером» вы можете выбрать существующий профиль, чтобы изменить его (нажать клавишу **EDIT** (Редактировать)) или создать его копию (нажать клавишу **CLONE** (Клонировать)). Вы также можете создать новый профиль (нажать клавишу **NEW** (Новый)). Независимо от выбранного действия открывается меню конфигурации принтера, имеющее следующий вид:

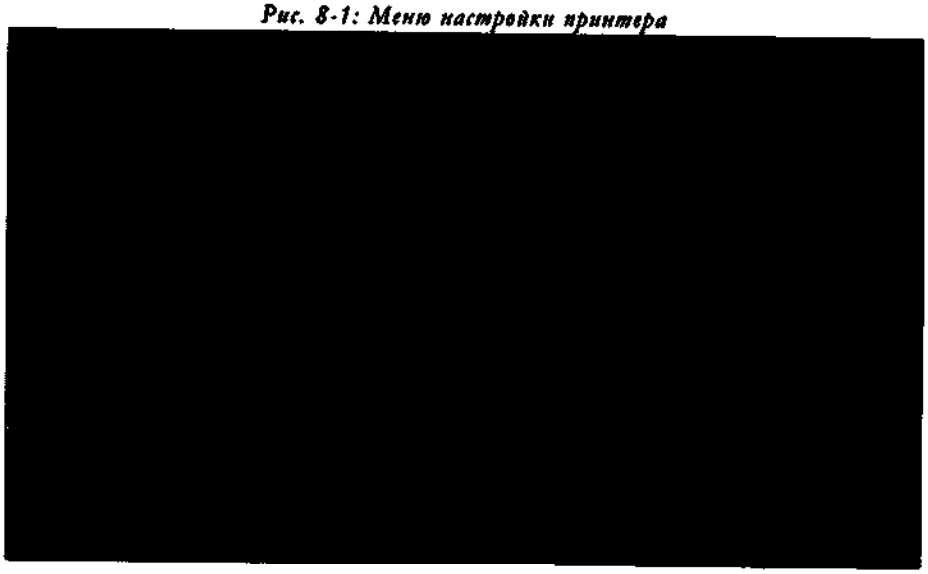
- в верхней части - сочетания, позволяющие привязывать принтеры к выделенными клавишами на панели управления (поле MODEL (Модель)) и устанавливать макет печати (поле PROFILE (Профиль));
- в правом верхнем углу - клавиша **CONFIGURE PRINTER** (Настроить принтер), представляющая элементы управления для установки и настройки принтеров;
- в центре - список доступных профилей печати и связанных с ними элементов управления для их

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

добавления (**ADD**), редактирования (**EDIT**) или удаления (**REMOVE**);

- в нижней части - поля, используемые для обозначения и описания настраиваемой конфигурации.

Рис. 8-1: Меню настройки принтера



Для удаления конфигурации принтера выполните следующие действия:

Процедура

1. при необходимости измените профили печати согласно описанию в разделе «Профили печати» далее в этой главе;
2. выберите модель принтера и профиль печати в полях **BUTTON/КНОПКА #**. Если принтер отсутствует, вы можете его установить, см. раздел «Установка принтера» далее в этой главе;
3. если вы хотите установить автоматическую печать всех печатаемых изображений, выберите параметр **AUTOMATIC PRINTING OF ACQUIRED IMAGES** (Автоматическая распечатка);
4. если вы хотите установить автоматическое сохранение всех напечатанных изображений, выберите параметр **STORE PRINTING IMAGE** (Сохранить изображение печати);
5. в поле **NAME** (Имя) введите желаемое имя и описание (поле **NOTES** (Примечания)) профиля;

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

6. нажмите клавишу **SAVE** (Сохранить) для сохранения и активации конфигурации или нажмите клавишу **CANCEL** (Отмена) для выхода без сохранения.

Удаленное управление принтером

Удаленное управление принтерами может осуществляться с помощью кнопок **1**, **2**, **3**, **4**.

В меню настройки принтера клавиша BUTTON 1 используется для настройки принтера, управляемого кнопкой **1**, клавиша BUTTON 2 - для настройки принтера, управляемого кнопкой **2** и так далее.

ПРИМЕЧАНИЕ

Один и тот же ключ принтера может одновременно управлять как USB-принтером, так и принтером DICOM. Когда оба принтера настроены на одном и том же ключе, система будет печатать две распечатки при каждом нажатии этой клавиши.

Если настроена хотя бы одна кнопка, в нижней части экрана отображается пиктограмма установленного принтера.

На пиктограмме отображается счетчик, где:

- число слева отображает изображения, отправленные на печать. Это число обновляется по мере отправки изображений;
- число справа отображает количество изображений, заданных на каждой странице.

Печать выполняется, когда левое число соответствует правому числу.

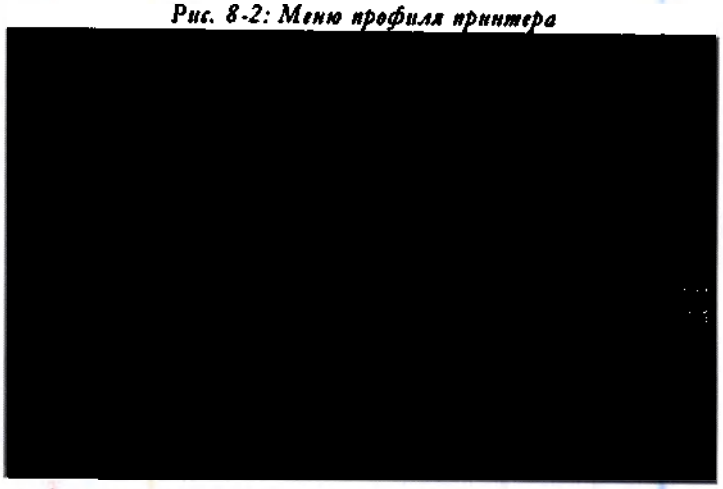
Профили печати

Для каждого принтера с удаленным управлением могут быть установлены различные профили печати.

Вы можете создать новый профиль, нажав клавишу **ADD** (Добавить), или вы можете изменить существующий профиль, выбрав его из списка и нажав клавишу **EDIT** (Редактировать).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 8-2: Меню профиля принтера



Меню профиля печати содержит поля, описанные ниже.

Поле	Действие
DESCRIPTION (ОПИСАНИЕ)	Указывает имя профиля.
PRINT LAYOUT (РАЗМЕТКА ПЕЧАТИ)	Устанавливает заголовок. Если в раскрывающемся меню не выбран ни один заголовок, заголовок не печатается, а изображения и измерения, при их наличии, увеличены. ПРИМЕЧАНИЕ: Может случиться так, что увеличенный текст измерения находится с левой стороны изображения.
ROWS (РЯД) и COLUMNS (СТРОКИ)	Устанавливает количество изображений (формат печати) на странице: число определяется количеством строк и рядов.
ОРИЕНТАЦИЯ	Определяет портрет или пейзаж.
MARGINS (ПОЛЯ)	Определяет границы печати.
BACKGROUND COLOR (ЦВЕТ ФОНА)	Ползунок позволяет изменить цвет фона изображения печати с черного (0) на белый (255).
INCLUDE LOGO (ВКЛЮЧИТЬ ЛОГОТИП)	При выборе данного параметра в печать включается логотип компании Esaote.

Клавиша OK сохраняет и активирует настройки, а клавиша **CANCEL** (Отмена) выходит из меню без сохранения новых настроек.

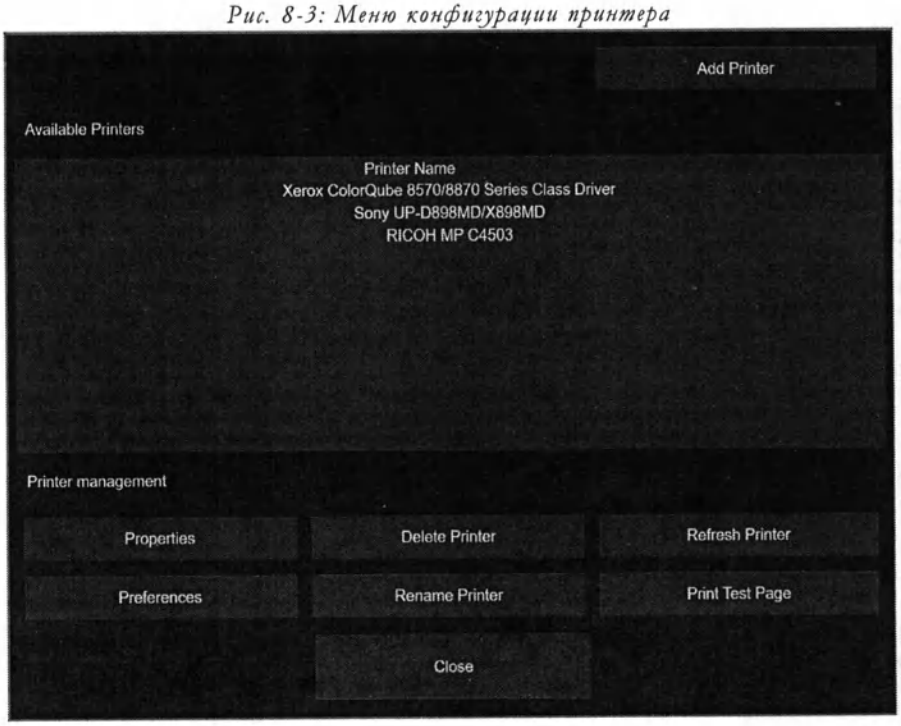
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Конфигурация принтера

Нажмите клавишу **CONFIGURE PRINTER** (Настроить принтер), чтобы задать параметры печати или установить новые принтеры.

После нажатия клавиши отображается следующее меню:

Рис. 8-3: Меню конфигурации принтера



Выберите принтер из списка AVAILABLE PRINTERS (Принтеры), а затем нажмите:

PROPERTIES (Свойства), чтобы установить свойства принтеров, такие как тип бумаги, формат и т.д.

DELETE PRINTER (Удалить принтер) для удаления выбранного принтера.

REFRESH PRINTER (Обновить принтер) для обновления списка доступных принтеров.

PREFERENCES (Параметры) чтобы задать параметры печати, войдя во внутреннее меню принтеров.

RENAME PRINTER (Переименовать) для переименования выбранного принтера.

PRINT TEST PAGE (Печать тестовой страницы) после изменений для проверки правильности работы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

CLOSE (Закрыть) для выхода из меню.

Если принтер отсутствует в списке, вы можете установить его, нажав клавишу **ADD PRINTER** (Добавить принтер); дополнительная информация представлена в пункте «Установка принтера» далее в этой главе.

Установка принтера

Вы можете подключить принтеры к вашей системе **MyLab** через USB и сеть.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Для получения информации о поддерживаемых принтерах посетите веб-сайт компании Esaote или обратитесь к торговому представителю компании Esaote.***

Обратитесь к руководству «Начало работы» для получения дополнительной информации о безопасном подключении и размещении периферийных устройств, включая принтеры.

Установка USB-принтера

1. Нажмите клавишу **MENU** (Меню).
2. Выберите клавишу **PRINTERS** (Принтеры), затем клавишу **EDIT** (Изменить).
3. Нажмите клавишу **CONFIGURE PRINTER** (Настроить принтер).
4. Подключите стандартный USB-кабель к порту USB на принтере и порту USB в системе.
5. Подключите принтеры к соответствующему источнику питания.
6. Включите принтер.
7. Игнорируйте любое сообщение системы, требующее установки драйверов.
8. Нажмите клавишу **ADD PRINTER** (Добавить принтер).
9. Нажмите клавишу **SELECTED PRINTER NOT IN LIST** (Выбранный принтер не в списке).
10. Вставьте компакт-диск с драйверами.
11. Выберите параметр ADD A LOCAL PRINTER OR NETWORK PRINTER WITH MANUAL SETTINGS (Добавить локальный

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

принтер или сетевой принтер с ручными настройками). Нажмите **NEXT** (Далее), чтобы продолжить.

12. Выберите USE AN EXISTING PORT (Использовать существующий порт) и в раскрывающемся меню установите USB001 (VIRTUAL PORT FOR USB) (Виртуальный порт для USB). Нажмите **NEXT** (Далее), чтобы продолжить.
13. Когда система запрашивает установку драйвера принтера, выберите параметр SEARCHING...

ПРИМЕЧАНИЕ ***Рекомендуется попросить диск с драйверами в отделе обслуживания компании Esaote.***

14. Нажмите кнопку **BROWSE** (Обзор) для выбора нужного драйвер для установки и продолжите установку. Обратите внимание, что требуется установка только драйвера принтера! Любая другая программа принтера, которая может быть указана или предложена на этапе установки, должна быть отключена.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Выберите папку Win10_systems.***

15. Несколько раз нажмите клавишу **NEXT** (Далее), чтобы продолжить установку.
16. Когда система выведет сообщение WOULD YOU LIKE TO INSTALL THIS DEVICE SOFTWARE? (Хотите установить это программное обеспечение?) нажмите клавишу **INSTALL** (Установить).
17. Выберите параметр DO NOT SHARE THIS PRINTER (Не открывать общий доступ к этому принтеру).
18. Нажмите клавишу **FINISH** (Готово), чтобы установить принтер.

Теперь принтер входит в список доступных принтеров. Выберите его, затем нажмите клавишу **PROPERTIES** (Свойства), чтобы правильно настроить параметры принтера, правильный тип бумаги, формат и т.д....

Нажмите **PRINT TEST PAGE** (Печать тестовой страницы), чтобы проверить правильность работы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Установка сетевого принтера

Для установки принтера требуется базовое знание сетевых сред: рекомендуется обратиться к администратору сети, прежде чем приступать к настройке. Во время установки требуется IP-адрес принтера: попросите администратора назначить принтеру правильный IP-адрес.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Принтер должен быть установлен с фиксированным IP-адресом: Конфигурация DHCP не может быть установлена.***

Не устанавливайте принтер с общим доступом.

1. Нажмите клавишу **MENU** (Меню).
2. Выберите клавишу **PRINTERS** (Принтеры), затем клавишу **EDIT** (Изменить).
3. Нажмите клавишу **CONFIGURE PRINTER** (Настроить принтер).
4. Подключите принтер к сети.
5. Подключите принтер к соответствующему источнику питания.
6. Включите принтер.
7. Вручную установите IP-адрес принтера через панель управления принтера. Инструкции по эксплуатации представлены в руководстве пользователя принтера.
8. Нажмите клавишу **ADD PRINTER** (Добавить принтер).
9. Нажмите клавишу **SELECTED PRINTER NOT IN LIST** (Выбранный принтер не в списке).
10. Вставьте компакт-диск с драйверами.
11. Выберите параметр ADD A LOCAL PRINTER OR NETWORK PRINTER WITH MANUAL SETTINGS (Добавить локальный принтер или сетевой принтер с ручными настройками). Нажмите **NEXT** (Далее), чтобы продолжить.
12. Выберите параметр CREATE A NEW PORT (Создать новый порт) и выберите STANDARD TCP/IP PORT (Стандартный порт TCP/IP) в выпадающем меню. Нажмите **NEXT** (Далее), чтобы продолжить.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

13. Вставьте предварительно настроенный IP-адрес принтера в поле HOST NAME OR IP ADDRESS (Имя хоста или IP-адрес). Поле PORT NAME (Имя порта) будет заполнено автоматически; если вы хотите, вы можете изменить описание для этого порта. Оставьте флажок в поле QUERY THE PRINTER AND AUTOMATICALLY SELECT THE DRIVER TO USE (Запрос принтера и автоматический выбор используемого драйвера). Нажмите **NEXT** (Далее), чтобы продолжить.
14. Система обнаруживает порт TCP/IP. Система может запросить дополнительную информацию, если это произойдет, нажмите **NEXT** (Далее), чтобы продолжить.
15. Система определяет модель драйвера.
16. Когда система запрашивает установку драйвера принтера, выберите параметр SEARCHING...

ПРИМЕЧАНИЕ ***Рекомендуется попросить диск с драйверами в отделе обслуживания компании Esaote.***

17. Нажмите кнопку **BROWSE** (Поиск) для выбора нужного драйвер для установки и продолжите установку. Обратите внимание, что требуется установка только драйвера принтера! Любая другая программа принтера, которая может быть указана или предложена на этапе установки, должна быть отключена.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Выберите папку Win10_systems.***

18. Несколько раз нажмите клавишу **NEXT** (Палее), чтобы продолжить установку.
19. Выберите параметр DO NOT SHARE THIS PRINTER (Не открывать общий доступ к этому принтеру). Нажмите **NEXT** (Далее), чтобы продолжить.
20. Нажмите клавишу **FINISH** (Готово), чтобы установить принтер.

Теперь принтер входит в список доступных принтеров. Выберите его, затем нажмите клавишу **PROPERTIES** (Свойства), чтобы правильно настроить параметры принтера, правильный тип бумаги, формат и т.д....

Нажмите **PRINT TEST PAGE** (Печать тестовой страницы), чтобы проверить правильность работы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Управление принтерами с удаленным управлением

При наведении указателя трекбола на значки принтера, отображаемые в области нижнего колонтитула, и нажатие кнопки **UNDO** (Отменить) предоставляет доступ к контекстным меню со следующими элементами управления:

- Предварительный просмотр страницы,
- Печать сейчас,
- Сбросить добавленные изображения,
- Макеты.

Выберите нужные элементы управления и нажмите клавишу **ENTER** (Ввод) для открытия меню.

Предварительный просмотр страницы

Данная функция отображает предварительный просмотр печати.

Кнопки **UP** (Вверх) и **DOWN** (Вниз) соответственно позволяют перемещаться вверх и вниз по выбранному изображению.

Кнопка **REMOVE** (Удалить) удаляет выбранное изображение.

Кнопка **OK** сохраняет изменения, а кнопка **CANCEL** (Отмена) выходит из меню без сохранения.

Печать сейчас

Для печати до завершения форматирования выберите параметр PRINT NOW (печать сейчас) для начала печати.

Сбросить добавленные изображения

Данная функция отменяет все изображения, отправленные на печать: счетчик печати автоматически сбрасывается.

Параметры макета

Данный параметр позволяет изменить макет печати во время исследования. Система **MyLab** показывает все доступные макеты печати. С помощью трекбола выберите нужный формат и нажмите клавишу ENTER (Ввод) для подтверждения.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Приложение

A

Приложение: A. Минимальные требования к ПК для установки MyLabDesk Evo.

В данной главе представлено описание установки и использования средства просмотра **MyLabDesk Evo**

Требования к ПК

Операционные системы

Поддерживаемые операционные системы:

- Windows 7 SP1,
- Windows 10.

Несмотря на то, что Windows 8 и 8.1 не поддерживаются, установка в любом случае возможна, если выполняются следующие требования:

- Используется 64-битная операционная система Windows 8 или 8.1,
- Windows 8 или 8.1 обновляется всеми пакетами изменений, предоставленными Microsoft,
- Windows 8 или 8.1 обновляется пакетом изменений KB2919355. Этот пакет изменений не устанавливается автоматически и может быть загружен с *https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=42327*,
- «.NET Framework 3.5» установлена на ПК.

Минимальные требования к ПК

- ЦП Intel Core 2 Duo E6550 2.33 GHZ,
- ОЗУ 2 ГБ,

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Графический адаптер: 512 МБ, с поддержкой разрешения 1366x768 пикселей и 32-бит глубины цвета; поддержка OpenGL 3.0,
- Доступное место на жестком диске: 10 ГБ,
- Монитор: не менее 1366x768 пикселей.

Рекомендуемые требования к ПК

- ЦП Intel Core i7-2700K 3.5 GHz,
- ОЗУ 8 ГБ,
- Графический адаптер: 2048 МБ, с поддержкой разрешения 1920x1080 пикселей и 32-бит глубины цвета; поддержка OpenGL 4.1,
- Доступное место на жестком диске: 50 ГБ,
- Display: 1920x1080 пикселей.

ПРИМЕЧАНИЕ

Установка **MyLabDesk Evo** *может выполнятся только пользователями с профилем администратора. Для проверки активного профиля пользователя, обратитесь к инструменту «Учетная запись пользователя» на панели управления ПК.*

ВНИМАНИЕ

Компания Esaote не несет ответственности за потерю данных, если на ПК установлено другое программное обеспечение.

Вирусы и вредоносное ПО могут повредить MyLabDesk Evo. Оператор несет ответственность за постоянное обновление антивирусного программного обеспечения и пакетов изменений безопасности ПК.

Компания Esaote не несет ответственности за операционные системы Microsoft® и компоненты ПК.

Рекомендуется проводить периодическое резервное копирование базы данных MyLabDesk Evo. Компания Esaote не несет ответственности за потерю данных.

Пакеты вычислений и расширенные инструменты

Все пакеты расширенных вычислений системы **MyLab** доступны в **MyLabDesk Evo**.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРИМЕЧАНИЯ

Группы PISA - MIT и PISA - AO (кардиологические типы исследований) недоступны в **MyLabDesk.**

Для расширенных инструментов может потребоваться специальный лицензионный и аппаратный ключ.

ПРИМЕЧАНИЕ

Класс DICOM Media поддерживается только для USB-носителей и сетевых каталогов.

ПРИМЕЧАНИЕ

Функции XStrain и XStrain 4D могут быть ограничены при использовании на ПК с Windows 8 и 8.1. Для получения дополнительной информации обратитесь к персоналу компании Esaote.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

esaote
Creativity in Healthcare

Ред. 15

Март 2019

ДАТЧИКИ И РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

141003500

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Предисловие

В настоящем руководстве содержится информация о датчиках и расходных материалах, которые могут использоваться с устройствами **MyLab** компании Esaote.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В данном руководстве ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ определяет риск для пациента и / или оператора.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Словом ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ описываются меры предосторожности, необходимые для защиты оборудования.

ПРИМЕЧАНИЕ

В данном руководстве ПРИМЕЧАНИЕ указывает информацию, представляющую особый интерес, но не связанную с рисками для пациента, оператора или устройства.

Внимательно ознакомьтесь с текстом, отмеченным этими обозначениями, и строго следуйте содержащимся в этом тексте инструкциям.

Системы **MyLab** имеют несколько конфигураций и наборов функций. Все они описаны в настоящем руководстве пользователя, но не все опции могут применяться ко всем системам.

Функции системы зависят от вашей системной конфигурации, датчика и типа исследования. Не все функции системы одобрены во всех странах.

Храните настоящее руководство вместе с оборудованием для обращения к нему в будущем.

Адрес производителя

Компания ESAOTE S.p.A.
Виа Энрико Мелен 77
16152 Генуя
ИТАЛИЯ

Важная информация

Датчики Esaote соответствуют требованиям Директивы 93/42/EEC о медицинском оборудовании с последующими поправками и имеют маркировку CE.

В соответствии с Директивой о медицинском оборудовании датчики Esaote являются устройствами класса IIa.

Для покупателей в США: В соответствии с федеральным законом США продажа, распространение и использование данного устройства осуществляется по заказу врача.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Декларация соответствия нормам ЕС

esaote

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE
EC DECLARATION OF CONFORMITY

Noi costruttori
We manufacturer

Esaote S.p.A.
Via Enrico Melen 77, 16152 Genova - Italy

dichiariamo, sotto la nostra responsabilità, che le sonde per sistemi per diagnostica ad ultrasuoni
declare, under our sole responsibility, that the probes for ultrasonic medical diagnostic systems

Convex, Microconvex	AC2541; C 1-8; C5-2 R13; CA123; CA133; CA421; CA430E; CA431; CA541; CA621; CA631; CA1123; CA1421; mC 3-11; SC3121; SC3123; SC3421; C 2-9
Lineari/*Linear*	AL2442; AL2443; AL2445; L 3-11; L 4-15; L 8-24; LA332E; LA424; LA435; LA522E; LA523; LA523E; LA532E; LA533; LA923; SL1543; SL2325; SL3116; SL3235; SL3323; SL3332
Phased Array	P 1-5; P2 3-11; P2 5-13; P 3-11; P 5-13; PA023E; PA121E; PA122E; PA230E; PA240; PA250; SP2430; SP2442; SP2730; SP3630; P 2-9
Volumetriche/*Volumetric*	BC431; BC441; BE1123; BL433; SB2C41; SB3123
Doppler	2 MHz CW; 5 MHz CW; HF CW; S2MCW; S2MPW; S5MCW; SHFCW
Endocavitarie/*Endocavity*	E8-5 R10P; EC123; EC1123; SE3123; SE3133; E 3-12
Transesofagee/ *Transesophageal*	ST2612; ST2613; TEE022; TEE122; TEE132
Intraoperative e Speciali/ *Intraoperative & Special*	CAB411A; IH 6-18; IL 4-13; IOE323; IOT332; IOT342; LP 4-13; LP323; SI2C41; TLC 3-13; TRT33

sono state costruite applicando il sistema di garanzia della qualità approvato per la progettazione, fabbricazione e controllo finale del prodotto e rispondono ai Requisiti Essenziali presenti in Allegato I della Direttiva 93/42/CEE emendata con la Direttiva 2007/47/CEE.
have been manufactured by applying the quality system approved for the design, manufacture and final inspection and meet the Essential Requirements listed in Annex I of the 93/42/EEC Directive as amended by the 2007/47/EEC Directive.

Classificazione: *Classification:*	Classe IIa secondo l'allegato IX della Direttiva 93/42/CEE *Class IIa according to Annex IX of 93/42/EEC Directive*
Numero identificativo dell'Organismo Notificato: *Notified Body identification number:*	**0123**
Nome e indirizzo dell'Organismo Notificato: *Notified Body name and address:*	TÜV Süd Product Service GmbH, Ridlerstr.65, D-80339 Munich – Germany
N° Certificato CE/ *EC Certificate No.:*	G1 17 10 95545 013
Procedura di conformità: *Conformity procedure:*	Allegato II della Direttiva 93/42/CEE, emendata con la Direttiva 2007/47/CEE, escluso punto 4. *Annex II without point 4 of the 93/42/EEC Directive as amended by the 2007/47/EEC Directive.*
Luogo e data/*Place and date*	Firenze/*Florence* – Italy 2019-03-28

Ing. Massimo Polignano
Responsabile Assicurazione Qualità
Chief Quality Officer

Dichiarazione/*Declaration* 834 0101 000 - 29 1/1

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Содержание

Предисловие 1-ii
Адрес производителя 1-ii
Важная информация 1-ii
Декларация соответствия нормам ЕС 1-iii

1 Уход за датчиками и комплектами направляющих биопсийных игл 1-1
Обращение с датчиками 1-1
Периодичность проверки датчиков 1-2
Проверка датчиков 1-2
Специальные проверки трансэзофагеальных и лапароскопических датчиков 1-4
Хранение и защита датчиков 1-4
Ежедневные процедуры (краткосрочное хранение) 1-4
Хранение и защита некритических датчиков 1-4
Хранение и защита полукритических датчиков 1-5
Хранение и защита критических датчиков 1-5
Транспортировка или длительное хранение и защита 1-6
Доставка датчика 1-6
Проверка набора для биопсии 1-6
Хранение и защита наборов для биопсии 1-7

2 Обработка датчиков и направляющих биопсийных игл 2-1
Безопасность 2-3
Датчик 2-3
Вещества и системы 2-4
Чехол датчика 2-5
Предупреждение об изделиях из латекса 2-6
Персонал 2-6
Чистка датчиков для некритических применений 2-7
Процедура очистки 2-7
Процедура дезинфекции 2-8
Чистка и дезинфекция датчиков для применений близких к критическим 2-10
Очистка и дезинфекция датчиков, используемых для проведения критических исследований 2-12
Процедура очистки 2-13
Процедура стерилизации 2-13
Процедура стерилизации с использованием веществ 2-14
Меры предосторожности при использовании датчиков

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

для нейрохирургических исследований 2-14
Очистка и стерилизация комплектов направляющих для биопсийных игл 2-16

3 Проведение исследований с использованием эндокавитальных датчиков 3-1
Характеристики и компоненты 3-2
Техника безопасности при проведении исследования 3-2
Перед исследованием 3-2
Во время исследования 3-4
После завершения исследования 3-4
Насадка для закачки воды для датчиков E 3-12, EC1123, EC123, SE3133, TRT33 и TLC 3-13 3-5

4 Проведение исследований с использованием интраоперационных датчиков 4-1
Характеристики и компоненты 4-1
Техника безопасности при проведении исследования 4-3
Перед исследованием 4-3
Во время исследования 4-5
После завершения исследования 4-5
Использование датчиков IL 4-13 и IOE323 4-6
Насадка на рукоятку 4-6
Насадка для пальцев 4-7
Скользящая насадка 4-9

5 Проведение исследований с использованием трансэзофагеальных датчиков 5-1
Характеристики и компоненты 5-1
Расположение датчиков ST2612 и ST2613 5-3
Направление датчиков TEE022 и TEE132 5-4
Техника безопасности при проведении исследования 5-5
Перед исследованием 5-6
Во время исследования 5-8
После завершения исследования 5-9
Информация на экране (перед началом исследования) 5-10
Температурный контроль 5-11

6 Лапароскопический датчик 6-1
Характеристики и компоненты 6-1
Техника безопасности при проведении исследования 6-2
Перед исследованием 6-2
Во время исследования 6-4
После завершения исследования 6-5

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

7 Комплекты направляющих для биопсийных игл 7-1
Многоразовые направляющие для биопсийных игл 7-1
Многоразовые направляющие для биопсийных игл, производимые компанией Esaote 7-1
Многоразовые направляющие для биопсийных игл, производимые компанией Civco 7-2
Многоразовые направляющие для биопсийных игл, производимые компанией Protek 7-3
Одноразовые направляющие для биопсийных игл 7-4
Одноразовые направляющие для биопсийных игл, производимые компанией Civco 7-4
Одноразовые направляющие для биопсийных игл, производимые компанией Protek 7-6
Техника безопасности при проведении исследования 7-7
Перед исследованием 7-8
Во время исследования 7-9
После завершения исследования 7-9
Установка направляющей для биопсийных игл ABS для линейных и конвексных датчиков 7-10
Сборка комплекта 7-10
Повторная обработка ABS421, ABS424, ABS523, ABS621 7-11
Установка направляющей для биопсийных игл WBSL на датчиках LA 7-12
Сборка комплекта 7-12
Повторная обработка WBSL33X 7-14
Установка биопсийного набора ABS123 для эндокавитального датчика EC123 7-15
Сборка комплекта 7-15
Повторная обработка ABS123 7-16
Установка направляющей для биопсийных игл WBAC на датчиках AC 7-17
Сборка комплекта 7-17
Повторная обработка WBAC54X 7-19
Установка направляющей для биопсийных игл ABS33A для трансректального датчика 7-20
Сборка комплекта 7-21
Повторная обработка ABS33A 7-21
Биопсийный набор ABS15 для интраоперационного датчика .. 7-22
Сборка комплекта 7-23
Повторная обработка ABS15 7-25
Установка ABSIC4X на датчики SI2C41 7-25
Сборка комплекта 7-26
Повторная обработка ABSIC4X 7-28

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

8 Дополнительные принадлежности и расходные материалы 8-1
Насадка для датчика LA533 8-1
Гель 8-3
Чехлы 8-4

A Датчики MyLab A-1
Маркировки датчиков A-1
Датчик с маленьким разъемом A-1
Идентифицирующая маркировка датчика A-1
Маркировка компании A-1
Справочная маркировка A-2
Датчик с большим разъемом A-2
Идентификатор датчика и справочные маркировки A-3
Маркировка с инструкциями A-3
Обозначение датчиков и максимальный уровень погружения A-3

B Электробезопасность датчиков B-1

C Датчики и средства C-1
Вещества и системы C-1
Чистящие средства C-4
Дезинфицирующие средства C-8
Стерилизующие средства C-12

D Степпер CIVCO D-1
Калибровка степпера CIVCO D-5

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 1

1. Уход за датчиками и комплектами направляющих биопсийных игл

Обращение с датчиками

Гарантийные обязательства не распространяются на повреждения, вызванные падением датчика или ударом его о другие предметы, скручиванием или запутыванием кабеля датчика, а также на повреждения, вызванные тем, что на кабель наступили.

Неправильное обращение может серьезно повредить любой датчик. Акустические линзы и кристаллы могут быть повреждены при падении датчика или его ударе о другие предметы. Повреждения или надрезы на кабеле датчика могут нарушить электрическую безопасность датчика.

Существует несколько способов повредить датчик, например:

- падение или удар датчика о другой предмет,
- контакт с острыми предметами,
- контакт с химическими веществами,
- контакт с горячими поверхностями,
- погружение в жидкие субстанции,
- воздействие высокого напряжения,
- воздействие условий окружающей среды, выходящих за пределы допустимого диапазона.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не используйте датчик, если случилось что-либо из вышеперечисленного, до тех пор, пока путем измерения токов утечки не будет установлено, что не произошло электрического повреждения датчика (для получения более подробной информации см. Приложение B). Свяжитесь с представителем сервисной службы компании Esaote.

ВНИМАНИЕ

Не тяните за кабель датчика и не перегибайте его. Если датчики перевозятся на тележке, следите за тем, чтобы кабели не попали под колеса.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Периодичность проверки датчиков

В приведенной ниже таблице содержится перечень операций периодической проверки датчиков и биопсийных наборов. Предлагаемая периодичность проверки неинвазивных датчиков является минимальной. При частом использовании датчиков их необходимо проверять чаще.

Таблица 1-1: Периодичность проверки датчиков

Операция, подлежащая выполнению	Периодичность
Физическая проверка неинвазивных датчиков	Один раз в месяц или после падения или удара датчика о другой предмет.
Физическая проверка трансэзофагиальных, эндокавитальных, интраоперационных и лапароскопических датчиков	Перед каждым исследованием.
Физическая проверка комплектов для биопсии	Перед каждым исследованием и после падения или удара датчика о другой предмет.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ни при каких обстоятельствах не используйте датчик после падения или при вышеперечисленных событиях, которые могут повредить датчик, до тех пор, пока не убедитесь, что не произошло электрического повреждения датчика. Это можно поверить путем измерения токов утечки (для получения более подробной информации см. Приложение B). Обратитесь за советом к представителю сервисной службы компании Esaote.

Проверка датчиков

Проверка должна проводиться на всех датчиках, чтобы убедиться в следующем:

- на всей поверхности датчика отсутствуют отверстия, выпуклости, истирания или вмятины;
- на линзе отсутствуют неровности и что линза не поломана;

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- кабель датчика не сломан или не поврежден. Порезы или отверстия в кабеле могут поставить под угрозу электрическую безопасность;
- выводы разъема не должны быть погнуты. Если контакты повреждены, не используйте датчик и отправьте его в ремонт.

ВНИМАНИЕ

При обнаружении каких-либо повреждений НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ датчик до тех пор, пока он не будет проверен обслуживающим персоналом компании Esaote.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Повреждения корпуса датчика или кабеля могут привести к возникновению рисков, связанных с электробезопасностью.

Не используйте датчик после падения. Перед тем, как снова начать им пользоваться, необходимо измерить токи утечки, чтобы убедиться в том, что не произошло электрического повреждения датчика (для получения более подробной информации см. Приложение B).

Физические повреждения датчика могут стать причиной электрических или механических травм пациента. Защитные чехлы НЕ ОБЕСПЕЧИВАЮТ защиту от таких травм и не гарантируют электрическую изоляцию датчика. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ датчик, если известно или предполагается, что он поврежден; немедленно обратитесь в компанию Esaote.

ВНИМАНИЕ

Не пытайтесь разобрать датчик; любые попытки это сделать могут привести к повреждению датчика, возникновению угрозы для его безопасности и аннулированию гарантии.

Предлагаются следующие операции для минимизации вероятности повреждения датчика:

- **не касайтесь линзы** на конце датчика. Ни при каких обстоятельствах не прикладывайте силу к линзе;
- разъем не является водонепроницаемым и всегда должен оставаться сухим. Датчик, хотя и является водонепроницаемым, не должен погружаться за пределы максимального уровня погружения (для получения более подробной информации см. приложение A).

После использования датчика, вычистите и/или продезинфицируйте датчик как указанно в данном руководстве.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Когда датчик не используется, храните его в соответствии с указаниями, приведенными в следующем пункте.

Специальные проверки трансэзофагеальных и лапароскопических датчиков

В дополнение к перечисленным выше проверкам выполните:

- ручной и визуальный осмотр эндоскопа, изгибая наконечник во всех возможных направлениях. Угол отклонения должен соответствовать характеристикам, и направляющие не должны выступать во время этих движений;
- проверку работы механизма отклонения в обоих режимах (свободный и с трением).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В случае некорректного функционирования сгибания, не используйте датчик и свяжитесь с сотрудниками компании Esaote.

В дополнение к вышеуказанным действиям проведите следующие операции для минимизации вероятности повреждения датчика:

- перед вводом датчика **не протирайте наконечник датчика анестетиком** и **не распыляйте анестетик на наконечник датчика**;

Хранение и защита датчиков

Ежедневные процедуры (краткосрочное хранение)

Хранение и защита некритических датчиков

Неинвазивные датчики

Специальный слот для датчиков может использоваться для кратковременного хранения некритических датчиков, например. линейных и выпуклых датчиков. Очистка специального слота в системе, предназначенного для датчиков, должна проводиться на регулярной основе в соответствии с местными рекомендациями. Если все имеющиеся слоты заполнены, положите датчик в предназначенный для него футляр. При любом способе хранения (в слоте или футляре) датчики должны быть полностью очищены от геля (см. соответствующие инструкции в следующей главе). Датчик всегда должен очищаться и дезинфицироваться в соответствии с инструкциями, приведенными в следующей главе.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Хранение и защита полукритических датчиков

Хранение и защита трансэзофагеального датчика

Датчики всегда должны очищаться и стерилизоваться/дезинфицироваться в соответствии с инструкциями, приведенными в следующей главе. Хранить датчики следует образом, обеспечивающим уровень обработки (например, стерильность, высокий уровень дезинфекции согласно соответствующим инструкциям, изложенным далее в настоящем руководстве); эндоскоп должен быть выпрямлен. В частности, рекомендуется использовать:

- устанавливаемые на стене держатели;
- ящик для хранения достаточного размера для размещения эндоскопа с минимальными изгибами.

Эндокавитальный датчик

Датчики всегда должны очищаться и стерилизоваться/дезинфицироваться в соответствии с инструкциями, приведенными в следующей главе. Когда эндокавитальный датчик не используется, он должен храниться в специальном слоте для датчиков на аппарате, предназначенном для краткосрочного хранения. Очистка специального слота в системе, предназначенного для датчиков, должна проводиться на регулярной основе в соответствии с местными рекомендациями. Если все имеющиеся слоты заполнены, положите датчик в предназначенный для него футляр. Хранить датчики следует образом, обеспечивающим уровень обработки (например, стерильность, высокий уровень дезинфекции согласно соответствующим инструкциям, изложенным далее в настоящем руководстве).

ВНИМАНИЕ

Для кратковременного хранения всегда держите датчик в футляре или в слоте. В противном случае, его можно случайно уронить или повредить.

Хранение и защита критических датчиков

Лапароскопические и интраоперационные датчики и другие датчики, критические по типу исследования.

Датчики всегда должны очищаться и стерилизоваться в соответствии с инструкциями, приведенными в следующей главе. Когда датчик не используется, храните его только в специально предназначенном для него футляре. Хранить датчики следует образом, обеспечивающим уровень обработки (например, стерильность, высокий уровень дезинфекции согласно соответствующим инструкциям, изложенным далее в настоящем руководстве).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ВНИМАНИЕ

Всегда храните датчик только в специально предназначенном для него футляре. В противном случае, его можно случайно уронить или повредить.

Транспортировка или длительное хранение и защита

Все датчики поставляются в специальных футлярах, которые обязательно должны использоваться при транспортировке датчика или его длительном хранении. Перед хранением все датчики должны быть тщательно очищены и высушены, согласно инструкциям, приведенным в следующей главе, и только затем уложены в футляр.

При длительном хранении убедитесь, что требования к окружающей среде, указанные на табличке на внешней стороне футляра, соблюдены. Хранить датчики следует образом, обеспечивающим уровень обработки (например, стерильность, высокий уровень дезинфекции). Датчики должны храниться в чистом и сухом месте. Во время хранения датчик должен быть защищен от острых предметов, которые могут повредить датчик или упаковку. При долговременном хранении не оставляйте водонепроницаемую крышку разъема, при наличии, установленной.

ВНИМАНИЕ

Для хранения интраоперационных и трансэзофагеальных датчиков всегда используйте только оригинальные футляры. Специальная форма этих футляров предотвращает повреждение датчика, которые могут возникнуть вследствие чрезмерного изгибания.

Доставка датчика

Перед отправкой датчика, свяжитесь с сотрудниками компании Esaote, чтобы убедиться в том, что он правильно упакован.

Проверка набора для биопсии

Всегда проверяйте следующее:

- Разъем не должен быть погнут. Не используйте разъем, если он поврежден;
- Направляющая биопсийной иглы не должна быть погнута. Не используйте направляющую, если она была повреждена.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Хранение и защита наборов для биопсии

Все наборы для биопсии поставляются в специальных футлярах. Мы рекомендуем хранить в них все неиспользуемые направляющие для биопсийных игл. После каждого применения набора, простерилизуйте его (см. инструкцию в следующей главе). Пожалуйста, при хранении стерильных деталей руководствуйтесь принятыми в медицинском учреждении правилами.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 2

2. Обработка датчиков и направляющих биопсийных игл

Все датчики компании Esaote требуют правильной обработки перед каждым использованием. В данном разделе представлена информация и инструкции, которые помогут вам эффективно очищать и дезинфицировать или стерилизовать датчики, совместимые с вашей ультразвуковой системой. Кроме того, данные инструкции помогают избежать повреждения при очистке и дезинфекции или стерилизации, которые могут привести к аннулированию гарантии.

ПРИМЕЧАНИЕ

Методы повторной обработки суровы и могут сократить срок службы оборудования. Оборудование, которое подвергается повторной обработке, подлежит регулярным проверкам.

Разумная повторная обработка включает в себя осмотр, очистку и дезинфекцию или стерилизацию, при необходимости.

Повторная обработка может вызвать косметические изменения материала устройства, которые не обязательно влияют на функциональность устройства. Наиболее обычными косметическими изменениями являются изменения цвета материала устройства.

Чтобы выбрать подходящий метод повторной обработки вашего датчика, вы должны сначала определить классификацию датчика в зависимости от его использования. Метод повторной обработки вашего датчика определяет соответствующие вещества / процессы, которые могут использоваться для вашего датчика.

Повторную обработку датчиков необходимо проводить перед первым использованием и после каждого использования.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Компания Esaote рекомендует перед использованием проводить повторную обработку датчика, если хранение датчика после последней повторной обработки не осуществлялось на требуемом уровне дезинфекции/ стерилизации.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 2-1: Методы повторной обработки для различных типов датчиков

Типы датчиков	Ткани, с которыми происходит контакт	Классификация	Метод повторной обработки
Изогнутые, линейные и секторные неинвазивные зонды	Контактирует с неповрежденной кожей	Некритическое	Очистка и дезинфекция низкого уровня
Трансэзофагеальные (TEE)	Контактирует с неповрежденными слизистыми оболочками	Полукритическое	Очистка и дезинфекция или стерилизация высокого уровня[a]
Эндокавитальный	Контактирует с неповрежденными слизистыми оболочками	Полукритическое	Очистка и дезинфекция или стерилизация высокого уровня[a]
Интраоперационный	Контактирует с кровью или другой стерильной тканью	Критическое	Очистка и стерилизация[b]
Наборы биопсийных датчиков	Контактирует с кровью или другой стерильной тканью	Критическое	Очистка и стерилизация[b]

a. Для ультразвукового датчика принятым методом инфекционного контроля является дезинфекция высокого уровня и использование стерильного геля и чехла датчика согласно описанию в инструкциях, прилагаемых к чехлу датчика. См. документ Руководство FDA «Информация для производителей, желающих получить маркетинговое оформление диагностических ультразвуковых систем и преобразователей», обновленное 9 сентября 2008 года на следующем веб-сайте: www.fda.gov/downloads/MedicalDevices/DeviceRegulationandGuidance/GuidanceDocuments/UCM070911.pdf

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

b. Для интраоперационных и биопсийных процедур необходимы стерильные датчики со стерильным гелем для ультразвуковой передачи. Обратите внимание, что использование чехлов не изменяет тип обработки, рекомендуемый для датчика. См. аналогичную ссылку примечания (a).

При использовании некритических датчиков в критических типах исследований (обычно хирургических), они должны проходить тот же уровень повторной обработки и соответствовать условиям использования, применяемым для критических датчиков в качестве интраоперационных.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Датчик и направляющая иглы, поставляемая компанией Esaote, не дезинфицируются и не стерилизуются.***

Безопасность

Датчик

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Все датчики, соответствующие стандарту безопасности EN60601-1 (IEC60601-1) типа BF, должны проверяться один раз в год, чтобы гарантировать их соответствие требованиям настоящего стандарта. На датчиках, которые необходимо проверить, напечатаны буквы BF или символ, указанный напротив. Данная проверка должна проводиться квалифицированным персоналом. Обратитесь к персоналу компании Esaote, если вам нужна помощь в проверке вашего датчика.

Датчик можно погружать в воду или другую жидкость до максимального уровня погружения. (см. Приложение A). Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные погружением ниже максимального уровня погружения.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Не погружайте датчик в воду или другую жидкость глубже максимального уровня погружения. Такое погружение может нарушить целостность датчика и его электрическую безопасность.**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Погружение разъема в воду или другую жидкость может поставить под угрозу характеристики безопасности датчика. Повреждение, вызванное погружением датчика, не покрывается гарантией.**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не используйте датчик для нейрохирургических видов исследований при наличии подозрения на заболевание Крейтцфельдта-Якоба у пациента. Если нейрохирургический датчик был использован на пациенте, подозреваемом или с положительным диагнозом Крейтцфельдт-Якоба, датчик должен быть уничтожен согласно процедурам, утвержденным в вашем учреждении.

Вещества и системы

В Приложении C представлен список рекомендуемых чистящих, дезинфицирующих и стерилизационных веществ и систем.

Информация о безопасности, применимая только к конкретной задаче повторной обработки, включена в процедуру для этой задачи.

Для обеспечения максимальной безопасности при использовании веществ и систем для повторной обработки соблюдайте следующие предупреждения и предостережения:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Вещества/ системы рекомендуются исходя из их химической совместимости с материалами продукта, а не на основании их биологической эффективности. Описание биологической эффективности вещества/ системы представлено в руководстве и рекомендациях производителя дезинфицирующего средства.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не используйте вещества/ системы, не рекомендованные компанией Esaote на основании химической совместимости. Ущерб, связанный с использованием не рекомендованных систем / веществ, не подпадает под гарантию на продукт или договор на обслуживание.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При повторной обработке датчика убедитесь, что концентрация раствора и продолжительность контакта подходят для повторной обработки. Обязательно соблюдайте инструкции производителя.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Датчик может быть поврежден при использовании или повторной обработке. Важно проверить датчик, по крайней мере, один раз в месяц (или чаще, если он проходит стерилизацию), чтобы обеспечить его эффективную повторную обработку. Если на любых поверхностях датчика имеются углубления или трещины, повторная обработка может не обеспечить стерильный или дезинфицированный продукт.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Никогда не пытайтесь чистить или дезинфицировать датчики, пока они подключены к системе.

ВНИМАНИЕ Датчики устойчивы к ультразвуковому гелю, спирту и дезинфицирующим средствам, но если вы используете эти вещества, вы должны вытирать датчики после каждого использования, чтобы предотвратить постоянный ущерб.

ВНИМАНИЕ Соблюдайте рекомендации производителя вещества/ системы.

ВНИМАНИЕ Использование не рекомендованного вещества/ системы, использование неправильных концентраций раствора или погружение зонда глубже или на более длительный период, чем рекомендуется, может повредить или обесцветить датчик. В таком случае гарантия на датчик будет аннулирована.

Чехол датчика

Информация об использовании процедур для чехлов зондов представлена в инструкции, прилагаемой к чехлам.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Для интраоперационных и биопсийных процедур необходимы стерильные датчики со стерильным гелем для ультразвуковой передачи. Защитные чехлы рекомендуются для трансректальных и интравагинальных процедур; в Китае и Японии, чехлы являются обязательными. Компания Esaote рекомендует использовать утвержденные чехлы. Обратите внимание, что использование чехлов не изменяет тип обработки, рекомендуемый для датчика.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Датчики, контактирующие с тканью головного мозга и спинномозговой жидкостью, всегда должны использоваться со стерильным чехлом без эндотоксинов, поскольку остатки дезинфицирующего средства/стерилизующего вещества, находящиеся на датчике, являются нейротоксичными, а эндотоксин является пирогенным (например, он вызывает повышение температуры).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ В интраоперационных видах исследований стерилизованные датчики следует использовать со стерильным гелем и стерильных чехлом датчика.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Проводите осмотр чехла датчика до и после использования.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Не надевайте чехол датчика до тех пор, пока вы не будете готовы выполнить процедуру.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Стерильные чехлы датчиков являются одноразовыми и не предназначены для повторного использования.

Предупреждение об изделиях из латекса

В датчика компании Esaote не используется латекс из натурального каучука, контактирующего с людьми.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Некоторые чехлы датчиков могут содержать латекс. Из-за сообщений о серьезных аллергических реакциях на медицинские устройства, содержащие латекс (натуральный каучук), Управление по контролю за продуктами и лекарствами (FDA) рекомендует специалистам здравоохранения идентифицировать пациентов, чувствительных к латексу, и быть готовыми к немедленному лечению аллергических реакций.

Персонал

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Персонал в отделениях стерильной обработки, а также медсестры, врачи, сонографисты и другие лица, могут нести ответственность за повторную обработку медицинских устройств. Любое лицо, осуществляющее повторную обработку медицинских устройств, должно быть тщательно обучено надлежащим процедурам.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Персонал должен принять все необходимые защитные меры во время очистки, дезинфекции и стерилизации датчика. Соблюдайте процедуры, установленные в вашем учреждении, для защиты как персонала, так и его последующего использования на пациенте.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Всегда носите перчатки во время обработки датчиков, используемых при проведении трансэзофагеальных, эндокавитальных, интраоперационных видах исследований и биопсии, которые контактировали с инфицированными пациентами и еще не были дезинфицированы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При загрязнении внутренних компонентов системы физическими жидкостями, несущими патогены, компоненты внутри системы не могут быть дезинфицированы. В таком случае система должна быть утилизирована как биологически опасный материал в соответствии с местными или федеральными законами, и вы должны немедленно уведомить об этом в соответствии с процедурами, установленными в вашем учреждении.

Чистка датчиков для некритических применений

Процедуры очистки, описанные в настоящем пункте, применяются ко всем датчикам, используемым в некритических видах исследований. Применение считается некритическим, когда устройство контактирует с неповрежденным кожным покровом.

Процедура очистки

Правильная очистка важна для успеха любой процедуры дезинфекции или стерилизации. Датчик необходимо очищать сразу же после его использования и перед его дезинфекцией или стерилизацией.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При чистке, дезинфекции или стерилизации любого оборудования всегда используйте защитные очки и перчатки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Сразу же после использования вы должны предварительно очистить устройство, чтобы оно было визуально чистым. Проведите тщательную очистку как можно скорее после использования, чтобы предотвратить высыхание биологической нагрузки на поверхности. Высохшая биологическая нагрузка может привести к неэффективной очистке, дезинфекции и стерилизации, что может привести к перекрестному загрязнению. Если немедленная предварительная и тщательная очистка не невозможна, храните устройство влажным до проведения очистки.

Процедура очистки

- Отсоедините датчик от системы;
- Мягкой тканевой салфеткой снимите с поверхности датчика остатки ультразвукового геля.
- Используя одно из рекомендуемых веществ, тщательно протрите датчик (или распылите вещество на его поверхность), уделяя внимание очистке канавок и

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

подвергающихся воздействию частей, в случае их наличия. В случае использования жидкого вещества, смочите чистую тканевую или бумажную салфетку чистящим средством для протирки датчика.

ВНИМАНИЕ

При очистке датчика с помощью распыляемого средства НЕ РАСПЫЛЯЙТЕ средство на датчик, когда он размещен в своем держателе. Чрезмерное распыление может привести к повреждению системы: в этих случаях рекомендуется использовать салфетку.

- При проведении очистки всегда выполняйте рекомендации, указанные на маркировке продукта.
- Тщательно просушите датчик с помощью чистой бумажной салфетки или мягкой сухой ткани, удалив пену, при ее наличии.

Процедура дезинфекции

Процедуры дезинфекции, описанные в настоящем пункте, применяются ко всем датчикам, используемым в некритических видах исследований. Применение считается некритическим, когда устройство контактирует с неповрежденным кожным покровом. При этом достаточна дезинфекция низкого уровня. Датчики можно дезинфицировать с помощью рекомендованных средств в соответствии с инструкциями изготовителя.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При чистке, дезинфекции или стерилизации любого оборудования всегда используйте защитные очки и перчатки.

ВНИМАНИЕ

При очистке и дезинфекции датчиков не допускайте попадания жидкости в разъем через электрические контакты, хвостовики разъема, корпус разъема или области вокруг зажимной рукоятки. На трансэзофагеальных датчиках не допускайте попадания жидкости в ручку или рулевой механизм. При протирании или распылении на поверхность соединителя или корпусов ручек протирайте или распыляйте вещество только на внешние поверхности. Если возможно, установите защитную крышку разъема на электрические контакты, чтобы предотвратить попадание жидкости в корпус разъема. Ущерб, связанный с жидкостями в этих зонах, не покрывается гарантией или договором обслуживания.

ПРИМЕЧАНИЕ

Датчики можно дезинфицировать, используя метод очистки, только если маркировка продукта используемого совместимого

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

дезинфицирующего средства указывает, что оно может быть использовано для метода очистки.

Процедура дезинфекции

- Отсоедините датчик от системы.
- Очистите датчик, используя процедуру для некритических применений.
- После очистки выберите дезинфицирующее вещество, совместимое с вашим датчиком. Список дезинфицирующих средств, совместимых с вашим датчиком, представлен в Приложении С
- Соблюдайте инструкции производителя по подготовке, температуре, концентрации раствора и продолжительности контакта, указанные на этикетке. Убедитесь, что концентрация раствора и продолжительность контакта подходят для предполагаемого клинического использования устройства. При использовании предварительно смешанного раствора, обязательно соблюдайте срок годности раствора.
- Нанесите вещество на датчик согласно инструкциям на этикетке дезинфицирующего средства в отношении температуры, продолжительности вытирания и продолжительности контакта с дезинфицирующим средством. Убедитесь, что раствор дезинфицирующего средства не проникает в устройство или разъем. При дезинфекции корпуса разъема протирайте только внешние поверхности или распыляйте вещество только на внешние поверхности; не допускать попадания жидкости какого-либо типа через хвостовик разъема, электрические контакты или области вокруг зажимной рукоятки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не погружайте датчик в раствор полностью. Датчик не является водонепроницаемым, поэтому такое погружение может нарушить его электрическую безопасность (см. Приложение А для ознакомления с максимальным уровнем погружения).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При проведении дезинфекции не оставляйте датчик в растворе на более длительный период время, чем требуется для дезинфекции.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ВНИМАНИЕ

Не пытайтесь стерилизовать датчики в автоклаве, под ультрафиолетовыми лучами, гамма-лучами, а также с помощью различных методов газовой и тепловой стерилизации или стерилизации паром. Это может привести к необратимому повреждению датчика. Любые повреждения, связанные с применением не утвержденных компанией Esaote веществ и методов, не покрываются гарантией.

ВНИМАНИЕ

При дезинфекции датчика с помощью распыляемого средства НЕ РАСПЫЛЯЙТЕ средство на датчик, когда он размещен в своем держателе.

- Высушите на воздухе или протрите полотенцем, используя мягкую стерильную ткань, в соответствии с инструкциями на этикетке дезинфицирующего средства.
- Осмотрите датчик на предмет повреждений, таких как трещины, расщепления, утечки жидкости или острые края или выступающие части. Если повреждение очевидно, прекратите использование датчика и обратитесь к обслуживающему персоналу компании Esaote.

Чистка и дезинфекция датчиков для применений близких к критическим

Процедуры, описанные в настоящем пункте, применяются ко всем датчикам, используемым в полукритических видах исследований. Применение считается полукритическим, когда устройство контактирует со слизистыми оболочками. Для данных видов исследований рекомендуется использовать стерильные защитные чехлы и проводить дезинфекцию высокого уровня.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При чистке, дезинфекции или стерилизации любого оборудования всегда используйте защитные очки и перчатки.

Перед первым применением датчик также необходимо продезинфицировать. Необходимо чистить и дезинфицировать датчик после каждого исследования.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Компания Esaote рекомендует перед использованием проводить повторную обработку датчика, если хранение датчика после

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

последней повторной обработки не осуществлялось на требуемом уровне дезинфекции/ стерилизации.

- Отсоедините датчик от системы.
- Снимите защитный чехол; очистите рукоятку датчика, линзу и эндоскоп с помощью рекомендованного средства, используя процедуру для некритического применения.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Со всеми отходами, собранными после исследования (например, защитные чехлы, перчатки и т.д.), следует обращаться, как с потенциально инфицированными материалами.***

- После очистки выберите дезинфицирующее вещество, совместимое с вашим датчиком. Список дезинфицирующих средств, совместимых с вашим датчиком, представлен в Приложении С.
- Соблюдайте инструкции производителя по подготовке, температуре, концентрации раствора и продолжительности контакта, указанные на этикетке. Убедитесь, что концентрация раствора и продолжительность контакта подходят для предполагаемого клинического использования устройства (т.е. дезинфекция высокого уровня). При использовании предварительно смешанного раствора, обязательно соблюдайте срок годности раствора.
- Нанесите вещество на датчик согласно инструкциям на этикетке дезинфицирующего средства в отношении температуры, продолжительности вытирания и продолжительности контакта с дезинфицирующим средством. Убедитесь, что раствор дезинфицирующего средства не проникает в устройство или разъем. При дезинфекции корпуса разъема протирайте только внешние поверхности или распыляйте вещество только на внешние поверхности; не допускать попадания жидкости какого-либо типа через хвостовик разъема, электрические контакты или области вокруг зажимной рукоятки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Не погружайте датчик в раствор полностью. Датчик не является водонепроницаемым, поэтому такое погружение может нарушить его**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

электрическую безопасность (см. Приложение А для ознакомления с максимальным уровнем погружения).

- Извлеките датчик и минимизируйте воздействие остаточного дезинфицирующего средства в соответствии с инструкциями производителя. При использовании дезинфицирующего средства на основе ОПА, при несоблюдении инструкций производителя на датчиках может оставаться остаточный раствор.

ВНИМАНИЕ

Для минимизации воздействия остаточного ОПА или любого другого дезинфицирующего средства компания Esaote рекомендует внимательно соблюдать инструкции производителя дезинфицирующего средства. Например, производитель Cidex OPA рекомендует промыть датчики, трижды погрузив их в пресную воду. Ограничьте время промывки датчиков дезинфицирующим растворов до минимального времени, рекомендованного производителем дезинфицирующего средства. Например, производитель Cidex OPA рекомендует минимальное время обработки 12 минут.

- Тщательно просушите датчик с помощью мягкой сухой тканевой салфетки или оставьте его для просушки на воздухе, пока он не будет тщательно высушен.

ВНИМАНИЕ

Любые повреждения датчика, вызванные применением средств или методов, не утвержденных компанией Esaote (например: дезинфекция паром (в автоклаве), двуокисью этилена или излучением), не покрываются гарантией. Это может привести к необратимому повреждению датчика.

Хранение дезинфицированных частей осуществляйте в соответствии с местными принятыми процедурами.

Очистка и дезинфекция датчиков, используемых для проведения критических исследований

Процедуры, описанные в настоящем пункте, применяются ко всем датчикам, используемым в критических видах исследований. Применение считается критическим, когда устройство контактирует с

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

кровью или поврежденными тканями. Для данного вида процедур предусмотрено проведение стерилизации.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Персонал должен принять все необходимые меры защиты при очистке датчика, его дезинфекции и стерилизации (например, перчатки, защитные очки и т.д.) в соответствии с инструкциями учреждения.

Перед первым применением датчик также необходимо простерилизовать. Необходимо чистить и стерилизовать датчик после каждого исследования.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Компания Esaote рекомендует перед использованием проводить повторную обработку датчика, если хранение датчика после последней повторной обработки не осуществлялось на требуемом уровне дезинфекции/ стерилизации.

Процедура очистки

- Отсоедините датчик от системы.
- Снимите крышку.
- Очистите датчик, используя процедуру для некритических применений.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не погружайте датчик в раствор полностью. Датчик не является водонепроницаемым, поэтому такое погружение может нарушить его электрическую безопасность.

- Извлеките датчик и тщательно промойте его водой для удаления остатков чистящего средства.
- Тщательно просушите датчик с помощью мягкой сухой тканевой салфетки или оставьте его для просушки на воздухе, пока он не будет тщательно высушен.

Процедура стерилизации

После очистки выберите стерилизующее вещество/метод, совместимые с вашим датчиком. Список стерилизующих средств, совместимых с вашим датчиком, представлен в Приложении С.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Процедура стерилизации с использованием веществ

Хранение стерилизованных частей осуществляйте в соответствии с местными принятыми процедурами.

- Аккуратно погрузите датчик в рекомендуемые вещества до максимального уровня, соблюдая инструкции производителя.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не оставляйте датчик погруженным в раствор дольше, чем это указано производителем для стерилизации.

Не погружайте датчик в раствор полностью. Датчик не является водонепроницаемым, поэтому такое погружение может нарушить его электрическую безопасность (см. Приложение А для ознакомления с максимальным уровнем погружения).

- Извлеките датчик и промойте его стерильной водой.
- Тщательно просушите датчик с помощью мягкой сухой тканевой салфетки или оставьте его для просушки на воздухе, пока он не будет тщательно высушен.

ВНИМАНИЕ

Любые повреждения, связанные с применением не утвержденных компанией Esaote веществ и методов, не покрываются гарантией. Это может привести к необратимому повреждению датчика.

Меры предосторожности при использовании датчиков для нейрохирургических исследований

HP

Обратитесь к руководству «Начало работы», чтобы узнать, какой датчик можно использовать в нейрохирургических видах исследований, проводимых с помощью вашей системы.

Датчики, используемые в нейрохирургических исследованиях, должны пройти очистку и стерилизацию перед первым использованием и после использования, даже в случае применения стерильного чехла. Чехлы могут быть повреждены во время использования, и уровень полученной в результате контаминации может не быть очевидным.

В нейрохирургии использование стерильного непирогеннного чехла является обязательным. После использования одноразовый чехол должен быть снят и надлежащим образом утилизирован.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В случае непосредственного контакта с мозгом или центральной нервной системой, датчики должны быть помещены в стерильный непирогенный чехол.

Стерильные непирогенные чехлы должны относиться к классу III в соответствии с Директивой Совета ЕС 93/42/EEC и поправками к ней.

Датчики, контактирующие с тканью головного мозга и спинномозговой жидкостью, всегда должны использоваться со стерильным чехлом без эндотоксинов, поскольку остатки дезинфицирующего средства/стерилизующего вещества, находящиеся на датчике, являются нейротоксичными, а эндотоксин является пирогенным (например, он вызывает повышение температуры).

В случае использования датчика для проведения исследования у пациента с диагностированной или предполагаемой болезнью Крейтцфельда-Якоба (CJD или vCJD), датчик должен быть уничтожен.

Не используйте повторно, не подвергайте повторной обработке и не стерилизуйте повторно устройства, предназначенные для одноразового использования. Повторное использование, повторная обработка или повторная стерилизация могут привести к риску загрязнения устройства, стать причиной инфицирования пациента или перекрестного заражения.

Одноразовые компоненты следует утилизировать как инфицированные отходы.

Используйте только стерильный физиологический раствор или другую непирогенную контактирующую среду.

Одноразовые компоненты упакованы в стерильном состоянии и предназначены только для однократного использования. Не используйте их, если целостность упаковки нарушена или если дата истечения срока годности прошла.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Очистка и стерилизация комплектов направляющих для биопсийных игл

Процедуры, описанные в настоящем пункте, применяются ко всем комплектам, используемым в критических видах исследований. Применение считается критическим, когда устройство контактирует с кровью или поврежденными тканями. Для данного вида процедур предусмотрено проведение стерилизации.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Персонал должен принять все необходимые меры защиты при очистке датчика, его дезинфекции и стерилизации (например, перчатки, защитные очки и т.д.) в соответствии с инструкциями учреждения.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед первым применением комплекта необходимо провести его стерилизацию. Их очистка и стерилизация должна выполняться после каждого исследования.

Компания Esaote рекомендует стерилизовать комплект перед его первым использованием или после хранения, если он не хранится на требуемом уровне стерилизации.

- Отсоедините комплект от датчика.
- Тщательно очистите комплект, используя процедуру для датчиков для некритических применений.
- Осторожно промойте устройство стерильной водой для удаления остаточного чистящего средства.
- Осторожно вытрите комплект, пока он не будет полностью сухим.

Хранение стерилизованных частей осуществляйте в соответствии с местными принятыми процедурами.

- После очистки выберите стерилизующее вещество/метод, совместимые с вашим комплектом. Список стерилизующих средств, совместимых с вашим датчиком, представлен в Приложении С.
- Соблюдайте инструкции производителя стерилизующего вещества.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Режим вакуумной паровой стерилизации

После очистки и сушки набор должен быть упакован в паропроницаемый, водоотталкивающий, устойчивый к разрывам и непроницаемый для микроорганизмов пакет. Упаковка служит для защиты дезинфицированного набора от загрязнения перед использованием.

Используемое оборудование

Паровой автоклав на основе фракционной вакуумной стерилизации влажным теплом. Можно использовать любые модели паровых автоклавов, способные работать в соответствии с приведенными ниже спецификациями.

Стерилизация насыщенным паром под давлением (автоклав) должна проводиться в соответствии со стандартным протоколом.

Эксплуатационные характеристики

Стерилизация паром достигается комбинированным воздействием трех факторов:

Факторы	Значение для набора
Давление	2.1 бар
Температура	134°C
Время	7 минут

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 3

3. Проведение исследований с использованием эндокавитальных датчиков

Эндокавитальные (**BE1123**, **E 3-12**, **EC1123**, **EC123**, **SB3123**, **SE3123** и **SE3133**) и трансректальные (**TRT33** и **TLC 3-13**) датчики относятся к типу BF. В соответствии со стандартом EN60601-1 для обеспечения электрической безопасности пациента и оператора датчики должны быть физически не повреждены, а прибор правильно заземлен.

ТБС

Внимательно ознакомьтесь с руководством «Техника безопасности и стандарты»: все содержащиеся в этом руководстве характеристики безопасной работы оборудования, предупреждения и предостережения относятся также и к использованию рассматриваемого датчика.

В частности, необходимо помнить следующее:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Система должна быть правильно заземлена: питание должно поступать из розетки, оснащенной защитным заземлением.

Мобильные конфигурации оснащены изолированными розетками для обеспечения устройств регистрации электропитанием без увеличения тока утечки. Неправильное подключение или использование неизолированных розеток может повлиять на электробезопасность.

В случае сомнений в надежности заземления НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ датчик и немедленно свяжитесь со службой технической поддержки компании Esaote.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Характеристики и компоненты

Датчики **E 3-12**, **EC1123**, **EC123**, **SE3123** и **SE3133** оснащены высокочастотным конвексным излучателем для сагиттального (поперечного) эндоректального или эндовагинального сканирования.

Датчики **TRT33** и **TLC 3-13** оснащены конвексным излучателем и линейным излучателем для продольного и поперечного сканирования.

Дополнительная информация об использовании датчиков Bi-Scan представлена в разделе, посвященном 3D/4D.

Датчики **BE1123** и **SB3123** являются датчиками типа Bi-Scan и оснащены высокочастотным конвексным излучателем для сагиттального (поперечного) эндоректального или эндовагинального сканирования.

Техника безопасности при проведении исследования

Внимательно изучите действующие медицинские инструкции и строго соблюдайте изложенные в них меры предосторожности и рекомендации, относящиеся к подготовке и позиционированию пациентов, введению датчика и методикам выполнения процедур.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Операторы, проводящие исследования с использованием эндокавитального датчика, должны пройти специальное обучение по вводу датчика и интерпретации изображений.

Перед исследованием

Перед каждым исследованием компания Esaote рекомендует оператору:

- провести мануальную и визуальную проверку всей поверхности датчика перед его использованием (см. главу 1 настоящего руководства). НЕ ПОЛЬЗУЙТЕСЬ датчиком, если он поврежден или есть основания это предполагать.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Физические повреждения датчика могут стать причиной электрических или механических травм пациента. Защитный чехол НЕ ОБЕСПЕЧИВАЕТ защиту от таких повреждений и не гарантирует электрическую изоляцию датчика. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ датчик, если известно или предполагается, что он поврежден.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во время процедуры подготовки датчика и при проведении исследования оператору рекомендуется надеть перчатки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Компания Esaote рекомендует использовать стерильные чехлы при проведении трансректальных и трансвагинальных исследований. В Китае и Японии использование чехлов является обязательным. Компания Esaote рекомендует использовать утвержденные чехлы.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Чехол датчика может содержать натуральный каучуковый латекс, который может вызывать аллергические реакции. Перед исследованием убедитесь, что у пациента нет аллергии на латекс. Известны случаи сильных аллергических реакций на латекс; оператор должен быть готов принять необходимые меры при возникновении таких реакций. См. обозначения на упаковке для определения того, содержит ли изделие латекс (для получения дополнительной информации см. Предупреждение управления по контролю качества продуктов питания и лекарственных препаратов (FDA) от 29 марта 1991 г., «Аллергические реакции на медицинское оборудование, содержащее латекс»).

Если защитное покрытие повреждено во время эндокавитального исследования пациента, пораженного губчатой энцефалопатией (например, болезнью Крейтцфельда-Якоба), пользуйтесь рекомендациями Центров по контролю и предотвращению заболеваний (Centers for Disease Control and Prevention) (www.cdc.gov) и Всемирной организации здравоохранения (www.who.int).

См. следующие главы для получения информации о рекомендуемых гелях и чехлах.

- Нанесите внутрь чехла достаточное количество акустического геля.
- Полностью разверните чехол, натянув его на корпус датчика. Он должен облегать корпус таким образом, чтобы между корпусом и чехлом не было воздушного пространства.
- Закрепите чехол резинкой.
- Для упрощения ввода эндокавитального датчика смазывайте датчик только гелем на водной основе.

ТБС

Перед использованием датчика оператор должен ознакомиться с отображением механических и тепловых индексов и принципом минимальной необходимой мощности ALARA (As Low As Reasonably Achievable). Пациент должен подвергаться воздействию ультразвука

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

минимальное количество времени, за которое можно получить соответствующую диагностическую информацию.

Во время исследования

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед использованием датчика убедитесь, что на мониторе правильно отображается название датчика.

Во время исследования компания Esaote рекомендует оператору:

- ни при каких обстоятельствах не прикладывать силу во время ввода и извлечения датчика.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Использование силы во время ввода или извлечения датчика может нанести травму пациенту.

- Если есть основания предполагать наличие патогенных микроорганизмов, во время проведения такого исследования оберните рукоятку датчика одноразовой тканевой салфеткой.

Использование электроскальпелей во время исследования может повлиять на качество 2D-изображения и на возможность использования доплеровских процедур.

Электроскальпели и другие приборы, воздействующие на пациента радиочастотами или электромагнитными полями, искажают ультразвуковое изображение.

При использовании системы в сочетании с высокочастотными приборами (такими, как электрохирургические устройства), всегда помните, что поломка хирургического устройства или повреждение линзы датчика могут привести к возникновению электрического тока и вызвать у пациента местные ожоги. Тщательно проверяйте систему и датчик перед применением высокочастотных хирургических потоков на пациенте. Отсоедините датчик, если он не передает изображение.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Физические повреждения датчика могут стать причиной электрических или механических травм пациента. Защитные чехлы НЕ ОБЕСПЕЧИВАЮТ защиту от таких травм и не гарантируют электрическую изоляцию датчика. Перед каждым исследованием проводите мануальную и визуальную проверку датчика, чтобы убедиться в его целостности.

После завершения исследования

После завершения исследования компания Esaote рекомендует оператору:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Осуществить очистку и дезинфицирование датчика в соответствии с инструкциями, приведенными в главе 2 настоящего руководства.
- Обеспечить хранение датчика в соответствии с инструкциями, приведенными в главе 1 настоящего руководства.

Насадка для закачки воды для датчиков E 3-12, EC1123, EC123, SE3133, TRT33 и TLC 3-13

Эндокавитальные датчики **E 3-12, EC1123, EC123, SE3133, TRT33** и **TLC 3-13** имеют два сообщающихся отверстия, одно на головке датчика и одно на корпусе, что дает возможность использовать насадку для закачки воды с целью оптимизации прилегания датчика при проведении трансректальных исследований. Датчики оснащены шприцем объемом 60 см³ и трубками для введения воды.

- Наденьте на ту часть датчика, которая может быть погружена в жидкость, насадку для закачки воды и закрепите ее резинкой на расстоянии примерно 5 см от головки датчика; убедитесь в том, что отверстие для забора воды расположено ниже резинки.
- Заполните шприц объемом 60 см³ стерилизованной водой.
- Подсоедините кран к шприцу.
- Подсоедините трубку IV одним концом к крану, другим вставьте в отверстие для заполнения датчика.
- Откройте кран; введите около 30 см³ воды в датчик.
- Чтобы выпустить воздушные пузырьки, переверните датчик таким образом, чтобы ультразвуковая линза находилась внизу, держа датчик за ручку; пузырьки поднимутся к отверстию для забора воды.
- Втяните воздух в шприц; закройте кран, чтобы отсоединить шприц и выпустить воздух.
- Повторяйте эту процедуру до тех пор, пока все пузырьки не будут удалены.
- Наберите воду без воздуха обратно в шприц и закройте кран; оставьте трубку и шприц соединенными.

Избегайте попадания воздушных пузырьков между датчиком и чехлом; воздушные пузырьки препятствуют прохождению ультразвука.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Нанесите акустический гель на наконечник насадки для закачки воды.
- Наденьте на вводимую часть датчика защитный чехол.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Защитные чехлы, имеющиеся на рынке, могут содержать латекс. Перед исследованием убедитесь, что у пациента нет аллергии на латекс. Известны случаи сильных аллергических реакций на латекс; оператор должен быть готов принять необходимые меры при возникновении таких реакций. См. обозначения на упаковке для определения того, содержит ли изделие латекс (для получения дополнительной информации см. Предупреждение управления по контролю качества продуктов питания и лекарственных препаратов (FDA) от 29 марта 1991 г., «Аллергические реакции на медицинское оборудование, содержащее латекс»).

- Для облегчения ввода датчика наносите на головку датчика только смазывающий гель на водной основе.

После того, как датчик будет установлен в правильное положение, снова заполните водой насадку датчика. Для получения наилучшего качества изображения используйте достаточное количество воды, которое обеспечит оптимальный контакт со стенкой прямой кишки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не извлекайте датчик из прямой кишки, если наконечник датчика все еще заполнен водой.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 4

4. Проведение исследований с использованием интраоперационных датчиков

Интраоперационные датчики (**IH 6-18**, **IL 4-13**, **IOE323**, **IOT332**, **IOT342**) относятся к типу BF. Для обеспечения электрической безопасности пациента и оператора датчики должны быть физически не повреждены, а прибор правильно заземлен.

ТБС

Внимательно ознакомьтесь с руководством «Техника безопасности и стандарты»: все содержащиеся в этом руководстве характеристики безопасной работы оборудования, предупреждения и предостережения относятся также и к использованию рассматриваемого датчика.

В частности, необходимо помнить следующее:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Система должна быть правильно заземлена: питание должно поступать из розетки, оснащенной защитным заземлением.

Мобильные конфигурации оснащены изолированными розетками для обеспечения устройств регистрации электропитанием без увеличения тока утечки. Неправильное подключение или использование неизолированных розеток может повлиять на электробезопасность.

В случае сомнений в надежности заземления НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ датчик и немедленно свяжитесь со службой технической поддержки компании Esaote.

Характеристики и компоненты

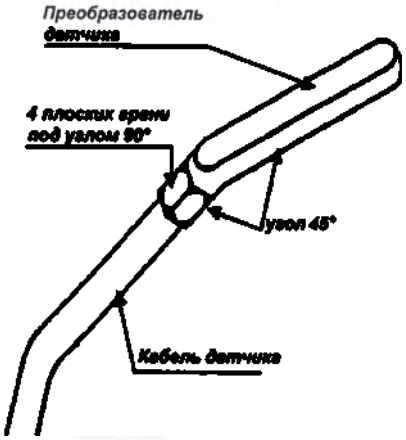
Датчики **IH 6-18**, **IL 4-13**, **IOE323**, **IOT332**, **IOT342** оснащены высокочастотным линейным излучателем для интраоперационного сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Датчики **IL 4-13** и **IOE323** сконструированы таким образом, что головка датчика, где расположен излучатель, находится под углом 45° к основанию датчика, куда подключается кабель. Основание датчиков **IL 4-13** и **IOE323** имеет квадратную форму для присоединения принадлежностей, используемых с датчиком, предоставляя тем самым максимальное удобство при хирургическом ультразвуковом исследовании (см. Рис. 4-1).

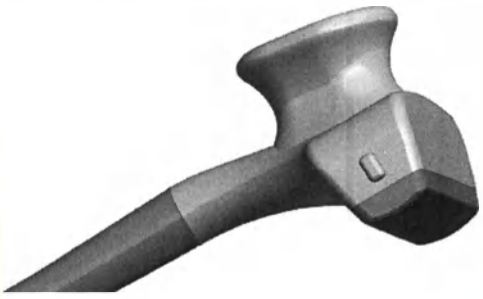
Принадлежности к датчику имеют специальную форму, предотвращающую вращение и обеспечивающую безопасность пациента.

Рис. 4-1: Датчики IL 4-13 и IOE323



Основание датчика **IOT332, IOT342** оснащено насадкой для пальцев: датчик можно держать разными способами, обеспечивая давление на определенной цели и максимальный комфорт во время хирургической ультразвуковой эхографии.

Рис. 4-2: Насадка для пальца датчика IOT332, IOT342



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Техника безопасности при проведении исследования

Внимательно изучите действующие медицинские инструкции и строго соблюдайте изложенные в них меры предосторожности и рекомендации, относящиеся к подготовке и позиционированию пациентов, введению датчика и методикам выполнения процедур.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Операторы, проводящие интраоперационные исследования, должны пройти специальное обучение по вводу датчика и интерпретации изображений.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не используйте интраоперационный датчик в непосредственной близости от сердца, центральной системы кровообращения и центральной нервной системы.

Перед исследованием

Перед каждым исследованием:

- проведите мануальную и визуальную проверку всей поверхности датчика перед его использованием (см. предыдущие главы настоящего руководства); НЕ ПОЛЬЗУЙТЕСЬ датчиком, если он поврежден или есть основания это предполагать.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если датчик используется в стерильной среде, тщательно проверьте целостность самого датчика. Эффективность стерилизации может быть поставлена под угрозу в результате использования поврежденного датчика. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ датчик, в случае его подтвержденного или предполагаемого повреждения.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Физические повреждения датчика могут стать причиной электрических или механических травм пациента. Защитные чехлы НЕ ОБЕСПЕЧИВАЮТ защиту от таких повреждений и не гарантируют электрическую изоляцию датчика. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ датчик, если известно или предполагается, что он поврежден.

- При обращении с датчиком всегда надевайте стерильные перчатки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Персонал должен принять все необходимые меры защиты при обращении с датчиком для обеспечения требуемого уровня стерилизации устройства в соответствии с инструкциями учреждения.

- датчики следует использовать в стерильном состоянии и покрывать стерильным чехлом для снижения уровня загрязнения датчика и риска заражения. Если это невозможно, то, как минимум, датчик должен быть дезинфицирован на высоком уровне и закрыт стерильным чехлом датчика.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Компания Esaote рекомендует перед использованием проводить повторную обработку датчика, если хранение датчика после последней повторной обработки не осуществлялось на требуемом уровне стерилизации.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Чехол датчика может содержать натуральный каучуковый латекс, который может вызывать аллергические реакции. Перед исследованием убедитесь, что у пациента нет аллергии на латекс. Известны случаи сильных аллергических реакций на латекс; оператор должен быть готов принять необходимые меры при возникновении таких реакций. См. обозначения на упаковке для определения того, содержит ли изделие латекс (для получения дополнительной информации см. Предупреждение управления по контролю качества продуктов питания и лекарственных препаратов (FDA) от 29 марта 1991 г., «Аллергические реакции на медицинское оборудование, содержащее латекс»).

- Нанесите внутрь чехла достаточное количество акустического геля. См. следующую главу, касающуюся расходных материалов, для выбора геля.
- Полностью разверните чехол, натянув его на корпус датчика. Он должен облегать корпус таким образом, чтобы между корпусом и чехлом не было воздушного пространства.
- Закрепите чехол стерильной резинкой.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если защитное покрытие повреждено во время интраоперационного исследования пациента, пораженного губчатой энцефалопатией (например, болезнью Крейтцфельда-Якоба), пользуйтесь

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

рекомендациями Центров по контролю и предотвращению заболеваний (Centers for Disease Control and Prevention) (www.cdc.gov) и Всемирной организации здравоохранения (www.who.int).

ТБС

Перед использованием датчика оператор должен ознакомиться с отображением механических и тепловых индексов, а также с принципом минимальной необходимой мощности **ALARA** (As Low As Reasonably Achievable). Пациент должен подвергаться воздействию ультразвука как можно более короткое время, то есть ровно столько, сколько необходимо для получения диагностической информации.

Во время исследования

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед использованием датчика убедитесь, что на мониторе правильно отображается название датчика.

Использование электроскальпелей во время интраоперационного исследования может повлиять на качество 2D- изображения и на возможность использования доплеровских процедур.

Электроскальпели и другие приборы, воздействующие на пациента радиочастотами или электромагнитными полями, искажают ультразвуковое изображение.

При использовании системы в сочетании с высокочастотными приборами (такими, как электрохирургические устройства), всегда помните, что поломка хирургического устройства или повреждение линзы датчика могут привести к возникновению электрического тока и вызвать у пациента местные ожоги. Тщательно проверяйте систему и датчик перед применением высокочастотных хирургических потоков на пациенте. Отсоедините датчик, если он не передает изображение.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Физические повреждения датчика могут стать причиной электрических или механических травм пациента. Защитные чехлы НЕ ОБЕСПЕЧИВАЮТ защиту от таких травм и не гарантируют электрическую изоляцию датчика. Перед каждым исследованием проводите мануальную и визуальную проверку датчика, чтобы убедиться в его целостности.

После завершения исследования

После завершения исследования компания Esaote рекомендует оператору:

- осуществить очистку и стерилизацию датчика в соответствии с инструкциями, приведенными в главе 2 настоящего руководства.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- обеспечить хранение датчика в соответствии с инструкциями, приведенными в главе 1 настоящего руководства.

Использование датчиков IL 4-13 и IOE323

Датчик поставляется со следующими дополнительными устройствами:

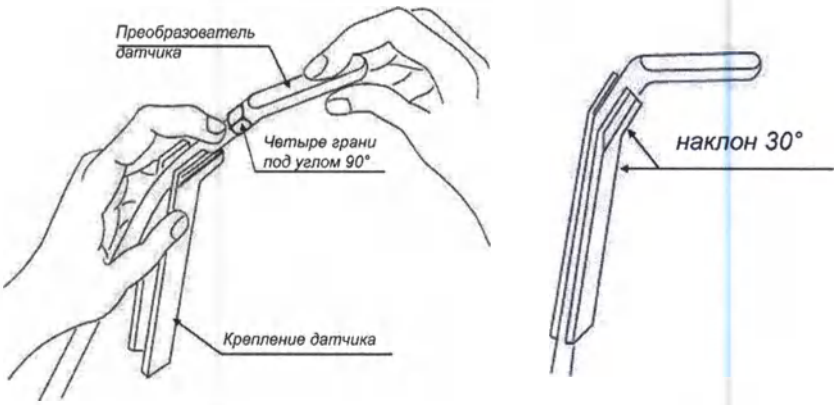
- насадка на рукоятку;
- насадка для пальцев;
- скользящая насадка;
- насадка для проведения биопсии.

Ниже приведены инструкции по подготовке интраоперационного датчика

Насадка на рукоятку

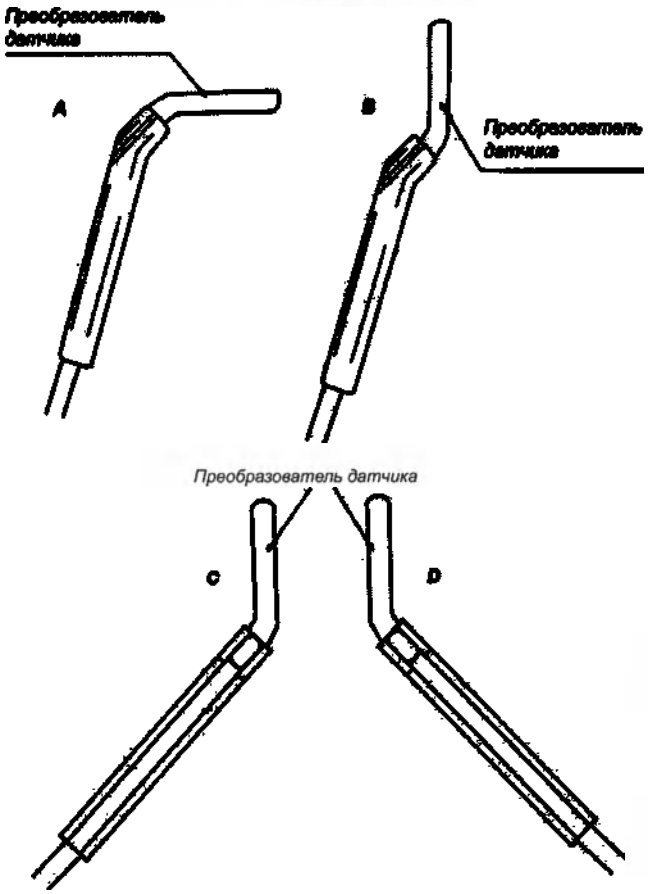
Насадка на рукоятку отклоняется под углом 30 градусов, и она может быть размещена на датчике в четырех различных позициях, создавая четыре различные формы (профили) A, B, C и D, как показано на рисунке ниже и на следующих страницах:

Рис. 4-3: Насадки на рукоятку



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 4-4: Позиции насадки



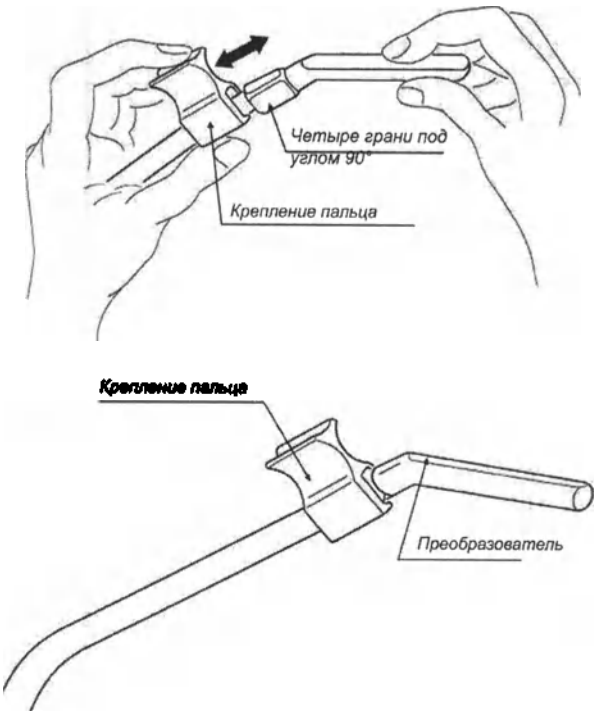
Насадка для пальцев

Насадка для пальцев позволяет осуществлять манипуляции интраоперационными датчиками IL 4-13 и IOE323, используя только два пальца.

Четыре грани под углом 90° предоставляют пользователю возможность введения датчика четырьмя различными способами.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 4-5: Крепление пальца

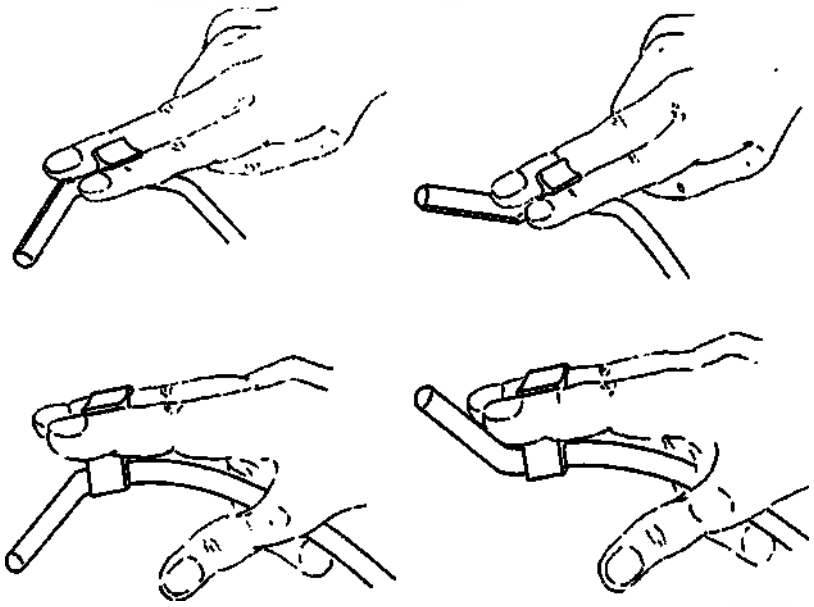


Насадка на корпус для пальцев может быть использована четырьмя различными способами для наилучшего приближения к оцениваемой поверхности. В интраоперационных исследованиях возможно вводить датчик ниже, на границе либо выше области интереса.

Ниже приведены четыре возможные конфигурации присоединения насадки к датчику IL 4-13 и IOE323.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 4-6: Конфигурации насадки для пальцев

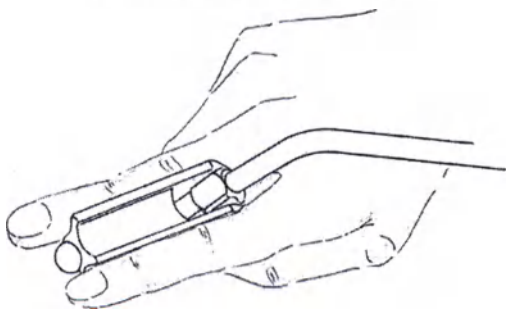


Скользящая насадка

Скользящая насадка была разработана для облегчения управления датчиком во время интраоперационного и поверхностного сканирований. Насадка имеет такую же длину, как и передатчик, и предназначена для обеспечения эргономичности датчика.

Правильное расположение скользящей насадки показано ниже:

Рис. 4-7: Скользящая насадка

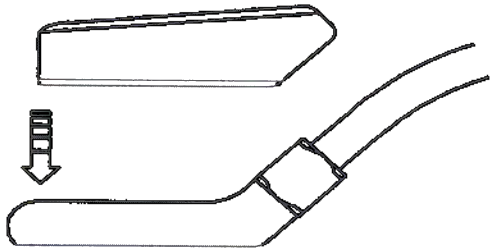


Для размещения насадки на датчике выполните процедуру, указанную ниже. Последовательность операций также приведена на следующей иллюстрации.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

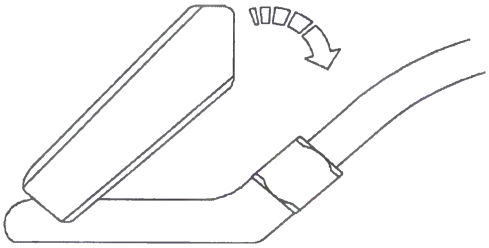
1. Расположите скользящую насадку на конце датчика.

Рис. 4-8: Расположение скользящей насадки



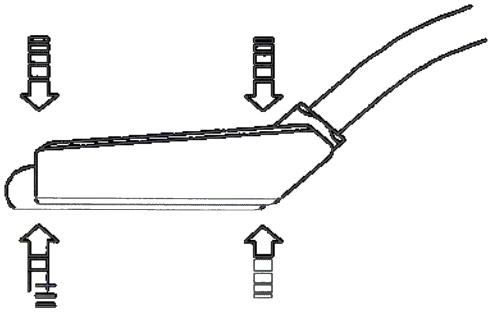
2. Вращайте скользящую насадку вокруг датчика **AO** тех пор, пока он не будет надежно закреплен между двумя выступающими боковыми частями насадки.

Рис. 4-9: Поворот скользящей насадки



3. Нажмите на датчик внутри держателя до щелчка для обеспечения надежной и полной установки.

Рис. 4-10: Крепление скользящей насадки



4. Чтобы снять скользящую насадку, выполните процедуру в обратном порядке.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 5

5. Проведение исследований с использованием трансэзофагеальных датчиков

Трансэзофагеальные датчики (**ST2612**, **ST2613**, **TEE022** и **TEE132**) относятся к типу BF. Для обеспечения электрической безопасности пациента и оператора датчики должны быть физически не повреждены, а прибор правильно заземлен.

ТБС

Внимательно ознакомьтесь с руководством «Техника безопасности и стандарты»: все содержащиеся в этом руководстве характеристики безопасной работы оборудования, предупреждения и предостережения относятся также и к использованию рассматриваемого датчика.

В частности, необходимо помнить следующее:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Система должна быть правильно заземлена: питание должно поступать из розетки, оснащенной защитным заземлением.

Мобильные конфигурации оснащены изолированными розетками для обеспечения электропитания без увеличения тока утечки. Неправильное подключение или использование неизолированных розеток может повлиять на электробезопасность.

В случае сомнений в надежности заземления НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ датчик и немедленно свяжитесь со службой технической поддержки компании Esaote.

Характеристики и компоненты

Трансэзофагеальные датчики предназначены для чреспищеводной визуализации сердца у взрослых пациентов (**ST2612** и **TEE022**) и детей (**ST2613** и **TEE132**).

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Длина стержня датчика **ST2612** составляет приблизительно 110 см. На стержень нанесена шкала с шагом 10 см.

Длина стержня датчика **ST2613** составляет приблизительно 80 см. На стержень нанесена шкала с шагом 10 см.

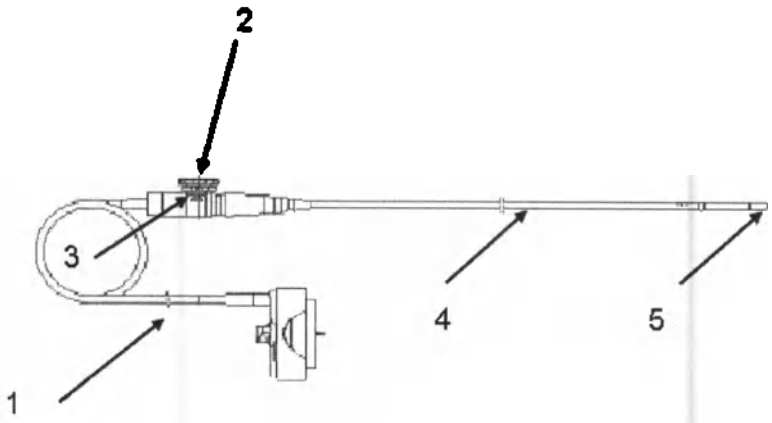
Длина стержня датчика **TEE022** составляет приблизительно 100 см. На стержень нанесена шкала с шагом 10 см.

Длина стержня датчика **TEE132** составляет приблизительно 68 см. На стержень нанесена шкала с шагом 10 см.

Трансэзофагеальный датчик содержит многоэлементный преобразователь, поворачивающийся на 180° для облегчения визуализации во всех плоскостях. Наконечник датчика также может отклоняться для оптимальной визуализации.

Эти датчики оснащены температурным сенсором; модели системы **MyLab** предназначены для использования температурных данных этого датчика во избежание перегрева наконечника датчика: система в постоянном режиме проверяет и отображает температура датчика.

Рис. 5-1: Компоненты трансэзофагеального датчика



Условные обозначения

1:	Кабель датчика и разъем
2:	рукоятка датчика с регулятором наклона наконечника датчика и вращающейся ручкой излучателя;
3:	блокирующее устройство;
4:	Стержень
5:	наконечник датчика с ультразвуковым излучателем.

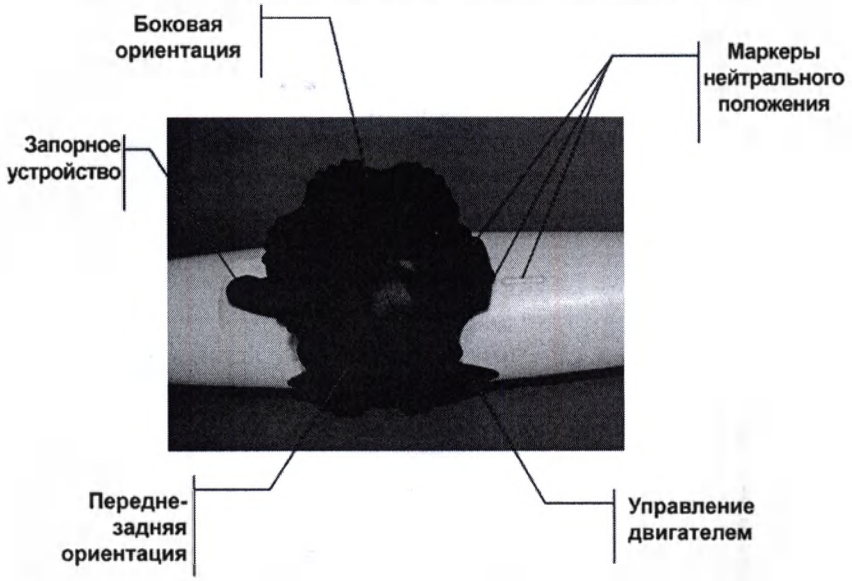
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Расположение датчиков ST2612 и ST2613

Датчик ST2612

Колесики рукоятки датчика ST2612 могут быть использованы для изменения положения наконечника в направлении вперед, назад или в боковых направлениях. Средства управления двигателем позволяют вращать преобразователь внутри наконечника.

Рис. 5-2: Расположение наконечника датчика ST2612



Наконечник датчика может вращаться для оптимизации контакта с тканью. Регулировка движения датчика вперед/назад осуществляется с помощью самой большой круглой ручки и регулируется в диапазоне от -40°÷120°.

Управление боковым движением датчика осуществляется с помощью самой маленькой круглой ручки и регулируется в диапазоне от 50° ±10°.

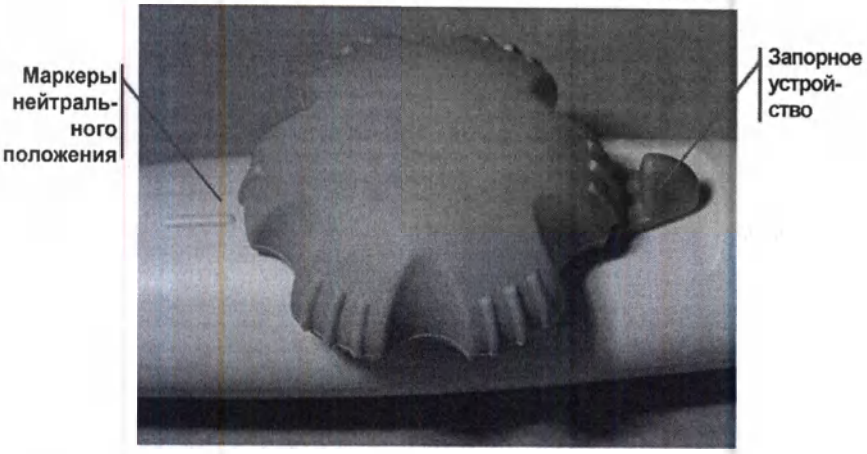
Эта круглая ручка может быть зафиксирована в нужном положении с помощью блокирующего устройства, расположенного под круглой ручкой. Убедитесь, что при вводе датчика наконечник находится в свободном состоянии.

Датчик ST2613

Колесики рукоятки датчика ST2613 могут быть использованы для изменения положения наконечника вперед/назад. Средства управления двигателем позволяют вращать преобразователь внутри наконечника.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 5-3: Расположение наконечника датчика ST2613



Наконечник датчика может вращаться для оптимизации контакта с тканью. Регулировка движения датчика вперед/назад осуществляется с помощью самой большой круглой ручки и регулируется в диапазоне от -40°÷110°.

Вращение датчика

Вращение преобразователя осуществляется с помощью двигателя. Три кнопки управления двигателем, помещенные в обе ручки эндоскопа, позволяют изменить вращение.

Центральная кнопка устанавливает преобразователь в положение 0°. Верхняя и нижняя кнопки соответственно увеличивают и уменьшают положение преобразователя на шаг 1°, максимум до 180°. При удержании кнопки нажатой происходит постоянное изменение положения преобразователя.

Система **MyLab** отображает на экране текущее расположение датчика.

Направление датчиков TEE022 и TEE132

Колесики рукоятки датчика могут быть использованы для вращения датчика внутри наконечника или для изменения положения наконечника.

Вращение датчика

Управление вращением датчика осуществляется с помощью самой большой круглой ручки и регулируется в диапазоне от 0° до 180°. В позиции нуля, датчик сканирует поперечную плоскость. На круглой ручке отмечены позиции 0°, 90° и 180°.

Система **MyLab** отображает на экране текущее расположение преобразователя

Расположение наконечника

Наконечник датчика может вращаться для оптимизации контакта с тканью. Сочленение гибкой части датчика управляется самой

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

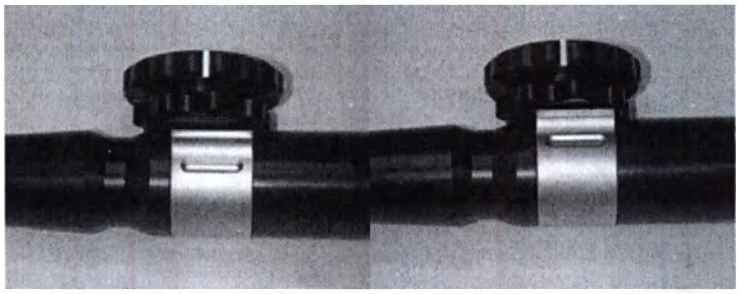
маленькой круглой ручкой; регулировки вверх/назад осуществляются следующим образом:

- 120° вверх (вращение круглой ручки по часовой стрелке),
- 90° назад (вращение круглой ручки против часовой стрелки),

Позиция нуль отмечена на круглой ручке. Эта круглая ручка может быть зафиксирована в нужном положении с помощью блокирующего устройства, расположенного рядом. Блокирующее устройство имеет два положения, обозначенных разными цветами: красный - наконечник заблокирован, серый – наконечник в свободном состоянии.

Убедитесь, что при вводе датчика наконечник находится в свободном состоянии (серый цвет на блокирующем устройстве).

Рис. 5-4: Запорное устройство



Техника безопасности при проведении исследования

Пользователь должен быть осведомлен о противопоказаниях для проведения исследования и возможных осложнениях во время его проведения (например, перекос наконечника).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Операторы, проводящие чреспищеводные исследования, должны пройти специальное обучение:

- **по безопасному вводу датчика, управлению датчиком и его извлечению;**
- **по правильному использованию системы и трансэзофагеального датчика;**
- **по интерпретации изображений;**
- **по надлежащей очистке, дезинфицировании и хранению датчика.**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Внимательно изучите действующие медицинские инструкции и строго соблюдайте изложенные в них меры предосторожности и рекомендации, относящиеся к подготовке и позиционированию пациентов, введению датчика и методикам выполнения процедур.

Перед исследованием

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Выполните мануальную и визуальную проверку всей поверхности датчика, чтобы убедиться в отсутствии отверстий, выступов или вмятин.

Вручную и визуально проверьте весь датчик, осторожно сгибая наконечник во всех возможных положениях, чтобы убедиться, что механизм отклонения работает должным образом и что проволока не выступает через наружный материал датчика.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Физические повреждения датчика могут стать причиной электрических или механических травм пациента. Защитные чехлы НЕ ОБЕСПЕЧИВАЮТ защиту от таких повреждений и не гарантируют электрическую изоляцию датчика. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ датчик, если известно или предполагается, что он поврежден.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Персонал должен принять все необходимые меры защиты при обращении с датчиком для обеспечения требуемого уровня защиты от заражения оператора или пациента в соответствии с инструкциями учреждения.

Перед каждым исследованием:

- выполните мануальную и визуальную проверку всей поверхности датчика (см. предыдущую главу настоящего руководства). НЕ ПОЛЬЗУЙТЕСЬ датчиком, если он поврежден или есть основания это предполагать.
- при обращении с датчиком всегда надевайте стерильные перчатки.
- убедитесь, что регуляторы наклона наконечника работают правильно во всех направлениях и что они не заедают.
- убедитесь, что наконечник датчика свободно перемещается; рукоятка датчика оснащена блокирующим устройством, которое должно быть установлено в «свободное» положение.
- во время исследования используйте защитные чехлы. Эти чехлы изготавливаются главным образом из латекса (натурального каучука).
- перед использованием датчика проверьте эффективность его стерилизации.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРИМЕЧАНИЕ

Датчик, используемый в полукритических видах исследования, например, трансэзофагеальных, следует очищать и стерилизовать или, по крайней мере, достигать дезинфекции высокого уровня после использования даже при использовании чехла. Этот уровень защиты от загрязнения следует сохранить до следующего использования.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Компания Esaote рекомендует перед использованием проводить повторную обработку датчика, если хранение датчика после последней повторной обработки не осуществлялось на требуемом уровне стерилизации.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Чехол датчика может содержать натуральный каучуковый латекс, который может вызывать аллергические реакции. Перед исследованием убедитесь, что у пациента нет аллергии на латекс. Известны случаи сильных аллергических реакций на латекс; оператор должен быть готов принять необходимые меры при возникновении таких реакций. См. обозначения на упаковке для определения того, содержит ли изделие латекс (для получения дополнительной информации см. Предупреждение управления по контролю качества продуктов питания и лекарственных препаратов (FDA) от 29 марта 1991 г., «Аллергические реакции на медицинское оборудование, содержащее латекс»).

См. главу о расходных материалах для выбора данных комплектов дополнительных принадлежностей.

Настоятельно рекомендуется использование латексных чехлов, а также загубников для защиты ствола датчика. Эти изделия можно приобрести как принадлежности. Также к принадлежностям относятся изделия, облегчающие надевание чехла на датчик.

- Выпрямите наконечник датчика и освободите его.
- Нанесите внутрь чехла достаточное количество акустического геля.
- Полностью разверните чехол, натянув его на корпус датчика. Он должен облегать корпус таким образом, чтобы между корпусом и чехлом не было воздушного пространства.
- Закрепите чехол резинкой, поставляемой в комплекте.
- Обязательно используйте загубник, защищающий датчик от зубов пациента.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Физические повреждения датчика могут стать причиной электрических или механических травм пациента. Чтобы защитить датчик от зубов пациента, используйте загубник для всех чреспищеводных процедур.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ВНИМАНИЕ

Гарантия не распространяется на повреждения датчика, возникшие в результате отсутствия защитного загубника.

ТБС

Перед использованием датчика ознакомьтесь с отображением механических и температурных показателей, а также с принципом минимальной необходимой мощности **ALARA** (As Low As Reasonably Achievable). Пациент должен подвергаться воздействию ультразвука минимальное количество времени, за которое можно получить соответствующую диагностическую информацию.

Во время исследования

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед использованием датчика убедитесь, что на мониторе правильно отображается название датчика.

Компания Esaote рекомендует оператору:

- ни при каких обстоятельствах не применять силу при осуществлении манипуляций с датчиком и при его извлечении; если вы встречаете какое-либо сопротивление при вводе датчика, прекратите процедуру. Убедитесь, что наконечник датчика расположен прямо и открыт, прежде чем вводить или извлекать датчик.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Использование силы при вводе датчика, манипуляциях с ним и его извлечении может серьезно повредить пищевод пациента.

Ни при каких обстоятельствах не применяйте силу при осуществлении манипуляций с датчиком и при использовании регуляторов отклонения: в случае применения чрезмерных усилий эндоскоп может быть поврежден.

- Не фиксируйте надолго датчик в одном положении у стенки пищевода.
- Если есть основания предполагать наличие патогенных микроорганизмов, во время проведения такого исследования оберните рукоятку датчика одноразовой тканевой салфеткой.
- При необходимости использовать дефибриллятор отсоедините датчик и извлеките его из пациента.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Использование электроскальпелей во время трансэзофагеального исследования влияет на качество 2D-изображения и на возможность использования доплеровских процедур.

Электроскальпели и другие приборы, воздействующие на пациента радиочастотами или электромагнитными полями, искажают ультразвуковое изображение.

Высокочастотные сигналы, излучаемые генераторами ультразвукового сигнала, могут помешать работе электрокардиостимуляторов.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При обнаружении даже слабых помех в работе электрокардиостимулятора немедленно прервите исследование.

При использовании системы в сочетании с высокочастотными приборами (такими, как электрохирургические устройства), всегда помните, что поломка хирургического устройства или повреждение линзы датчика могут привести к возникновению электрического тока и вызвать у пациента местные ожоги. Тщательно проверяйте систему и датчик перед применением высокочастотных хирургических потоков на пациенте. Отсоедините датчик, если он не передает изображение.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Физические повреждения датчика могут стать причиной электрических или механических травм пациента. Защитные чехлы НЕ ОБЕСПЕЧИВАЮТ защиту от таких травм и не гарантируют электрическую изоляцию датчика. Перед каждым исследованием проводите мануальную и визуальную проверку датчика, чтобы убедиться в его целостности.

После завершения исследования

После завершения исследования компания Esaote рекомендует оператору:

- осуществить очистку и дезинфицирование датчика в соответствии с инструкциями, приведенными в главе 2 настоящего руководства.
- обеспечить хранение датчика в соответствии с инструкциями, приведенными в главе 1 настоящего руководства.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Информация на экране (перед началом исследования)

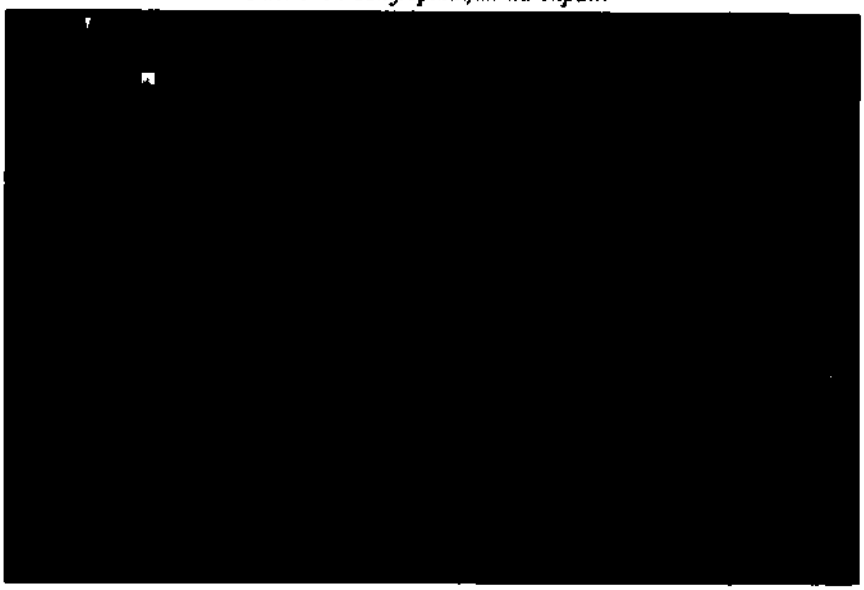
После завершения этапа инициализации система готова к работе.

При работе с трансэзофагеальными датчиками на экране должна отображаться следующая дополнительная информация (см. рис. 5-5):

- температура наконечника;
- направление преобразователя.

Если данная информация не отображается, прекратите исследование и свяжитесь со службой технической поддержки компании Esaote.

Рис. 5-5: Информация на экране



Температура наконечника

Температура наконечника датчика отображается и постоянно обновляется в верхней правой части экрана. Система отображает следующее:

На экране отображается	
<< ° C	Если температура ниже 35,5° C
Значение температуры	Если температура между 35,5° C и 41,5° C
>> ° C	Если температура выше 41,5° C

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Обратитесь к следующему параграфу за информацией о температурном контроле как важном контрольном параметре для безопасной работы.

Направление наконечника

Под температурой наконечника отображается направление плоскости двигателя (поле «PL»).

Плоскость 0° эквивалентна продольной плоскости, а плоскость 90° эквивалентна поперечной плоскости.

Температурный контроль

При подключении датчика на экране отображается температура.

Для обеспечения безопасности пациента ультразвуковая система имеет температурное ограничение 41,5° C; когда температура датчика доходит до этого предела, система автоматически отключает датчик, и на экране появляется предупреждение.

**Внимание: перегрев датчика!
См. Руководство пользователя или дождитесь перезагрузки системы. Чтобы иметь возможность использовать другой датчик, отсоедините трансэзофагеальный датчик.**

Как только датчик охладится ниже предельной температуры, предупреждение исчезает, и датчик снова начинает работать. Оператор должен либо подождать, пока датчик охладится, либо прервать процедуру и извлечь датчик из пациента.

При достижении температуры наконечника значения 45° C, отображается следующее предупреждающее сообщение:

**Внимание: перегрев датчика!
Немедленно отсоедините датчик от системы.**

Как добиться минимального нагрева датчика

В обычных условиях датчик не достигает температурного предела; предел может быть достигнут, если у пациента жар или если температурный сенсор неисправен. Ниже приводится список рекомендаций для предотвращения перегрева датчика:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- установите максимальный угол в B-режиме;
- режим CFM больше всего способствует нагреванию датчика; при исследовании пациентов с высокой температурой тела используйте этот режим как можно меньше.
- чрезжелудочные проекции уменьшают рассеивание тепла; перемещение датчика в пищевод позволит охладить датчик довольно быстро.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 6

6. Лапароскопический датчик

Лапароскопические датчики (**LP 4-13** и **LP323**) относятся к типу BF. В соответствии со стандартом EN 60601-1 для обеспечения электрической безопасности пациента и оператора датчики должны быть физически не повреждены, а прибор правильно заземлен.

ТБС

Внимательно ознакомьтесь с руководством «Техника безопасности и стандарты»: все содержащиеся в этом руководстве характеристики безопасной работы оборудования, предупреждения и предостережения относятся также и к использованию рассматриваемого датчика.

В частности, необходимо помнить следующее:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Система должна быть правильно заземлена: питание должно поступать из розетки, оснащенной защитным заземлением.

Мобильные конфигурации оснащены изолированными розетками для обеспечения устройств регистрации электропитанием без увеличения тока утечки. Неправильное подключение или использование неизолированных розеток может повлиять на электробезопасность.

В случае сомнений в надежности заземления НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ датчик и немедленно свяжитесь со службой технической поддержки компании Esaote.

Характеристики и компоненты

Датчики **LP 4-13** и **LP323** включают высокочастотный линейный излучатель для лапароскопического сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 6-1: Датчик LP323

Датчики **LP 4-13** и **LP323** имеют сочленение, которое позволяет двойное движение наконечника датчика для его позиционирования непосредственно на поверхности исследуемого органа. Это движение настраивается двумя рычажками управления, расположенными на рукоятке датчика.

Техника безопасности при проведении исследования

Внимательно изучите действующие медицинские инструкции и строго соблюдайте изложенные в них меры предосторожности и рекомендации, относящиеся к подготовке и позиционированию пациентов, введению датчика и методикам выполнения процедур.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Операторы, проводящие лапароскопические исследования, должны пройти специальное обучение по вводу датчика и интерпретации изображений.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не используйте лапароскопиеский датчик в непосредственной близости от сердца, центральной системы кровообращения и центральной нервной системы.

Перед исследованием

Перед каждым исследованием:

- проведите мануальную и визуальную проверку всей поверхности датчика перед его использованием (см. предыдущие главы настоящего руководства); НЕ ПОЛЬЗУЙТЕСЬ датчиком, если он поврежден или есть основания это предполагать.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если датчик используется в стерильной среде, тщательно проверьте целостность самого датчика. Эффективность стерилизации может быть поставлена под угрозу в результате использования поврежденного датчика. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ датчик, в случае его подтвержденного или предполагаемого повреждения.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Физические повреждения датчика могут стать причиной электрических или механических травм пациента. Защитные чехлы НЕ ОБЕСПЕЧИВАЮТ защиту от таких повреждений и не гарантируют электрическую изоляцию датчика. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ датчик, если известно или предполагается, что он поврежден.

- При обращении с датчиком всегда надевайте стерильные перчатки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Персонал должен принять все необходимые меры защиты при обращении с датчиком для обеспечения требуемого уровня стерилизации устройства в соответствии с инструкциями учреждения.

- Датчики следует использовать в стерильном состоянии и покрывать стерильным чехлом для снижения уровня загрязнения датчика и риска заражения. Если это невозможно, то, как минимум, датчик должен быть дезинфицирован на высоком уровне и закрыт стерильным чехлом датчика.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Компания Esaote рекомендует перед использованием проводить повторную обработку датчика, если хранение датчика после последней повторной обработки не осуществлялось на требуемом уровне стерилизации.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Чехол датчика может содержать натуральный каучуковый латекс, который может вызывать аллергические реакции. Перед исследованием убедитесь, что у пациента нет аллергии на латекс. Известны случаи сильных аллергических реакций на латекс; оператор должен быть готов принять необходимые меры при возникновении таких реакций. См. обозначения на упаковке для определения того, содержит ли изделие латекс (для получения дополнительной информации см. Предупреждение управления по

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

контролю качества продуктов питания и лекарственных препаратов (FDA) от 29 марта 1991 г., «Аллергические реакции на медицинское оборудование, содержащее латекс»).

- Нанесите внутрь чехла достаточное количество акустического геля. См. следующую главу, касающуюся расходных материалов, для выбора геля.
- Полностью разверните чехол, натянув его на корпус датчика. Он должен облегать корпус таким образом, чтобы между корпусом и чехлом не было воздушного пространства.
- Закрепите чехол стерильной резинкой.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если защитное покрытие повреждено во время лапароскопического исследования пациента, пораженного губчатой энцефалопатией (например, болезнью Крейтцфельда-Якоба), пользуйтесь рекомендациями Центров по контролю и предотвращению заболеваний (Centers for Disease Control and Prevention) (www.cdc.gov) и Всемирной организации здравоохранения (www.who.int).

ТБС

Перед использованием датчика оператор должен ознакомиться с отображением механических и тепловых индексов, а также с принципом минимальной необходимой мощности **ALARA** (As Low As Reasonably Achievable). Пациент должен подвергаться воздействию ультразвука как можно более короткое время, то есть ровно столько, сколько необходимо для получения диагностической информации.

Во время исследования

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед использованием датчика убедитесь, что на мониторе правильно отображается название датчика.

Во время исследования компания Esaote рекомендует оператору:

- ни при каких обстоятельствах не прикладывать силу во время ввода и извлечения датчика.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед введением лапароскопического датчика в троакар убедитесь, что у наконечника датчика отсутствует люфт.

Во время введения лапароскопического датчика в троакар наконечник датчика должен находиться в прямом положении.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Использование силы во время ввода или извлечения датчика может нанести травму пациенту.

- Если есть основания предполагать наличие патогенных микроорганизмов, во время проведения такого исследования оберните рукоятку датчика одноразовой тканевой салфеткой.

Использование электроскальпелей во время лапароскопического исследования влияет на качество 2D-изображения и на возможность использования доплеровских процедур.

Электроскальпели и другие приборы, воздействующие на пациента радиочастотами или электромагнитными полями, искажают ультразвуковое изображение.

При использовании системы в сочетании с высокочастотными приборами (такими, как электрохирургические устройства), всегда помните, что поломка хирургического устройства или повреждение линзы датчика могут привести к возникновению электрического тока и вызвать у пациента местные ожоги. Тщательно проверяйте систему и датчик перед применением высокочастотных хирургических потоков на пациенте. Отсоедините датчик, если он не передает изображение.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Физические повреждения датчика могут стать причиной электрических или механических травм пациента. Защитные чехлы НЕ ОБЕСПЕЧИВАЮТ защиту от таких травм и не гарантируют электрическую изоляцию датчика. Перед каждым исследованием проводите мануальную и визуальную проверку датчика, чтобы убедиться в его целостности.

После завершения исследования

После завершения исследования компания Esaote рекомендует оператору:

- осуществить очистку и стерилизацию датчика в соответствии с инструкциями, приведенными в главе 2 настоящего руководства.
- обеспечить хранение датчика в соответствии с инструкциями, приведенными в главе 1 настоящего руководства.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

7. Комплекты направляющих для биопсийных игл

ДФ

См. руководство «Дополнительные функции», прилагаемое к системе **MyLab**, для получения информации о правильном использовании направляющей для биопсийной иглы.

Многоразовые направляющие для биопсийных игл

Многоразовые направляющие для биопсийных игл, производимые компанией Esaote

Компания Esaote поставляет ряд дополнительных адаптеров для комплектов направляющих для биопсийных игл, которые оснащены специальными адаптерами для подключения к датчику. В приведенной ниже таблице содержится перечень комплектов, имеющихся в продаже.

Таблицы 7-1: Многоразовые направляющие для биопсийных игл, производимые компанией Esaote

Датчик	Биопсийный адаптер	Угол	Gauge (Калибр)
CA430E CA431	ABS421	20°/30°	14, 18, 20, 21, 22
CA631	ABS621	25°/35°	14, 18, 20, 21, 22
LA522E LA523E, LA523	ABS523	45°	14, 18, 20, 21, 22
LA435 SL2325	ABS424	45°	14, 18, 20, 21, 22
LA332E SL3332	WBSL33X	35°	14, 18, 20, 21, 22
TLC 3-13 TRT33	ABS33A	90°	14, 16, 18, 20
EC123	ABS123	3,8°	16

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Датчик	Биопсийный адаптер	Угол	Gauge (Калибр)
IL 4-13 IOE323	ABS15	45°	14, 18, 20, 21, 22
AC2541	WBAC54X	20°/30°	14, 18, 20, 21, 22
SI2C41 CAB411A	ABSIC4X	0°/5°/15°	14-15, 16-17, 18-19, 20-21

См. Приложение A к настоящему руководству для ознакомления с характеристиками датчиков.

Направляющие для биопсийных игл G12 и G19 доступны для комплектов ABS, которые могут использоваться с датчиками CA, LA и IOE, а также для набора WBAC для датчика AC.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Используйте только направляющие для биопсийных игл, описанные в настоящем руководстве.

Комплекты ABS15, ABS421, ABS424, ABS523, ABS621, WBAC54X и WBSL33X изготовлены из нержавеющей стали; комплекты направляющих для биопсийных игл ABS123 и ABS33A изготовлены из титана, комплект ABSIC4X изготовлен из анодированного алюминия.

Вышеупомянутые наборы можно стерилизовать насыщенным паром под давлением (автоклав).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Следуйте инструкциям, предоставленным в соответствующих параграфах, для их правильной установки и повторной обработки. При их использовании соблюдайте Руководство MyLab по дополнительным функциям.

Многоразовые направляющие для биопсийных игл, производимые компанией Civco[1]

Помимо вышеуказанных многоразовых направляющих для биопсийных игл компания Esaote поставляет следующие комплекты производства Civco.

1. www.civco.com

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблицы 7-2: Многоразовые направляющие для биопсийных игл, производимые компанией Civco

Датчик	Биопсийный адаптер	Угол	Номер детали комплекта изготовителя
C 1-8	CBC5XR	15°/25°/35°	639-058
L 4-15 LA533 SL1543	CBSL53R	40°/60°	639-059

Наборы CBC5XR и CBSL53R выполнены из нержавеющей стали.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Следуйте инструкциям, предоставленным изготовителем этих комплектов, для их правильной установки, использования, очистки, дезинфекции и стерилизации.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Из-за симметричной формы датчика кронштейн можно заблокировать также зеркальным способом, даже если сама конструкция указывает на правильное положение

Многоразовые направляющие для биопсийных игл, производимые компанией Protek[1]

Помимо вышеуказанных многоразовых направляющих для биопсийных игл компания Esaote поставляет следующие комплекты производства Protek.

Таблицы 7-3: Многоразовые направляющие для биопсийных игл, производимые компанией Protek

Датчик	Биопсийный адаптер	Угол	Манометр	Номер детали комплекта изготовителя
E 3-12 EC1123 SE3123 SE3133	DBSE12X	0°	16	6360 г.

1. www.protekmedical.com

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Комплект DBSE12X изготовлен из нержавеющей стали.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Следуйте инструкциям, предоставленным изготовителем этих комплектов, для их правильной установки, использования, очистки, дезинфекции и стерилизации.

Одноразовые направляющие для биопсийных игл

Одноразовые направляющие для биопсийных игл, производимые компанией Civco[1]

В дополнение к вышеуказанным многоразовым направляющим для биопсийных игл, датчики компании Esaote могут быть оснащены опциональными биопсийными комплектами, включающими в себя стерилизуемые устанавливаемые адаптеры и одноразовые направляющие для биопсийных игл, производства компании Civco.

Таблицы 7-4: Комплекты направляющих для биопсийных игл с фиксированным углом и несколькими углами производства компании Civco

Датчик	Биопсийный адаптер	Угол	Манометр	Номер детали комплекта изготовителя
AC2541 C 1-8	CBAC54X	15°/25°/35°	(12), 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23	639-049
CA430E CA431	CBSC43X	20°/30°	(12), 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23	639-018
CA631	CBSC63X	20°/30°	(12), 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23	639-019
CA541	CBSC54X	15°/25°/35°	(12), 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23	639-032
LA522E LA523E LA523	CBSL52X	40°/55°/70°	(12), 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23	639-022
LA435 SL2325	CBSL43X	50°/60°/70°	12, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23	639-023
LA332E SL3332	CBSL33X	25°/40°/50°	(12), 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23	639-015

1. www.civco.com

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Датчик	Биопсийный адаптер	Угол	Манометр	Номер детали комплекта изготовителя
EC123 EC1123 SE3123 SE3133	-	3,8°	16-18	610-588
E 3-12 EC1123 SE3123 SE3133	CBSE12X	0°	16	639-012
CA123	CBSC12X	20°/35°	(12), 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23	639-028
BC441 SB2C41	CBSB44C	25°/35°	12, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23	639-020
L 4-15 LA533 SL1543	CBSL53X	40°/60°	12, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23	639-034
SC3123 mC 3-11	CBSC23X	20°/35°	12, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23	639-045
AL2442 L 3-11	CBSL44X	25°/35°50°	12, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23	639-036

Таблицы 7-5: Комплекты направляющих для биопсийных игл со свободным углом ввода производства компании Civco

Датчик	Биопсийный адаптер	Угол ввода	Манометр	Номер детали комплекта изготовителя
AC2541 C 1-8	IKAC54X	42°÷60°	14, 18, 20, 21/22, 25	639-047
CA430E CA431	IKC43X	42°÷64°	14, 18, 20, 21/22, 25	639-014
CA631	IKC63X	42°÷68°	14, 18, 20, 21/22, 25	639-024
LA522E LA523E LA523	IKL53X	42°÷80°	14, 18, 20, 21/22, 25	639-016
SL3323	IKL3323	42°÷81°	14, 18, 20, 21/22, 25	639-025

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Датчик	Биопсийный адаптер	Угол ввода	Манометр	Номер детали комплекта изготовителя
LA435 SL2325	IKL43X	42°÷80°	14, 18, 20, 21/22, 25	639-021
LA332E SL3332	IKL33X	42°÷79°	14, 18, 20, 21/22, 25	639-026
CA541	IKC54X	42°÷60°	14, 18, 20, 21/22, 25	639-033
L 4-15 LA533 SL1543	IKL533	42°÷75°	14, 18, 20, 21/22, 25	639-035
SC3421	IKC3421	42°÷57°	14, 18, 20, 21/22, 25	639-027
AL2442 AL2443 AL2445 L 3-11	IKL44X	0°÷42°	14, 18, 20, 21/22, 25	639-037
IOT332 IOT342	IKI33X	42°÷80°	14, 18, 20, 21/22, 25	639-051

Комплекты направляющих для биопсийных игл Infinity, перечисленные в приведенной ниже таблице, обеспечивают пользователю возможность свободного угла ввода: это может быть любой угол в пределах, ограниченных задней стенкой направляющей с одной стороны и самим датчиком с другой стороны. Набор позволяет держать иглу на одной и той же сканирующей плоскости датчика.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Следуйте инструкциям, предоставленным изготовителем этих комплектов, для их правильной установки, использования, очистки, дезинфекции и стерилизации.

Одноразовые направляющие для биопсийных игл, производимые компанией Protek[1]

В дополнение к вышеуказанным многоразовым направляющим для биопсийных игл, датчики компании Esaote могут быть оснащены опциональными биопсийными комплектами, включающими в себя стерилизуемые устанавливаемые адаптеры и одноразовые направляющие для биопсийных игл, производства компании Protek.

1. www.protekmedical.com

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблицы 7-6: Одноразовые направляющие для биопсийных игл, производимые компанией Protek

Датчик	Биопсий-ный адаптер	Угол	Манометр	Номер детали комплекта изготовителя
CA123	DBSC12X	15°	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23	7356
CA430E CA431 CA421	DBS421/431	20°/30°	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23	7352
CA631 CA621	DBS621/631	25°/35°	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23	7354
EC1123 EC123 SE3133	DBSE12P	3,8°	16	5145 г.
LA522E LA523E LA523 LA923	DBS523	45°/60°/75°	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23	7357
LA435 SL2325 LA424	DBS424/435	45°	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23	7350

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Следуйте инструкциям, предоставленным изготовителем этих комплектов, для их правильной установки, использования, очистки, дезинфекции и стерилизации.

Техника безопасности при проведении исследования

Процедуры биопсии должны выполняться операторами, обладающими надлежащим опытом.

ТБС

Вся информация по технике безопасности, касающаяся использования комплектов направляющих для биопсийных игл, является дополнением к процедурам техники безопасности, описанным для системы и для датчиков. См. руководство «Техника безопасности и стандарты», прилагаемое к системе **MyLab**, для получения дополнительной информации о технике безопасности.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Персонал должен принять все необходимые меры защиты при обращении с датчиком и комплектом для обеспечения собственной безопасности и безопасности пациента в соответствии с инструкциями учреждения.

Перед исследованием

Во время исследования компания Esaote рекомендует оператору:

- Использовать стерильные перчатки для работы с биопсийным комплектом и датчиком;
- Провести визуальный осмотр адаптера и направляющих для биопсийных игл: не используйте их, в случае обнаружения повреждений или искривлений;
- Убедитесь, что была проведена соответствующая повторная обработка датчика (см. главу 2);
- Убедитесь, что комплект игл является стерильным (см. инструкции изготовителя);
- Использовать защитные чехлы во время исследования. Эти чехлы могут быть изготовлены из латекса (натурального каучука).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Чехол датчика может содержать натуральный каучуковый латекс, который может вызывать аллергические реакции. Перед исследованием убедитесь, что у пациента нет аллергии на латекс. Известны случаи сильных аллергических реакций на латекс; оператор должен быть готов принять необходимые меры при возникновении таких реакций. См. обозначения на упаковке для определения того, содержит ли изделие латекс (для получения дополнительной информации см. Предупреждение управления по контролю качества продуктов питания и лекарственных препаратов (FDA) от 29 марта 1991 г., «Аллергические реакции на медицинское оборудование, содержащее латекс»).

ПРИМЕЧАНИЕ

Для проведения интраоперационных и биопсийных процедур рекомендуется использовать стерильные чехлы.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Нанесите акустический гель на датчик или наконечник защитного чехла.
- Полностью разверните чехол, натянув его на датчик. Он должен облегать корпус таким образом, чтобы между корпусом и чехлом не было воздушного пространства.
- Закрепите чехол стерильной резинкой.
- Установите комплект иглы в соответствии с инструкциями производителя (см. следующие параграфы по комплектам Esaote, см. инструкцию, поставляемую с комплектами, по комплектам, изготовленным CIVCO и PROTEK).

Во время исследования

Обращайте особое внимание на ультразвуковое изображение при введении иглы в тело: игла должна следовать за отображаемой линией.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Указанные на изображении линии указывают только на ожидаемый путь прохождения иглы в соответствии с выбранной направляющей. Обращайте особое внимание на ультразвуковое изображение во время ввода иглы в тело и следите за тем, чтобы игла всегда находилась в отображаемой области.

Перед выполнением биопсии проверьте правильность сборки и позиционирования набора для биопсии. Также проверьте, чтобы угол ввода был равен углу, выбранному с помощью программного обеспечения пользовательского интерфейса.

Установка иглы в направляющую с углом ввода, отличным от выбранного угла, сопряжена с рисками для безопасности пациента.

После завершения исследования

После завершения исследования компания Esaote рекомендует оператору:

- очистить и простерилизовать комплект в соответствии с инструкциями производителя,
- очистить и продезинфицировать датчик, который использовался при биопсии, согласно инструкциям, изложенным в главе 2.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Установка направляющей для биопсийных игл ABS для линейных и конвексных датчиков

Комплекты направляющих для биопсийных игл ABS для линейных и конвексных датчиков состоят из двух частей: адаптера, который прикрепляется к соответствующему датчику, и направляющего устройства для биопсийной иглы.

Сборка комплекта

- Сначала обратитесь к вышеприведенному параграфу «Перед исследованием».
- Прикрепите адаптер к датчику, вставив два направляющих штифта в специальные пазы на датчике.

ПРИМЕЧАНИЕ

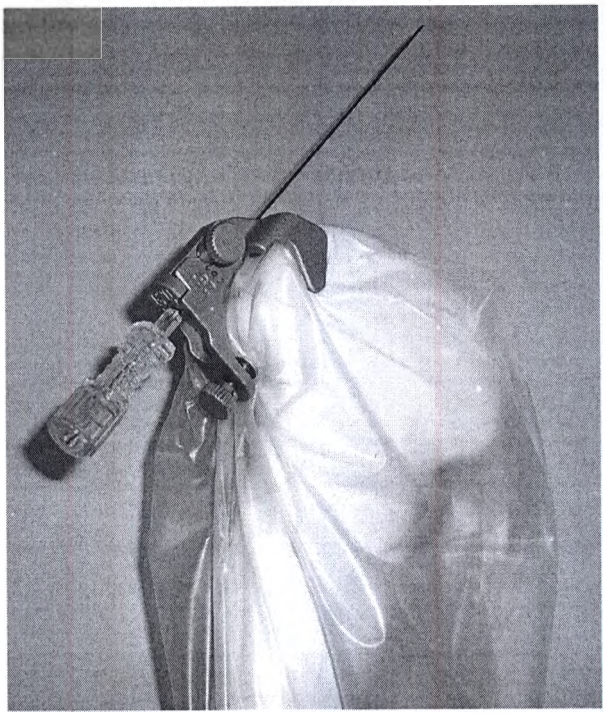
Адаптер для иглы для введения иглы должно располагаться с той же стороны от датчика, с которой находится светодиод. Адаптер должен защелкнуться в специальном пазе на датчике.

При использовании одноразовой направляющей для биопсийных игл адаптер следует установить после вставки защитного чехла.

Рис. 7-1: Комплект ABS523 / ABS424

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 7-2: Комплект ABS421 / ABS621



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Убедитесь в том, что нижняя конусовидная часть (с нижней стороны адаптера) завинчена в углубление, расположенное снизу верхней изогнутой части датчика. Если пользователь неправильно выполнит данную операцию, угол ввода может быть неверным, что представляет угрозу безопасности пациента.

Для осуществления демонтажа комплекта для биопсии выполните все вышеописанные шаги в обратном порядке.

Повторная обработка ABS421, ABS424, ABS523, ABS621

Процедуры, описанные в настоящем пункте, применяются ко всем комплектам, используемым в критических видах исследований. Применение считается критическим, когда устройство контактирует с кровью или поврежденными тканями. Для данного вида процедур проведение стерилизации является обязательным.

Во время чистки и стерилизации рекомендуется носить перчатки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Персонал должен принять все необходимые меры защиты при очистке датчика, его дезинфекции и стерилизации (например, перчатки, защитные очки и т.д.).

Компания Esaote рекомендует проводить стерилизацию комплекта перед его первым использованием после длительного хранения.

Перед первым применением комплекта необходимо провести его стерилизацию. Их очистка и стерилизация должна выполняться после каждого исследования.

- Отсоедините комплект от датчика.
- Тщательно очистите комплект мягким мылом.
- Тщательно просушите комплект с помощью мягкой сухой тканевой салфетки или оставьте его для просушки на воздухе, пока он не будет тщательно высушен.
- Проведите стерилизацию комплекта. Комплекты направляющих для биопсийных игл ABS421, ABS424, ABS523, ABS621, производства компании Esaote, изготовлены из нержавеющей стали (AISI 316) и могут подвергаться всем методам стерилизации, используемым для хирургических инструментов, работающих при температуре ниже 250° C.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Максимальная допустимая температура для стерилизации комплектов ABS421, ABS424, ABS523, ABS621 составляет 250° C.

Хранение стерилизованных частей осуществляйте в соответствии с местными принятыми процедурами.

Установка направляющей для биопсийных игл WBSL на датчиках LA

Комплекты направляющих для биопсийных игл WBSL33X состоят из двух частей: адаптера, который прикрепляется к датчику, и направляющего устройства для биопсийной иглы.

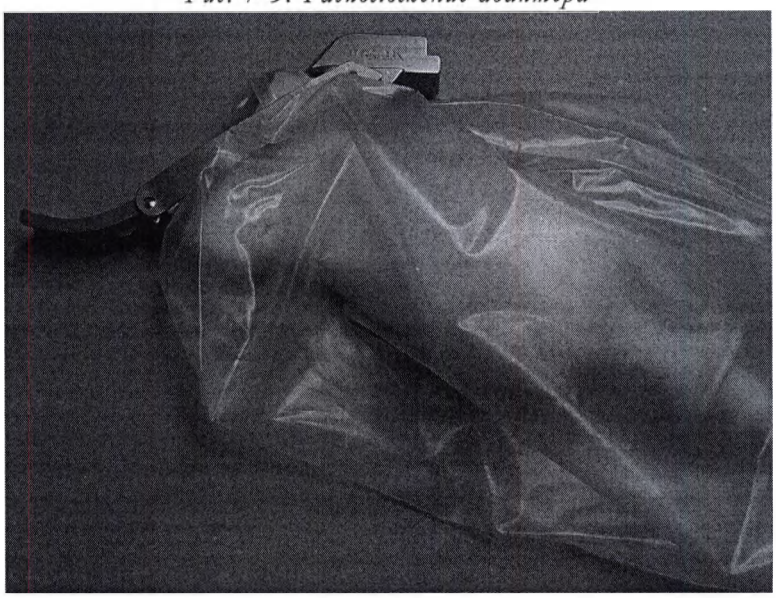
Сборка комплекта

- Сначала обратитесь к вышеприведенному параграфу «Перед исследованием».

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

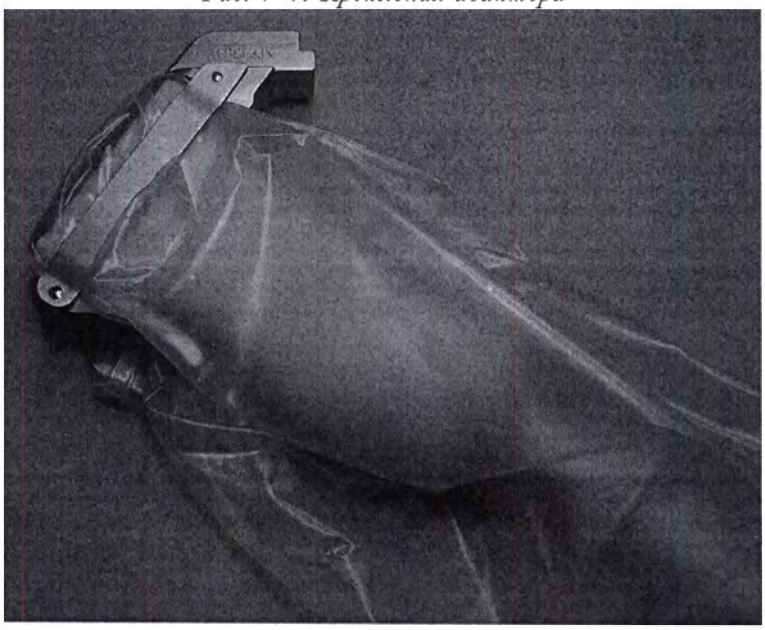
- Присоедините держатель к датчику, расположив его пазы на выступе датчика.

Рис. 7-3: Расположение адаптера



- Зафиксируйте адаптер, закрепив его на противоположной стороне датчика.

Рис. 7-4: Крепления адаптера



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРИМЕЧАНИЕ

Направляющее устройство для введения иглы должно располагаться с той же стороны от датчика, с которой находится светодиод. Соединительное устройство должно защелкнуться в специальном пазе на датчике.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если пользователь неправильно выполнит данную операцию, угол ввода может быть неверным, что представляет угрозу безопасности пациента.

Для демонтажа биопсийного комплекта повторите описанную процедуру в обратном порядке.

Повторная обработка WBSL33X

Процедуры, описанные в настоящем пункте, применяются ко всем комплектам, используемым в критических видах исследований. Применение считается критическим, когда устройство контактирует с кровью или поврежденными тканями. Для данного вида процедур проведение стерилизации является обязательным.

Во время чистки и стерилизации рекомендуется носить перчатки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Персонал должен принять все необходимые меры защиты при очистке датчика, его дезинфекции и стерилизации (например, перчатки, защитные очки и т.д.).

Компания Esaote рекомендует проводить стерилизацию комплекта перед его первым использованием после длительного хранения.

Перед первым применением комплекта необходимо провести его стерилизацию. Их очистка и стерилизация должна выполняться после каждого исследования.

- Отсоедините комплект от датчика.
- Тщательно очистите комплект мягким мылом.
- Тщательно просушите комплект с помощью мягкой сухой тканевой салфетки или оставьте его для просушки на воздухе, пока он не будет тщательно высушен.
- Проведите стерилизацию комплекта. Комплект направляющих для биопсийных игл WBSL33X, производства компании Esaote, изготовлен из нержавеющей стали (AISI 316) и может подвергаться всем методам стерилизации, используемым для

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

хирургических инструментов, работающих при температуре ниже 250° C.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Максимальная допустимая температура для стерилизации комплекта WBSL33X составляет 250° C.

Хранение стерилизованных частей осуществляйте в соответствии с местными принятыми процедурами.

Установка биопсийного набора ABS123 для эндокавитального датчика EC123

Комплект направляющей для биопсийных игл ABS123 состоит из двух частей: адаптера, который прикрепляется к датчику, и направляющего устройства для биопсийной иглы.

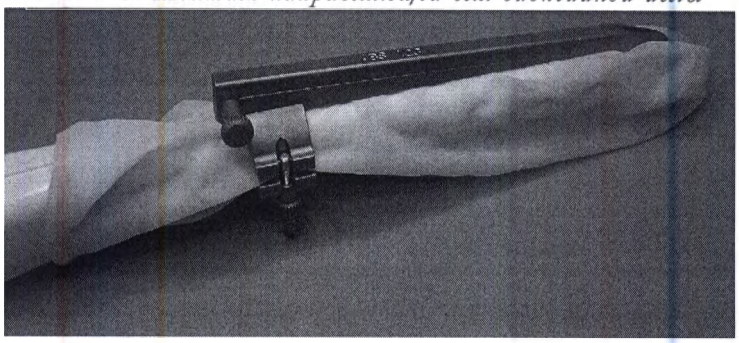
Рис. 7-5: Направляющая для биопсийных игл ABS123

Сборка комплекта

- Сначала обратитесь к вышеприведенному параграфу «Перед исследованием».
- Прикрепите комплект к датчику, вставив два направляющих штифта в специальные пазы на датчике.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 7-6: Монтаж направляющей для биопсийной иглы



- Закройте зажим и затяните его с помощью специального храпового механизма.
- Вставьте направляющую и закрепите ее винтом на держателе.

Для демонтажа биопсийного комплекта повторите описанную процедуру в обратном порядке.

Повторная обработка ABS123

Процедуры, описанные в настоящем пункте, применяются ко всем комплектам, используемым в критических видах исследований. Применение считается критическим, когда устройство контактирует с кровью или поврежденными тканями. Для данного вида процедур проведение стерилизации является обязательным.

Во время чистки и стерилизации рекомендуется носить перчатки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Персонал должен принять все необходимые меры защиты при очистке датчика, его дезинфекции и стерилизации (например, перчатки, защитные очки и т.д.).

Компания Esaote рекомендует проводить стерилизацию комплекта перед его первым использованием после длительного хранения.

Перед первым применением комплекта необходимо провести его стерилизацию. Их очистка и стерилизация должна выполняться после каждого исследования.

- Отсоедините комплект от датчика.
- Тщательно очистите комплект мягким мылом.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Тщательно просушите комплект с помощью мягкой сухой тканевой салфетки или оставьте его для просушки на воздухе, пока он не будет тщательно высушен.
- Проведите стерилизацию комплекта. Комплект направляющих для биопсийных игл ABS123, производства компании Esaote, изготовлен из титана ASTM класса 5 и может подвергаться всем методам стерилизации, используемым для хирургических инструментов.

Хранение стерилизованных частей осуществляйте в соответствии с местными принятыми процедурами.

Установка направляющей для биопсийных игл WBAC на датчиках AC

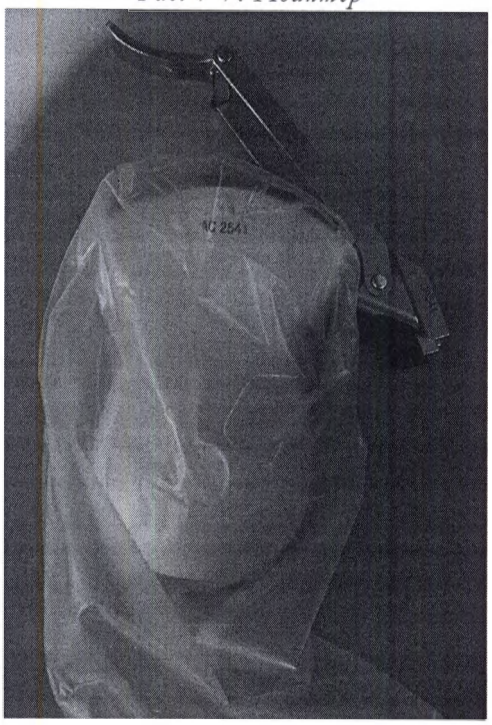
Комплект направляющих для биопсийных игл WBAC состоит из двух частей: адаптера, который прикрепляется к датчику, и направляющего устройства для биопсийной иглы.

Сборка комплекта

- Сначала обратитесь к вышеприведенному параграфу «Перед исследованием».
- Присоедините держатель к датчику, расположив его пазы на маркере направления датчика.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 7-7: Адаптер



- Зафиксируйте адаптер, закрепив его на противоположной стороне датчика.

Рис. 7-8: Адаптер

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРИМЕЧАНИЕ ***Направляющее устройство для введения иглы должно располагаться с той же стороны от датчика, с которой находится светодиод. Соединительное устройство должно защелкнуться в специальном пазе на датчике.***

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Если пользователь неправильно выполнит данную операцию, угол ввода может быть неверным, что представляет угрозу безопасности пациента.**

Для демонтажа биопсийного комплекта повторите описанную процедуру в обратном порядке.

Повторная обработка WBAC54X

Процедуры, описанные в настоящем пункте, применяются ко всем комплектам, используемым в критических видах исследований. Применение считается критическим, когда устройство контактирует с кровью или поврежденными тканями. Для данного вида процедур проведение стерилизации является обязательным.

Во время чистки и стерилизации рекомендуется носить перчатки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Персонал должен принять все необходимые меры защиты при очистке датчика, его дезинфекции и стерилизации (например, перчатки, защитные очки и т.д.).**

Компания Esaote рекомендует проводить стерилизацию комплекта перед его первым использованием после длительного хранения.

Перед первым применением комплекта необходимо провести его стерилизацию. Их очистка и стерилизация должна выполняться после каждого исследования.

- Отсоедините комплект от датчика.
- Тщательно очистите комплект мягким мылом.
- Тщательно просушите комплект с помощью мягкой сухой тканевой салфетки или оставьте его для просушки на воздухе, пока он не будет тщательно высушен.
- Проведите стерилизацию комплекта. Комплект направляющих для биопсийных игл WBAC54X, производства компании Esaote, изготовлен из нержавеющей стали (AISI 316) и может подвергаться всем методам стерилизации, используемым для

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

хирургических инструментов, работающих при температуре ниже 250° C.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Максимальная допустимая температура для стерилизации комплекта WBAC54X составляет 250° C.

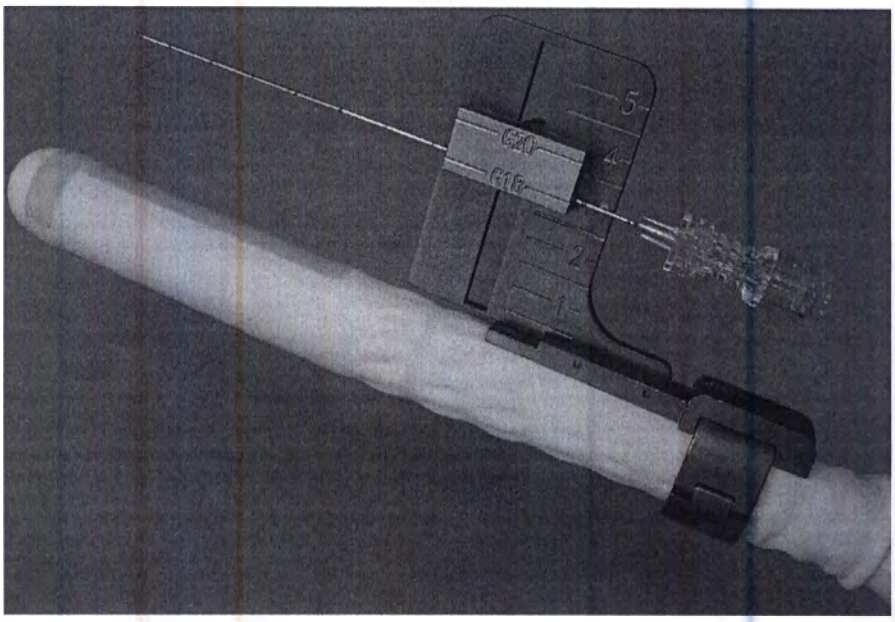
Хранение стерилизованных частей осуществляйте в соответствии с местными принятыми процедурами.

Установка направляющей для биопсийных игл ABS33A для трансректального датчика

Комплект направляющей для биопсийных игл ABS33A для трансректального датчика состоит из двух частей: адаптера, который прикрепляется к датчику, и направляющего устройства для биопсийной иглы.

В связи с тем, что датчики TLC 3-13 и TRT33 имеют два разных типа расположения: выпуклый и линейный, следует учитывать, что ABS33A работает только с линейным расположением.

Рис. 7-9: Направляющая для биопсийных игл для трансректального датчика



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Положение направляющей можно регулировать как по длине, так и по глубине.

Положение направляющей (по длине) регулируется перемещением всего набора вдоль датчика, используя желобок на датчике и два парных болта на наборе. Для обеспечения механической устойчивости закрепите фиксирующий винт зажима.

Регулировка по высоте позволяет менять глубину иглы в поле обзора линейного датчика и производится путем сдвигания направляющей по вертикальному тракту. Чтобы гарантировать точность регулировки, на вертикальную направляющую нанесена шкала в сантиметрах (0,5 см - 5 см), соответствующая глубине, отображенной на ультразвуковом изображении; на направляющей есть две выемки, обозначающие каждую из двух направляющих для поддерживаемых игл. Поворачивая направляющую, пользователь может выбрать размер иглы. Фиксирующий винт направляющей удерживает ее на месте.

Сборка комплекта

- Сначала обратитесь к вышеприведенному параграфу «Перед исследованием».
- Присоедините горизонтальную направляющую к датчику, расположив ее в пазу на датчике и прикрутив насадку.
- Отрегулируйте положение направляющей по вертикали и выберите нужную глубину для исследования.
- Сдвигайте вертикальную направляющую по горизонтальной, чтобы подогнать ее в нужное положение.
- Прикрепите вертикальную направляющую при помощи «скользящего винта продольного положения».
- Вставьте иглу в направляющую. Внимательно следите за тем, чтобы выбрать правильное отверстие.

Для демонтажа биопсийного комплекта повторите описанную процедуру в обратном порядке.

Повторная обработка ABS33A

Процедуры, описанные в настоящем пункте, применяются ко всем комплектам, используемым в критических видах исследований. Применение считается критическим, когда устройство контактирует с

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

кровью или поврежденными тканями. Для данного вида процедур проведение стерилизации является обязательным.

Во время чистки и стерилизации рекомендуется носить перчатки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Персонал должен принять все необходимые меры защиты при очистке датчика, его дезинфекции и стерилизации (например, перчатки, защитные очки и т.д.).

Компания Esaote рекомендует проводить стерилизацию комплекта перед его первым использованием после длительного хранения.

Перед первым применением комплекта необходимо провести его стерилизацию. Их очистка и стерилизация должна выполняться после каждого исследования.

- Отсоедините комплект от датчика.
- Тщательно очистите комплект мягким мылом.
- Тщательно просушите комплект с помощью мягкой сухой тканевой салфетки или оставьте его для просушки на воздухе, пока он не будет тщательно высушен.
- Проведите стерилизацию комплекта. Комплект направляющих для биопсийных игл ABS33A, производства компании Esaote, изготовлен из титана ASTM класса 5 и может подвергаться всем методам стерилизации, используемым для хирургических инструментов.

Хранение стерилизованных частей осуществляйте в соответствии с местными принятыми процедурами.

Биопсийный набор ABS15 для интраоперационного датчика

Комплект направляющей для биопсийных игл ABS15 состоит из двух компонентов: кронштейна для крепления направляющей к насадке на рукоятку датчика и направляющей для биопсийной иглы, которая прикрепляется к кронштейну. Эти два компонента легко разъединяются для облегчения процедур очистки и стерилизации.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

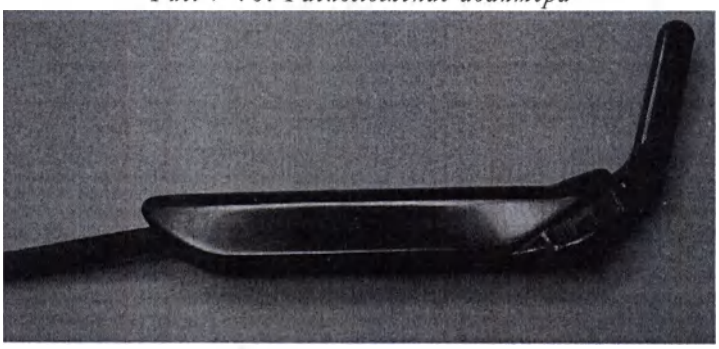
Сборка комплекта

Комплект направляющей для биопсийной иглы ABS15 может быть размещен только на насадке на рукоятку датчика, как показано ниже.

Проверьте целостность датчика и биопсийной направляющей и соберите биопсийный комплект, следуя приведенным ниже инструкциям:

- Сначала обратитесь к вышеприведенному параграфу «Перед исследованием» за исключением последнего пункта.
- Закрепите рукоятку, как показано на рисунке 7-10.

Рис. 7-10: Расположение адаптера



- Нанесите акустический гель на датчик или наконечник защитного чехла. Эти чехлы могут быть изготовлены из латекса (натурального каучука).

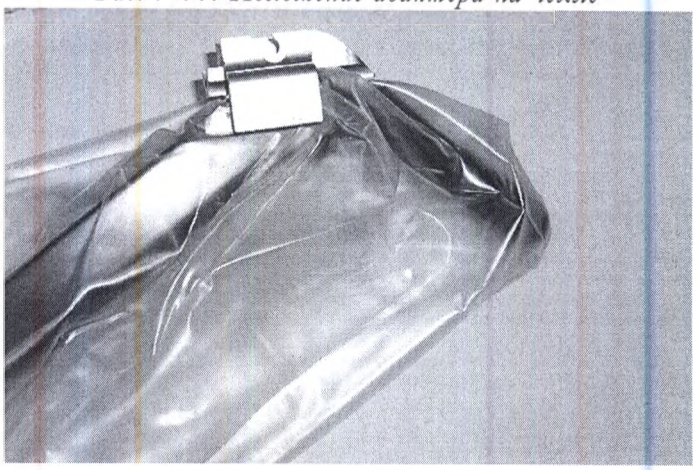
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Чехол датчика может содержать натуральный каучуковый латекс, который может вызывать аллергические реакции. Перед исследованием убедитесь, что у пациента нет аллергии на латекс. Известны случаи сильных аллергических реакций на латекс; оператор должен быть готов принять необходимые меры при возникновении таких реакций. См. обозначения на упаковке для определения того, содержит ли изделие латекс (для получения дополнительной информации см. Предупреждение управления по контролю качества продуктов питания и лекарственных препаратов (FDA) от 29 марта 1991 г., «Аллергические реакции на медицинское оборудование, содержащее латекс»).

- Полностью разверните чехол на датчике.
- Закрепите чехол стерильной резинкой.
- Вставьте биопсийный кронштейн в пазы на рукоятке насадки, задвинув биопсийный кронштейн до конца паза. Прикрепите кронштейн с помощью прилагаемого винта.

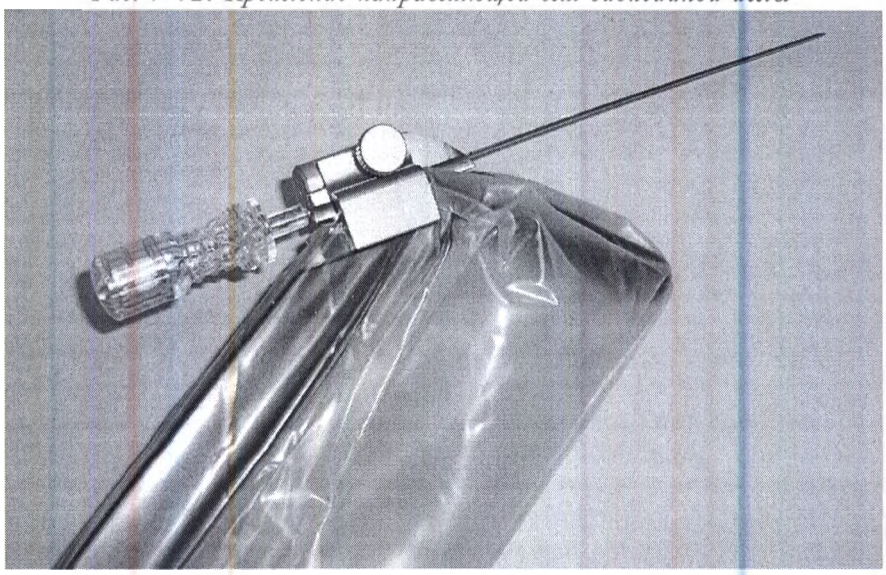
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 7-11: Положение адаптера на чехле



- Выберите направляющую для биопсийной иглы, подходящую по диаметру для используемой иглы, и вставьте ее в кронштейн.
- Прикрепите биопсийную направляющую к кронштейну шурупом.
- После этого можно установить иглу в отверстие между кронштейном и присоединенной к нему направляющей.

Рис. 7-12: Крепление направляющей для биопсийной иглы



При необходимости биопсийную направляющую можно снять с рукоятки, не извлекая иглу.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Для демонтажа биопсийного комплекта повторите описанную процедуру в обратном порядке.

Повторная обработка ABS15

Процедуры, описанные в настоящем пункте, применяются ко всем комплектам, используемым в критических видах исследований. Применение считается критическим, когда устройство контактирует с кровью или поврежденными тканями. Для данного вида процедур проведение стерилизации является обязательным.

Во время чистки и стерилизации рекомендуется носить перчатки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Персонал должен принять все необходимые меры защиты при очистке датчика, его дезинфекции и стерилизации (например, перчатки, защитные очки и т.д.).

Компания Esaote рекомендует проводить стерилизацию комплекта перед его первым использованием после длительного хранения.

Перед первым применением комплекта необходимо провести его стерилизацию. Их очистка и стерилизация должна выполняться после каждого исследования.

- Отсоедините комплект от датчика.
- Тщательно очистите комплект мягким мылом.
- Тщательно просушите комплект с помощью мягкой сухой тканевой салфетки или оставьте его для просушки на воздухе, пока он не будет тщательно высушен.
- Проведите стерилизацию комплекта. Комплект направляющих для биопсийных игл ABS15, производства компании Esaote, изготовлен из нержавеющей стали (AISI 304) и может подвергаться всем методам стерилизации, используемым для хирургических инструментов, включая обработку автоклавом.

Хранение стерилизованных частей осуществляйте в соответствии с местными принятыми процедурами.

Установка ABSIC4X на датчики SI2C41

SI2C41 является специальным датчиком, предназначенным для биопсии. Каждый адаптер ABSIC4X состоит из двух частей: адаптера с тремя различными углами ввода (0°, 5° и 15° градусов) и

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

предохранительной защелки. Каждый адаптер поддерживает иглы калибра 14-15, 16-17, 18-19 и 20-21.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Наборы для проведения биопсии, поставляемые компанией Esaote, не дезинфицированы и не стерилизованы.***

Использование защитных чехлов рекомендуется во всех клинических ситуациях, где существует риск заражения. Специальные чехлы доступны на рынке. Пожалуйста, обратитесь к главе 9 за дополнительной информацией.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Поскольку конструкция датчика позволяет снять биопсийный адаптер, рекомендуется не прикладывать силу к датчику/адаптеру/игле во избежание нежелательного отсоединения комплекта и (или) смещения и, соответственно, возможного травмирования пациента.**

Сборка комплекта

В приведенной ниже процедуре приводятся общие правила использования чехлов. Обратитесь к инструкции изготовителя для характеристик чехлов и подробной информации об их использовании.

- См. параграф «Перед исследованием» выше по использованию защитного чехла.
- Убедитесь, что датчик был продезинфицирован.
- Вставьте адаптер в выемку на сканирующей головке. Убедитесь, что он вставлен в специальный предохранитель на датчике.

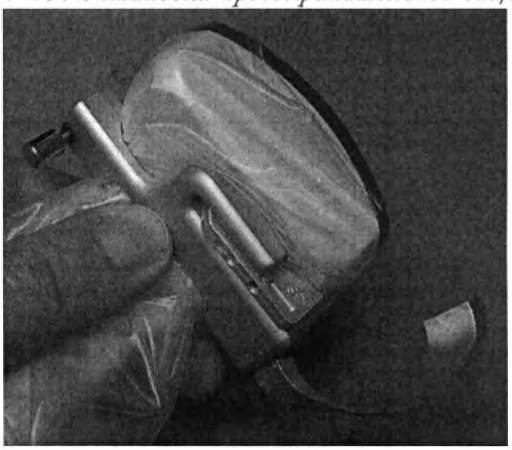
ПРИМЕЧАНИЕ ***Адаптер должен находиться внутри чехла, а предохранительная защелка снаружи.***

- Нанесите внутрь чехла достаточное количество акустического геля.
- Полностью разверните чехол, натянув его на корпус датчика. Он должен облегать корпус таким образом, чтобы между корпусом и чехлом не было воздушного пространства.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Закрепите чехол, используя все резинки, входящие в комплект.
- Установите предохранительную защелку, как показано на рисунке ниже.

Рис. 7-13: Установка предохранительной защелки



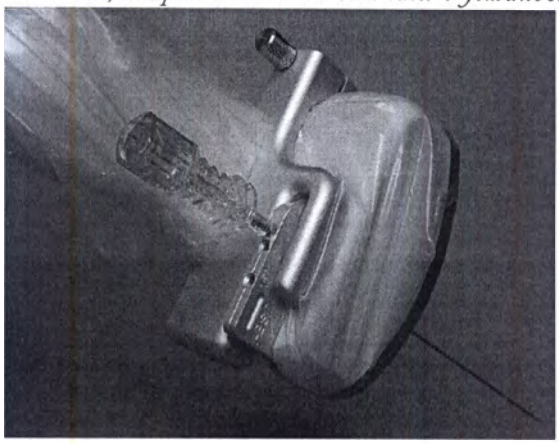
- Зафиксируйте предохранительную защелку специальным винтом

Рис. 7-14: Предохранительная защелка закрыта

- Зафиксируйте предохранительную защелку на датчике с чехлом, как показано на рисунке ниже.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. 7-15: Комплект, закрепленный на датчике с установленной иглой



- Вставьте направляющую для биопсийной иглы в одно из трех отверстий, уделив внимание правильности выбора угла ввода иглы.

При таком использовании чехол во время проведения биопсии будет прокалываться иглой. В любом случае рекомендуется использовать чехол для повышения степени защиты датчика от любых загрязнений.

Для осуществления демонтажа комплекта для биопсии выполните все вышеописанные шаги в обратном порядке.

Повторная обработка ABSIC4X

Процедуры, описанные в настоящем пункте, применяются ко всем комплектам, используемым в критических видах исследований. Применение считается критическим, когда устройство контактирует с кровью или поврежденными тканями. Для данного вида процедур проведение стерилизации является обязательным.

Во время чистки и стерилизации рекомендуется носить перчатки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Персонал должен принять все необходимые меры защиты при очистке датчика, его дезинфекции и стерилизации (например, перчатки, защитные очки и т.д.).

Компания Esaote рекомендует проводить стерилизацию комплекта перед его первым использованием после длительного хранения.

Перед первым применением комплекта необходимо провести его стерилизацию. Их очистка и стерилизация должна выполняться после каждого исследования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Отсоедините комплект от датчика.
- Тщательно очистите комплект мягким мылом.
- Тщательно просушите комплект с помощью мягкой сухой тканевой салфетки или оставьте его для просушки на воздухе, пока он не будет тщательно высушен.
- Проведите стерилизацию комплекта. Комплект направляющих для биопсийных игл ABSIC4X, производства компании Esaote, изготовлен из анодированного алюминия и может подвергаться всем методам стерилизации, используемым для хирургических инструментов, включая обработку автоклавом.

Хранение стерилизованных частей осуществляйте в соответствии с местными принятыми процедурами.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Глава 8

8. Дополнительные принадлежности и расходные материалы

Насадка для датчика LA533

Насадка для датчика LA533 позволяет сохранять определенную дистанцию между датчиком и кожей и таким образом перемещать область фокусировки датчика.

Граница водяного баллона насадки может создавать артефакты на ультразвуковом изображении; по этой причине, добавлена специальная предустановка для датчика LA533 в целях улучшения качества изображения и уменьшения артефактов до минимума.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Насадка изготовлена из натурального латекса, таким образом, она содержит латекс. Перед исследованием убедитесь, что у пациента нет аллергии на латекс. Известны случаи сильных аллергических реакций на латекс; оператор должен быть готов оказать необходимую помощь (для получения дополнительной информации см. Предупреждение управления по контролю качества продуктов питания и лекарственных препаратов (FDA) от 29 марта 1991 г., «Аллергические реакции на медицинское оборудование, содержащее латекс»).

Использование насадки

Проверьте баллон на предмет наличие таких повреждений, как истирание. Если повреждение является очевидным, прекратите использование баллона и замените его новым.

Осмотрите пластмассовую рамку на предмет наличия повреждений, таких как трещины или разломы. Если повреждение является очевидным, прекратите использование рамки и обратитесь в компанию Esaote или к вашему местному представителю.

- Вставьте закрытый конец баллона в одно из отверстий в пластмассовой рамке, как показано на первом изображении.
- Вставьте заполняемый конец баллона в другое отверстие в пластмассовой рамке.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Для получения нужного расстояния наполните баллон водой. Баллон можно наполнять и опустошать при помощи шприца, который в точности соответствует открытой стороне баллона. Рекомендуется заполнять только 50% баллона для обеспечения максимального контакта с молочной железой с минимальным эффектом реверберации изображения. Также рекомендуется использовать воду без воздушных пузырьков, температура которой составляет около 37 °C.
- Закройте открытый конец подходящей заглушкой.

ВНИМАНИЕ

Во время исследования убедитесь, что баллон плотно закрыт и правильно установлен на рамке, чтобы избежать утечки жидкости или попадания воздушных пузырьков.

- Нанесите ультразвуковой гель на датчик.
- Установите насадку на датчик, сдвинув ее до появления небольшого количества геля.
- Нанесите акустический гель на насадку (между баллоном и пациентом).

ВНИМАНИЕ

Когда насадка не используется, рекомендуется хранить ее в темном месте во избежание преждевременного износа натурального латекса.

Очистка

1. Отсоедините насадку от датчика.
2. Отсоедините баллон и пластмассовую рамку.
3. Удалите видимые загрязнения с баллона и пластмассовой рамки при помощи небольшой мягкой щетки.
4. Погрузите баллон и пластмассовую рамку, как минимум, на пять минут в pH-нейтральное малопенящееся ферментное моющее средство (а именно, ферментное моющее средство Johnson & Johnson Enzol Enzymatic Detergent). Следуйте указаниям изготовителя по использованию, а также рекомендациям по концентрации. Погрузив баллон и пластмассовую рамку, используйте щетку для удаления загрязнений с поверхности.
5. Вытащите баллон и пластмассовую рамку из моющего раствора и удалите все оставшиеся загрязнения, тщательно смыв их водой.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Дезинфекция

1. Отсоедините насадку от датчика.
2. Отсоедините баллон и пластмассовую рамку.
3. Удалите видимые загрязнения с баллона и пластмассовой рамки при помощи небольшой мягкой щетки.
4. Приготовьте дезинфицирующий раствор, используя AMUCHINA или аналогичный продукт. Следуйте указаниям изготовителя по использованию, а также рекомендациям по концентрации, времени контакта (воздействия) и процедуре пост-обработки.

ВНИМАНИЕ

Не рекомендуется использовать бактерицидные лампы и (или) дезинфицирующие средства, содержащие четвертичное аммониевое соединение, поскольку они могут повредить насадку.

Стерилизация

В соответствии с целевым использованием, стерилизация насадки не требуется.

Гель

Всегда наносите на датчики гель, чтобы обеспечить правильный контакт датчик–пациент. Компания Esaote рекомендует применять ультразвуковые гели только на водной или глицериновой основе.

ВНИМАНИЕ

Не используйте гели, содержащие перечисленные ниже вещества. Использование таких гелей может привести к повреждению датчика.

Всегда проверяйте состав геля перед его использованием.

ПРИМЕЧАНИЕ

Какие-либо повреждения, вызванные использованием гелей, содержащих перечисленные ниже компоненты, не покрываются гарантией.

Вещества, запрещенные к использованию

- ацетон,
- метанол, этанол, изопропил, изооктиловый спирт,
- денатурированный этиловый спирт,
- минеральное масло,
- йод,

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- любой ароматизированный лосьон или гель,
- гликоль.

В приведенной ниже таблице перечислены ультразвуковые гели, протестированные на совместимость с датчиками **MyLab,** а также указана степень их совместимости.

Таблица 8-1: Гели, протестированные с датчиками компании Esaote

	Продукт	Поставщик	Степень совместимости
Рекомендовано	Sonogel	Sonogel Vertriebs GmbH (www.sonogel.de)	• [a]
	Scan MV	MV Groupe	•• [a]
	G006	Fiab	•• [a]
	GuangonPai	GuangonPai	•• [a]
	Ecosupergel	Ceracarta	••• [b]
	Scan®	Parker Laboratories, Inc., USA (www.parkerlab.com)	••• [b]
	Aquasonic® Clear	Parker Laboratories, Inc., USA (www.parkerlab.com)	••• [b]
	Aquasonic® 100	Parker Laboratories, Inc., USA (www.parkerlab.com)	•••• [b]
	Clear Image	Компания «NEXT Medical Products» (ранее «Sonotech») (www.nextmedicalproducts.com)	••••• [c]

a. • и ••: возможное повреждение через 40 часов непрерывного использования.
b. ••• и ••••: возможное повреждение через 80 часов непрерывного использования.
c. •••••повреждение более чем через 100 часов непрерывного использования отсутствует.

Чехлы

Во всех клинических ситуациях, в которых существует опасность инфицирования, рекомендуется использовать защитные чехлы. В продаже имеются специальные чехлы практически для всех типов датчиков, выпускаемых компанией Esaote. Перечисленные ниже чехлы произведены компанией CIVCO[1].

Обратитесь к инструкции производителя за информацией о характеристиках и правильном использовании наборов.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **В нейрохирургических исследованиях использование стерильного непирогеннного чехла является обязательным.**

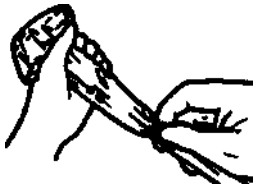
Приведенная ниже процедура содержит общие правила использования чехла; см. инструкции производителя для ознакомления с характеристиками чехла и получения подробной информации о его использовании.

Процедура

- Нанесите внутрь чехла достаточное количество акустического геля.

- Полностью разверните чехол, натянув его на корпус датчика. Он должен облегать корпус таким образом, чтобы между корпусом и чехлом не было воздушного пространства.

- Закрепите чехол, используя все резинки, входящие в комплект.



1. www.civco.com

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Таблица 8-2: Чехлы для конвексных и линейных датчиков

Датчики	Маркировка комплекта по номенклатуре изготовителя	Размеры	Стериль-ность	Латекс
L 3-11, L 4-15, L 8-24, LA332E, LA522E, LA533, AL2442, AL2443, AL2445, LA435, LA523E, LA523, SL1543, SL2325, SL3116, SL3323, SL3235, SL3332	610-001	8,9 x 61 см	Да	Нет
C 1-8, C 2-9, CA431, CA541, CA631, BL433, AC2541, BC431, BC441, CA430E, SB2C41, SC3121, SC3123, SC3421, SI2C41	610-002	14x61 см	Да	Нет

Таблица 8-3: Чехлы для эндокавитальных и интраоперационных датчиков

Датчики	Маркировка комплекта по номенклатуре изготовителя	Измерения	Стерильность	Латекс
BE1123 E 3-12 EC1123 EC123 SE3123 SE3133 TLC 3-13 TRT33	610-006	Могут быть уменьшены с 11,9 до 4,6 x 61 см	Да	Нет
	610-007	Могут быть уменьшены с 11,9 до 4,6 x 61 см	Нет	Нет
	610-214	3,5 x 20 см	Да	Да
	610-010	3,5 x 20 см	Нет	Да
	610-075	2 x 20 см	Да	Да
	610-039	2 x 20 см	Нет	Да
IH 6-18, IOT332, IOT342	610-023	7.6 x 244 см	Да	Нет

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Интраоперационные и лапароскопические датчики

Для интраоперационных датчиков IH6-18, IOT332 и IOT342 используются стерилизованные чехлы компании CIVCO, код 610-023.

Трансэзофагеальные датчики

Перечисленные ниже комплекты произведены компанией CIVCO. См. инструкции производителя для ознакомления с характеристиками и способом применения наборов.

Таблица 8-4: Чехлы для трансэзофагеальных датчиков

Датчики	Маркировка комплекта по номенклатуре изготовителя	Состав комплекта	Стерильность	Латекс
ST2612 ST2613 TEE022 TEE132	610-840	Загубник и чехол с комплектом для применения (для датчика, используемого в исследованиях взрослых пациентов)	Нет	Нет
	610-979	Педиатрический загубник (для педиатрического датчика)	Нет	Нет

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Приложение A - Датчики MyLab

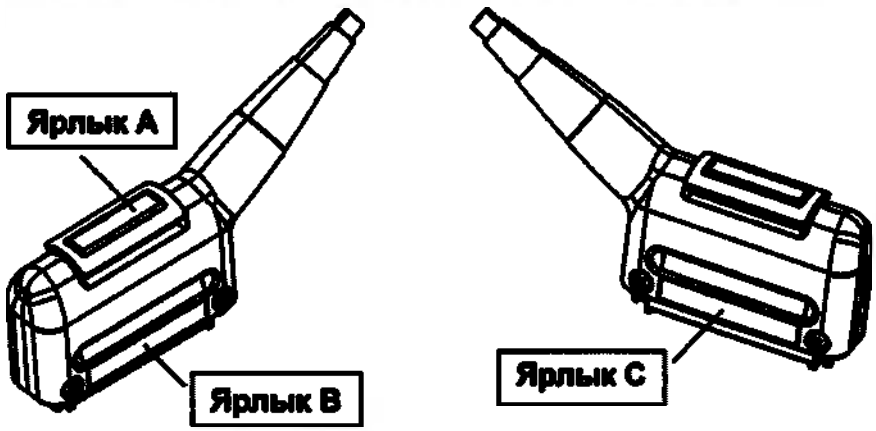
В настоящей главе приведена информация о маркировке датчиков, а также содержится список датчиков **MyLab** с их основными характеристиками.

Маркировки датчиков

Маркировки датчиков наклеены на их разъемах. Датчик может иметь два типа разъемов: маленький разъем и большой разъем.

Датчик с маленьким разъемом

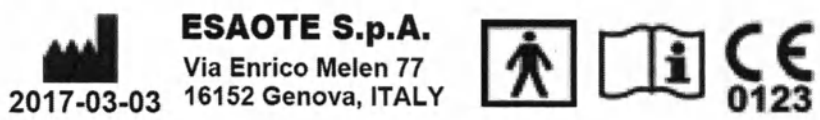
Рис. A-1: Разъем датчика: на разъеме наклеены три маркировки.



Маркировка A **Идентифицирующая маркировка датчика**

Маркировка содержит логотип компании и название датчика (идентификатор датчика).

Маркировка B **Маркировка компании**



Маркировка компании содержит следующую информацию:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Дата производства,
- Название компании и адрес производства,
- Символ рабочей части типа BF;
- Символ инструкций по эксплуатации: внимательно прочитайте руководство пользователя,
- Знак соответствия CE.

Маркировка C

Справочная маркировка

L 8-24 REF 120000037 SN 00032

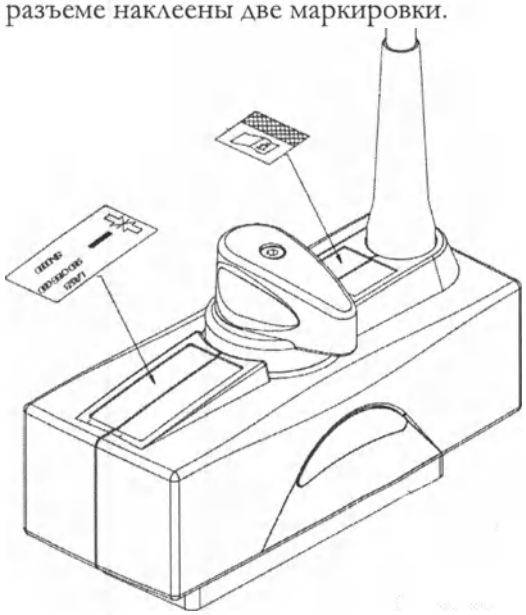
(01)08056304453068(11)170303(20)00(21)00032

Справочная маркировка содержит следующую информацию:

- Оптический код UDI датчика,
- Название датчика,
- Код UDI датчика, доступный для чтения человеком,
- Номер датчика по каталогу (поле REF)
- Серийный номер датчика (поле SN),

Датчик с большим разъемом

На разъеме наклеены две маркировки.



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Идентификатор датчика и справочные маркировки

Название датчика (идентификатор датчика) и справочная маркировка содержат следующую информацию:

- Дата производства,
- Название компании и адрес производства,
- Символ рабочей части типа BF;
- Знак соответствия CE,
- Символ блокировки,
- Название датчика, номер по каталогу (поле REF) и серийный номер (поле SN),
- Оптический код UDI датчика,
- Код UDI датчика, доступный для чтения человеком.

Маркировка с инструкциями

На данной маркировке имеется символ инструкций по эксплуатации.

Обозначение датчиков и максимальный уровень погружения

В руководстве пользователя и на экране для обозначения датчика всегда указывается его идентификатор.

Датчики Esaote защищены от последствий временного погружения в жидкости (IPX7) до максимального уровня погружения, указанного в приведенных ниже таблицах.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

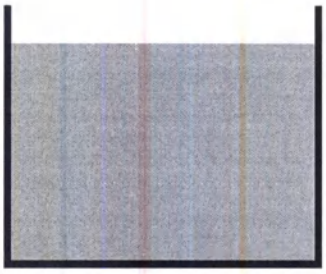
ВНИМАНИЕ

Защита датчика компании Esaote от воздействия временного погружения не предоставляется.

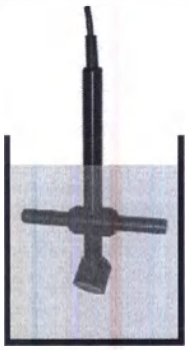
Все прочие детали датчиков Esaote защищены от вертикального падения капель воды (IPX1).

ВНИМАНИЕ

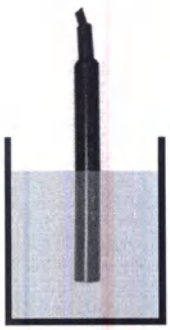
Разъем датчика Esaote не защищен от попадания капель жидких веществ или погружения.



На следующих страницах уровень вещества обозначается, как показано на приведенном рядом рисунке.



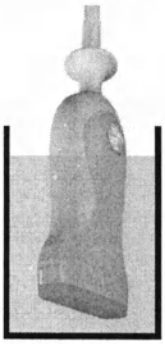
Идентификатор датчика:	**2 МГц CW**
Технология:	Карандаш
Тип:	BF
Тип разъёма:	LEMO
Максимальный уровень погружения	До 9 см от контактной поверхности



Идентификатор датчика:	**5 МГц CW**
Технология:	Карандаш
Тип:	BF
Тип разъёма:	LEMO
Максимальный уровень погружения	До 6 см от контактной поверхности

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

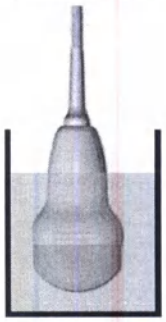
Идентификатор датчика:	**AC2541**
Технология:	Конвексный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 6 см от контактной поверхности



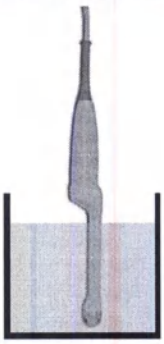
Идентификатор датчика:	**AL2442, AL2443, AL2445**
Технология:	Линейный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 6 см от контактной поверхности

Идентификатор датчика:	**BC431**
Технология:	Конвексный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Большой
Максимальный уровень погружения	До 9,5 см от контактной поверхности

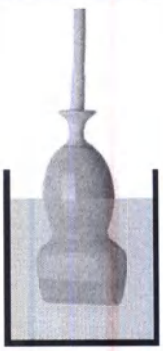
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



Идентификатор датчика:	BC441
Технология:	Конвексный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Большой
Максимальный уровень погружения	До 9,5 см от контактной поверхности



Идентификатор датчика:	BE1123
Технология:	Конвексный
Плоскость визуализации:	сагиттальная
Тип:	BF
Тип разъёма:	Большой
Максимальный уровень погружения	До 17,5 см от контактной поверхности



Идентификатор датчика:	BL433
Технология:	Линейный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Большой/малый
Максимальный уровень погружения	До 8 см от контактной поверхности

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Идентификатор датчика:	**C 1-8 C 2-9**
Технология:	Конвексный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 200 см от контактной поверхности

Идентификатор датчика:	**CA123**
Технология:	Конвексный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Большой
Максимальный уровень погружения	До 5 см от контактной поверхности

Идентификатор датчика:	**CA430E**
Технология:	Конвексный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Большой
Максимальный уровень погружения	До 3 см от контактной поверхности

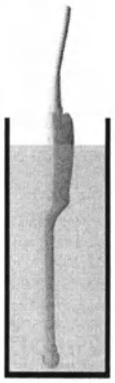
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Идентификатор датчика:	CA431 CA421
Технология:	Конвексный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Большой
Максимальный уровень погружения	До 5 см от контактной поверхности

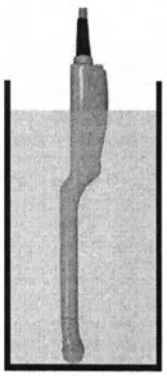
Идентификатор датчика:	CA541
Технология:	Конвексный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Большой
Максимальный уровень погружения	До 5 см от контактной поверхности

Идентификатор датчика:	CA631 CA621
Технология:	Конвексный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Большой
Максимальный уровень погружения	До 5 см от контактной поверхности

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

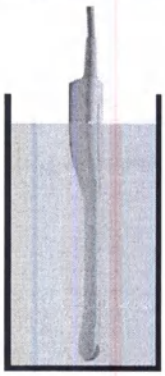


Идентификатор датчика:	**E 3-12**
Технология:	Конвексный
Плоскость визуализации:	сагиттальная
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 25 см от контактной поверхности

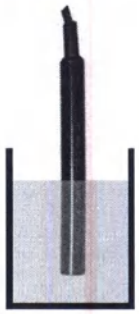


Идентификатор датчика:	**EC1123**
Технология:	Конвексный
Плоскость визуализации:	сагиттальная
Тип:	BF
Тип разъёма:	Большой
Максимальный уровень погружения	До 25 см от контактной поверхности

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



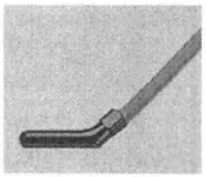
Идентификатор датчика:	EC123
Технология:	Конвексный
Плоскость визуализации:	сагиттальная
Тип:	BF
Тип разъёма:	Большой/малый
Максимальный уровень погружения	До 25 см от контактной поверхности



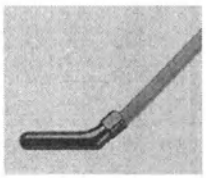
Идентификатор датчика:	HF CW
Технология:	Карандаш
Тип:	BF
Тип разъёма:	LEMO
Максимальный уровень погружения	До 4,5 см от контактной поверхности

Идентификатор датчика:	IH 6-18
Технология:	Линейный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 200 см от контактной поверхности

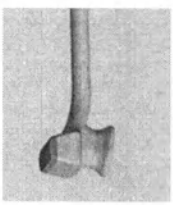
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



Идентификатор датчика:	**IL 4-13**
Технология:	Линейный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 200 см от контактной поверхности



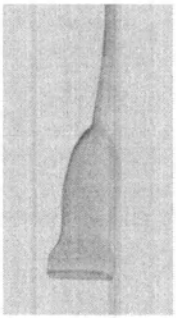
Идентификатор датчика:	**IOE323**
Технология:	Линейный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Большой
Максимальный уровень погружения	До 200 см от контактной поверхности



Идентификатор датчика:	**IOT342 IOT332**
Технология:	Линейный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 200 см от контактной поверхности

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

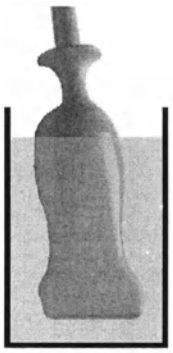
Идентификатор датчика:	**L 3-11**
Технология:	Линейный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 200 см от контактной поверхности



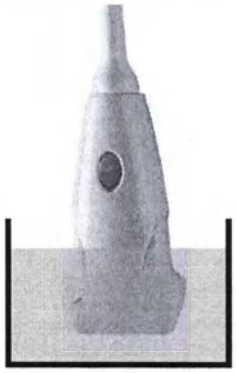
Идентификатор датчика:	**L 4-15**
Технология:	Линейный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 200 см от контактной поверхности

Идентификатор датчика:	**L 8-24**
Технология:	Линейный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 200 см от контактной поверхности

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



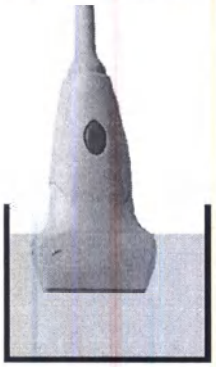
Идентификатор датчика:	**LA332E**
Технология:	Линейный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Большой
Максимальный уровень погружения	До 8 см от контактной поверхности



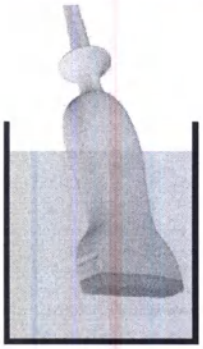
Идентификатор датчика:	**LA435 LA424**
Технология:	Линейный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Большой
Максимальный уровень погружения	До 5 см от контактной поверхности

Идентификатор датчика:	**LA522E**
Технология:	Линейный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Большой
Максимальный уровень погружения	До 3 см от контактной поверхности

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



Идентификатор датчика:	**LA523E, LA523, LA532E, LA923**
Технология:	Линейный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Большой
Максимальный уровень погружения	До 5 см от контактной поверхности

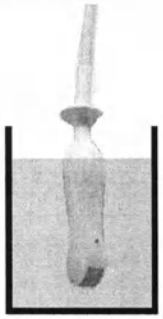


Идентификатор датчика:	**LA533**
Технология:	Линейный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Большой
Максимальный уровень погружения	До 6 см от контактной поверхности

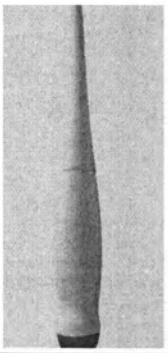
Идентификатор датчика:	**LP323**
Технология:	Линейный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Большой
Максимальный уровень погружения	До 50 см от контактной поверхности

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Идентификатор датчика:	**LP 4-13**
Технология:	Линейный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 50 см от контактной поверхности

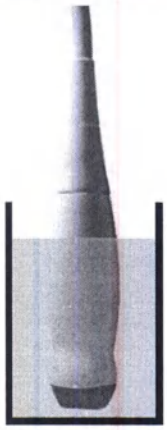


Идентификатор датчика:	**mC 3-11**
Технология:	Конвексный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 8 см от контактной поверхности



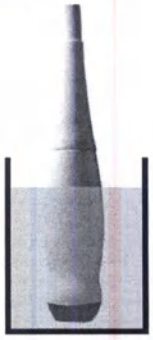
Идентификатор датчика:	**P 1-5**
Технология:	Фазированный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 200 см от контактной поверхности

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



Идентификатор датчика:	**P 2-9**
Технология:	Фазированный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 6 см от контактной поверхности

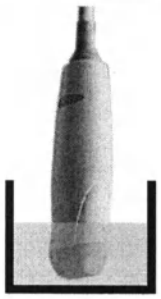
Идентификатор датчика:	**P 3-11**
Технология:	Фазированный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 200 см от контактной поверхности



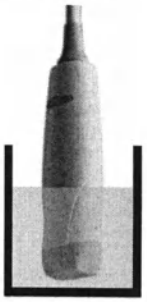
Идентификатор датчика:	**P2 3-11**
Технология:	Фазированный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 6 см от контактной поверхности

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Идентификатор датчика:	**P2 5-13**
Технология:	Фазированный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 3 см от контактной поверхности

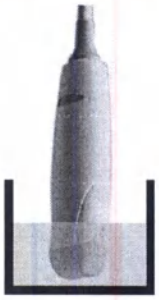


Идентификатор датчика:	**PA023E**
Технология:	Фазированный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Большой
Максимальный уровень погружения	До 3 см от контактной поверхности

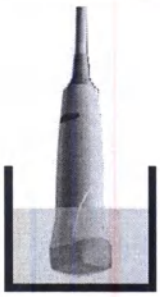


Идентификатор датчика:	**PA121E**
Технология:	Фазированный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Большой
Максимальный уровень погружения	До 9 см от контактной поверхности

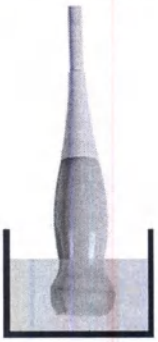
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



Идентификатор датчика:	PA122E
Технология:	Фазированный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Большой
Максимальный уровень погружения	До 3 см от контактной поверхности

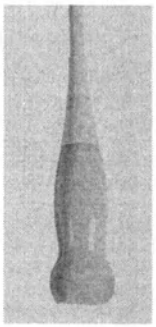


Идентификатор датчика:	PA230E
Технология:	Фазированный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Большой
Максимальный уровень погружения	До 3 см от контактной поверхности

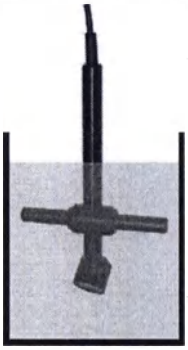


Идентификатор датчика:	PA240
Технология:	Фазированный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Большой
Максимальный уровень погружения	До 3 см от контактной поверхности

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



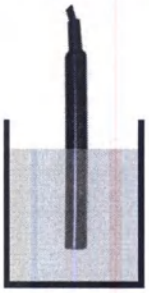
Идентификатор датчика:	PA250
Технология:	Фазированный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Большой
Максимальный уровень погружения	До 200 см от контактной поверхности



Идентификатор датчика:	S2MCW
Технология:	Карандаш
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 9 см от контактной поверхности

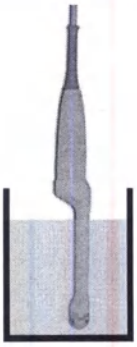
Идентификатор датчика:	S2MPW
Технология:	Карандаш
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 4 см от контактной поверхности

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



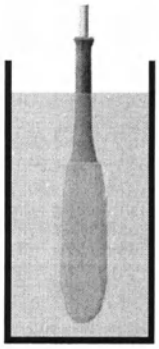
Идентификатор датчика:	**S5MCW**
Технология:	Карандаш
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 6 см от контактной поверхности

Идентификатор датчика:	**SB2C41**
Технология:	Конвексный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 9,5 см от контактной поверхности

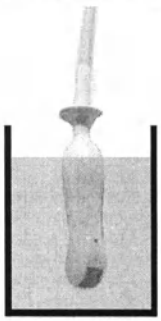


Идентификатор датчика:	**SB3123**
Технология:	Конвексный
Плоскость визуализации:	сагиттальная
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 17,5 см от контактной поверхности

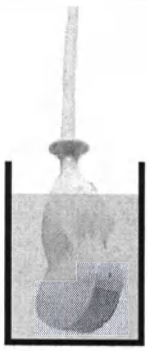
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



Идентификатор датчика:	SC3121 C5-2 R13
Технология:	Конвексный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый/Большой
Максимальный уровень погружения	До 14 см от контактной поверхности



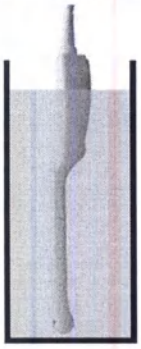
Идентификатор датчика:	SC3123
Технология:	Конвексный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 8 см от контактной поверхности



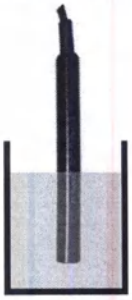
Идентификатор датчика:	SC3421
Технология:	Конвексный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 8,5 см от контактной поверхности

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Идентификатор датчика:	**SE3123**
Технология:	Конвексный
Плоскость визуализации:	сагиттальная
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 25 см от контактной поверхности



Идентификатор датчика:	**SE3133**
Технология:	Конвексный
Плоскость визуализации:	сагиттальная
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 25 см от контактной поверхности



Идентификатор датчика:	**SHFCW**
Технология:	Карандаш
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 4,5 см от контактной поверхности

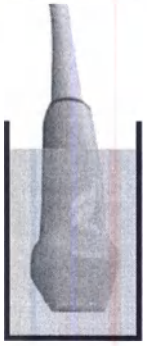
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Идентификатор датчика:	**SI2C41**
Технология:	Конвексный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 6 см от контактной поверхности

Идентификатор датчика:	**SL1543**
Технология:	Линейный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 6 см от контактной поверхности

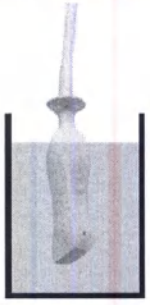
Идентификатор датчика:	**SL2325**
Технология:	Линейный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 5 см от контактной поверхности

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



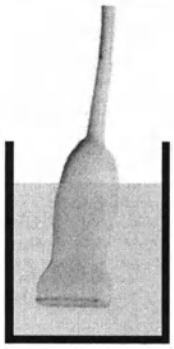
Идентификатор датчика:	SL3116
Технология:	Линейный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 6 см от контактной поверхности

Идентификатор датчика:	SL3235
Технология:	Линейный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 7 см от контактной поверхности



Идентификатор датчика:	SL3323
Технология:	Линейный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 7,5 см от контактной поверхности

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

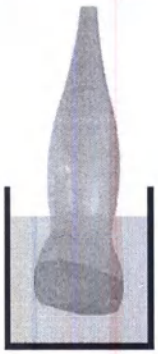


Идентификатор датчика:	**SL3332**
Технология:	Линейный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 7 см от контактной поверхности

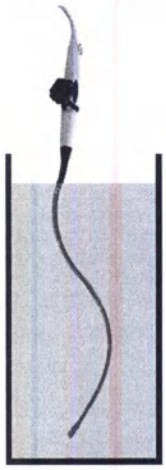
Идентификатор датчика:	**SP2430**
Технология:	Фазированный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 3 см от контактной поверхности

Идентификатор датчика:	**SP2442**
Технология:	Фазированный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 6 см от контактной поверхности

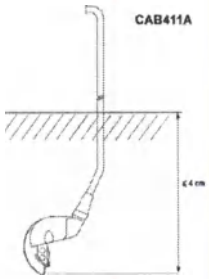
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



Идентификатор датчика:	SP2730 SP3630
Технология:	Фазированный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 3 см от контактной поверхности

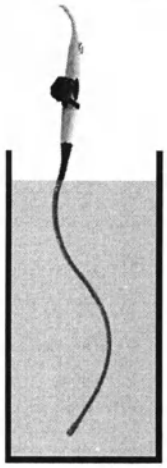


Идентификатор датчика:	ST2612
Технология:	Фазированный
Плоскость визуализации:	0-180°
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 110 см от контактной поверхности

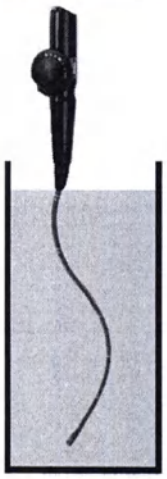


Идентификатор датчика:	CAB411A
Технология:	Конвексный
Тип:	BF
Тип разъёма:	Большой
Максимальный уровень погружения	До 4 см от контактной поверхности

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

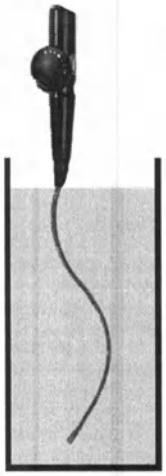


Идентификатор датчика:	**ST2613**
Технология:	Фазированный
Плоскость визуализации:	0-180°
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 80 см от контактной поверхности

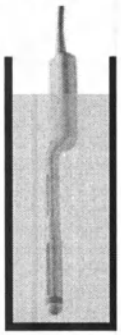


Идентификатор датчика:	**TEE022**
Технология:	Фазированный
Плоскость визуализации:	0-180°
Тип:	BF
Тип разъёма:	Большой
Максимальный уровень погружения	До 100 см от контактной поверхности

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

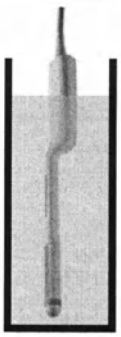


Идентификатор датчика:	TEE132
Технология:	Фазированный
Плоскость визуализации:	0-180°
Тип:	BF
Тип разъёма:	Большой
Максимальный уровень погружения	До 70 см от контактной поверхности



Идентификатор датчика:	TLC 3-13
Технология:	Конвексный + линейный
Плоскость визуализации:	Продольная и поперечная
Тип:	BF
Тип разъёма:	Малый
Максимальный уровень погружения	До 22 см от контактной поверхности

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



Идентификатор датчика:	TRT33
Технология:	Конвексный + линейный
Плоскость визуализации:	Продольная и поперечная
Тип:	BF
Тип разъёма:	Большой
Максимальный уровень погружения	До 22 см от контактной поверхности

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Приложение

B

Приложение B - Электробезопасность датчиков

Трансэзофагеальные, интраоперационные, трансэзофагеальные и лапароскопические датчики, производимые компанией Esaote, представляют собой рабочую часть типа BF. Для обеспечения электрической безопасности пациента и оператора необходимо провести проверку физической целостности датчика и обеспечить надлежащее заземление системы.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Стандартная частота тестирования тока утечки должны основываться на процедурах, установленных лечебным учреждением для оборудования на базе операционной.***

Важно осуществлять регулярную проверку электробезопасности датчиков, используемых для полукритических (например, эндокавитальных) и критических (например, интраоперационных) исследований согласно стандарту IEC EN60601-1. Это означает, что процедуры, применяемые для проверки датчиков, должны также включать измерения токов утечки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Не используйте датчик, который подвергался ударам или предполагается, что он поврежден (внимательно прочитайте главу 1 настоящего руководства), до тех пор, пока путем измерения токов утечки не убедитесь в его пригодности к эксплуатации с точки зрения электробезопасности. Обратитесь к вашему местному представителю компании Esaote.**

Измерения токов утечки должен производить квалифицированный специалист при использовании испытательного оборудования, отвечающего стандартам.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Перед проведением измерений убедитесь, что испытательное оборудование правильно калибровано.***

Описанная ниже процедура относится к измерительному прибору ULT800 (www.flukebiomedical.com): более подробную информацию по его использованию ищите в инструкции производителя. Можно также

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

использовать любое другое оборудование, отвечающее стандартам, согласно соответствующим инструкциям.

ПРИМЕЧАНИЕ ***Датчик с небольшим разъемом (например, датчики SL, SC) требует подключения адаптера к измерительному устройству.***

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Во время испытаний не касайтесь электродов или жидкости, в которую погружен датчик. Во время испытаний на электроды подается высокое напряжение.**

Не погружайте кабель датчика или разъем в воду или другие жидкости. Это может вызвать угрозу электробезопасности. Датчик можно погружать в воду до уровня максимального погружения (см. приложение А).

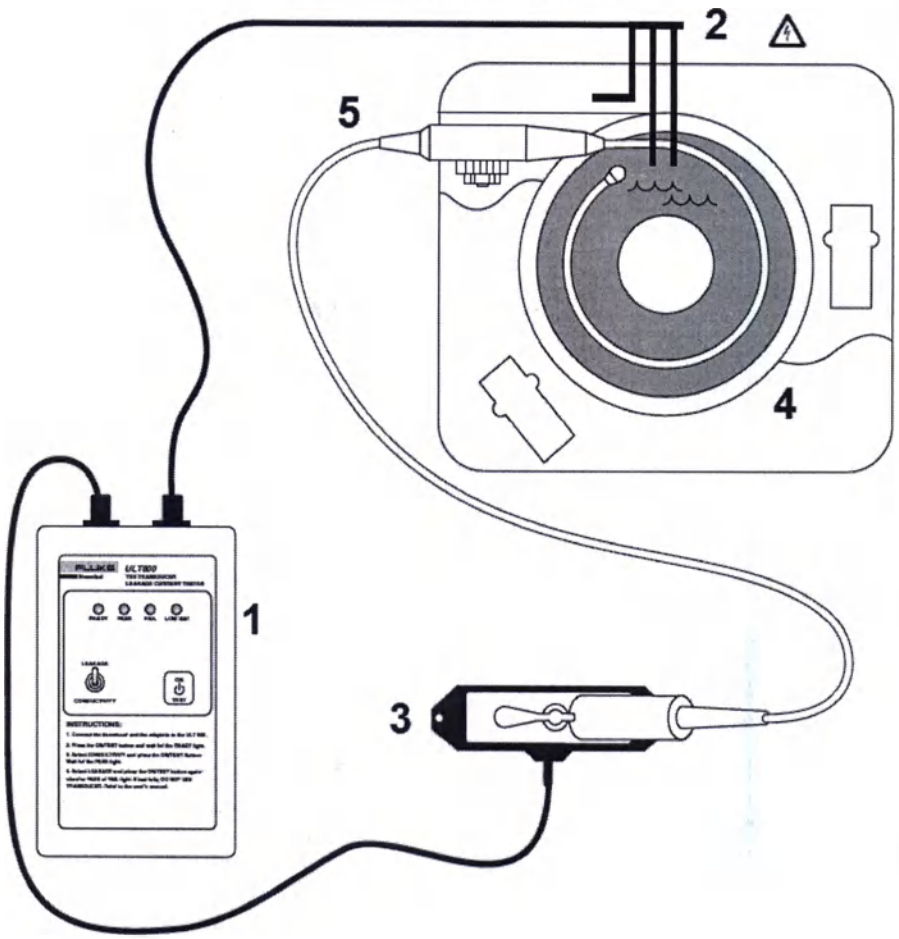
Процедура

- Подсоедините датчик к адаптеру измерительного прибора.
- Включите измерительный прибор и дождитесь готовности к работе.
- Погрузите датчик в солевой раствор или Cidex®.
- Поместите электроды в солевой раствор.
- Подсоедините электроды и адаптер датчика к испытательному прибору.
- Сначала проведите тест на удельную проводимость, а затем – измерение токов утечки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Если измерение токов утечки дает отрицательный результат, не используйте датчик и свяжитесь с представителем компании Esaote.**

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. B-1: Испытаниетока утечки



Условные обозначения

1:	Измерительный прибор
2:	Сенсор удельной проводимости.
3:	Адаптер датчика.
4:	Резервуар для воды, наполненный Cidex или солевым раствором.
5:	Исследуемый датчик.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Приложение

C

Приложение C - Датчики и средства

Вещества и системы

В нижеприведенных таблицах перечислены датчики **MyLab** и рекомендуемые средства и системы для очистки, дезинфекции и стерилизации.

Если не указано иное, в таблице представлена только химическая (и физическая) совместимость - см. руководство пользователя, представленное изготовителем процесса, для получения информации о биологической эффективности метода.

ПРИМЕЧАНИЕ

Указанные продукты могут быть недоступны во всех регионах. Для получения информации о доступности датчика обратитесь к местному представителю. По вопросам очистки, дезинфекции или доступности геля обратитесь к представителю по вопросам очистки или изготовителю геля.

Символ «•» означает, что в результате проведенных испытаний средства/системы была подтверждена их **химическая совместимость** с датчиком.

Символ «**N**» означает, что в результате проведенных испытаний средства/системы была выявлена их **НЕсовместимость** с датчиком.

Отсутствие символа означает, что **исследования не проводились**.

ВНИМАНИЕ

Не используйте средства/системы, не прошедшие тестирование, для очистки, дезинфекции или стерилизации датчика. Использование таких средств может привести к повреждению датчика.

Очистку, дезинфекцию и стерилизацию разрешается осуществлять до допустимого предела для погружаемых деталей.

ПРИМЕЧАНИЕ

Любые повреждения, вызванные использованием не рекомендованных средств/систем не покрываются гарантией.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перечисленные дезинфицирующие/стерилизующие средства и системы рекомендованы по причине химической совместимости с материалами, из которых изготовлен датчик.

В таблицах, приведенных на последующих страницах, указано, какие средства/системы были протестированы с положительными результатами только на химическую совместимость. Соблюдайте указаниям и рекомендациям производителя, касающимся биологической эффективности веществ/систем.

Использование растворов, не указанных в перечне, не рекомендуется. Они могут повредить корпус датчика или акустические линзы. Компания Esaote не несет ответственности за повреждения, вызванные использованием нерекомендованных продуктов.

Следуйте инструкциям, предоставленным производителем средства, для надлежащего использования. Соблюдайте указанное время выдержки и степень разбавления.

Избыточное воздействие дезинфицирующей жидкости может привести к повреждению датчика.

Персонал должен принять все необходимые меры защиты при очистке датчика, его дезинфекции и стерилизации (например, перчатки, защитные очки и т.д.).

Никогда не пытайтесь чистить или дезинфицировать датчики, пока они подключены к системе.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Чистящие средства

	2 MFTs CW	5 MFTs CW	AC2541	AL2442, AL2443, AL2445	BC431	BC441	BE1123	BL433	C 1-8, C 2-9	CA1123	CA123	CA430E	CA431, CA421	CA541	CA631, CA621	E 3-12	EC1123	EC123	HF CW	IH 6-18	IL 4-13
	•	•	•							•	•	•	•	•		•	•	•	•		
									•					•							•
		•	•	•					•			•		•					•		
		•	•	•					•			•		•					•		
			•						•									•			•
			•						•												
			•						•												
									•												
			•							•	•	•	•					•			
									•												
			•								•										
									•												
									•												
									•	

	IOE323	IOT332, IOT342	L 3-11	L 4-15	L 8-24	LA332E	LA435	LA522E, LA923	LA523E, LA523	LA533	LP323	LP 4-13	mC 3-11	P 1-5	P 2-9	P 3-11	P2 3-11	P2 5-13	PA023E	PA121E	PA122E	PA230E	PA240
Салфетки Accel RTU							•		•				•					•	•	•	•	•	
Alkazyme	•								•		•	•											
Asepti-wipe II						•				•				•		•							•
Cavicide		•	•	•		•				•				•	•		•	•	•	•	•	•	•
Caviwipes		•	•	•		•				•				•	•		•	•	•	•	•	•	•
Cidezyme	•					•			•	•	•	•		•		•		•	•	•	•	•	•
CidezymeXTRA						•				•				•		•							•
Cleanisept-wipes						•				•				•		•							•
Cleanisept-wipes forte																							
Empower																							
Enzol						•	•		•	•	•	•				•		•	•	•	•	•	•
Hexanios G+R							•		•				•								•	•	
Hycolin																							
Klenzyme	•					•			•	•				•		•							•
Салфетки MediPrep							•		•												•	•	
Metrizyme						•				•				•		•							•
Салфетки Microzid AF						•				•				•		•							•
Салфетки Microzid AF						•				•				•		•							•
Салфетки Microzid Sensitive		•	•	•		•				•				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Мягкое мыло	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Milton									•														
Neodisher Mediclean forte																							
Чистящее средство Percept RTU							•						•					•	•	•	•	•	
Prolystica	•								•		•	•											
Салфетки Protex						•				•				•		•							•
Салфетки Sani-Cloth Active							•		•									•	•	•	•	•	
Sani-Cloth HB						•				•				•		•							•
Sani-Cloth Plus						•				•				•		•							•
Sani-Cloth Super						•				•				•		•							•
Спрей SaniZide plus						•				•				•		•							•
Салфетки SaniZide plus						•				•				•		•							•
SeptiWipes																							
Салфетки Sonos Ultrasound																							
T-Spray									•														
T-Spray II									•														
Transeptic							•		•				•						•	•	•	•	
Салфетки Trionic D						•				•				•		•							•
Спрей Trionic D						•				•				•		•							•
Trigene Advance (5% раствор)																							
Спорицидные салфетки Tristel sporicidal wipes	•												•										
Virusolve + салфетки						•				•				•		•							•
Web-Cide 128 (clean+disin)																							

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

| | | |

	TRT33	TLC 3-13	TEE132	TEE022	ST2613
Салфетки Accel RTU	•	•			
Alkazyme	•	•			
Asepti-wipe II					
Cavicide			N	N	
Caviwipes			N	N	
Cidezyme	•	•	•	•	
CidezymeXTRA					
Cleanisept-wipes					
Cleanisept-wipes forte					
Empower			•	•	
Enzol	•	•	•	•	
Hexanios G+R	•	•			
Hycolin			•	•	
Klenzyme	•	•			
Салфетки MediPrep	•	•			
Metrizyme			•	•	
Салфетки Microzid AF					
Салфетки Microzid AF					
Салфетки Microzid Sensitive					
Мягкое мыло	•	•	•	•	•
Milton	•	•			
Neodisher Mediclean forte			•	•	
Чистящее средство Percept RTU	•	•			
Prolystica	•	•	•	•	•
Салфетки Protex					
Салфетки Sani-Cloth Active	•	•			
Sani-Cloth HB					
Sani-Cloth Plus					
Sani-Cloth Super					
Спрей SaniZide plus					
Салфетки SaniZide plus					
SeptiWipes					
Салфетки Sonos Ultrasound					
T-Spray	•	•	•	•	
T-Spray II	•	•	•	•	
Transeptic	•	•			
Салфетки Trionic D					
Спрей Trionic D					
Trigene Advance (5% раствор)			N	N	
Спорицидные салфетки Tristel sporicidal wipes			•	•	
Virusolve + салфетки					
Web-Cide 128 (clean+disin)			N	N	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Дезинфицирующие средства

	2 МПа CW	5 МПа CW	AC2541	AL2442, AL2443, AL2445	BC431	BC441	BE1123	BL433	C 1-8	C 2-9	CA1123	CA123	CA430E	CA431, CA421	CA541	CA631, CA621	E 3-12	EC1123	EC123
[redacted]																			
			•																
			•	•					•			•			•	•			•
			•						•						•				
			•	•					•			•			•	•			•
			•						•			•			•	•			•
									•			•			•				•
	N	N	•	N	N	N	N	N	N		N	•			•	•			•
	N	N			N	N	N	N	N		N	•			•	•			•
	N	N	•	•					•			•			•	•			•
			•		N	N										•			•
			•	•	N	N										•			•
			•																
			•	•					•			•			•	•			•
			•						•			•			•	•			•
			•						•			•			•	•			•
			•

	HF CW	IH 6-18	IL 4-13	IOE323	IOT332, IOT342	L 3-11	L 4-15	L 8-24	LA332E	LA424, LA435	LA522E, LA923	LA523E, LA523	LA533	LP323	LP 4-13	mC 3-11	P 1-5	P 2-9	P 3-11	P2 3-11
Дезинфицирующее средство Anios Detergent desinfectant surface hautes										•	•	•				•				
Anioxyde 1000			•	•										•	•					
Antigermix S1 (UV)		N		N					•				N						•	
Cidex		•							•				•						•	
Cidex OPA			•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•		•	•	•	•
Cidex Plus									•				•						•	
Соответствие									•			•								
Gigasept									•				•						•	
Gigasept AF	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		N	N	N	N	N	N	N	N	N
Gigasept FF	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		N	N	N	N	N	N	N	N	N
Glutharaldeyde 1%		•	•		•	•	•		•		•		•				•	•	•	•
Hibitane																				
Korsolex extra																				
Medister																				
Metricide 14		•							•											
Metricide 28		•							•											
Metricide OPA	•		•		•	•	•		•		•		•				•	•	•	•
Metricide Plus 30																				
Nu-Cidex			•	•								•								
Omnicide 14 NS									•				•						•	
Omnicide 28 NS									•				•						•	
Peraction	•		•	•					•				•						•	
Perasafe Rely+On	•		•	•				•	•				•	•					•	
Четвертичный аммоний 1%				•	•	•	•		•		•						•	•		•
RevitalOX - Resert XL HLD	•			•	•	•	•	•	•		•	•	•			•	•	•	•	•
Sekusept Aktiv																				
Ster-Bac Blue																				
Steranios				•					•			•	•	•					•	
Trigene Advance (5% раствор)																				
Tristel duo (clean+disinf)				•												•				
Tristel One Day Concentrate																				
Tristel Stella 5				•												•				
Trophon	N	N	N	N	•	•	•		•	•	•	N	•		N	•	•	•	•	•
Virkon											•									
Wavicide-01									•				•						•	
Wex-Cide 128																				

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

	P2515	PA023E	PA121E	PA122E	PA230E	PA240	PA250	S2MCW	S2MPW	S3MCW	SB2C41	SB3123	SC3121	SC3123	SC3421, C5-2 R13	SE3123	SE3133	SH1FCW	SI2C41, CAB41A	SL1543
P2515		•	•	•	•	•	•						•	•		•	•			•
PA023E	•		•	•	•	•	•								•					•
PA121E	•	•		•	•	•	•								•					•
PA122E	•	•	•		•	•	•								•					•
PA230E	•	•	•	•		•	•								•					•
PA240	•	•	•	•	•		•	•	•	•										•
PA250	•	•	•	•	•	•														•
S2MCW						•			•	•								•	•	•
S2MPW						•		•		•								•	•	•
S3MCW						•		•	•									•	•	•
SB2C41																				
SB3123																				
SC3121	•															•	•			
SC3123	•															•	•			
SC3421, C5-2 R13																				
SE3123	•												•	•						
SE3133	•												•	•						
SH1FCW																				
SI2C41, CAB41A																				
SL1543																				

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

	SL2325	SL3116	SL3235	SL3323	SL3332	SP2430	SP2442	SP2730, SP3630	ST2612	ST2613	TEE022	TEE132	TLC 3-13	TRT33
Дезинфицирующее средство Anios Detergent desinfectant surface hautes	•		•	•										•
Anioxyde 1000				•					•	•	N	N	•	•
Antigermix S1 (UV)					•	•		•						
Cidex					•	•		•			•	•		
Cidex OPA		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cidex Plus					•	•		•			•	•		
Соответствие				•										
Gigasept					•	•		•						
Gigasept AF	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	•	•	N	N
Gigasept FF	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	•	•	N	N
Glutharaldeyde 1%					•	•	•	•						
Hibitane														
Korsolex extra									N	N		•		
Medister														
Metricide 14					•	•		•			•	•		
Metricide 28					•	•		•			•	•		
Metricide OPA					•	•	•	•			•	•	•	•
Metricide Plus 30											•	•		
Nu-Cidex				•					•	•	N	N	•	•
Omnicide 14 NS					•	•		•			•	•		
Omnicide 28 NS					•	•		•			•	•		
Peraction					•	•		•	•	•	•	•	•	•
Perasafe Rely+On					•	•		•	•	•	•	•	•	•
Четвертичный аммоний 1%							•	•						
RevitalOX - Resert XL HLD					•	•	•	•					•	•
Sekusept Aktiv									•	•	N	N		
Ster-Bac Blue														
Steranios				•	•	•		•			•	•	•	•
Trigene Advance (5% раствор)											N	N		
Tristel duo (clean+disinf)											•	•		
Tristel One Day Concentrate											N	N		
Tristel Stella 5											•	•		
Trophon	•		•		•	•	•	•					•	•
Virkon											•	•		
Wavicide-01					•	•		•	•	•				
Wex-Cide 128											N	N		

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Стерилизующие средства

	Steris VPRO-1	Sterrad 100S	Sterrad NX	Sterrad
AC2541	•	•		
AL2442, AL2443, AL2445	•			
EC123	•	•		
IH 6-18	•		•	
IL 4-13	•			
IOE323	•			
IOT332, IOT342	•		•	
LA332E	•	•		
LP323	•			
LP 4-13	•			
mC 3-11	•			
P 1-5	•	•		
P 2-9	•			
P 3-11	•	•		
PA240	•	•		
PA250	•	•		
SC3123			•	
SI2C41, CAB411A	•			
SL3116	•			
SL3332	•			
SP2430	•			
SP2442	•			
SP2730, SP3630	•			

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Приложение D - Степпер CIVCO

Степпер CIVCO[1] предназначен для проведения множественной подкожной биопсии предстательной железы посредством трансперинеального доступа.

Степпер CIVCO используется с трансректальным датчиком TRT33 или TLC 3-13 при условии активации соответствующей лицензии.

Код комплекта производителя для степпера CIVCO 639-055.

Набор степпера CIVCO включает: степпер, систему фиксации, адаптер датчика и одноразовую сетку.

Поскольку датчик TRT33 или TLC 3-13 имеет две разные решетки, одна из которых конвексная, а другая линейная, необходимо учитывать то, что степпер работает с конвексным датчиком, а ABS33A - с линейным. Обратитесь к главе 7 данного руководства для получения информации о биопсии с помощью ABS33A и трансректальных датчиков.

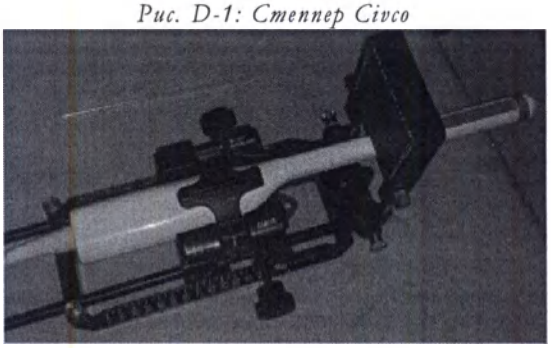
ПРИМЕЧАНИЕ ***Для степпера требуется специальная лицензия.***

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Следуйте инструкциям, предоставленным изготовителем этого комплекта, для его правильной установки, использования, очистки, дезинфекции и стерилизации.**

1. Степпер Civco предоставляется не компанией Esaote, а непосредственно компанией Civco. Компания Esaote дает только разрешение и сообщает о его совместимости с датчиком.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Рис. D-1: Степпер Civco



Классический степпер CIVCO поддерживает различные процедуры от простой биопсии до криотерапии, а также брахитерапии. Возможно, изображения системы **MyLab** импортируются в специальное программное обеспечение планирования для поддержки нижеописанной процедуры. Сетка, отображаемая на изображениях системы **MyLab**, может быть сдвинута / повернута, чтобы максимизировать точность всей системы, состоящей из степпера, сетки и датчиков, как определено далее.

Программное обеспечение планирования, которое не управляет переводом или вращением сетки, может показывать смещение между сеткой системы **MyLab** и сеткой степпера. Это смещение не влияет на точность систем **MyLab**, но будет в любом случае отражено в самом программном обеспечении планирования. Вам необходимо оценить надежность планирования и любые другие результаты, полученные с внешнего программного обеспечения, которые используются в сочетании с системой **MyLab**.

Процедура

Для правильной работы степпера CIVCO необходимо выполнить следующую процедуру:

1. Начните новое исследование, выбрав датчик, урологическое исследование и любую предустановку.

2. Выберите конвексный датчик;

3. Переверните изображение вверх / вниз, нажимая клавишу **REVERSE** (назад), чтобы отобразить изображение, как показано на рисунке D-2;

4. Активируйте биопсию, нажав клавишу **BIOPSY** (БИОПСИЯ). Всплывающее окно предупреждает о необходимости проверки различных аспектов безопасности:

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Всегда проверяйте, чтобы вся рабочая область иглы, от точки ввода до цели, не включала анатомические структуры, которые можно задеть и повредить, ставя под угрозу безопасность пациента.
- Убедитесь в том, что правильная сторона шаблона (сетки) соответствует области визуализации.
- Метка S на мониторе должна соответствовать метке на стороне шаблона, обращенной к оператору.
- Перед началом любой процедуры проверьте правильность сборки степпера.
- Убедитесь в том, что седло датчика установлено ровно. Угол наклона седла должен составлять 0 градусов. Не проводите никакие подкожные манипуляции без предварительной калибровки степпера.

5. Чтобы продолжить, нажмите клавишу OK. На изображение ультразвука накладывается биопсийная сетка для руководства по вводу биопсийной иглы. Также доступны дополнительные клавиши программного обеспечения.

6. Прежде чем приступать к биопсии, проверьте точность системы в водяной бане. См. следующий параграф для получения информации о калибровке степпера CIVCO.

Наложенная сетка представляет собой матрицу из 13 строк и 13 столбцов, имеющих те же контрольные точки, что и на одноразовой сетке-образце.

Все точки находятся на равном расстоянии 5,16 мм.

Строки помечены от 12 до 1 с верхней строкой без метки (строка 1 со стороны матрицы датчика).

Столбцы помечены буквами от A до M.

Вращение клавиши **ROW** (строка) позволяет перемещаться между строками, а поворот клавиши **COL** позволяет перемещаться между столбцами.

Навигация между строками и столбцами может быть включена / отключена нажатием клавиши **SELECT** (выбор). Когда навигация отключена, клавиши **ROW** и **COL** также неактивны.

В режиме реального времени наложенная сетка отмечена желтой точкой, а выбранный столбец и ряд - белыми, с кружком на их

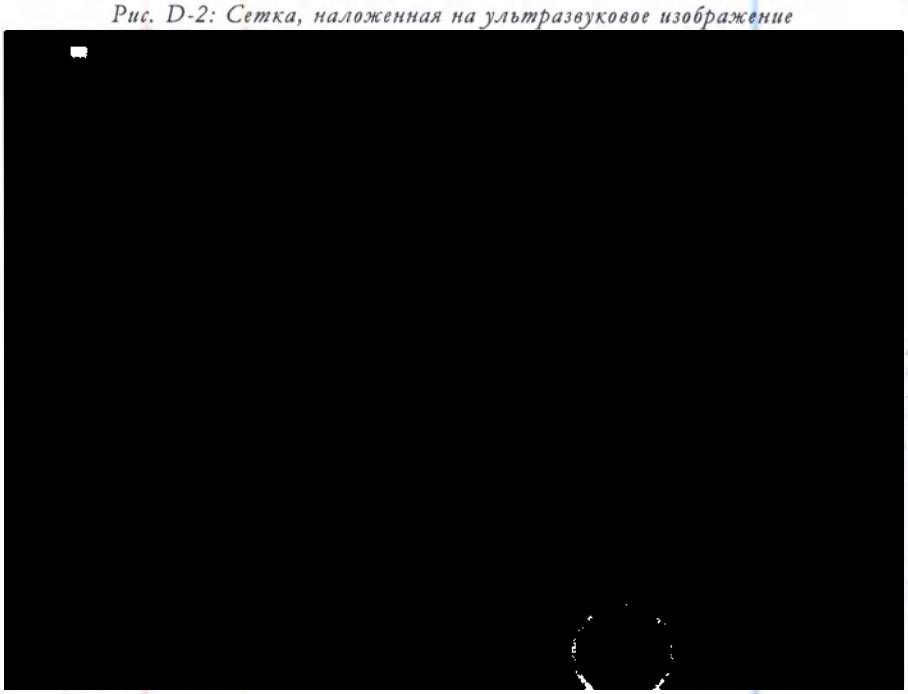
ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

пересечении. В режиме «Freeze» (стоп-кадр) все они отмечены зеленым для обоих макетов.

Наложенную схему сетки можно изменить, нажав клавишу **LAYOUT**. В альтернативном макете в сетке используются маленькие серые шары вместо желтых точек, а выбранный столбец и ряд выделены белым цветом с большим шаром на их пересечении.

Вместе с сеткой на экране также отображается метка «S», обозначающая связанную сторону сетки-образца.

Рис. D-2: Сетка, наложенная на ультразвуковое изображение



Во время калибровки и использования степпера Civco наложенная сетка должна быть видна, как показано на рисунке выше, и вы должны быть уверены, что:

- ультразвуковое изображение перевернуто вверх / вниз; уровень кожи находится в нижней части изображения,
- «S» находится справа от изображения,
- цифры слева увеличиваются снизу вверх,
- буквы находятся в нижней части и увеличиваются слева направо.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

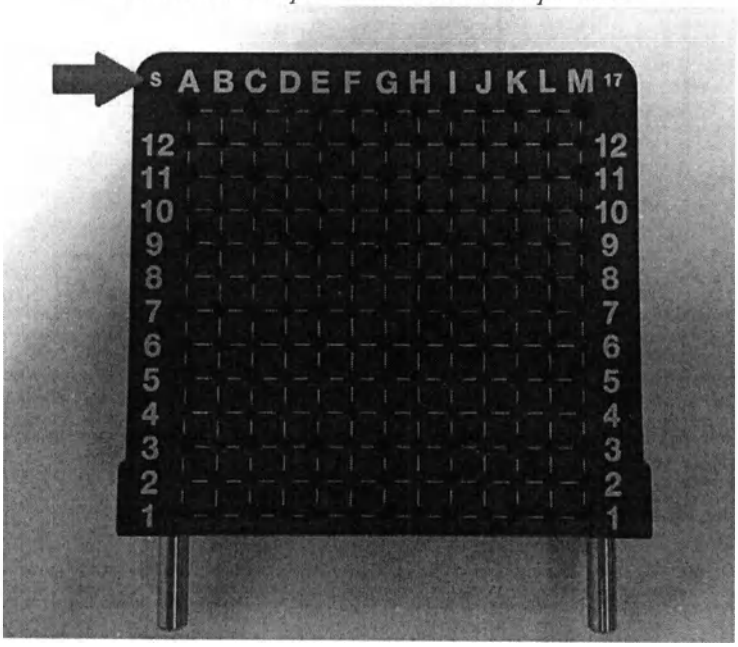
Калибровка степпера CIVCO

Убедитесь, что датчик правильно установлен на степпер CIVCO в соответствии с инструкциями производителя.

Сетка-образец степпера CIVCO имеет две грани; грань с меткой «S» в левом верхнем углу должна быть повернута к оператору для правильной установки.

Метка «S», наложенная на сетку на экране, указывает на связанную сторону сетки-образца.

Рис. D-3: Калибровочная сетка степпера Civco



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Перед началом любой процедуры проверьте правильность сборки степпера. Убедитесь в том, что седло датчика установлено ровно. Наклон седла должен быть равен 0 градусов.**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Убедитесь в том, что правильная сторона шаблона соответствует области визуализации. Метка S на мониторе должна соответствовать метке на стороне шаблона, обращенной к оператору.**

Процедура

- Подготовьте водяную баню для выполнения калибровки.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

- Нажмите клавишу **CALIBRAT**, процедура калибровки для проверки точности системы.
- В окне сообщения предлагается вставить иглу в фиксированную точку и указаны координаты это точки.
- Нажмите клавишу OK для начала процедуры.
- Вставьте иглу в заданное отверстие и нажмите ее реверберацию на ультразвуковом изображении. В области информации о экране, до двойного щелчка, в тексте указывается точка, куда необходимо вставить иглу. Эта точка записывается и отображается окно сообщения с просьбой вставить иглу в новую точку.
- Нажмите клавишу OK для продолжения процедуры. Вставьте иглу в новое отверстие и дважды щелкните соответствующую точку реверберации на ультразвуковом изображении.
- Если калибровка правильная, после двойного щелчка программное обеспечение осуществляет горизонтальный и вертикальный сдвиг сетки, минимизируя ошибку между реальными точками и их реверберацией.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Повторите процедуру калибровки программного обеспечения для любого нового датчика или любой механической калибровки.

Если расстояние между нажатием на реверберацию и ожидаемой точкой превышает 5 мм, отображается сообщение «Пожалуйста, выберите правильные точки. Если ошибка не устраняется, свяжитесь с персоналом компании Esaote».

Точность калибровки может уменьшаться в точках, удаленных от области, выполнения калибровки. В конце калибровки предлагается с помощью водяной бани проверить точность точек на краю шаблона сетки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прежде чем приступить к подкожным манипуляциям, проверьте точность системы в водяной бане.

Пожалуйста, проверьте общую точность, выбрав больше точек, просто поместив иглу в сетку.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Если точность не удовлетворительна, выполните процедуру калибровки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Примите во внимание, что точность может быть снижаться на расстоянии от участка, где выполняется калибровка, и может меняться между точками. Если точность не удовлетворительна, повторите процедуру. Если удовлетворительной точности не удается достичь, обратитесь к персоналу компании Esaote.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

AUTENTICA DI FIRMA

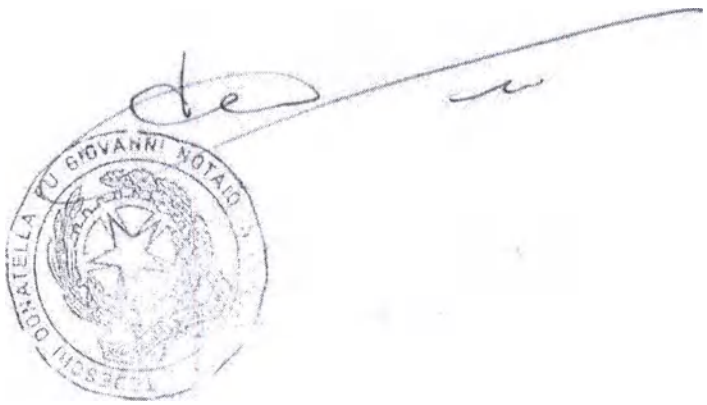
REPUBBLICA ITALIANA

Io sottoscritta Dottoressa DONATELLA TEDESCHI Notaio in Genova, iscritto presso il Collegio Notarile dei Distretti Riuniti di Genova e Chiavari certifico che il Signor:

- Ingegner Polignano Massimo, nato a Firenze (FI) il 21 marzo 1961, in qualità di Procuratore della società Esaote S.p.A., con sede legale in Genova, Via Enrico Melen 77, domiciliato per la carica presso la sede sociale;

della cui identità personale, qualifica e poteri di firma io Notaio sono certo, richiamato sulle conseguenze delle dichiarazioni mendaci, ai sensi DPR 445/2000 artt. 3 e 76 in tema di dichiarazione sostitutiva di atto notorio, ha sottoscritto, alla mia presenza, l'atto che precede, scritto il lingua inglese a me nota.

Genova, Via Enrico Melen 77, il terzo dicembre duemilaventi



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод с итальянского языка на русский язык

Гербовая марка Министерства экономики и Финансов и налогового управления
Об уплате гербового сбора € 16 (шестнадцать) евро

(подпись)

Гербовая печать:
Тедески Донателла Джованни
Нотариус г. Генуя

УДОСТОВЕРЕНИЕ ПОДПИСИ

ИТАЛЬЯНСКАЯ РЕСПУБЛИКА

Я, нижеподписавшаяся, доктор ДОНАТЕЛЛА ТЕДЕСКИ (DONATELLA TEDESCHI), нотариус в городе Генуя, член Нотариальной палаты обьединенных округов Генуя и Кьявари,
свидетельствую о том, что господин :
- Инженер Полиньяно Массимо, родившийся во Флоренции 21 марта 1961 г., в качестве уполномоченного представителя компании «Эзаоте С.п.А» местонахождение: Генуя, Виа Энрико Мелен 77, проживающий по адресу нахождения компании;
личность, должность и право подписи которого были мной, нотариусом, установлены, после ознакомления с информацией о последствиях за дачу ложных сведений, предусмотренных в ст. 3 и 76 Декрета Президента Итальянской Республики № 445/2000 в области заявлений, заменяющих акты со сведениями об общеизвестных фактах, подписал в моем присутствии вышеприведенный документ, составленный на английском языке, которым я владею.

Генуя, ул. Энрико Мелен 77, третьего декабря две тысячи двадцатого года.
(подпись)

Гербовая печать:
Тедески Донателла Джованни
Нотариус г. Генуя

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод данного текста выполнен переводчиком Панковым Андреем Викторовичем.

Российская Федерация

Город Москва.
Девятнадцатого января две тысячи двадцать первого года.

Я, Прокошенкова Елена Евгеньевна, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи переводчика Панкова Андрея Викторовича.
Подпись сделана в моем присутствии.
Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 21/86-н/77-2021-4-2240
Уплачено за совершение нотариального действия: 400 руб. 00 коп.

Е.Е. Прокошенкова

Прошнуровано, пронумеровано и скреплено печатью __327__ лист (-а,-ов).

Е.Е. Прокошенкова

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

esaote

Creativity in Healthcare

ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Аппарат ультразвуковой диагностический многофункциональный MyLab, варианты исполнений: MyLab Omega, MyLab Sigma с принадлежностями

Параметры акустических выходов

Ministero dell'Economia e delle Finanze
Agenzia Entrate
MARCA DA BOLLO
€16,00
SEDICI/00
01008366 00007819 W10T7001
00568342 12/03/2020 16:20:00
4578-00088 08AD4C7FE704D01A
IDENTIFICATIVO : 01191489786184
0 1 19 148978 618 4

esaote S.p.A.
Via Enrico Melen, 77
16152 Genova
C.Fisc./P.IVA: 05131180969

CHIEF QUALITY OFFICER

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

esaote

Creativity in Healthcare

Ред. 07

Апрель 2019 г.

MyLab Omega

СИСТЕМНЫЕ
ДАННЫЕ

350031900

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Максимальная температура датчика

Измерение максимальной температуры выполняется с помощью материала, имитирующего ткань (МИТ), как описано в таблице 102 параграфа 42.3 МЭК 60601-2-37.

Максимальная температура на поверхности датчика должна быть ниже 43°C, согласно пункту 42.3 МЭК 60601-2-37.

Точность измерений: ± 2°C

Спецификации МИТ приведены в Приложении J МЭК 60601-2-37.

Модель передатчика	Начальная температура поверхности фантома МИТ (°C)	Максимальная температура поверхности датчика (°C)
AC2541	33	42,9
AL2442	33	42,9
AL2443	33	42,9
AL2445	33	42,9
BC431	33	42,9
BC441	33	42,9
BE1123	37	42,9
BL433	33	42,9
CA430E	33	42,9
CA541	33	42,9
CA631	33	42,9
EC1123	37	42,9
IH 6-18	37	42,9
IL 4-13	37	42,9
IOT332	37	42,9
IOE323	37	42,9
IOT342	37	42,9
L 3-11	33	42,9
L 4-15	33	42,9
LA332E	33	42,9
LA435	33	42,9
LA523	33	42,9
LA533	33	42,9
LP 4-13	37	42,9
LP323	37	42,9
P 1-5	33	42,9
P 2-9	33	42,9
P2 5-13	33	42,9
S2MCW	33	42,9
S2MPW	33	42,9
S5MCW	33	42,9
SB2C41	33	42,9
SB3123	37	42,9
SC3121	33	42,9
SC3123	33	42,9
SC3421	33	42,9

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

SE3123	37	42,9
SE3133	37	42,9
SHFCW	33	42,9
SI2C41	33	42,9
SL1543	33	42,9
SL2325	33	42,9
SL3116	33	42,9
SP2430	33	42,9
SP2442	33	42,9
SP3630	33	42,9
ST2612	37	42,9
ST2612A	37	42,9
ST2613	37	42,9
SV3513	37	42,9
TL 5-10	37	42,9
TLC 3-13	37	42,9
TRT33	37	42,9
mC 3-11	33	42,9

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Исходящие акустические данные согласно FDA/IEC 60601-2-37 Ред.2 Adm1

В этом разделе представлены таблицы акустической мощности по каждому датчику и режиму работы (структура таблиц и точность измерений в соответствии с документом «Информация для производителей, ищущих маркетинговый контроль диагностических ультразвуковых систем и преобразователей», выпущенным FDA 30 сентября 1997 года).

Сводная таблица
Для сочетаний передатчик/ режим с пометкой «да» индекс MI или TI равен или больше 1,0.

	Режим работы							
Модель передатчика	*B*	*CFM+B*	*PW*	*M*	*CFM+M*	*CW (ПВ)*		
AC2541	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
AL2442	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
AL2443	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
AL2445	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
BC431	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
BC441	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
BE1123	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
BL433	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
CA430E	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
CA541	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
CA631	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
EC1123	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
IH 6-18	НЕТ	НЕТ	ДА	ДА	ДА			
IL 4-13	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
IOE323	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
IOT332	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
IOT342	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
L 3-11	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
L 4-15	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
LA332E	ДА	ДА	ДА	НЕТ	ДА			
LA435	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
LA523	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
LA533	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
LP 4-13--LP323	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
P 1-5	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА		
P 2-9	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА		
P2 5-13	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА		
S2MCW						ДА		
S2MPW			ДА	ДА				
S5MCW						ДА		
SB2C41	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
SB3123	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

	Режим работы							
Модель передатчика	*B*	*CFM+B*	*PW*	*M*	*CFM+M*	*CW (ПВ)*		
SC3121	ДА	ДА	ДА	НЕТ	ДА			
SC3123	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
SC3421	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
SE3123	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
SE3133	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
SHFCW						НЕТ		
SI2C41	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
SL1543	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
SL2325	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
SL3116	НЕТ	ДА	ДА	НЕТ	ДА			
SP2430	ДА	НЕТ	ДА	ДА	ДА	ДА		
SP2442	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА		
SP3630	ДА	НЕТ	ДА	ДА	ДА	ДА		
ST2612	ДА	НЕТ	ДА	ДА	ДА	ДА		
ST2612A	ДА	НЕТ	ДА	ДА	ДА	ДА		
ST2613	ДА	НЕТ	ДА	ДА	ДА	НЕТ		
SV3513	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
TL 5-10	ДА	ДА	ДА	НЕТ	ДА			
TLC 3-13C	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
TLC 3-13L	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
TRT33C	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
TRT33L	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
mC 3-11	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: AC2541 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	1,5		1,5		3,6
Значение компонента индекса				1,5	-	1,5	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,5					
	P	(мВт)		01		40		379
	P_{1x1}	(мВт)		56		15		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,9					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,9					
	f_{awf}	(МГц)	3,1	2,0		2,0		2,0
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	29					
	n_{pps}		2,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	385					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	7,3					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	11					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,0					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		*FUND GEN-M*	*C3 GEN- M*		*C3 GEN- M*		*C3 GEN- M*
	Fov		*22°*	*31°*		*31°*		*22°*
	Плотность		*4*	*1*		*1*		*3*
	Глубина		*414 мм*	*108 мм*		*108 мм*		*108 мм*
	Фокус		*2*	*6*		*6*		*6*
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.

Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: AC2541 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,7		0,7		1,1
Значение компонента индекса				0,7	-	0,7	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,5					
	P	(мВт)		4.2/70		4,2/70		5,7/127
	P_{1x1}	(мВт)		1.9/50		1,9/50		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	2,3					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,3					
	f_{awf}	(МГц)	3,0	3,4/3,0		3,4/3,0		2,6/2,3
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	15					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	304					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	54					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	120					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,0					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастB		TEI RES-H	FUND RES-H		FUND RES-H		FUND GEN-L
	ЧастCfm		3,3 МГц	3,3 МГц		3,3 МГц		2,5 ГГц
	FovB		22°	22°		22°		65°
	FovCfm		7°	15°		15°		62°
	Плотность		2	3		3		3
	Глубина блока		60,0 мм	60,0 мм		60,0 мм		80,0 мм
	Глубина B		414 мм	414 мм		414 мм		414 мм
	Высота блока		100,0 мм	100,0 мм		100,0 мм		100,0 мм
	Фокус		4	4		4		5
	PrfCfm		3,0 кГц	3,0 кГц		3,0 кГц		2,5 ГГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: AC2541 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,8		2,3		1,0
Значение компонента индекса				0,8	0,5	0,7	2,3	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,6					
	P	(мВт)		54		48		70
	P_{1x1}	(мВт)		51		48		
	z_s	(см)			2,0			
	z_b	(см)					2,0	
	z_{MI}	(см)	2,3					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,3					
	f_{awf}	(МГц)	3,3	3,3		3,2		3,2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	501					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	314					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	278					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	519					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	2,9					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		3,3 МГц	3,3 МГц		3,3 МГц		3,3 МГц
	SV		3 мм	6 мм		1 мм		2 мм
	SD		79 мм	39 мм		39 мм		99 мм
	Глубина B		414 мм	414 мм		414 мм		414 мм
	Фокус		4	3		2		5
	PrfPw		500 Гц	500 Гц		3,0 кГц		750 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: AC2541 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,5		1,8		0,9
Значение компонента индекса				0,3	0,5	0,3	1,8	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,5					
	P	(мВт)		83		7(		83
	P_{1x1}	(мВт)		30		3(		
	z_s	(см)			3,3			
	z_b	(см)					4,6	
	z_{MI}	(см)	1,9					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,9					
	f_{awf}	(МГц)	3,1	1,9		2,0		1,9
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	385					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	91					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	137					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,0					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		*FUND GEN-M*	*C3 GEN- M*		*C3 GEN- M*		*C3 GEN- M*
	Глубина		*414 мм*	*357 мм*		*357 мм*		*357 мм*
	Фокус		*2*	*8*		*6*		*8*
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: AC2541 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,6		2,0		1,0
Значение компонента индекса				0,6	0,5	0,4	2,0	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,5					
	P	(мВт)		1.8/56		17/. 1		19/51
	P_{1x1}	(мВт)		1.2/41		11/. 1		
	z_s	(см)			2,4/2,3			
	z_b	(см)					4,7/4,3	
	z_{MI}	(см)	2,3					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,3					
	f_{awf}	(МГц)	3,0	3,0/3,0		2,1/2,0		2,6/2,3
Дополнительная информация	prr	(Гц)	110					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	304					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	236					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	561					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,0					
Контрольные условия эксплуатации	*ЧастМ*		*TEI RES-H*	*FUND GEN-M*		*FUND PEN-H*		*FUND GEN-L*
	ЧастCfm		*3,3 МГц*	*3,3 МГц*		*2,0 кГц*		*2,5 ГГц*
	Глубина блока		*109,9 мм*	*109,9 мм*		*109,9 мм*		*129,9 мм*
	Глубина В		*414 мм*	*414 мм*		*414 мм*		*414 мм*
	Высота блока		*100,0 мм*	*100,0 мм*		*100,0 мм*		*100,0 мм*
	Фокус		*4*	*4*		*4*		*5*
	PrfCfm		*1,5 кГц*	*2,0 кГц*		*1,0 кГц*		*1,0 кГц*
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: AL2442 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,5		0,5		0,6
Значение компонента индекса				0,5	-	0,5	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,2					
	P	(мВт)		16/17		16/ 7		23/25
	P_{1x1}	(мВт)		16/17		16/ 7		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,9					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,9					
	f_{awf}	(МГц)	2,9	3,0/3,0		3,0/3,0		3,0/2,9
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	20					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	146					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	75					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	115					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,4					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		TEI PEN-L	TEI PEN-H		TEI PEN-H		TEI PEN-L
	Fov		10 мм	10 мм		10 мм		32 мм
	Плотность		3	3		3		3
	Глубина		177 мм	170 мм		170 мм		67 мм
	Фокус		5	4		4		3
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: AL2442 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,1	0,4		0,4		0,4
Значение компонента индекса				0,4	-	0,4	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	1,9					
	P	(мВт)		1.3/20		1,3/20		7,5/26
	P_{1x1}	(мВт)		1.2/20		1,2/20		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	2,7					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,7					
	f_{awf}	(МГц)	3,0	4,3/4,4		4,3/4,4		3,0/3,4
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	2,2					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	100					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	23					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	44					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,5					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастотаB		TEI PEN-H	FUND GEN-M		FUND GEN-M		FUND PEN-H
	ЧастотаCfm		5,0 МГц	4,2 МГц		4,2 МГц		3,3 МГц
	FovB		24 мм	10 мм		10 мм		24 мм
	FovCfm		24 мм	7 мм		7 мм		24 мм
	Плотность		3	3		3		1
	Глубина блока		37,8 мм	37,8 мм		37,8 мм		25,0 мм
	Глубина B		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Высота блока		41,4 мм	41,4 мм		41,4 мм		41,4 мм
	Фокус		5	5		5		4
	PrfCfm		125 Гц	720 Гц		720 Гц		1,2 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: AL2442 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,4		1,3		0,6
Значение компонента индекса				0,4	0,2	0,3	1,3	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,1					
	P	(мВт)		16		22		26
	P_{1x1}	(мВт)		16		22		
	z_s	(см)			1,6			
	z_b	(см)					2,0	
	z_{MI}	(см)	1,8					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,8					
	f_{awf}	(МГц)	2,5	4,9		3,2		3,3
Дополнительная информация	prr	(Гц)	501					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	99					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	110					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	157					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	2,3					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		2,5 ГГц	5,0 МГц		3,3 МГц		3,3 МГц
	SV		4 м	4 м		1 мм		3 мм
	SD		59 мм	49 мм		24 мм		37 мм
	Глубина B		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Фокус		7	6		3		5
	PrfPw		500 Гц	500 Гц		3,0 кГц		750 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины Z_{pii} и $Z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины Z_{sii} и $Z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: AL2442 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,4		1,3		0,6
Значение компонента индекса				0,4	0,3	0,3	1,3	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,2					
	P	(мВт)		13/13		12/ 2		14/14
	P_{1x1}	(мВт)		13/13		12/ 2		
	z_s	(см)			1,5/1,5			
	z_b	(см)					2,3/2,3	
	z_{MI}	(см)	1,9					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,9					
	f_{awf}	(МГц)	2,9	3,0/3,0		3,0/3,0		3,0/3,1
Дополнительная информация	prr	(Гц)	992					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	146					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	95					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	153					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,4					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		TEI PEN-L	TEI PEN-H		TEI PEN-H		TEI PEN-H
	Глубина		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Фокус		5	4		3		5
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: AL2442 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,2	0,4		1,3		0,6
Значение компонента индекса				0,4	0,3	0,4	1,3	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,1					
	P	(мВт)		7.3/14		1,3/21		1,9/1,9/20
	P_{1x1}	(мВт)		7.3/12		1,3/21		
	z_s	(см)			1,5/1,6			
	z_b	(см)					2,2/1,5	
	z_{MI}	(см)	1,9					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,9					
	f_{awf}	(МГц)	3,0	5,4/3,5		3,0/3,4		3,5/3,3/3,5
Дополнительная информация	prr	(Гц)	187					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	142					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	126					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	241					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,3					
Контрольные условия эксплуатации	*ЧастМ*		*TEI PEN-H*	*FUND RES-H*		*FUND PEN-H*		*TEI RES-H*
	ЧастCfm		5,0 МГц	3,3 МГц		3,3 МГц		3,3 МГц
	Глубина блока		38,4 мм	60,4 мм		38,4 мм		50,4 мм
	Глубина В		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Высота блока		41,4 мм	41,4 мм		41,4 мм		41,4 мм
	Фокус		5	7		5		6
	PrfCfm		2,5 ГГц	2,5 ГГц		5,0 МГц		4,4 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: AL2443 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,8		0,8		1,4
Значение компонента индекса				0,8	-	0,8	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,4					
	P	(мВт)		72		72		64
	P_{1x1}	(мВт)		42		42		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,0					
	f_{awf}	(МГц)	5,5	4,1		4,1		4,1
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	45					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	543					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	34					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	49					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	4,0					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		*FUND GEN-L*	*C3 GEN- M*		*C3 GEN- M*		*C3 GEN- M*
	Fov		*17 мм*	*17 мм*		*17 мм*		*17 мм*
	Плотность		*3*	*3*		*3*		*3*
	Глубина		*103 мм*	*67 мм*		*67 мм*		*37 мм*
	Фокус		*4*	*8*		*8*		*1*
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 3 исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 6 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: AL2443 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	1,2		1,2		1,3
Значение компонента индекса				1,2	-	1,2	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,6					
	P	(мВт)		1.0/45		1,0/45		0,7/60
	P_{1x1}	(мВт)		0.6/45		0,6/45		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,1					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,1					
	f_{awf}	(МГц)	6,1	6,0/5,6		6,0/5,6		5,9/4,0
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	9,3					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	470					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	69					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	114					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,8					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастB		TEI RES-H	FUND RES-H		FUND RES-H		FUND GEN-M
	ЧастCfm		7,1 МГц	6,3 Мгц		6,3 Мгц		4,2 МГц
	FovB		17 мм	17 мм		17 мм		17 мм
	FovCfm		5 мм	5 мм		5 мм		11 мм
	Плотность		2	2		2		3
	Глубина блока		14,6 мм	44,5 мм		44,5 мм		52,5 мм
	Глубина B		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Высота блока		24,1 мм	24,1 мм		24,1 мм		24,1 мм
	Фокус		4	7		7		8
	PrfCfm		125 Гц	1,2 кГц		1,2 кГц		7,7 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: AL2443 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	1,8		2,3		1,7
Значение компонента индекса				1,8	1,0	1,7	2,3	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,5					
	P	(мВт)		54		54		54
	P_{1x1}	(мВт)		54		51		
	z_s	(см)			1,3			
	z_b	(см)					1,3	
	z_{MI}	(см)	1,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,0					
	f_{awf}	(МГц)	6,0	7,1		6,9		7,1
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1002					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	495					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	301					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	457					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	4,4					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		6,3 Мгц	7,1 МГц		7,1 МГц		7,1 МГц
	SV		1 мм	3 мм		1 мм		3 мм
	SD		14 мм	44 мм		59 мм		44 мм
	Глубина B		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Фокус		3	7		8		7
	PrfPw		1,0 кГц	500 Гц		3,0 кГц		500 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины Z_{pii} и $Z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины Z_{sii} и $Z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: AL2443 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,2		0,7		0,4
Значение компонента индекса				0,2	0,2	0,2	0,7	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,4					
	P	(мВт)		5.2/5,9		5,2/. .9		5,2/5,9
	P_{1x1}	(мВт)		5.2/5,9		5,2/. .9		
	z_s	(см)			1,2/1,2			
	z_b	(см)					1,2/1,2	
	z_{MI}	(см)	1,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,0					
	f_{awf}	(МГц)	5,5	4,5/4,2		4,5/4,2		4,5/4,2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	543					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	75					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	116					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,0					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		FUND GEN-L	TEI RES-H		TEI RES-H		TEI RES-H
	Глубина		104 мм	104 мм		104 мм		104 мм
	Фокус		4	8		8		8
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: AL2443 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	1,2		2,1		1,3
Значение компонента индекса				1,2	0,7	1,2	2,1	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,6					
	P	(мВт)		0.5/41		0,6/42		1,1/1,3/38
	P_{1x1}	(мВт)		0.5/41		0,6/40		
	z_s	(см)			1,0/1,3			
	z_b	(см)					1,1/1,3	
	z_{MI}	(см)	1,1					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,1					
	f_{awf}	(МГц)	6,1	6,2/6,3		6,0/6,3		4,5/4,3/6,2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	265					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	470					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	424					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	711					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,8					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		TEI RES-H	FUND RES-H		FUND RES-H		TEI RES-H
	ЧастCfm		7,1 МГц	7,1 МГц		7,1 МГц		7,1 МГц
	Глубина блока		23,2 мм	45,2 мм		53,2 мм		38,2 мм
	Глубина В		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Высота блока		24,1 мм	24,1 мм		24,1 мм		24,1 мм
	Фокус		4	7		8		6
	PrfCfm		3,5 кГц	4,4 кГц		5,0 МГц		3,5 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: AL2445 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,8		0,8		1,4
Значение компонента индекса				0,8	-	0,8	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,4					
	P	(мВт)		72		72		64
	P_{1x1}	(мВт)		42		42		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,0					
	f_{awf}	(МГц)	5,5	4,1		4,1		4,1
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	45					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	543					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	34					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	49					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,0					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		FUND GEN-L	C3 GEN- M		C3 GEN- M		C3 GEN- M
	Fov		17 мм	17 мм		17 мм		17 мм
	Плотность		3	3		3		3
	Глубина		103 мм	67 мм		67 мм		37 мм
	Фокус		4	8		8		1
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: AL2445 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	1,2		1,2		1,3
Значение компонента индекса				1,2	-	1,2	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,6					
	P	(мВт)		1.0/45		1,0/45		0,7/60
	P_{1x1}	(мВт)		0.6/45		0,6/45		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,1					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,1					
	f_{awf}	(МГц)	6,1	6,0/5,6		6,0/5,6		5,9/4,0
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	9,3					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	470					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	69					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	114					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,8					
Контрольные условия эксплуатации	*ЧастВ*		*TEI RES-H*	*FUND RES-H*		*FUND RES-H*		*FUND GEN-M*
	ЧастCfm		*7,1 МГц*	*6,3 Мгц*		*6,3 Мгц*		*4,2 МГц*
	FovB		*17 мм*	*17 мм*		*17 мм*		*17 мм*
	FovCfm		*5 мм*	*5 мм*		*5 мм*		*11 мм*
	Плотность		*2*	*2*		*2*		*3*
	Глубина блока		*14,6 мм*	*44,5 мм*		*44,5 мм*		*52,5 мм*
	Глубина В		*103 мм*	*103 мм*		*103 мм*		*103 мм*
	Высота блока		*24,1 мм*	*24,1 мм*		*24,1 мм*		*24,1 мм*
	Фокус		*4*	*7*		*7*		*8*
	PrfCfm		*125 Гц*	*1,2 кГц*		*1,2 кГц*		*7,7 кГц*
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 6

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: AL2445 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	1,8		2,3		1,7
Значение компонента индекса				1,8	1,0	1,7	2,3	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,5					
	P	(мВт)		54		54		54
	P_{1x1}	(мВт)		54		51		
	z_s	(см)			1,3			
	z_b	(см)					1,3	
	z_{MI}	(см)	1,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,0					
	f_{awf}	(МГц)	6,0	7,1		6,9		7,1
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1002					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	495					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	301					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	457					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,4					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		6,3 Мгц	7,1 МГц		7,1 МГц		7,1 МГц
	SV		1 мм	3 мм		1 мм		3 мм
	SD		14 мм	44 мм		59 мм		44 мм
	Глубина B		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Фокус		3	7		8		7
	PrfPw		1,0 кГц	500 Гц		3,0 кГц		500 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6

ПРИМ. 7

Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: AL2445 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,2		0,7		0,4
Значение компонента индекса				0,2	0,2	0,2	0,7	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,4					
	P	(мВт)		5.2/5,9		5,2/ .9		5,2/5,9
	P_{1x1}	(мВт)		5.2/5,9		5,2/ .9		
	z_s	(см)			1,2/1,2			
	z_b	(см)					1,2/1,2	
	z_{MI}	(см)	1,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,0					
	f_{awf}	(МГц)	5,5	4,5/4,2		4,5/4,2		4,5/4,2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	543					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	75					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	116					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,0					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		*FUND GEN-L*	*TEI RES-H*		*TEI RES-H*		*TEI RES-H*
	Глубина		*104 мм*	*104 мм*		*104 мм*		*104 мм*
	Фокус		*4*	*8*		*8*		*8*
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.
Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.
Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: AL2445 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	1,2		2,1		1,3
Значение компонента индекса				1,2	0,7	1,2	2,1	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,6					
	P	(мВт)		0.5/41		0,6/42		1,1/1,3/38
	P_{1x1}	(мВт)		0.5/41		0,6/40		
	z_s	(см)			1,0/1,3			
	z_b	(см)					1,1/1,3	
	z_{MI}	(см)	1,1					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,1					
	f_{awf}	(МГц)	6,1	6,2/6,3		6,0/6,3		4,5/4,3/6,2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	265					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	470					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	424					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	711					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	4,8					
Контрольные условия эксплуатации	*ЧастМ*		*TEI RES-H*	*FUND RES-H*		*FUND RES-H*		*TEI RES-H*
	ЧастCfm		7,1 МГц	7,1 МГц		7,1 МГц		7,1 МГц
	Глубина блока		23,2 мм	45,2 мм		53,2 мм		38,2 мм
	Глубина В		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Высота блока		24,1 мм	24,1 мм		24,1 мм		24,1 мм
	Фокус		4	7		8		6
	PrfCfm		3,5 кГц	4,4 кГц		5,0 МГц		3,5 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: BC431 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,5	1,4		1,4		2,0
Значение компонента индекса				1,4	-	1,4	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,5					
	P	(мВт)		04		10		81/83
	P_{1x1}	(мВт)		04		10		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	3,4					
	$z_{pii,a}$	(см)	3,4					
	f_{awf}	(МГц)	2,9	2,9		2,9		2,5/2,5
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	50					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	327					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	44					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	92					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,4					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		*FUND GEN-M*	*FUND GEN-M*		*FUND GEN-M*		*TEI GEN-M*
	Fov		*10°*	*10°*		*10°*		*25°*
	Плотность		*3*	*1*		*1*		*3*
	Глубина		*343 мм*	*113 мм*		*113 мм*		*253 мм*
	Фокус		*3*	*4*		*4*		*6*
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.

Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: BC431 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,5	1,3		1,3		2,0
Значение компонента индекса				1,3	-	1,3	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,6					
	P	(мВт)		5,1 /137		5,0/137		10/222
	P_{1x1}	(мВт)		3,1 /102		3,5/102		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	4,2					
	$z_{pii,a}$	(см)	4,2					
	f_{awf}	(МГц)	3,0	2,6/2,7		2,6/2,7		2,6/2,4
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	5,8					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	316					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	23					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	50					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,8					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастотаB		TEI RES-H	FUND GEN-L		FUND GEN-L		FUND GEN-L
	ЧастотаCfm		3,3 МГц	2,8 МГц		2,8 МГц		2,4 МГц
	FovB		85°	10°		10°		85°
	FovCfm		82°	10°		10°		82°
	Плотность		1	2		2		3
	Глубина блока		49,6 мм	49,6 мм		49,6 мм		53,9 мм
	Глубина B		343 мм	343 мм		343 мм		343 мм
	Высота блока		82,8 мм	82,8 мм		82,8 мм		82,8 мм
	Фокус		4	4		4		5
	PrfCfm		3,5 кГц	990 Гц		990 Гц		370 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: BC431 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,5	1,3		3,1		1,8
Значение компонента индекса				1,3	0,9	0,8	3,1	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,7					
	P	(мВт)		84		7[illegible]		109
	P_{1x1}	(мВт)		71		7[illegible]		
	z_s	(см)			2,0			
	z_b	(см)					2,0	
	z_{MI}	(см)	4,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	4,0					
	f_{awf}	(МГц)	3,2	3,8		2,4		2,4
Дополнительная информация	prr	(Гц)	501					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	361					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	229					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	578					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,8					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		3,3 МГц	3,8 МГц		2,4 МГц		2,4 МГц
	SV		2 мм	5 мм		2 мм		6 мм
	SD		53 мм	25 мм		10 мм		53 мм
	Глубина B		343 мм	343 мм		343 мм		343 мм
	Фокус		4	3		1		5
	PrfPw		500 Гц	500 Гц		13,0 кГц		500 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины Z_{pii} и $Z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины Z_{sii} и $Z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: BC431 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	1,0		2,8		1,9
Значение компонента индекса				0,9	1,0	0,8	2,8	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,1					
	P	(мВт)		65/64		64/[illegible]2		65/64
	P_{1x1}	(мВт)		37/36		36/[illegible]5		
	z_s	(см)			2,5/2,5			
	z_b	(см)					2,9/2,9	
	z_{MI}	(см)	4,1					
	$z_{pii,a}$	(см)	4,1					
	f_{awf}	(МГц)	2,6	2,6/2,6		2,4/2,5		2,6/2,6
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	165					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	72					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	179					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,8					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		FUND GEN-L	TEI GEN-M		TEI PEN-L		TEI GEN-M
	Глубина		343 мм	343 мм		343 мм		343 мм
	Фокус		8	8		8		8
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: BC431 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,5	1,4		3,8		2,7
Значение компонента индекса				1,2	1,4	1,0	3,8	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,6					
	P	(мВт)		4,: /180		10/10.133		4,5/180
	P_{1x1}	(мВт)		3.2/93		6,8/6.6/78		
	z_s	(см)			2,3/2,7			
	z_b	(см)					2,5/2,5/2,8	
	z_{MI}	(см)	4,2					
	$z_{pii,a}$	(см)	4,2					
	f_{awf}	(МГц)	3,0	2,8/2,7		2,4/2,4/2,4		2,8/2,7
Дополнительная информация	prr	(Гц)	112					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	317					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	372					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	886					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,8					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		TEI RES-H	FUND RES-H		TEI PEN-L		FUND RES-H
	ЧастCfm		3,3 МГц	2,8 МГц		2,4 МГц		2,8 МГц
	Глубина блока		89,4 мм	136,7 мм		107,7 мм		136,7 мм
	Глубина В		343 мм	343 мм		343 мм		343 мм
	Высота блока		82,8 мм	82,8 мм		82,8 мм		82,8 мм
	Фокус		4	8		6		8
	PrfCfm		1,5 кГц	2,5 ГГц		3,0 кГц		2,5 ГГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.

Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: BC441 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,5	1,4		1,4		2,0
Значение компонента индекса				1,4	-	1,4	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,5					
	P	(мВт)		04		10		81/83
	P_{1x1}	(мВт)		04		10		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	3,4					
	$z_{pii,a}$	(см)	3,4					
	f_{awf}	(МГц)	2,9	2,9		2,9		2,5/2,5
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	50					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	327					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	44					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	92					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,4					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		*FUND GEN-M*	*FUND GEN-M*		*FUND GEN-M*		*TEI GEN-M*
	Fov		*10°*	*10°*		*10°*		*25°*
	Плотность		*3*	*1*		*1*		*3*
	Глубина		*343 мм*	*113 мм*		*113 мм*		*253 мм*
	Фокус		*3*	*4*		*4*		*6*
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: BC441 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,5	1,3		1,3		2,0
Значение компонента индекса				1,3	-	1,3	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,6					
	P	(мВт)		5,1/137		5,0/137		10/222
	P_{1x1}	(мВт)		3,1/102		3,5/102		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	4,2					
	$z_{pii,a}$	(см)	4,2					
	f_{awf}	(МГц)	3,0	2,6/2,7		2,6/2,7		2,6/2,4
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	5,8					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	316					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	23					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	50					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,8					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастотаB		TEI RES-H	FUND GEN-L		FUND GEN-L		FUND GEN-L
	ЧастотаCfm		3,3 МГц	2,8 МГц		2,8 МГц		2,4 МГц
	FovB		85°	10°		10°		85°
	FovCfm		82°	10°		10°		82°
	Плотность		1	2		2		3
	Глубина блока		49,6 мм	49,6 мм		49,6 мм		53,9 мм
	Глубина B		343 мм	343 мм		343 мм		343 мм
	Высота блока		82,8 мм	82,8 мм		82,8 мм		82,8 мм
	Фокус		4	4		4		5
	PrfCfm		3,5 кГц	990 Гц		990 Гц		370 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: BC441 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,5	1,3		3,1		1,8
Значение компонента индекса				1,3	0,9	0,8	3,1	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,7					
	P	(мВт)		84		72		109
	P_{1x1}	(мВт)		71		72		
	z_s	(см)			2,0			
	z_b	(см)					2,0	
	z_{MI}	(см)	4,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	4,0					
	f_{awf}	(МГц)	3,2	3,8		2,4		2,4
Дополнительная информация	prr	(Гц)	501					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	361					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	229					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	578					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,8					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		3,3 МГц	3,8 МГц		2,4 МГц		2,4 МГц
	SV		2 мм	5 мм		2 мм		6 мм
	SD		53 мм	25 мм		10 мм		53 мм
	Глубина B		343 мм	343 мм		343 мм		343 мм
	Фокус		4	3		1		5
	PrfPw		500 Гц	500 Гц		13,0 кГц		500 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины Z_{pii} и $Z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины Z_{sii} и $Z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: BC441 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	1,0		2,8		1,9
Значение компонента индекса				0,9	1,0	0,8	2,8	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,1					
	P	(мВт)		65/64		64/12		65/64
	P_{1x1}	(мВт)		37/36		36/35		
	z_s	(см)			2,5/2,5			
	z_b	(см)					2,9/2,9	
	z_{MI}	(см)	4,1					
	$z_{pii,a}$	(см)	4,1					
	f_{awf}	(МГц)	2,6	2,6/2,6		2,4/2,5		2,6/2,6
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	165					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	72					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	179					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,8					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		FUND GEN-L	TEI GEN-M		TEI PEN-L		TEI GEN-M
	Глубина		343 мм	343 мм		343 мм		343 мм
	Фокус		8	8		8		8
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: BC441 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,5	1,4		3,8		2,7
Значение компонента индекса				1,2	1,4	1,0	3,8	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,6					
	P	(мВт)		4,: /180		10/10.133		4,5/180
	P_{1x1}	(мВт)		3.2/93		6,8/6.6/78		
	z_s	(см)			2,3/2,7			
	z_b	(см)					2,5/2,5/2,8	
	z_{MI}	(см)	4,2					
	$z_{pii,a}$	(см)	4,2					
	f_{awf}	(МГц)	3,0	2,8/2,7		2,4/2,4/2,4		2,8/2,7
Дополнительная информация	prr	(Гц)	112					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	317					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	372					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	886					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,8					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		TEI RES-H	FUND RES-H		TEI PEN-L		FUND RES-H
	ЧастCfm		3,3 МГц	2,8 МГц		2,4 МГц		2,8 МГц
	Глубина блока		89,4 мм	136,7 мм		107,7 мм		136,7 мм
	Глубина B		343 мм	343 мм		343 мм		343 мм
	Высота блока		82,8 мм	82,8 мм		82,8 мм		82,8 мм
	Фокус		4	8		6		8
	PrfCfm		1,5 кГц	2,5 ГГц		3,0 кГц		2,5 ГГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: BE1123 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,5		0,5		0,5
Значение компонента индекса				0,5	-	0,5	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,7					
	P	(мВт)		19		19		22
	P_{1x1}	(мВт)		19		19		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,5					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,5					
	f_{awf}	(МГц)	4,4	5,2		5,2		4,9
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	44					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	288					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	14					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	25					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,2					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		FUND GEN-M	FUND RES-H		FUND RES-H		FUND RES-H
	Fov		50°	50°		50°		70°
	Плотность		3	3		3		1
	Глубина		159 мм	72 мм		72 мм		72 мм
	Фокус		2	1		1		3
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: BE1123 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,1	0,5		0,5		0,5
Значение компонента индекса				0,5	-	0,5	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,2					
	P	(мВт)		0,4/0,4/22		0,4/0.4/22		1,0/1,1/24
	P_{1x1}	(мВт)		0,3/0,3/22		0,3/0.3/22		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	2,3					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,3					
	f_{awf}	(МГц)	4,1	3,9/3,9/4,7		3,9/3,9/4,7		3,9/3,9/4,8
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	5,4					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	318					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	16					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	30					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,0					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастотаB		TEI PEN-L	TEI PEN-L		TEI PEN-L		TEI PEN-L
	ЧастотаCfm		4,2 МГц	5,0 МГц		5,0 МГц		5,0 МГц
	FovB		100°	50°		50°		151°
	FovCfm		100°	50°		50°		130°
	Плотность		1	3		3		2
	Глубина блока		24,0 мм	38,7 мм		38,7 мм		68,7 мм
	Глубина B		159 мм	159 мм		159 мм		159 мм
	Высота блока		39,7 мм	39,7 мм		39,7 мм		39,7 мм
	Фокус		5	7		7		10
	PrfCfm		125 Гц	1,2 кГц		1,2 кГц		3,5 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: BE1123 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,4		1,1		0,5
Значение компонента индекса				0,4	0,2	0,3	1,1	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,8					
	P	(мВт)		15		13		19
	P_{1x1}	(мВт)		15		13		
	z_s	(см)			1,4			
	z_b	(см)					1,5	
	z_{MI}	(см)	1,9					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,9					
	f_{awf}	(МГц)	4,8	6,2		4,3		4,9
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1002					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	438					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	239					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	446					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,7					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		5,0 МГц	6,3 Мгц		5,0 МГц		5,0 МГц
	SV		1 мм	4 м		1 мм		2 мм
	SD		17 мм	38 мм		12 мм		80 мм
	Глубина B		159 мм	159 мм		159 мм		159 мм
	Фокус		3	7		2		10
	PrfPw		1,0 кГц	500 Гц		7,2 кГц		750 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: BE1123 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,2		0,5		0,2
Значение компонента индекса				0,2	0,1	0,1	0,5	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,7					
	P	(мВт)		4.1/3,8		3,5/. .1		4,1/3,8
	P_{1x1}	(мВт)		4.1/3,8		3,5/. .1		
	z_s	(см)			1,4/1,4			
	z_b	(см)					2,0/1,9	
	z_{MI}	(см)	1,5					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,5					
	f_{awf}	(МГц)	4,4	4,1/4,2		4,1/4,2		4,1/4,2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	288					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	78					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	128					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,2					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		*FUND GEN-M*	*TEI RES-H*		*TEI RES-H*		*TEI RES-H*
	Глубина		*159 мм*	*159 мм*		*159 мм*		*159 мм*
	Фокус		*2*	*8*		*4*		*8*
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 6 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ПРИМ. 7

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: BE1123 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,1	0,4		1,0		0,5
Значение компонента индекса				0,4	0,3	0,4	1,0	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,3					
	P	(мВт)		0.4/16		0,4/17		0,3/0,3/20
	P_{1x1}	(мВт)		0.4/16		0,4/17		
	z_s	(см)			1,3/1,4			
	z_b	(см)					2,2/2,3	
	z_{MI}	(см)	2,3					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,3					
	f_{awf}	(МГц)	4,6	4,5/5,3		4,1/4,6		3,9/3,9/4,6
Дополнительная информация	prr	(Гц)	153					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	227					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	227					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	494					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,2					
Контрольные условия эксплуатации	*ЧастМ*		*TEI RES-H*	*FUND RES-H*		*FUND PEN-H*		*TEI PEN-L*
	ЧастCfm		5,0 МГц	6,3 Мгц		5,0 МГц		5,0 МГц
	Глубина блока		36,5 мм	51,2 мм		36,5 мм		81,2 мм
	Глубина В		159 мм	159 мм		159 мм		159 мм
	Высота блока		39,7 мм	39,7 мм		39,7 мм		39,7 мм
	Фокус		5	7		5		10
	PrfCfm		2,0 кГц	4,4 кГц		5,0 МГц		2,5 ГГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.
Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.
Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: BL433 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,1	1,4		1,4		2,1
Значение компонента индекса				1,4	-	1,4	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,3					
	P	(мВт)		18		11		127
	P_{1x1}	(мВт)		71		71		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,5					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,5					
	f_{awf}	(МГц)	4,2	4,1		4,1		4,2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	32					
	n_{pps}		2,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	240					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	26					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	44					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,8					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		C3 GEN-M	C3 GEN- M		C3 GEN- M		C3 GEN- M
	Fov		17 мм	17 мм		17 мм		23 мм
	Плотность		2	2		2		1
	Глубина		148 мм	65 мм		65 мм		46 мм
	Фокус		3	8		8		6
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC* для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: BL433 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,1	0,8		0,8		0,7
Значение компонента индекса				0,8	-	0,8	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,5					
	P	(мВт)		1.9/30		1,9/30		0,2/52
	P_{1x1}	(мВт)		1.1/30		1,1/30		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,8					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,8					
	f_{awf}	(МГц)	5,4	7,6/5,3		7,6/5,3		9,0/4,9
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	7,3					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	277					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	19					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	39					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,5					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастB		TEI RES-H	FUND GEN-M		FUND GEN-M		FUND RES-M
	ЧастCfm		5,6 МГц	5,6 МГц		5,6 МГц		5,0 МГц
	FovB		44 мм	17 мм		17 мм		31 мм
	FovCfm		40 мм	5 мм		5 мм		31 мм
	Плотность		1	1		1		3
	Глубина блока		16,6 мм	39,1 мм		39,1 мм		21,1 мм
	Глубина B		148 мм	148 мм		148 мм		148 мм
	Высота блока		27,6 мм	27,6 мм		27,6 мм		27,6 мм
	Фокус		4	7		7		5
	PrfCfm		125 Гц	5,0 МГц		5,0 МГц		125 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7

Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: BL433 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,1	0,6		1,0		0,7
Значение компонента индекса				0,6	0,4	0,5	1,0	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,7					
	P	(мВт)		23		21		26
	P_{1x1}	(мВт)		23		21		
	z_s	(см)			1,4			
	z_b	(см)					2,1	
	z_{MI}	(см)	1,8					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,8					
	f_{awf}	(МГц)	5,9	5,5		4,9		4,8
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1002					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	245					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	154					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	342					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,7					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		6,3 Мгц	5,6 МГц		5,0 МГц		5,0 МГц
	SV		1 мм	5 мм		3 мм		1 мм
	SD		14 мм	39 мм		21 мм		39 мм
	Глубина B		148 мм	148 мм		148 мм		148 мм
	Фокус		4	7		5		7
	PrfPw		1,0 кГц	500 Гц		500 Гц		1,0 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: BL433 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,1	0,3		0,5		0,5
Значение компонента индекса				0,3	0,2	0,3	0,5	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,3					
	P	(мВт)		18		18		18
	P_{1x1}	(мВт)		16		16		
	z_s	(см)			1,4			
	z_b	(см)					1,9	
	z_{MI}	(см)	1,5					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,5					
	f_{awf}	(МГц)	4,2	4,1		4,1		4,1
Дополнительная информация	prr	(Гц)	992					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	240					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	100					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	160					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,8					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		C3 GEN-M	C3 GEN- M		C3 GEN- M		C3 GEN- M
	Глубина		154 мм	154 мм		154 мм		154 мм
	Фокус		3	8		8		8
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: BL433 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,1	0,5		1,0		0,6
Значение компонента индекса				0,5	0,3	0,5	1,0	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,3					
	P	(мВт)		1.6/20		0,8/0, /18		0,7/22
	P_{1x1}	(мВт)		1.6/20		0,8/0, /18		
	z_s	(см)			0,9/1,4			
	z_b	(см)					2.1/2.2/2.2	
	z_{MI}	(см)	1,9					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,9					
	f_{awf}	(МГц)	4,4	9,9/5,0		4.3/4.1/5.0		10/5,0
Дополнительная информация	prr	(Гц)	676					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	155					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	131					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	344					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,9					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		TEI RES-H	FUND RES-M		TEI RES-L		FUND RES-L
	ЧастCfm		10,0 МГц	5,6 МГц		5,6 МГц		5,6 МГц
	Глубина блока		18,7 мм	41,2 мм		23,2 мм		41,2 мм
	Глубина В		148 мм	148 мм		148 мм		148 мм
	Высота блока		27,6 мм	27,6 мм		27,6 мм		27,6 мм
	Фокус		4	7		5		7
	PrfCfm		11,6 кГц	2,5 ГГц		3,0 кГц		1,5 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: CA430E **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,5	1,4		1,4		3,6
Значение компонента индекса				1,4	-	1,4	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	1,9					
	P	(мВт)		82		28		282
	P_{1x1}	(мВт)		60		16		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	3,4					
	$z_{pii,a}$	(см)	3,4					
	f_{awf}	(МГц)	1,7	1,8		1,8		1,8
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	8,7					
	n_{pps}		2,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	127					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	65					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	45					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,1					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		*TEI GEN-M*	*C3 GEN- M*		*C3 GEN- M*		*C3 GEN- M*
	Fov		*26°*	*26°*		*26°*		*26°*
	Плотность		*4*	*3*		*3*		*3*
	Глубина		*357 мм*	*152 мм*		*152 мм*		*179 мм*
	Фокус		*5*	*6*		*6*		*7*
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.

Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: CA430E **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	1,0		1,0		1,7
Значение компонента индекса				1,0	-	1,0	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	1,9					
	P	(мВт)		1,0/109		1,0/109		5,8/5,8/196
	P_{1x1}	(мВт)		0,5/108		0,5/108		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	3,4					
	$z_{pii,a}$	(см)	3,4					
	f_{awf}	(МГц)	1,7	2,6/2,0		2,6/2,0		1,7/1,7/2,0
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	2,7					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	214					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	25					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	46					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	2,2					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастB		TEI PEN-L	FUND RES-H		FUND RES-H		TEI GEN-M
	ЧастCfm		2,9 МГц	2,1 МГц		2,1 МГц		2,1 МГц
	FovB		54°	26°		26°		86°
	FovCfm		54°	9°		9°		78°
	Плотность		3	2		2		2
	Глубина блока		137,4 мм	137,4 мм		137,4 мм		137,4 мм
	Глубина B		357 мм	357 мм		357 мм		357 мм
	Высота блока		86,2 мм	86,2 мм		86,2 мм		86,2 мм
	Фокус		8	8		8		8
	PrfCfm		2,5 ГГц	370 Гц		370 Гц		2,0 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: CA430E **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,5	1,4		3,5		2,5
Значение компонента индекса				1,4	1,0	1,1	3,5	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,2					
	P	(мВт)		02		10		113
	P_{1x1}	(мВт)		02		10		
	z_s	(см)			1,7			
	z_b	(см)					2,6	
	z_{MI}	(см)	3,9					
	$z_{pii,a}$	(см)	3,9					
	f_{awf}	(МГц)	2,2	2,9		2,1		2,4
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1002					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	310					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	359					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	659					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,9					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		2,5 ГГц	2,9 МГц		2,1 МГц		2,5 ГГц
	SV		2 мм	9 мм		12 мм		5 мм
	SD		98 мм	156 мм		39 мм		78 мм
	Глубина B		357 мм	357 мм		357 мм		357 мм
	Фокус		5	8		3		5
	PrfPw		1,0 кГц	500 Гц		500 Гц		500 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.
Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.
Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: CA430E **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,5	1,0		3,6		2,8
Значение компонента индекса				1,0	0,8	1,0	3,6	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	1,9					
	P	(мВт)		26		56/. 4		126
	P_{1x1}	(мВт)		26		56/. 4		
	z_s	(см)			1,9			
	z_b	(см)					2,5/2,5	
	z_{MI}	(см)	3,4					
	$z_{pii,a}$	(см)	3,4					
	f_{awf}	(МГц)	1,7	1,7		1,8/1,8		1,7
Дополнительная информация	prr	(Гц)	992					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	127					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	319					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	606					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	2,1					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		TEI GEN-M	C3		TEI RES-H		C3
	Глубина		360 мм	360 мм		360 мм		360 мм
	Фокус		5	8		3		8
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины Z_{pii} и $Z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины Z_{sii} и $Z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: CA430E **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,5	1,1		3,6		2,5
Значение компонента индекса				1,1	0,8	1,0	3,6	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,2					
	P	(мВт)		3,·/109		5,2/105		13/99
	P_{1x1}	(мВт)		3,·/109		5,2/105		
	z_s	(см)			1,7/2,0			
	z_b	(см)					3,7/2,6	
	z_{MI}	(см)	3,5					
	$z_{pii,a}$	(см)	3,5					
	f_{awf}	(МГц)	2,3	2,6/2,0		2,0/2,0		1,8/2,0
Дополнительная информация	prr	(Гц)	40					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	227					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	189					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	392					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,7					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		TEI GEN-M	FUND RES-H		FUND GEN-M		FUND PEN-H
	ЧастCfm		2,5 ГГц	2,1 МГц		2,1 МГц		2,1 МГц
	Глубина блока		138,8 мм	177,8 мм		92,4 мм		177,8 мм
	Глубина В		357 мм	357 мм		357 мм		357 мм
	Высота блока		86,2 мм	86,2 мм		86,2 мм		86,2 мм
	Фокус		6	8		3		8
	PrfCfm		500 Гц	750 Гц		1,3 кГц		500 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ

ПРИМ. 4 ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: CA541 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI (d)	TIS			TIB	TIC
				Автосканирование	Неавтоматическое сканирование		Неавтоматическое сканирование	
					$A_{aprt} \leq 1$ см²	$A_{aprt} > 1$ см²		
Максимальное значение индекса			1.3	1.4	-	-	-	2.9
Связанные акустические параметры	$p_{r,3}$		2.5					
	P			72/72	-		-	161/161
	мин. $[P_3(z_s), I_{ta,3}(z_s)]$					-		
	z_s					-		
	z_{bp}					-		
	z_b						-	
	z при макс. $I_{pi\,3}$		2.9					
	$d_{eq}(z_b)$						-	
	f_{awf}		3.6	2.1/2.1	-	-	-	2.1/2.1
	Dim от A_{aprt}	X		4.6/4.6	-	-	-	4.6/4.6
		Y		1.3/1.3	-	-	-	1.3/1.3
Дополнительная информация	t_d		0.7					
	prr		5.2					
	p_r при макс. I_{pi}		3.5					
	d_{eq} при макс. I_{pi}						-	
	$I_{pi\,3}$ при макс. MI		264					
	Фокусное расстояние	FL_x			-	-		
		FL_y			-	-		
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		TEI CPI-M	C3 PEN-H				C3 PEN-H
	Fov		55°	22°				22°
	Плотность		2	2				2
	Глубина		443 мм	108 мм				108 мм
	Фокус		2	6				6
	Мощность		100 %	100 %				100 %
Примечания				Часть B/B				Часть B/B

(a) Данный индекс не требуется для этого режима работы
(b) Данный датчик не предназначен для транскраниальных исследований или исследований головы новорожденного
(c) Эта формулировка для TIS меньше, чем для альтернативной формулировки в этом режиме
(d) Глобальный максимум MI - для части B
\# Для этого **условия эксплуатации** данные не представлены, поскольку **глобальное максимальное значение индекса** не приводится по указанной причине

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: CA541 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI (d)	TIS			TIB	TIC
				Автосканирование	Неавтоматическое сканирование		Неавтоматическое сканирование	
					$A_{aprt} \leq 1$ см²	$A_{aprt} > 1$ см²		
Максимальное значение индекса			1.2	4.0	-	-	-	4.0
Связанные акустические параметры	$p_{r.3}$		1.8					
	P			18/212	-		-	18/409
	мин. $[P_3(z_3), I_{tb,3}(z_3)]$					-		
	z_3					-		
	z_{bp}					-		
	z_b						-	
	z при макс. $I_{pi.3}$		5.3					
	$d_{eq}(z_b)$						-	
	f_{awf}		2.5	2.4/3.8	-	-	-	3.2/3.8
	Dim от A_{aprt}	X		4.4/3.9	-	-	-	4.4/4.3
		Y		1.3/1.3	-	-	-	1.3/1.3
Дополнительная информация	t_d		1.7					
	prr		109					
	p_r при макс. I_{pi}		2.8					
	d_{eq} при макс. I_{pi}						-	
	$I_{pi.3}$ при макс. MI		219					
	Фокусное расстояние	FL_x			-	-		
		FL_y			-	-		
Контрольные условия эксплуатации	ЧастB		C3 PEN-H	FUND PEN-H				FUND GEN-M
	ЧастCfm		2.5 МГц	3.8 МГц				3.8 МГц
	FovB		22°	22°				22°
	FovCfm		7°	15°				22°
	Плотность		3	2				3
	Глубина блока		79.8 мм	67.2 мм				67.2 мм
	Глубина B		443 мм	443 мм				443 мм
	Высота блока		106.9 мм	106.9 мм				106.9 мм
	Фокус		5	4				4
	PrfCfm		2.5 КГц	5.0 КГц				4.5 КГц
	Мощность		100 %	100 %				100 %
Примечания				Часть B/CFM				Часть B/CFM

(a) Данный индекс не требуется для этого режима работы
(b) Данный датчик не предназначен для транскраниальных исследований или исследований головы новорожденного
(c) Эта формулировка для TIS меньше, чем для альтернативной формулировки в этом режиме
(d) Глобальный максимум MI - для части B
\# Для этого **условия эксплуатации** данные не представлены, поскольку **глобальное максимальное значение индекса** не приводится по указанной причине

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: CA541 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS			TIB	TIC
				Автосканирование	Неавтоматическое сканирование		Неавтоматическое сканирование	
					$A_{aprt} \leq 1$ см²	$A_{aprt} > 1$ см²		
Максимальное значение индекса			1.5	-	1.2	-	2.1	0.9
Связанные акустические параметры	$p_{r,3}$		2.3					
	P			-	75		61	54
	мин. $[P_3(z_s), I_{ta,3}(z_s)]$					-		
	z_s					-		
	z_{bp}					-		
	z_b						2.5	
	z при макс. $I_{pi\,3}$		2.2					
	$d_{eq}(z_b)$						0.4	
	f_{awf}		2.4	-	3.3	-	2.3	2.4
	Dim от A_{aprt}	X		-	3.8	-	1.6	1.2
		Y		-	1.3	-	1.3	1.3
Дополнительная информация	t_d		0.9					
	prr		1000					
	p_r при макс. I_{pi}		2.7					
	d_{eq} при макс. I_{pi}						0.4	
	$I_{pi\,3}$ при макс. MI		214					
	Фокусное расстояние	FL_x			7.4	-		
		FL_y			7.4	-		
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		2.3 МГц		3.3 МГц		2.3 МГц	2.3 МГц
	SV		3 мм		7 мм		1 мм	3 мм
	SD		8 мм		108 мм		28 мм	8 мм
	Глубина B		443 мм		443 мм		443 мм	443 мм
	Фокус		1		6		2	1
	PrfPw		1.0 КГц		2.5 КГц		1.5 КГц	17.5 КГц
	Мощность		100 %		100 %		100 %	100 %
Примечания								

(a) Данный индекс не требуется для этого режима работы
(b) Данный датчик не предназначен для транскраниальных исследований или исследований головы новорожденного
(c) Эта формулировка для TIS меньше, чем для альтернативной формулировки в этом режиме
\# Для этого **условия эксплуатации** данные не представлены, поскольку **глобальное максимальное значение индекса** не приводится по указанной причине

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: CA541 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI (d)	TIS			TIB	TIC
				Автосканирование	Неавтоматическое сканирование		Неавтоматическое сканирование	
					$A_{aprt} \leq 1$ см^2	$A_{aprt} > 1$ см^2		
Максимальное значение индекса			0.9	-	0.9	-	1.0	0.7
Связанные акустические параметры	$p_{r,3}$		1.3					
	P			-	31/30		35/35	35/35
	мин. $[P_3(z_s), I_{ta,3}(z_s)]$					-		
	z_s					-		
	z_{bp}					-		
	z_b						5.7/5.7	
	z при макс. $I_{pi\,3}$		5.9					
	$d_{eq}(z_b)$						0.7/0.7	
	f_{awf}		2.1	-	2.9/3.4	-	2.1/2.1	2.1/2.1
	Dim от A_{aprt}	X		-	3.9/3.9	-	3.6/3.6	3.6/3.6
		Y		-	1.3/1.3	-	1.3/1.3	1.3/1.3
Дополнительная информация	t_d		1.1					
	prr		480					
	p_r при макс. I_{pi}		1.8					
	d_{eq} при макс. I_{pi}						0.6/0.6	
	$I_{pi\,3}$ при макс. MI		79					
	Фокусное расстояние	FL_x			8.1/8.1	-		
		FL_y			8.1/8.1	-		
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		C3 PEN-H		TEI CPI-M		C3 PEN-H	C3 PEN-H
	Глубина		443 мм		443 мм		443 мм	443 мм
	Фокус		8		8		8	8
	Развертка		БЫСТРАЯ		СРЕДНЯЯ		БЫСТРАЯ	БЫСТРАЯ
	Мощность		100 %		100 %		100 %	100 %
Примечания					Часть M/M		Часть M/M	Часть M/M

(a) Данный индекс не требуется для этого режима работы
(b) Данный датчик не предназначен для транскраниальных исследований или исследований головы новорожденного
(c) Эта формулировка для TIS меньше, чем для альтернативной формулировки в этом режиме
(d) Глобальный максимум MI - для части M
\# Для этого **условия эксплуатации** данные не представлены, поскольку **глобальное максимальное значение индекса** не приводится по указанной причине

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: CA541 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI (d)	TIS			TIB	TIC
				Автосканирование	Неавтоматическое сканирование		Неавтоматическое сканирование	
					$A_{aprt} \leq 1$ см^2	$A_{aprt} > 1$ см^2		
Максимальное значение индекса			1.2	-	1.2	-	1.7	1.0
Связанные акустические параметры	$p_{r.3}$		1.7					
	P			-	4.8/4.7/86		3.3/3.3/89	3.3/3.4/78
	мин. $[P_3(z_s), I_{ta.3}(z_s)]$					-		
	z_s					-		
	z_{bp}					-		
	z_b						4.8/4.8/5.0	
	z при макс. $I_{pi.3}$		5.1					
	$d_{eq}(z_b)$						0.6/0.6/0.6	
	f_{awf}		2.1	-	3.5/3.4/2.7	-	2.1/2.1/2.3	2.1/2.1/2.3
	Dim от A_{aprt}	X		-	3.8/3.8/3.9	-	3.3/3.3/3.3	3.0/3.0/2.6
		Y		-	1.3/1.3/1.3	-	1.3/1.3/1.3	1.3/1.3/1.3
Дополнительная информация	t_d		1.8					
	prr		359					
	p_r при макс. I_{pi}		2.4					
	d_{eq} при макс. I_{pi}						0.5/0.5/0.5	
	$I_{pi.3}$ при макс. MI		238					
	Фокусное расстояние	FL_x			9.1/9.3/5.8	-		
		FL_y			9.1/9.3/5.8	-		
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		C3 PEN-H		TEI CPI-M		TEI RES-L	TEI RES-L
	ЧастCfm		2.1 МГц		2.6 МГц		2.3 МГц	2.3 МГц
	Глубина блока		132.0 мм		172.0 мм		132.0 мм	119.3 мм
	Глубина B		443 мм		443 мм		443 мм	443 мм
	Высота блока		106.9 мм		106.9 мм		106.9 мм	106.9 мм
	Фокус		5		7		5	4
	PrfCfm		370 Гц		2.5 КГц		750 Гц	1.3 КГц
	Мощность		100 %		100 %		100 %	100 %
Примечания					Часть M/M/CFM		Часть M/M/CFM	Часть M/M/CFM

(a) Данный индекс не требуется для этого режима работы
(b) Данный датчик не предназначен для транскраниальных исследований или исследований головы новорожденного
(c) Эта формулировка для TIS меньше, чем для альтернативной формулировки в этом режиме
(d) Глобальный максимум MI - для части CFM
Для этого **условия эксплуатации** данные не представлены, поскольку **глобальное максимальное значение индекса** не приводится по указанной причине

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: CA631 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI (d)	TIS			TIB	TIC
				Автосканирование	Неавтоматическое сканирование		Неавтоматическое сканирование	
					$A_{aprt} \leq 1$ см²	$A_{aprt} > 1$ см²		
Максимальное значение индекса			1.4	1.6	-	-	-	2.6
Связанные акустические параметры	$p_{r,3}$		2.1					
	P			70/70	-		-	124/124
	мин. $[P_3(z_s), I_{tb,3}(z_s)]$					-		
	z_s					-		
	z_{bp}					-		
	z_b						-	
	z при макс. $I_{pi\,3}$		5.0					
	$d_{eq}(z_b)$						-	
	f_{awt}		2.4	2.4/2.4	-	-	-	2.4/2.4
	Dim от A_{aprt}	X		2.6/2.6	-	-	-	3.3/3.3
		Y		1.3/1.3	-	-	-	1.3/1.3
Дополнительная информация	t_d		0.8					
	prr		10					
	p_r при макс. I_{pi}		3.3					
	d_{eq} при макс. I_{pi}						-	
	$I_{pi\,3}$ при макс. MI		156					
	Фокусное расстояние	FL_x			-	-		
		FL_y			-	-		
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		TEI CPI-L	C3 GEN-M				C3 GEN-M
	Fov		16°	16°				16°
	Плотность		4	1				4
	Глубина		343 мм	50 мм				80 мм
	Фокус		5	3				4
	Мощность		100 %	100 %				100 %
Примечания				Часть B/B				Часть B/B

(a) Данный индекс не требуется для этого режима работы
(b) Данный датчик не предназначен для транскраниальных исследований или исследований головы новорожденного
(c) Эта формулировка для TIS меньше, чем для альтернативной формулировки в этом режиме
(d) Глобальный максимум MI - для части B
Для этого **условия эксплуатации** данные не представлены, поскольку **глобальное максимальное значение индекса** не приводится по указанной причине

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: CA631 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI (d)	TIS			TIB	TIC
				Автосканирование	Неавтоматическое сканирование		Неавтоматическое сканирование	
					$A_{aprt} \leq 1$ см²	$A_{aprt} > 1$ см²		
Максимальное значение индекса			1.3	1.5	-	-	-	1.5
Связанные акустические параметры	$p_{r.3}$		2.0					
	P			0.4/93	-		-	12/137
	мин. $[P_3(z_s), I_{ta.3}(z_s)]$					-		
	z_s					-		
	z_{bp}					-		
	z_b						-	
	z при макс. $I_{pi.3}$		1.8					
	$d_{eq}(z_b)$						-	
	f_{awf}		2.4	4.0/3.3	-	-	-	3.0/2.8
	Dim от A_{aprt}	X		4.4/1.8	-	-	-	4.4/3.6
		Y		1.3/1.3	-	-	-	1.3/1.3
Дополнительная информация	t_d		1.8					
	prr		100					
	p_r при макс. I_{pi}		1.9					
	d_{eq} при макс. I_{pi}						-	
	$I_{pi.3}$ при макс. MI		149					
	Фокусное расстояние	FL_x			-	-		
		FL_y			-	-		
Контрольные условия эксплуатации	ЧастB		C3 GEN-M	FUND RES-H				FUND PEN-L
	ЧастCfm		2.4 МГц	3.3 МГц				2.8 МГц
	FovB		16°	16°				16°
	FovCfm		6°	6°				6°
	Плотность		2	4				2
	Глубина блока		52.0 мм	79.9 мм				59.9 мм
	Глубина B		343 мм	343 мм				343 мм
	Высота блока		82.8 мм	82.8 мм				82.8 мм
	Фокус		3	5				4
	PrfCfm		125 Гц	1.3 КГц				500 Гц
	Мощность		100 %	100 %				100 %
Примечания				Часть B/CFM				Часть B/CFM

(a) Данный индекс не требуется для этого режима работы
(b) Данный датчик не предназначен для транскраниальных исследований или исследований головы новорожденного
(c) Эта формулировка для TIS меньше, чем для альтернативной формулировки в этом режиме
(d) Глобальный максимум MI - для части B
Для этого **условия эксплуатации** данные не представлены, поскольку **глобальное максимальное значение индекса** не приводится по указанной причине

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: CA631 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS			TIB	TIC
				Автосканирование	Неавтоматическое сканирование		Неавтоматическое сканирование	
					$A_{aprt} \leq 1$ см^2	$A_{aprt} > 1$ см^2		
Максимальное значение индекса			1.4	-	1.5	-	3.1	2.0
Связанные акустические параметры	$p_{r,3}$		2.3					
	P			-	94		89	73
	мин. $[P_3(z_s), I_{ta,3}(z_s)]$					-		
	z_s					-		
	z_{bp}					-		
	z_b						2.2	
	z при макс. $I_{pi\,3}$		2.2					
	$d_{eq}(z_b)$						0.4	
	f_{awf}		2.7	-	3.3	-	2.8	2.8
	Dim от A_{aprt}	X		-	1.2	-	0.8	0.5
		Y		-	1.3	-	1.3	1.3
Дополнительная информация	t_d		0.9					
	prr		1500					
	p_r при макс. I_{pi}		2.4					
	d_{eq} при макс. I_{pi}						0.4	
	$I_{pi\,3}$ при макс. MI		256					
	Фокусное расстояние	FL_x			5.0	-		
		FL_y			5.0	-		
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		2.8 МГц		3.3 МГц		2.8 МГц	2.8 МГц
	SV		1 мм		7 мм		3 мм	9 мм
	SD		78 мм		98 мм		78 мм	18 мм
	Глубина B		343 мм		343 мм		343 мм	343 мм
	Фокус		4		6		4	2
	PrfPw		1.5 КГц		500 Гц		2.0 КГц	750 Гц
	Мощность		100 %		100 %		100 %	100 %
Примечания								

(a) Данный индекс не требуется для этого режима работы
(b) Данный датчик не предназначен для транскраниальных исследований или исследований головы новорожденного
(c) Эта формулировка для TIS меньше, чем для альтернативной формулировки в этом режиме

\# Для этого **условия эксплуатации** данные не представлены, поскольку **глобальное максимальное значение индекса** не приводится по указанной причине

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: CA631 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI (d)	TIS			TIB	TIC
				Автосканирование	Неавтоматическое сканирование		Неавтоматическое сканирование	
					$A_{aprt} \leq 1$ см²	$A_{aprt} > 1$ см²		
Максимальное значение индекса			1.3	-	1.8	-	1.8	1.0
Связанные акустические параметры	$p_{r.3}$		2.0					
	P			-	56/55		56/55	56/55
	мин. $[P_3(z_s), I_{ta.3}(z_s)]$					-		
	z_s					-		
	z_{bp}					-		
	z_b						4.3/4.6	
	z при макс. $I_{pi.3}$		5.2					
	$d_{eq}(z_b)$						0.8/0.8	
	f_{awf}		2.4	-	3.9/2.9	-	3.9/2.9	3.9/2.9
	Dim от A_{aprt}	X		-	4.2/4.2	-	4.2/4.2	4.2/4.2
		Y		-	1.3/1.3	-	1.3/1.3	1.3/1.3
Дополнительная информация	t_d		0.8					
	prr		480					
	p_r при макс. I_{pi}		3.0					
	d_{eq} при макс. I_{pi}						0.6/0.7	
	$I_{pi.3}$ при макс. MI		143					
	Фокусное расстояние	FL_x			6.7/6.8	-		
		FL_y			6.7/6.8	-		
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		TEI CPI-L		TEI CPI-H		TEI CPI-H	TEI CPI-H
	Глубина		343 мм		343 мм		343 мм	343 мм
	Фокус		8		8		8	8
	Развертка		БЫСТРАЯ		БЫСТРАЯ		БЫСТРАЯ	БЫСТРАЯ
	Мощность		100 %		100 %		100 %	100 %
Примечания					Часть M/M		Часть M/M	Часть M/M

(a) Данный индекс не требуется для этого режима работы
(b) Данный датчик не предназначен для транскраниальных исследований или исследований головы новорожденного
(c) Эта формулировка для TIS меньше, чем для альтернативной формулировки в этом режиме
(d) Глобальный максимум MI - для части M
\# Для этого **условия эксплуатации** данные не представлены, поскольку **глобальное максимальное значение индекса** не приводится по указанной причине

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: CA631 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI (d)	TIS			TIB	TIC
				Автосканирование	Неавтоматическое сканирование		Неавтоматическое сканирование	
					$A_{aprt} \leq 1$ см^2	$A_{aprt} > 1$ см^2		
Максимальное значение индекса			1.4	-	2.1	-	3.1	2.0
Связанные акустические параметры	$p_{r,3}$		2.1					
	P			-	9.0/8.8/117		3.4/3.5/88	3.8/3.8/140
	мин. $[P_3(z_s), I_{ta,3}(z_s)]$					-		
	z_s					-		
	z_{bp}					-		
	z_b						5.8/4.1/2.2	
	z при макс. $I_{pi\,3}$		5.0					
	$d_{eq}(z_b)$						0.4/0.5/0.4	
	f_{awf}		2.4	-	3.9/2.9/3.3	-	2.3/2.3/2.8	2.3/2.5/2.8
	Dim от A_{aprt}	X		-	4.2/4.2/2.0	-	2.9/2.9/0.8	4.2/4.2/2.0
		Y		-	1.3/1.3/1.3	-	1.3/1.3/1.3	1.3/1.3/1.3
Дополнительная информация	t_d		0.8					
	prr		144					
	p_r при макс. I_{pi}		3.3					
	d_{eq} при макс. I_{pi}						0.4/0.4/0.4	
	$I_{pi\,3}$ при макс. MI		156					
	Фокусное расстояние	FL_x			6.7/6.8/5.2	-		
		FL_y			6.7/6.8/5.2	-		
Контрольные условия эксплуатации	ЧастM		TEI CPI-L		TEI CPI-H		TEI GEN-M	TEI RES-M
	ЧастCfm		3.3 МГц		3.3 МГц		2.8 МГц	2.8 МГц
	Глубина блока		141.7 мм		201.7 мм		121.7 мм	201.7 мм
	Глубина B		343 мм		343 мм		343 мм	343 мм
	Высота блока		82.8 мм		82.8 мм		82.8 мм	82.8 мм
	Фокус		5		8		4	8
	PrfCfm		2.0 КГц		1.0 КГц		6.0 КГц	3.0 КГц
	Мощность		100 %		100 %		100 %	100 %
Примечания					Часть M/M/CFM		Часть M/M/CFM	Часть M/M/CFM

(a) Данный индекс не требуется для этого режима работы
(b) Данный датчик не предназначен для транскраниальных исследований или исследований головы новорожденного
(c) Эта формулировка для TIS меньше, чем для альтернативной формулировки в этом режиме
(d) Глобальный максимум MI - для части M
Для этого **условия эксплуатации** данные не представлены, поскольку **глобальное максимальное значение индекса** не приводится по указанной причине

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: EC1123 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,7		0,7		0,7
Значение компонента индекса				0,7	-	0,7	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,2					
	P	(мВт)		28		28		37
	P_{1x1}	(мВт)		28		28		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,3					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,3					
	f_{awf}	(МГц)	5,4	5,1		5,1		5,2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	28					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	277					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	47					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	74					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,9					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		*FUND RES-H*	*FUND RES-L*		*FUND RES-L*		*FUND RES-L*
	Fov		*80°*	*50°*		*50°*		*120°*
	Плотность		*3*	*3*		*3*		*3*
	Глубина		*156 мм*	*120 мм*		*120 мм*		*120 мм*
	Фокус		*7*	*8*		*8*		*9*
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: EC1123 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,7		0,7		0,8
Значение компонента индекса				0,7	-	0,7	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,8					
	P	(мВт)		2.5/28		2,5/28		2,4/40
	P_{1x1}	(мВт)		2.0/28		2,0/28		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	2,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,0					
	f_{awf}	(МГц)	4,2	5,4/4,9		5,4/4,9		5,4/4,8
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	2,7					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	457					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	16					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	28					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,7					
Контрольные условия эксплуатации	*ЧастотаB*		*TEI GEN-M*	*FUND RES-H*		*FUND RES-H*		*FUND RES-H*
	ЧастотаCfm		*4,2 МГц*	*5,0 МГц*		*5,0 МГц*		*5,0 МГц*
	FovB		*200°*	*50°*		*50°*		*200°*
	FovCfm		*180°*	*34°*		*34°*		*180°*
	Плотность		*1*	*1*		*1*		*2*
	Глубина блока		*23,7 мм*	*40,2 мм*		*40,2 мм*		*32,2 мм*
	Глубина B		*156 мм*	*156 мм*		*156 мм*		*156 мм*
	Высота блока		*39,7 мм*	*39,7 мм*		*39,7 мм*		*39,7 мм*
	Фокус		*4*	*7*		*7*		*6*
	PrfCfm		*125 Гц*	*2,9 МГц*		*2,9 МГц*		*125 Гц*
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 6

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: EC1123 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,7		1,4		0,8
Значение компонента индекса				0,7	0,4	0,5	1,4	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,6					
	P	(мВт)		21		21		24
	P_{1x1}	(мВт)		21		21		
	z_s	(см)			1,1			
	z_b	(см)					1,3	
	z_{MI}	(см)	1,4					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,4					
	f_{awf}	(МГц)	6,6	7,0		5,3		5,5
Дополнительная информация	prr	(Гц)	752					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	441					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	203					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	406					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	4,5					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		7,1 МГц	7,1 МГц		6,3 Мгц		6,3 Мгц
	SV		1 мм	3 мм		1 мм		1 мм
	SD		25 мм	40 мм		25 мм		59 мм
	Глубина B		156 мм	156 мм		156 мм		156 мм
	Фокус		4	7		4		8
	PrfPw		750 Гц	500 Гц		3,5 кГц		2,5 ГГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины Z_{pii} и $Z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины Z_{sii} и $Z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: EC1123 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,3		0,8		0,4
Значение компонента индекса				0,3	0,1	0,2	0,8	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,8					
	P	(мВт)		7.0/7,6		5,7/. .9		7,0/7,6
	P_{1x1}	(мВт)		5.6/6,1		5,7/. .9		
	z_s	(см)			1,3/1,3			
	z_b	(см)					1,2/1,2	
	z_{MI}	(см)	1,9					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,9					
	f_{awf}	(МГц)	4,1	4,4/4,6		4,2/4,5		4,4/4,6
Дополнительная информация	prr	(Гц)	992					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	283					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	175					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	300					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,5					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		*TEI GEN-M*	*TEI RES-H*		*TEI RES-H*		*TEI RES-H*
	Глубина		*159 мм*	*159 мм*		*159 мм*		*159 мм*
	Фокус		*4*	*10*		*5*		*10*
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 6 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ПРИМ. 7

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: EC1123 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,6		1,5		0,8
Значение компонента индекса				0,6	0,4	0,5	1,5	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,4					
	P	(мВт)		0.6/21		5,7/17		0,6/0,6/26
	P_{1x1}	(мВт)		0.6/21		5,7/17		
	z_s	(см)			1,1/1,1			
	z_b	(см)					1,2/1,3	
	z_{MI}	(см)	1,3					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,3					
	f_{awf}	(МГц)	6,0	5,2/6,0		4,4/4,6		4,4/4,6/4,7
Дополнительная информация	prr	(Гц)	99					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	319					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	153					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	258					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,0					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		TEI RES-H	FUND RES-L		FUND PEN-L		TEI RES-H
	ЧастCfm		7,1 МГц	7,1 МГц		5,0 МГц		5,0 МГц
	Глубина блока		81,2 мм	51,2 мм		36,2 мм		81,2 мм
	Глубина В		156 мм	156 мм		156 мм		156 мм
	Высота блока		39,7 мм	39,7 мм		39,7 мм		39,7 мм
	Фокус		10	7		5		10
	PrfCfm		1,3 кГц	3,0 кГц		2,0 кГц		2,0 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: IH 6-18 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,0	0,1		0,1		0,1
Значение компонента индекса				0,1	-	0,1	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,6					
	P	(мВт)		0.9/1,3		0,9/ .3		2,4
	P_{1x1}	(мВт)		0.5/0,7		0,5/ .7		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,2					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,2					
	f_{awf}	(МГц)	7,6	8,0/11		8,0/11		7,9
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	17					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	169					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	4,2					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	10					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,7					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		TEI RES-H	TEI RES-H		TEI RES-H		FUND PEN-L
	Fov		28 мм	19 мм		19 мм		23 мм
	Плотность		3	3		3		2
	Глубина		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Фокус		6	5		5		2
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: IH 6-18 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			0,9	0,1		0,1		0,1
Значение компонента индекса				0,1	-	0,1	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,3					
	P	(мВт)		0.1/2,4		0,1/. .4		0,4/3,6
	P_{1x1}	(мВт)		0.1/2,4		0,1/. .4		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,1					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,1					
	f_{awf}	(МГц)	7,2	7,8/10		7,8/10		7,0/10
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	4,0					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	157					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	4,1					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	10					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,4					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастотаВ		TEI GEN-M	FUND RES-H		FUND RES-H		FUND PEN-H
	ЧастотаCfm		12,5 МГц	12,5 МГц		12,5 МГц		12,5 МГц
	FovB		28 мм	19 мм		19 мм		28 мм
	FovCfm		26 мм	6 мм		6 мм		26 мм
	Плотность		1	3		3		1
	Глубина блока		15,7 мм	14,5 мм		14,5 мм		15,7 мм
	Глубина В		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Высота блока		24,1 мм	24,1 мм		24,1 мм		24,1 мм
	Фокус		6	5		5		6
	PrfCfm		125 Гц	125 Гц		125 Гц		125 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: IH 6-18 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,2		0,4		0,3
Значение компонента индекса				0,2	0,1	0,2	0,4	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	4,0					
	P	(мВт)		3,4		3,		2,9
	P_{1x1}	(мВт)		3,4		3,		
	z_s	(см)			0,6			
	z_b	(см)					0,9	
	z_{MI}	(см)	1,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,0					
	f_{awf}	(МГц)	9,4	12		9,4		9,4
Дополнительная информация	prr	(Гц)	501					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	436					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	75					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	155					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	5,6					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		10,0 МГц	12,5 МГц		10,0 МГц		10,0 МГц
	SV		1 мм	1 мм		1 мм		1 мм
	SD		19 мм	29 мм		19 мм		5 мм
	Глубина B		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Фокус		6	8		6		2
	PrfPw		500 Гц	1,5 кГц		5,1 кГц		2,0 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: IH 6-18 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,1		0,2		0,2
Значение компонента индекса				0,1	0,1	0,1	0,2	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,8					
	P	(мВт)		1.4/1,6		1,2/ .2		1,6/1,3
	P_{1x1}	(мВт)		1.4/1,6		1,2/ .2		
	z_s	(см)			0,6/0,6			
	z_b	(см)					1,0/1,1	
	z_{MI}	(см)	1,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,0					
	f_{awf}	(МГц)	7,7	7,2/10		7,6/9,3		6,9/8,5
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	456					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	73					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	133					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	5,1					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		FUND PEN-L	TEI RES-H		TEI GEN-M		TEI PEN-L
	Глубина		105 мм	105 мм		105 мм		105 мм
	Фокус		6	8		6		8
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: IH 6-18 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,1		0,2		0,2
Значение компонента индекса				0,1	0,1	0,1	0,2	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,8					
	P	(мВт)		0,1/0,1/2,9		0,7/ .5		0,6/2,2
	P_{1x1}	(мВт)		0,1/0,1/2,9		0,7/ .5		
	z_s	(см)			0,6/0,6/0,6			
	z_b	(см)					0,9/0,9	
	z_{MI}	(см)	1,1					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,1					
	f_{awf}	(МГц)	7,5	7,2/10/10		7,7/9,0		8,2/10
Дополнительная информация	prr	(Гц)	500					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	445					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	42					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	85					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	5,1					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		FUND PEN-L	TEI RES-H		FUND PEN-L		FUND RES-H
	ЧастCfm		16,7 МГц	12,5 МГц		10,0 МГц		12,5 МГц
	Глубина блока		20,2 мм	25,2 мм		16,2 мм		16,2 мм
	Глубина B		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Высота блока		24,1 мм	24,1 мм		24,1 мм		24,1 мм
	Фокус		7	8		6		6
	PrfCfm		500 Гц	1,3 кГц		3,9 кГц		750 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.

Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: IL 4-13 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,1	0,3		0,3		0,5
Значение компонента индекса				0,3	-	0,3	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,8					
	P	(мВт)		20		20		21
	P_{1x1}	(мВт)		12		12		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,2					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,2					
	f_{awf}	(МГц)	6,2	6,1		6,1		5,3
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	51					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	313					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	18					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	33					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,5					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		FUND RES-H	FUND RES-H		FUND RES-H		FUND RES-H
	Fov		17 мм	17 мм		17 мм		19 мм
	Плотность		3	3		3		1
	Глубина		103 мм	96 мм		96 мм		103 мм
	Фокус		3	8		8		7
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: IL 4-13 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,1	0,6		0,6		0,5
Значение компонента индекса				0,6	-	0,6	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,5					
	P	(мВт)		2.4/18		2,4/18		3,7/3,3/18
	P_{1x1}	(мВт)		1.4/18		1,4/18		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,6					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,6					
	f_{awf}	(МГц)	4,8	6,1/6,2		6,1/6,2		4,1/4,1/6,2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	5,7					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	243					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	28					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	43					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,0					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастотаB		TEI RES-H	FUND RES-H		FUND RES-H		TEI PEN-H
	ЧастотаCfm		5,0 МГц	7,1 МГц		7,1 МГц		7,1 МГц
	FovB		35 мм	17 мм		17 мм		17 мм
	FovCfm		29 мм	5 мм		5 мм		17 мм
	Плотность		2	3		3		1
	Глубина блока		25,8 мм	40,8 мм		40,8 мм		32,8 мм
	Глубина B		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Высота блока		24,1 мм	24,1 мм		24,1 мм		24,1 мм
	Фокус		6	8		8		7
	PrfCfm		125 Гц	990 Гц		990 Гц		11,6 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: IL 4-13 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,1	0,6		0,9		0,6
Значение компонента индекса				0,6	0,4	0,4	0,9	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,0					
	P	(мВт)		17		12		17
	P_{1x1}	(мВт)		17		12		
	z_s	(см)			1,0			
	z_b	(см)					0,8	
	z_{MI}	(см)	1,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,0					
	f_{awf}	(МГц)	6,8	7,0		7,1		6,9
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1002					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	208					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	130					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	275					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,6					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		7,1 МГц	7,1 МГц		7,1 МГц		7,1 МГц
	SV		1 мм	2 мм		4 м		1 мм
	SD		33 мм	50 мм		20 мм		50 мм
	Глубина B		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Фокус		6	8		5		8
	PrfPw		1,0 кГц	500 Гц		500 Гц		750 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины Z_{pii} и $Z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины Z_{sii} и $Z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: IL 4-13 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,1	0,1		0,4		0,2
Значение компонента индекса				0,1	0,1	0,1	0,4	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,8					
	P	(мВт)		3.3/2,9		3,0/. .5		3,3/2,9
	P_{1x1}	(мВт)		3.3/2,9		3,0/. .5		
	z_s	(см)			1,0/1,0			
	z_b	(см)					1,1/1,1	
	z_{MI}	(см)	1,2					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,2					
	f_{awf}	(МГц)	6,2	4,9/5,1		4,5/5,0		4,9/5,1
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	313					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	61					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	104					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,5					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		FUND RES-H	TEI RES-H		TEI RES-H		TEI RES-H
	Глубина		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Фокус		3	8		7		8
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.
Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.
Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: IL 4-13 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,1	0,5		0,8		0,6
Значение компонента индекса				0,5	0,3	0,4	0,8	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,5					
	P	(мВт)		3.1/13		3,4/ .8		0,2/0,2/15
	P_{1x1}	(мВт)		3.1/13		3,4/ .8		
	z_s	(см)			1,0/1,0			
	z_b	(см)					1,0/1,0	
	z_{MI}	(см)	1,3					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,3					
	f_{awf}	(МГц)	4,9	6,1/6,2		5,1/6,1		4,1/4,1/6,2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	81					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	251					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	105					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	161					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,1					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		TEI RES-H	FUND RES-H		FUND PEN-L		TEI PEN-H
	ЧастCfm		5,0 МГц	7,1 МГц		7,1 МГц		7,1 МГц
	Глубина блока		41,2 мм	41,2 мм		26,2 мм		33,2 мм
	Глубина В		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Высота блока		24,1 мм	24,1 мм		24,1 мм		24,1 мм
	Фокус		8	8		6		7
	PrfCfm		1,0 кГц	1,5 кГц		3,9 кГц		2,5 ГГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: IOE323 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,1	0,3		0,3		0,5
Значение компонента индекса				0,3	-	0,3	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,8					
	P	(мВт)		20		20		21
	P_{1x1}	(мВт)		12		12		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,2					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,2					
	f_{awf}	(МГц)	6,2	6,1		6,1		5,3
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	51					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	313					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	18					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	33					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,5					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		*FUND RES-H*	*FUND RES-H*		*FUND RES-H*		*FUND RES-H*
	Fov		*17 мм*	*17 мм*		*17 мм*		*19 мм*
	Плотность		*3*	*3*		*3*		*1*
	Глубина		*103 мм*	*96 мм*		*96 мм*		*103 мм*
	Фокус		*3*	*8*		*8*		*7*
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: IOE323 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,1	0,6		0,6		0,5
Значение компонента индекса				0,6	-	0,6	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,5					
	P	(мВт)		2.4/18		2,4/18		3,7/3,3/18
	P_{1x1}	(мВт)		1.4/18		1,4/18		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,6					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,6					
	f_{awf}	(МГц)	4,8	6,1/6,2		6,1/6,2		4,1/4,1/6,2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	5,7					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	243					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	28					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	43					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,0					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастотаB		TEI RES-H	FUND RES-H		FUND RES-H		TEI PEN-H
	ЧастотаCfm		5,0 МГц	7,1 МГц		7,1 МГц		7,1 МГц
	FovB		35 мм	17 мм		17 мм		17 мм
	FovCfm		29 мм	5 мм		5 мм		17 мм
	Плотность		2	3		3		1
	Глубина блока		25,8 мм	40,8 мм		40,8 мм		32,8 мм
	Глубина B		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Высота блока		24,1 мм	24,1 мм		24,1 мм		24,1 мм
	Фокус		6	8		8		7
	PrfCfm		125 Гц	990 Гц		990 Гц		11,6 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: IOE323 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,1	0,6		0,9		0,6
Значение компонента индекса				0,6	0,4	0,4	0,9	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,0					
	P	(мВт)		17		1:		17
	P_{1x1}	(мВт)		17		1:		
	z_s	(см)			1,0			
	z_b	(см)					0,8	
	z_{MI}	(см)	1,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,0					
	f_{awf}	(МГц)	6,8	7,0		7,1		6,9
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1002					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	208					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	130					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	275					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,6					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		7,1 МГц	7,1 МГц		7,1 МГц		7,1 МГц
	SV		1 мм	2 мм		4 м		1 мм
	SD		33 мм	50 мм		20 мм		50 мм
	Глубина B		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Фокус		6	8		5		8
	PrfPw		1,0 кГц	500 Гц		500 Гц		750 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: IOE323 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,1	0,1		0,4		0,2
Значение компонента индекса				0,1	0,1	0,1	0,4	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,8					
	P	(мВт)		3.3/2,9		3,0/. .5		3,3/2,9
	P_{1x1}	(мВт)		3.3/2,9		3,0/. .5		
	z_s	(см)			1,0/1,0			
	z_b	(см)					1,1/1,1	
	z_{MI}	(см)	1,2					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,2					
	f_{awf}	(МГц)	6,2	4,9/5,1		4,5/5,0		4,9/5,1
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	313					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	61					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	104					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,5					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		*FUND RES-H*	*TEI RES-H*		*TEI RES-H*		*TEI RES-H*
	Глубина		*103 мм*	*103 мм*		*103 мм*		*103 мм*
	Фокус		3	8		7		8
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.

Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: IOE323 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,1	0,5		0,8		0,6
Значение компонента индекса				0,5	0,3	0,4	0,8	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,5					
	P	(мВт)		3.1/13		3,4/ .8		0,2/0,2/15
	P_{1x1}	(мВт)		3.1/13		3,4/ .8		
	z_s	(см)			1,0/1,0			
	z_b	(см)					1,0/1,0	
	z_{MI}	(см)	1,3					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,3					
	f_{awf}	(МГц)	4,9	6,1/6,2		5,1/6,1		4,1/4,1/6,2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	81					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	251					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	105					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	161					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,1					
Контрольные условия эксплуатации	*ЧастМ*		*TEI RES-H*	*FUND RES-H*		*FUND PEN-L*		*TEI PEN-H*
	ЧастCfm		*5,0 МГц*	*7,1 МГц*		*7,1 МГц*		*7,1 МГц*
	Глубина блока		*41,2 мм*	*41,2 мм*		*26,2 мм*		*33,2 мм*
	Глубина В		*103 мм*	*103 мм*		*103 мм*		*103 мм*
	Высота блока		*24,1 мм*	*24,1 мм*		*24,1 мм*		*24,1 мм*
	Фокус		*8*	*8*		*6*		*7*
	PrfCfm		*1,0 кГц*	*1,5 кГц*		*3,9 кГц*		*2,5 ГГц*
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: IOT332 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,4		0,4		0,6
Значение компонента индекса				0,4	-	0,4	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,4					
	P	(мВт)		25		25		13/13
	P_{1x1}	(мВт)		23		23		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,8					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,8					
	f_{awf}	(МГц)	3,0	3,9		3,9		2,8/2,8
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	22					
	n_{pps}		2,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	402					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	60					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	88					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,8					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		FUND PEN-H	FUND PEN-L		FUND PEN-L		TEI PEN-L
	Fov		11 мм	11 мм		11 мм		9 мм
	Плотность		2	2		2		1
	Глубина		177 мм	177 мм		177 мм		170 мм
	Фокус		2	8		8		1
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: IOT332 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,1	0,4		0,4		0,5
Значение компонента индекса				0,4	-	0,4	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,0					
	P	(мВт)		5.4/18		5,4/18		6,8/26
	P_{1x1}	(мВт)		4.9/18		4,9/18		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	2,7					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,7					
	f_{awf}	(МГц)	3,2	5,2/3,2		5,2/3,2		4,8/3,2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	6,0					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	221					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	18					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	37					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	2,7					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастB		FUND RES-H	FUND RES-H		FUND RES-H		FUND GEN-M
	ЧастCfm		3,3 МГц	3,3 МГц		3,3 МГц		3,3 МГц
	FovB		35 мм	9 мм		9 мм		35 мм
	FovCfm		30 мм	5 мм		5 мм		30 мм
	Плотность		1	1		1		1
	Глубина блока		25,0 мм	25,0 мм		25,0 мм		25,0 мм
	Глубина B		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Высота блока		41,4 мм	41,4 мм		41,4 мм		41,4 мм
	Фокус		3	3		3		3
	PrfCfm		125 Гц	5,9 кГц		5,9 кГц		125 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины Z_{pii} и $Z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины Z_{sii} и $Z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: IOT332 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,3		1,1		0,4
Значение компонента индекса				0,3	0,2	0,2	1,1	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,7					
	P	(мВт)		12		12		16
	P_{1x1}	(мВт)		12		12		
	z_s	(см)			1,4			
	z_b	(см)					1,9	
	z_{MI}	(см)	2,8					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,8					
	f_{awf}	(МГц)	3,9	5,5		4,1		3,2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	2003					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	551					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	198					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	419					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,9					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		4,2 МГц	5,6 МГц		4,2 МГц		3,3 МГц
	SV		1 мм	4 м		4 м		1 мм
	SD		35 мм	23 мм		11 мм		59 мм
	Глубина B		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Фокус		3	3		2		5
	PrfPw		2,0 кГц	500 Гц		500 Гц		2,5 ГГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины Z_{pii} и $Z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины Z_{sii} и $Z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: IOT332 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,3		1,3		0,7
Значение компонента индекса				0,3	0,3	0,3	1,3	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,4					
	P	(мВт)		13/14		11/ 2		14/15
	P_{1x1}	(мВт)		12/12		11/ 2		
	z_s	(см)			1,5/1,5			
	z_b	(см)					2,5/2,5	
	z_{MI}	(см)	1,8					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,8					
	f_{awf}	(МГц)	3,0	2,8/2,8		2,8/2,8		2,8/2,8
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	402					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	110					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	160					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,8					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		FUND PEN-H	TEI PEN-L		TEI PEN-L		TEI PEN-L
	Глубина		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Фокус		2	4		3		5
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: IOT332 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,3		1,0		0,5
Значение компонента индекса				0,3	0,2	0,3	1,0	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,1					
	P	(мВт)		1.8/15		0,8/0.8/16		0,8/0,8/19
	P_{1x1}	(мВт)		1.8/15		0,8/0.8/16		
	z_s	(см)			1,1/1,4			
	z_b	(см)					2,5/2,5/2,5	
	z_{MI}	(см)	2,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,0					
	f_{awf}	(МГц)	5,0	5,3/4,0		2,8/2,8/3,2		2,8/2,8/3,9
Дополнительная информация	prr	(Гц)	21					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	272					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	41					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	107					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	4,3					
Контрольные условия эксплуатации	*ЧастМ*		TEI PEN-L	FUND RES-H		TEI PEN-L		TEI PEN-L
	ЧастCfm		5,6 МГц	4,2 МГц		3,3 МГц		4,2 МГц
	Глубина блока		36,4 мм	25,5 мм		25,5 мм		48,4 мм
	Глубина В		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Высота блока		41,4 мм	41,4 мм		41,4 мм		41,4 мм
	Фокус		4	3		3		5
	PrfCfm		250 Гц	1,0 кГц		1,0 кГц		500 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: IOT342 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,4		0,4		0,6
Значение компонента индекса				0,4	-	0,4	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,4					
	P	(мВт)		25		25		13/13
	P_{1x1}	(мВт)		23		23		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,8					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,8					
	f_{awf}	(МГц)	3,0	3,9		3,9		2,8/2,8
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	22					
	n_{pps}		2,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	402					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	60					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	88					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,8					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		*FUND PEN-H*	*FUND PEN-L*		*FUND PEN-L*		*TEI PEN-L*
	Fov		*11 мм*	*11 мм*		*11 мм*		*9 мм*
	Плотность		*2*	*2*		*2*		*1*
	Глубина		*177 мм*	*177 мм*		*177 мм*		*170 мм*
	Фокус		*2*	*8*		*8*		*1*
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: IOT342 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,1	0,4		0,4		0,5
Значение компонента индекса				0,4	-	0,4	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,0					
	P	(мВт)		5.4/18		5,4/18		6,8/26
	P_{1x1}	(мВт)		4.9/18		4,9/18		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	2,7					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,7					
	f_{awf}	(МГц)	3,2	5,2/3,2		5,2/3,2		4,8/3,2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	6,0					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	221					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	18					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	37					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	2,7					
Контрольные условия эксплуатации	*ЧастB*		*FUND RES-H*	*FUND RES-H*		*FUND RES-H*		*FUND GEN-M*
	ЧастCfm		*3,3 МГц*	*3,3 МГц*		*3,3 МГц*		*3,3 МГц*
	FovB		*35 мм*	*9 мм*		*9 мм*		*35 мм*
	FovCfm		*30 мм*	*5 мм*		*5 мм*		*30 мм*
	Плотность		*1*	*1*		*1*		*1*
	Глубина блока		*25,0 мм*	*25,0 мм*		*25,0 мм*		*25,0 мм*
	Глубина B		*177 мм*	*177 мм*		*177 мм*		*177 мм*
	Высота блока		*41,4 мм*	*41,4 мм*		*41,4 мм*		*41,4 мм*
	Фокус		*3*	*3*		*3*		*3*
	PrfCfm		*125 Гц*	*5,9 кГц*		*5,9 кГц*		*125 Гц*
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: IOT342 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,3		1,1		0,4
Значение компонента индекса				0,3	0,2	0,2	1,1	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,7					
	P	(мВт)		12		12		16
	P_{1x1}	(мВт)		12		12		
	z_s	(см)			1,4			
	z_b	(см)					1,9	
	z_{MI}	(см)	2,8					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,8					
	f_{awf}	(МГц)	3,9	5,5		4,1		3,2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	2003					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	551					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	198					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	419					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,9					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		4,2 МГц	5,6 МГц		4,2 МГц		3,3 МГц
	SV		1 мм	4 м		4 м		1 мм
	SD		35 мм	23 мм		11 мм		59 мм
	Глубина B		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Фокус		3	3		2		5
	PrfPw		2,0 кГц	500 Гц		500 Гц		2,5 ГГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.
Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.
Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: IOT342 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,3		1,3		0,7
Значение компонента индекса				0,3	0,3	0,3	1,3	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,4					
	P	(мВт)		13/14		11/ 2		14/15
	P_{1x1}	(мВт)		12/12		11/ 2		
	z_s	(см)			1,5/1,5			
	z_b	(см)					2,5/2,5	
	z_{MI}	(см)	1,8					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,8					
	f_{awf}	(МГц)	3,0	2,8/2,8		2,8/2,8		2,8/2,8
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	402					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	110					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	160					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,8					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		FUND PEN-H	TEI PEN-L		TEI PEN-L		TEI PEN-L
	Глубина		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Фокус		2	4		3		5
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: IOT342 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,3		1,0		0,5
Значение компонента индекса				0,3	0,2	0,3	1,0	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,1					
	P	(мВт)		1.8/15		0,8/0.8/16		0,8/0,8/19
	P_{1x1}	(мВт)		1.8/15		0,8/0.8/16		
	z_s	(см)			1,1/1,4			
	z_b	(см)					2,5/2,5/2,5	
	z_{MI}	(см)	2,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,0					
	f_{awf}	(МГц)	5,0	5,3/4,0		2,8/2,8/3,2		2,8/2,8/3,9
Дополнительная информация	prr	(Гц)	21					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	272					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	41					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	107					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	4,3					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		TEI PEN-L	FUND RES-H		TEI PEN-L		TEI PEN-L
	ЧастCfm		5,6 МГц	4,2 МГц		3,3 МГц		4,2 МГц
	Глубина блока		36,4 мм	25,5 мм		25,5 мм		48,4 мм
	Глубина В		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Высота блока		41,4 мм	41,4 мм		41,4 мм		41,4 мм
	Фокус		4	3		3		5
	PrfCfm		250 Гц	1,0 кГц		1,0 кГц		500 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: L 3-11 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,8		0,8		0,8
Значение компонента индекса				0,8	-	0,8	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,3					
	P	(мВт)		38		38		57
	P_{1x1}	(мВт)		38		38		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	3,3					
	$z_{pii,a}$	(см)	3,3					
	f_{awf}	(МГц)	2,8	4,4		4,4		3,5
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	13					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	257					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	75					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	124					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,5					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		TEI GEN-M	FUND RES-H		FUND RES-H		FUND PEN-L
	Fov		16 мм	10 мм		10 мм		32 мм
	Плотность		3	3		3		2
	Глубина		177 мм	111 мм		111 мм		37 мм
	Фокус		5	7		7		1
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: L 3-11 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,6		0,6		0,7
Значение компонента индекса				0,6	-	0,6	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,9					
	P	(мВт)		0.7/36		0,7/36		2,9/3,1/50
	P_{1x1}	(мВт)		0.7/36		0,7/36		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	2,4					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,4					
	f_{awf}	(МГц)	4,4	4,2/3,2		4,2/3,2		3,1/2,9/3,2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	4,1					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	365					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	29					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	60					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,2					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастB		TEI RES-H	FUND RES-H		FUND RES-H		TEI RES-H
	ЧастCfm		5,0 МГц	3,3 МГц		3,3 МГц		3,3 МГц
	FovB		40 мм	10 мм		10 мм		40 мм
	FovCfm		36 мм	4 м		4 м		36 мм
	Плотность		1	2		2		1
	Глубина блока		25,0 мм	37,5 мм		37,5 мм		49,5 мм
	Глубина B		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Высота блока		41,4 мм	41,4 мм		41,4 мм		41,4 мм
	Фокус		4	5		5		6
	PrfCfm		125 Гц	720 Гц		720 Гц		4,4 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ

ПРИМ. 4 ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: L 3-11 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,5		1,7		0,9
Значение компонента индекса				0,5	0,4	0,5	1,7	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,9					
	P	(мВт)		36		34		39
	P_{1x1}	(мВт)		34		34		
	z_s	(см)			1,6			
	z_b	(см)					2,4	
	z_{MI}	(см)	2,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,0					
	f_{awf}	(МГц)	4,4	3,3		3,2		3,2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1002					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	329					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	120					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	240					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,9					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		5,0 МГц	3,3 МГц		3,3 МГц		3,3 МГц
	SV		1 мм	6 мм		1 мм		1 мм
	SD		89 мм	49 мм		49 мм		89 мм
	Глубина B		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Фокус		8	6		5		8
	PrfPw		1,0 кГц	500 Гц		3,0 кГц		2,5 ГГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины Z_{pii} и $Z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины Z_{sii} и $Z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: L 3-11 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			*1,4*	*0,4*		*1,3*		*0,7*
Значение компонента индекса				*0,3*	*0,4*	*0,3*	*1,3*	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	*2,3*					
	P	(мВт)		*15/22*		*15/. 2*		*15/22*
	P_{1x1}	(мВт)		*10/15*		*10/ 5*		
	z_s	(см)			*1,9/1,9*			
	z_b	(см)					*2,0/1,9*	
	z_{MI}	(см)	*3,3*					
	$z_{pii,a}$	(см)	*3,3*					
	f_{awf}	(МГц)	*2,8*	*3,0/2,8*		*3,0/2,8*		*3,0/2,8*
Дополнительная информация	prr	(Гц)	*992*					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		*1,0*					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	*257*					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	*211*					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	*425*					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	*3,5*					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		*TEI GEN-M*	*TEI GEN-M*		*TEI GEN-M*		*TEI GEN-M*
	Глубина		*177 мм*	*177 мм*		*177 мм*		*177 мм*
	Фокус		*5*	*8*		*8*		*8*
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.

Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: L 3-11 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,5		1,7		0,9
Значение компонента индекса				0,5	0,4	0,5	1,7	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,5					
	P	(мВт)		4.5/31		4,9/29		0,7/0,8/36
	P_{1x1}	(мВт)		4.5/30		4,9/29		
	z_s	(см)			1,5/1,6			
	z_b	(см)					2,2/2,4	
	z_{MI}	(см)	2,5					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,5					
	f_{awf}	(МГц)	3,3	3,9/3,2		2,7/3,2		2,9/2,8/3,2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	500					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	454					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	140					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	313					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,4					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		FUND PEN-L	FUND RES-H		FUND PEN-H		TEI PEN-L
	ЧастCfm		5,0 МГц	3,3 МГц		3,3 МГц		3,3 МГц
	Глубина блока		38,4 мм	50,4 мм		38,4 мм		60,4 мм
	Глубина В		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Высота блока		41,4 мм	41,4 мм		41,4 мм		41,4 мм
	Фокус		5	6		5		7
	PrfCfm		500 Гц	1,5 кГц		1,5 кГц		1,3 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: L 4-15 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	1,0		1,0		1,6
Значение компонента индекса				1,0	-	1,0	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,0					
	P	(мВт)		85		85		85
	P_{1x1}	(мВт)		50		50		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,9					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,9					
	f_{awf}	(МГц)	4,6	4,1		4,1		4,1
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	20					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	309					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	36					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	64					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,9					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		FUND PEN-H	C3 GEN- M		C3 GEN- M		C3 GEN- M
	Fov		39 мм	17 мм		17 мм		17 мм
	Плотность		3	3		3		3
	Глубина		103 мм	52 мм		52 мм		52 мм
	Фокус		8	16		16		16
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.
Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.
Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: L 4-15 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,7		0,7		0,8
Значение компонента индекса				0,7	-	0,7	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,7					
	P	(мВт)		0.6/29		0,6/29		0,7/51
	P_{1x1}	(мВт)		0.4/29		0,4/29		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,0					
	f_{awf}	(МГц)	7,2	8,7/5,0		8,7/5,0		8,7/4,2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	9,8					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	405					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	12					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	21					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	4,9					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастB		FUND RES-H	FUND RES-H		FUND RES-H		FUND RES-H
	ЧастCfm		8,3 МГц	5,6 МГц		5,6 МГц		4,5 МГц
	FovB		17 мм	17 мм		17 мм		47 мм
	FovCfm		5 мм	5 мм		5 мм		42 мм
	Плотность		1	1		1		1
	Глубина блока		14,5 мм	51,4 мм		51,4 мм		31,4 мм
	Глубина B		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Высота блока		24,1 мм	24,1 мм		24,1 мм		24,1 мм
	Фокус		3	8		8		6
	PrfCfm		125 Гц	5,0 МГц		5,0 МГц		125 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: L 4-15 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,7		1,6		1,0
Значение компонента индекса				0,7	0,4	0,6	1,6	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,5					
	P	(мВт)		25		25		29
	P_{1x1}	(мВт)		25		25		
	z_s	(см)			1,2			
	z_b	(см)					1,0	
	z_{MI}	(см)	1,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,0					
	f_{awf}	(МГц)	6,3	6,2		4,9		4,3
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1002					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	376					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	95					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	151					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,4					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		7,1 МГц	6,3 Мгц		5,0 МГц		5,0 МГц
	SV		1 мм	3 мм		3 мм		1 мм
	SD		22 мм	62 мм		22 мм		51 мм
	Глубина B		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Фокус		4	8		5		7
	PrfPw		1,0 кГц	500 Гц		750 Гц		6,1 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.
Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.
Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: L 4-15 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,2		0,8		0,3
Значение компонента индекса				0,2	0,2	0,2	0,8	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,0					
	P	(мВт)		5.4/5,7		5,4/. .7		5,4/5,7
	P_{1x1}	(мВт)		5.4/5,7		5,4/. .7		
	z_s	(см)			1,3/1,3			
	z_b	(см)					1,3/1,4	
	z_{MI}	(см)	1,9					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,9					
	f_{awf}	(МГц)	4,6	4,2/4,1		4,2/4,1		4,2/4,1
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	309					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	86					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	164					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,9					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		FUND PEN-H	TEI PEN-L		TEI PEN-L		TEI PEN-L
	Глубина		104 мм	104 мм		104 мм		104 мм
	Фокус		8	16		16		16
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6

ПРИМ. 7

Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: L 4-15 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,7		1,8		1,0
Значение компонента индекса				0,7	0,5	0,6	1,8	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,5					
	P	(мВт)		1.2/29		0,6/0.7/28		3,9/24
	P_{1x1}	(мВт)		1.2/29		0,6/0.7/28		
	z_s	(см)			0,9/1,2			
	z_b	(см)					1,3/1,4/1,1	
	z_{MI}	(см)	1,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,0					
	f_{awf}	(МГц)	6,3	8,3/5,0		4,3/3,9/4,5		5,4/4,5
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	376					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	107					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	182					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,4					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		FUND RES-H	FUND RES-L		TEI GEN-L		FUND PEN-L
	ЧастCfm		7,1 МГц	5,6 МГц		5,0 МГц		5,0 МГц
	Глубина блока		16,2 мм	52,2 мм		32,2 мм		32,2 мм
	Глубина В		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Высота блока		24,1 мм	24,1 мм		24,1 мм		24,1 мм
	Фокус		4	8		6		6
	PrfCfm		1,0 кГц	3,0 кГц		4,4 кГц		2,0 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.

Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: LA332E **Режим работы: B**

Метка индекса			MI (d)	TIS			TIB	TIC
				Автосканирование	Неавтоматическое сканирование		Неавтоматическое сканирование	
					$A_{aprt} \leq 1$ см²	$A_{aprt} > 1$ см²		
Максимальное значение индекса			1.2	0.6	-	-	-	1.0
Связанные акустические параметры	$p_{r,3}$		2.1					
	P			19/19	-		-	19/19
	мин. $[P_3(z_s), I_{ta,3}(z_s)]$					-		
	z_s					-		
	z_{bp}					-		
	z_b						-	
	z при макс. $I_{pi,3}$		1.4					
	$d_{eq}(z_b)$						-	
	f_{awf}		3.2	3.5/3.5	-	-	-	3.5/3.5
	Dim от A_{aprt}	X		1.2/1.2	-	-	-	1.2/1.2
		Y		0.6/0.6	-	-	-	0.6/0.6
Дополнительная информация	t_d		0.4					
	prr		55					
	p_r при макс. I_{pi}		2.5					
	d_{eq} при макс. I_{pi}						-	
	$I_{pi,3}$ при макс. MI		143					
	Фокусное расстояние	FL_x			-	-		
		FL_y			-	-		
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		TEI PEN-L	C3 GEN-M				C3 GEN-M
	Fov		0 мм	0 мм				0 мм
	Плотность		2	2				1
	Глубина		163 мм	22 мм				22 мм
	Фокус		2	3				3
	Мощность		100 %	100 %				100 %
Примечания				Часть B/B				Часть B/B

(a) Данный индекс не требуется для этого режима работы
(b) Данный датчик не предназначен для транскраниальных исследований или исследований головы новорожденного
(c) Эта формулировка для TIS меньше, чем для альтернативной формулировки в этом режиме
(d) Глобальный максимум MI - для части B
\# Для этого **условия эксплуатации** данные не представлены, поскольку **глобальное максимальное значение индекса** не приводится по указанной причине

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: LA332E **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI (d)	TIS			TIB	TIC
				Автосканирование	Неавтоматическое сканирование		Неавтоматическое сканирование	
					$A_{aprt} \leq 1$ см²	$A_{aprt} > 1$ см²		
Максимальное значение индекса			1.4	2.5	-	-	-	2.5
Связанные акустические параметры	$p_{r,3}$		2.2					
	P			1.5/79	-		-	0.4/113
	мин. $[P_3(z_s), I_{ta,3}(z_s)]$					-		
	z_s					-		
	z_{bp}					-		
	z_b						-	
	z при макс. $I_{pi,3}$		1.9					
	$d_{eq}(z_b)$						-	
	f_{awf}		2.6	5.9/6.5	-	-	-	6.7/5.3
	Dim от A_{aprt}	X		1.5/1.2	-	-	-	1.5/1.7
		Y		0.6/0.6	-	-	-	0.6/0.6
Дополнительная информация	t_d		1.4					
	prr		112					
	p_r при макс. I_{pi}		2.6					
	d_{eq} при макс. I_{pi}						-	
	$I_{pi,3}$ при макс. MI		256					
	Фокусное расстояние	FL_x			-	-		
		FL_y			-	-		
Контрольные условия эксплуатации	ЧастB		C3 GEN-M	FUND RES-L				FUND RES-H
	ЧастCfm		2.5 МГц	6.7 МГц				5.3 МГц
	FovB		0 мм	0 мм				0 мм
	FovCfm		0 мм	0 мм				0 мм
	Плотность		1	3				3
	Глубина блока		27.6 мм	27.6 мм				27.6 мм
	Глубина B		163 мм	163 мм				163 мм
	Высота блока		37.9 мм	37.9 мм				37.9 мм
	Фокус		4	4				4
	PrfCfm		125 Гц	3.0 КГц				500 Гц
	Мощность		100 %	100 %				100 %
Примечания				Часть B/CFM				Часть B/CFM

(a) Данный индекс не требуется для этого режима работы
(b) Данный датчик не предназначен для транскраниальных исследований или исследований головы новорожденного
(c) Эта формулировка для TIS меньше, чем для альтернативной формулировки в этом режиме
(d) Глобальный максимум MI - для части B
\# Для этого **условия эксплуатации** данные не представлены, поскольку **глобальное максимальное значение индекса** не приводится по указанной причине

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: LA332E **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS			TIB	TIC
				Автосканирование	Неавтоматическое сканирование		Неавтоматическое сканирование	
					$A_{aprt} \leq 1$ см²	$A_{aprt} > 1$ см²		
Максимальное значение индекса			1.4	-	0.7	-	2.4	1.6
Связанные акустические параметры	$p_{r,3}$		2.2					
	P			-	57		56	54
	мин. $[P_3(z_s), I_{ta,3}(z_s)]$					-		
	z_s					-		
	z_{bp}					-		
	z_b						1.5	
	z при макс. $I_{pi\,3}$		1.9					
	$d_{eq}(z_b)$						0.4	
	f_{awf}		2.6	-	2.5	-	2.5	2.5
	Dim от A_{aprt}	X		-	1.0	-	1.0	0.9
		Y		-	0.6	-	0.6	0.6
Дополнительная информация	t_d		1.4					
	prr		1000					
	p_r при макс. I_{pi}		2.6					
	d_{eq} при макс. I_{pi}						0.4	
	$I_{pi\,3}$ при макс. MI		256					
	Фокусное расстояние	FL_x			3.7	-		
		FL_y			3.7	-		
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		2.5 МГц		2.5 МГц		2.5 МГц	2.5 МГц
	SV		3 мм		24 мм		24 мм	8 мм
	SD		60 мм		93 мм		93 мм	93 мм
	Глубина B		163 мм		163 мм		163 мм	163 мм
	Фокус		4		8		8	7
	PrfPw		1.0 КГц		1.0 КГц		500 Гц	750 Гц
	Мощность		100 %		100 %		100 %	100 %
Примечания								

(a) Данный индекс не требуется для этого режима работы
(b) Данный датчик не предназначен для транскраниальных исследований или исследований головы новорожденного
(c) Эта формулировка для TIS меньше, чем для альтернативной формулировки в этом режиме

Для этого **условия эксплуатации** данные не представлены, поскольку **глобальное максимальное значение индекса** не приводится по указанной причине

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: LA332E **Режим работы: M**

Метка индекса			MI (d)	TIS			TIB	TIC
				Автосканирование	Неавтоматическое сканирование		Неавтоматическое сканирование	
					$A_{aprt} \leq 1$ см^2	$A_{aprt} > 1$ см^2		
Максимальное значение индекса			0.9	-	0.1	-	0.2	0.2
Связанные акустические параметры	$p_{r,3}$		1.6					
	P			-	2.6/2.6		3.3/3.6	3.3/3.6
	мин. $[P_3(z_s), I_{ta,3}(z_s)]$					-		
	z_s					-		
	z_{bp}					-		
	z_b						1.6/1.5	
	z при макс. $I_{pi\,3}$		1.6					
	$d_{eq}(z_b)$						0.5/0.5	
	f_{awf}		2.9	-	4.8/4.8	-	3.3/2.9	3.3/2.9
	Dim от A_{aprt}	X		-	2.7/2.7	-	1.1/1.1	1.1/1.1
		Y		-	0.6/0.6	-	0.6/0.6	0.6/0.6
Дополнительная информация	t_d		0.4					
	prr		360					
	p_r при макс. I_{pi}		1.9					
	d_{eq} при макс. I_{pi}						0.4/0.4	
	$I_{pi\,3}$ при макс. MI		93					
	Фокусное расстояние	FL_x			9.3/9.3	-		
		FL_y			9.3/9.3	-		
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		TEI PEN-L		C3 GEN-M		TEI PEN-L	TEI PEN-L
	Глубина		163 мм		163 мм		163 мм	163 мм
	Фокус		9		9		9	9
	Развертка		СРЕДНЯЯ		БЫСТРАЯ		БЫСТРАЯ	БЫСТРАЯ
	Мощность		100 %		100 %		100 %	100 %
Примечания					Часть M/M		Часть M/M	Часть M/M

(a) Данный индекс не требуется для этого режима работы
(b) Данный датчик не предназначен для транскраниальных исследований или исследований головы новорожденного
(c) Эта формулировка для TIS меньше, чем для альтернативной формулировки в этом режиме
(d) Глобальный максимум MI - для части M
Для этого **условия эксплуатации** данные не представлены, поскольку **глобальное максимальное значение индекса** не приводится по указанной причине

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: LA332E **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI (d)	TIS			TIB	TIC
				Автосканирование	Неавтоматическое сканирование		Неавтоматическое сканирование	
					$A_{aprt} \leq 1$ см²	$A_{aprt} > 1$ см²		
Максимальное значение индекса			1.4	-	0.6	-	2.1	1.4
Связанные акустические параметры	$p_{r,3}$		2.2					
	P			-	2.6/45		0.2/0.2/43	0.8/0.9/47
	мин. $[P_3(z_s), I_{ta,3}(z_s)]$					-		
	z_s					-		
	z_{bp}					-		
	z_b						2.9/3.0/2.3	
	z при макс. $I_{pi,3}$		1.9					
	$d_{eq}(z_b)$						0.3/0.3/0.3	
	f_{awf}		2.6	-	5.3/2.6	-	4.8/4.0/2.6	3.1/2.9/2.6
	Dim от A_{aprt}	X		-	1.0/1.0	-	0.8/0.8/0.8	1.0/1.0/1.0
		Y		-	0.6/0.6	-	0.6/0.6/0.6	0.6/0.6/0.6
Дополнительная информация	t_d		1.4					
	prr		956					
	p_r при макс. I_{pi}		2.6					
	d_{eq} при макс. I_{pi}						0.2/0.2/0.3	
	$I_{pi,3}$ при макс. MI		256					
	Фокусное расстояние	FL_x			4.9/3.6	-		
		FL_y			4.9/3.6	-		
Контрольные условия эксплуатации	ЧастM		C3 GEN-M		FUND GEN-L		TEI RES-H	TEI PEN-L
	ЧастCfm		2.5 МГц		2.5 МГц		2.5 МГц	2.5 МГц
	Глубина блока		28.3 мм		72.3 мм		50.3 мм	72.3 мм
	Глубина B		163 мм		163 мм		163 мм	163 мм
	Высота блока		37.9 мм		37.9 мм		37.9 мм	37.9 мм
	Фокус		4		8		6	8
	PrfCfm		1.0 КГц		1.3 КГц		2.0 КГц	6.0 КГц
	Мощность		100 %		100 %		100 %	100 %
Примечания					Часть M/CFM		Часть M/M/CFM	Часть M/M/CFM

(a) Данный индекс не требуется для этого режима работы
(b) Данный датчик не предназначен для транскраниальных исследований или исследований головы новорожденного
(c) Эта формулировка для TIS меньше, чем для альтернативной формулировки в этом режиме
(d) Глобальный максимум MI - для части CFM
\# Для этого **условия эксплуатации** данные не представлены, поскольку **глобальное максимальное значение индекса** не приводится по указанной причине

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: LA533 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI (d)	TIS			TIB	TIC
				Автосканирование	Неавтоматическое сканирование		Неавтоматическое сканирование	
					$A_{aprt} \leq 1$ см^2	$A_{aprt} > 1$ см^2		
Максимальное значение индекса			1.4	1.5	-	-	-	1.8
Связанные акустические параметры	$p_{r,3}$		2.9					
	P			34/34	-		-	55/55
	мин. $[P_3(z_s), I_{ta,3}(z_s)]$					-		
	z_s					-		
	z_{bp}					-		
	z_b						-	
	z при макс. $I_{pi,3}$		1.4					
	$d_{eq}(z_b)$						-	
	f_{awf}		4.5	4.6/4.6	-	-	-	4.6/4.6
	Dim от A_{aprt}	X		2.0/2.0	-	-	-	3.8/3.8
		Y		0.5/0.5	-	-	-	0.5/0.5
Дополнительная информация	t_d		0.6					
	prr		23					
	p_r при макс. I_{pi}		3.6					
	d_{eq} при макс. I_{pi}						-	
	$I_{pi,3}$ при макс. MI		453					
	Фокусное расстояние	FL_x			-	-		
		FL_y			-	-		
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		C3 GEN-M	C3 GEN-M				C3 GEN-M
	Fov		0 мм	0 мм				0 мм
	Плотность		2	1				2
	Глубина		163 мм	96 мм				22 мм
	Фокус		6	8				1
	Мощность		100 %	100 %				100 %
Примечания				Часть B/B				Часть B/B

(a) Данный индекс не требуется для этого режима работы
(b) Данный датчик не предназначен для транскраниальных исследований или исследований головы новорожденного
(c) Эта формулировка для TIS меньше, чем для альтернативной формулировки в этом режиме
(d) Глобальный максимум MI - для части B
Для этого **условия эксплуатации** данные не представлены, поскольку **глобальное максимальное значение индекса** не приводится по указанной причине

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: LA533 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI (d)	TIS			TIB	TIC
				Автосканирование	Неавтоматическое сканирование		Неавтоматическое сканирование	
					$A_{aprt} \leq 1$ см²	$A_{aprt} > 1$ см²		
Максимальное значение индекса			1.4	3.2	-	-	-	2.6
Связанные акустические параметры	$p_{r,3}$		3.3					
	P			0.3/102	-		-	4.2/151
	мин. $[P_3(z_s), I_{ta,3}(z_s)]$					-		
	z_s					-		
	z_{bp}					-		
	z_b						-	
	z при макс. $I_{pi\,3}$		1.3					
	$d_{eq}(z_b)$						-	
	f_{awf}		5.6	7.8/6.6	-	-	-	5.9/6.6
	Dim от A_{aprt}	X		1.1/1.8	-	-	-	3.0/3.4
		Y		0.5/0.5	-	-	-	0.5/0.5
Дополнительная информация	t_d		0.8					
	prr		86					
	p_r при макс. I_{pi}		4.1					
	d_{eq} при макс. I_{pi}						-	
	$I_{pi\,3}$ при макс. MI		403					
	Фокусное расстояние	FL_x			-	-		
		FL_y			-	-		
Контрольные условия эксплуатации	ЧастB		TEI RES-H	FUND RES-H				FUND PEN-M
	ЧастCfm		5.6 МГц	6.7 МГц				6.7 МГц
	FovB		0 мм	0 мм				0 мм
	FovCfm		0 мм	0 мм				0 мм
	Плотность		2	3				3
	Глубина блока		37.6 мм	37.6 мм				52.6 мм
	Глубина B		163 мм	163 мм				163 мм
	Высота блока		37.9 мм	37.9 мм				37.9 мм
	Фокус		6	6				8
	PrfCfm		125 Гц	500 Гц				500 Гц
	Мощность		100 %	100 %				100 %
Примечания				Часть B/CFM				Часть B/CFM

(a) Данный индекс не требуется для этого режима работы
(b) Данный датчик не предназначен для транскраниальных исследований или исследований головы новорожденного
(c) Эта формулировка для TIS меньше, чем для альтернативной формулировки в этом режиме
(d) Глобальный максимум MI - для части B
\# Для этого **условия эксплуатации** данные не представлены, поскольку **глобальное максимальное значение индекса** не приводится по указанной причине

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: LA533 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS			TIB	TIC
				Автосканирование	Неавтоматическое сканирование		Неавтоматическое сканирование	
					$A_{aprt} \leq 1$ см^2	$A_{aprt} > 1$ см^2		
Максимальное значение индекса			1.4	-	0.7	-	2.1	1.3
Связанные акустические параметры	$p_{r,3}$		3.7					
	P			-	24		36	36
	мин. $[P_3(z_s), I_{ta,3}(z_s)]$					-		
	z_s					-		
	z_{bp}					-		
	z_b						1.1	
	z при макс. $I_{pi\,3}$		0.9					
	$d_{eq}(z_b)$						0.2	
	f_{awf}		7.0	-	6.2	-	3.6	3.6
	Dim от A_{aprt}	X		-	0.6	-	0.8	0.8
		Y		-	0.5	-	0.5	0.5
Дополнительная информация	t_d		0.4					
	prr		1500					
	p_r при макс. I_{pi}		4.5					
	d_{eq} при макс. I_{pi}						0.2	
	$I_{pi\,3}$ при макс. MI		585					
	Фокусное расстояние	FL_x			2.0	-		
		FL_y			2.0	-		
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		7.1 МГц		6.3 МГц		3.6 МГц	3.6 МГц
	SV		1 мм		13 мм		20 мм	20 мм
	SD		74 мм		82 мм		86 мм	86 мм
	Глубина B		163 мм		163 мм		163 мм	163 мм
	Фокус		1		3		4	4
	PrfPw		1.5 КГц		22.0 КГц		12.5 КГц	26.0 КГц
	Мощность		100 %		100 %		100 %	100 %
Примечания								

(a) Данный индекс не требуется для этого режима работы
(b) Данный датчик не предназначен для транскраниальных исследований или исследований головы новорожденного
(c) Эта формулировка для TIS меньше, чем для альтернативной формулировки в этом режиме

Для этого **условия эксплуатации** данные не представлены, поскольку **глобальное максимальное значение индекса** не приводится по указанной причине

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: LA533 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI (d)	TIS			TIB	TIC
				Автосканирование	Неавтоматическое сканирование		Неавтоматическое сканирование	
					$A_{aprt} \leq 1$ см²	$A_{aprt} > 1$ см²		
Максимальное значение индекса			1.4	-	0.3	-	1.0	0.5
Связанные акустические параметры	$p_{r,3}$		3.0					
	P			-	7.7/7.7		7.7/7.7	7.7/7.7
	мин. $[P_3(z_s), I_{ta,3}(z_s)]$					-		
	z_s					-		
	z_{bp}					-		
	z_b						1.2/1.2	
	z при макс. $I_{pi\,3}$		1.3					
	$d_{eq}(z_b)$						0.2/0.2	
	f_{awf}		4.6	-	4.6/4.6	-	4.6/4.6	4.6/4.6
	Dim от A_{aprt}	X		-	1.0/1.0	-	1.0/1.0	1.0/1.0
		Y		-	0.5/0.5	-	0.5/0.5	0.5/0.5
Дополнительная информация	t_d		0.6					
	prr		480					
	p_r при макс. I_{pi}		3.6					
	d_{eq} при макс. I_{pi}						0.2/0.2	
	$I_{pi\,3}$ при макс. MI		448					
	Фокусное расстояние	FL_x			1.4/1.4	-		
		FL_y			1.4/1.4	-		
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		C3 GEN-M		C3 GEN-M		C3 GEN-M	C3 GEN-M
	Глубина		163 мм		163 мм		163 мм	163 мм
	Фокус		8		8		8	8
	Развертка		БЫСТРАЯ		БЫСТРАЯ		БЫСТРАЯ	БЫСТРАЯ
	Мощность		100 %		100 %		100 %	100 %
Примечания					Часть M/M		Часть M/M	Часть M/M

(a) Данный индекс не требуется для этого режима работы
(b) Данный датчик не предназначен для транскраниальных исследований или исследований головы новорожденного
(c) Эта формулировка для TIS меньше, чем для альтернативной формулировки в этом режиме
(d) Глобальный максимум MI - для части M
\# Для этого **условия эксплуатации** данные не представлены, поскольку **глобальное максимальное значение индекса** не приводится по указанной причине

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: LA533 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI (d)	TIS			TIB	TIC
				Автосканирование	Неавтоматическое сканирование		Неавтоматическое сканирование	
					$A_{aprt} \leq 1$ см²	$A_{aprt} > 1$ см²		
Максимальное значение индекса			1.4	-	0.8	-	1.9	1.0
Связанные акустические параметры	$p_{r,3}$		3.3					
	P			-	0.1/24		0.5/0.5/30	0.7/30
	мин. $[P_3(z_s), I_{ta,3}(z_s)]$					-		
	z_s					-		
	z_{bp}					-		
	z_b						1.4/1.4/1.3	
	z при макс. $I_{pi\,3}$		1.3					
	$d_{eq}(z_b)$						0.2/0.2/0.3	
	f_{awf}		5.6	-	7.2/7.1	-	5.4/4.8/3.6	8.2/3.6
	Dim от A_{aprt}	X		-	0.7/1.1	-	1.0/1.0/1.1	0.7/1.0
		Y		-	0.5/0.5	-	0.5/0.5/0.5	0.5/0.5
Дополнительная информация	t_d		0.8					
	prr		1194					
	p_r при макс. I_{pi}		4.1					
	d_{eq} при макс. I_{pi}						0.2/0.2/0.2	
	$I_{pi\,3}$ при макс. MI		403					
	Фокусное расстояние	FL_x			1.6/1.5	-		
		FL_y			1.6/1.5	-		
Контрольные условия эксплуатации	ЧастM		TEI RES-H		FUND RES-L		TEI RES-L	FUND RES-H
	ЧастCfm		5.6 МГц		7.1 МГц		3.6 МГц	3.6 МГц
	Глубина блока		38.3 мм		53.3 мм		53.3 мм	45.3 мм
	Глубина B		163 мм		163 мм		163 мм	163 мм
	Высота блока		37.9 мм		37.9 мм		37.9 мм	37.9 мм
	Фокус		6		8		8	7
	PrfCfm		1.3 КГц		3.5 КГц		2.0 КГц	2.5 КГц
	Мощность		100 %		100 %		100 %	100 %
Примечания					Часть M/CFM		Часть M/M/CFM	Часть M/CFM

(a) Данный индекс не требуется для этого режима работы
(b) Данный датчик не предназначен для транскраниальных исследований или исследований головы новорожденного
(c) Эта формулировка для TIS меньше, чем для альтернативной формулировки в этом режиме
(d) Глобальный максимум MI - для части CFM
\# Для этого **условия эксплуатации** данные не представлены, поскольку **глобальное максимальное значение индекса** не приводится по указанной причине

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: LA435 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,2	0,5		0,5		0,5
Значение компонента индекса				0,5	-	0,5	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,6					
	P	(мВт)		16		1[illegible]		25
	P_{1x1}	(мВт)		8,5		8,[illegible]		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	0,6					
	$z_{pii,a}$	(см)	0,6					
	f_{awf}	(МГц)	8,2	12		12		8,8
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	34					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	421					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	12					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	24					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,7					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		FUND PEN-L	FUND RES-H		FUND RES-H		FUND GEN-M
	Fov		19 мм	19 мм		19 мм		28 мм
	Плотность		3	1		1		3
	Глубина		103 мм	15 мм		15 мм		44 мм
	Фокус		2	2		2		6
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: LA435 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	1,0		1,0		0,8
Значение компонента индекса				1,0	-	1,0	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,5					
	P	(мВт)		0.5/26		0,5/26		0,9/41
	P_{1x1}	(мВт)		0.3/26		0,3/26		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	0,9					
	$z_{pii,a}$	(см)	0,9					
	f_{awf}	(МГц)	6,3	7,1/8,0		7,1/8,0		7,1/8,0
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	4,6					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	475					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	36					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	66					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,1					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастB		TEI RES-H	TEI RES-H		TEI RES-H		TEI RES-H
	ЧастCfm		6,3 Мгц	8,3 МГц		8,3 МГц		8,3 МГц
	FovB		28 мм	19 мм		19 мм		38 мм
	FovCfm		28 мм	4 м		4 м		34 мм
	Плотность		1	2		2		1
	Глубина блока		14,7 мм	26,7 мм		26,7 мм		14,7 мм
	Глубина B		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Высота блока		24,1 мм	24,1 мм		24,1 мм		24,1 мм
	Фокус		5	7		7		5
	PrfCfm		125 Гц	940 Гц		940 Гц		125 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ

ПРИМ. 4 ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: LA435 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	1,1		1,3		0,9
Значение компонента индекса				1,1	0,5	0,7	1,3	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,9					
	P	(мВт)		19		19		13
	P_{1x1}	(мВт)		19		19		
	z_s	(см)			0,9			
	z_b	(см)					0,9	
	z_{MI}	(см)	1,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,0					
	f_{awf}	(МГц)	8,1	12		7,5		12
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1002					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	610					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	375					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	669					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	5,0					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		8,3 МГц	12,5 МГц		8,3 МГц		12,5 МГц
	SV		1 мм	2 мм		1 мм		2 мм
	SD		4 м	42 мм		42 мм		4 м
	Глубина B		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Фокус		2	8		8		2
	PrfPw		1,0 кГц	500 Гц		4,5 МГц		500 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины Z_{pii} и $Z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины Z_{sii} и $Z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: LA435 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,2	0,1		0,2		0,2
Значение компонента индекса				0,1	0,1	0,1	0,2	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,6					
	P	(мВт)		2,7		1,1		2,7
	P_{1x1}	(мВт)		2,7		1,1		
	z_s	(см)			0,7			
	z_b	(см)					1,0	
	z_{MI}	(см)	0,6					
	$z_{pii,a}$	(см)	0,6					
	f_{awf}	(МГц)	8,2	8,7		8,2		8,7
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	421					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	55					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	86					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,7					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		FUND PEN-L	FUND GEN-M		FUND PEN-L		FUND GEN-M
	Глубина		104 мм	104 мм		104 мм		104 мм
	Фокус		2	8		5		8
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: LA435 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,8		1,3		0,9
Значение компонента индекса				0,8	0,4	0,7	1,3	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,9					
	P	(мВт)		0.1/15		1,3/18		1,7/18
	P_{1x1}	(мВт)		0.1/15		1,3/18		
	z_s	(см)			0,7/0,9			
	z_b	(см)					0,9/1,0	
	z_{MI}	(см)	0,9					
	$z_{pii,a}$	(см)	0,9					
	f_{awf}	(МГц)	7,8	9,7/11		6,7/7,8		8,0/7,8
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1499					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	514					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	332					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	624					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	4,6					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		TEI RES-H	FUND RES-H		TEI GEN-M		FUND PEN-L
	ЧастCfm		8,3 МГц	12,5 МГц		8,3 МГц		8,3 МГц
	Глубина блока		20,2 мм	35,2 мм		35,2 мм		35,2 мм
	Глубина В		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Высота блока		24,1 мм	24,1 мм		24,1 мм		24,1 мм
	Фокус		6	8		8		8
	PrfCfm		1,5 кГц	4,4 кГц		2,5 ГГц		1,5 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины Z_{pii} и $Z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины Z_{sii} и $Z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: LA523 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	1,7		1,7		2,2
Значение компонента индекса				1,7	-	1,7	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,0					
	P	(мВт)		48/62		48/. 2		48/62
	P_{1x1}	(мВт)		28/37		28/. 7		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,5					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,5					
	f_{awf}	(МГц)	5,2	5,3/5,5		5,3/5,5		5,3/5,5
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	22					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	372					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	66					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	89					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,1					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		TEI RES-H	TEI RES-H		TEI RES-H		TEI RES-H
	Fov		17 мм	17 мм		17 мм		17 мм
	Плотность		2	2		2		2
	Глубина		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Фокус		4	6		6		6
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.
Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.
Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: LA523 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,7		0,7		0,6
Значение компонента индекса				0,7	-	0,7	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,0					
	P	(мВт)		0.6/20		0,6/20		1,7/39
	P_{1x1}	(мВт)		0.3/20		0,3/20		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,5					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,5					
	f_{awf}	(МГц)	5,5	5,6/6,9		5,6/6,9		6,0/5,5
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	6,6					
	n_{pps}		11					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	379					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	45					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	77					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,0					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастB		TEI PEN-L	FUND GEN-L		FUND GEN-L		FUND RES-H
	ЧастCfm		5,6 МГц	7,1 МГц		7,1 МГц		5,6 МГц
	FovB		47 мм	17 мм		17 мм		47 мм
	FovCfm		42 мм	6 мм		6 мм		42 мм
	Плотность		1	3		3		2
	Глубина блока		19,3 мм	46,3 мм		46,3 мм		19,3 мм
	Глубина B		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Высота блока		24,1 мм	24,1 мм		24,1 мм		24,1 мм
	Фокус		4	8		8		4
	PrfCfm		125 Гц	1,2 кГц		1,2 кГц		125 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: LA523 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,5		1,3		0,6
Значение компонента индекса				0,5	0,3	0,5	1,3	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,2					
	P	(мВт)		20		2(		18
	P_{1x1}	(мВт)		20		2(		
	z_s	(см)			1,2			
	z_b	(см)					1,2	
	z_{MI}	(см)	1,3					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,3					
	f_{awf}	(МГц)	6,1	5,5		5,5		5,3
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1510					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	288					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	142					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	270					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,0					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		7,1 МГц	5,6 МГц		5,6 МГц		5,6 МГц
	SV		1 мм	4 м		5 мм		1 мм
	SD		40 мм	53 мм		40 мм		33 мм
	Глубина B		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Фокус		6	8		7		5
	PrfPw		1,5 кГц	500 Гц		500 Гц		3,0 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: LA523 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,6		1,0		0,9
Значение компонента индекса				0,6	0,4	0,6	1,0	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,0					
	P	(мВт)		15/12		16/1.1		15/12
	P_{1x1}	(мВт)		15/12		16/1.1		
	z_s	(см)			1,1/1,1			
	z_b	(см)					1,1/1,1	
	z_{MI}	(см)	1,5					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,5					
	f_{awf}	(МГц)	5,2	5,0/5,2		5,0/5,4		5,0/5,2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	992					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	372					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	162					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	292					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,1					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		TEI RES-H	TEI RES-H		TEI RES-H		TEI RES-H
	Глубина		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Фокус		4	8		7		8
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: LA523 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,5		1,2		0,6
Значение компонента индекса				0,5	0,3	0,4	1,2	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,3					
	P	(мВт)		0.3/15		0,8/0.6/15		0,7/0,6/17
	P_{1x1}	(мВт)		0.3/15		0,8/0.6/15		
	z_s	(см)			1,0/1,2			
	z_b	(см)					1,0/1,0/1,1	
	z_{MI}	(см)	1,4					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,4					
	f_{awf}	(МГц)	6,6	6,0/6,6		4,9/5,1/5,4		5,0/5,0/5,4
Дополнительная информация	prr	(Гц)	45					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		11					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	346					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	87					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	160					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,5					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		TEI RES-H	FUND RES-H		TEI GEN-M		TEI GEN-M
	ЧастCfm		7,1 МГц	7,1 МГц		5,6 МГц		5,6 МГц
	Глубина блока		41,2 мм	47,2 мм		27,2 мм		47,2 мм
	Глубина В		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Высота блока		24,1 мм	24,1 мм		24,1 мм		24,1 мм
	Фокус		7	8		5		8
	PrfCfm		500 Гц	5,0 МГц		2,0 кГц		1,3 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: LP 4-13--LP323 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,1	0,3		0,3		0,5
Значение компонента индекса				0,3	-	0,3	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,8					
	P	(мВт)		20		20		21
	P_{1x1}	(мВт)		12		12		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,2					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,2					
	f_{awf}	(МГц)	6,2	6,1		6,1		5,3
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	51					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	313					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	18					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	33					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,5					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		FUND RES-H	FUND RES-H		FUND RES-H		FUND RES-H
	Fov		17 мм	17 мм		17 мм		19 мм
	Плотность		3	3		3		1
	Глубина		103 мм	96 мм		96 мм		103 мм
	Фокус		3	8		8		7
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс
ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.
ПРИМ. 3
ПРИМ. 4
ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.
ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.
ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: LP 4-13--LP323 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,1	0,6		0,6		0,5
Значение компонента индекса				0,6	-	0,6	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,5					
	P	(мВт)		2.4/18		2,4/18		3,7/3,3/18
	P_{1x1}	(мВт)		1.4/18		1,4/18		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,6					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,6					
	f_{awf}	(МГц)	4,8	6,1/6,2		6,1/6,2		4,1/4,1/6,2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	5,7					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	243					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	28					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	43					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,0					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастB		TEI RES-H	FUND RES-H		FUND RES-H		TEI PEN-H
	ЧастCfm		5,0 МГц	7,1 МГц		7,1 МГц		7,1 МГц
	FovB		35 мм	17 мм		17 мм		17 мм
	FovCfm		29 мм	5 мм		5 мм		17 мм
	Плотность		2	3		3		1
	Глубина блока		25,8 мм	40,8 мм		40,8 мм		32,8 мм
	Глубина B		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Высота блока		24,1 мм	24,1 мм		24,1 мм		24,1 мм
	Фокус		6	8		8		7
	PrfCfm		125 Гц	990 Гц		990 Гц		11,6 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: LP 4-13--LP323 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,1	0,6		0,9		0,6
Значение компонента индекса				0,6	0,4	0,4	0,9	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,0					
	P	(мВт)		17		12		17
	P_{1x1}	(мВт)		17		12		
	z_s	(см)			1,0			
	z_b	(см)					0,8	
	z_{MI}	(см)	1,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,0					
	f_{awf}	(МГц)	6,8	7,0		7,1		6,9
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1002					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	208					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	130					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	275					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,6					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		7,1 МГц	7,1 МГц		7,1 МГц		7,1 МГц
	SV		1 мм	2 мм		4 м		1 мм
	SD		33 мм	50 мм		20 мм		50 мм
	Глубина B		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Фокус		6	8		5		8
	PrfPw		1,0 кГц	500 Гц		500 Гц		750 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: LP 4-13--LP323 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,1	0,1		0,4		0,2
Значение компонента индекса				0,1	0,1	0,1	0,4	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,8					
	P	(мВт)		3.3/2,9		3,0/. .5		3,3/2,9
	P_{1x1}	(мВт)		3.3/2,9		3,0/. .5		
	z_s	(см)			1,0/1,0			
	z_b	(см)					1,1/1,1	
	z_{MI}	(см)	1,2					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,2					
	f_{awf}	(МГц)	6,2	4,9/5,1		4,5/5,0		4,9/5,1
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	313					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	61					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	104					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,5					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		FUND RES-H	TEI RES-H		TEI RES-H		TEI RES-H
	Глубина		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Фокус		3	8		7		8
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.
Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.
Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: LP 4-13--LP323 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,1	0,5		0,8		0,6
Значение компонента индекса				0,5	0,3	0,4	0,8	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,5					
	P	(мВт)		3.1/13		3,4/ .8		0,2/0,2/15
	P_{1x1}	(мВт)		3.1/13		3,4/ .8		
	z_s	(см)			1,0/1,0			
	z_b	(см)					1,0/1,0	
	z_{MI}	(см)	1,3					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,3					
	f_{awf}	(МГц)	4,9	6,1/6,2		5,1/6,1		4,1/4,1/6,2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	81					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	251					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	105					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	161					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,1					
Контрольные условия эксплуатации	*ЧастМ*		TEI RES-H	FUND RES-H		FUND PEN-L		TEI PEN-H
	ЧастCfm		5,0 МГц	7,1 МГц		7,1 МГц		7,1 МГц
	Глубина блока		41,2 мм	41,2 мм		26,2 мм		33,2 мм
	Глубина В		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Высота блока		24,1 мм	24,1 мм		24,1 мм		24,1 мм
	Фокус		8	8		6		7
	PrfCfm		1,0 кГц	1,5 кГц		3,9 кГц		2,5 ГГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: P 1-5 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,9		0,9		2,5
Значение компонента индекса				0,9	-	0,9	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	1,7					
	P	(мВт)		26		12		175
	P_{1x1}	(мВт)		26		12		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	4,4					
	$z_{pii,a}$	(см)	4,4					
	f_{awf}	(МГц)	1,5	1,5		1,5		1,5
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	25					
	n_{pps}		2,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	301					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	128					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	199					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	2,1					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		C3 GEN-M	C3 GEN- M		C3 GEN- M		C3 GEN- M
	Fov		19°	19°		19°		19°
	Плотность		3	2		2		3
	Глубина		356 мм	131 мм		131 мм		305 мм
	Фокус		3	1		1		4
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: P 1-5 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,7		0,7		1,5
Значение компонента индекса				0,7	-	0,7	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	1,9					
	P	(мВт)		2.1/76		2,1/76		1,3/94
	P_{1x1}	(мВт)		1.0/64		1,0/64		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	3,7					
	$z_{pii,a}$	(см)	3,7					
	f_{awf}	(МГц)	1,9	2,0/2,3		2,0/2,3		2,0/1,9
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	12					
	n_{pps}		9,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	169					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	31					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	51					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,3					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастB		TEI RES-H	FUND RES-H		FUND RES-H		FUND RES-H
	ЧастCfm		2,0 кГц	2,5 ГГц		2,5 ГГц		2,0 кГц
	FovB		50°	86°		86°		19°
	FovCfm		49°	81°		81°		19°
	Плотность		2	1		1		3
	Глубина блока		50,0 мм	50,0 мм		50,0 мм		72,0 мм
	Глубина B		349 мм	349 мм		349 мм		349 мм
	Высота блока		82,8 мм	82,8 мм		82,8 мм		82,8 мм
	Фокус		2	2		2		3
	PrfCfm		125 Гц	125 Гц		125 Гц		125 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.
Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.
Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: P 1-5 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,7		2,7		1,3
Значение компонента индекса				0,7	0,6	0,6	2,7	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,1					
	P	(мВт)		71		61		80
	P_{1x1}	(мВт)		61		61		
	z_s	(см)			2,2			
	z_b	(см)					2,0	
	z_{MI}	(см)	4,9					
	$z_{pii,a}$	(см)	4,9					
	f_{awf}	(МГц)	2,4	2,5		1,9		2,0
Дополнительная информация	prr	(Гц)	752					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	311					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	152					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	356					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,2					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		3,1 МГц	2,5 ГГц		2,5 ГГц		2,5 ГГц
	SV		1 мм	7 мм		1 мм		1 мм
	SD		71 мм	25 мм		26 мм		71 мм
	Глубина B		349 мм	349 мм		349 мм		349 мм
	Фокус		3	2		1		3
	PrfPw		750 Гц	750 Гц		13,0 кГц		2,0 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.
Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.
Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: P 1-5 **Режим работы: CW (ПВ)**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			0,0	1,5		1,7		2,1
Значение компонента индекса				1,5	0,8	1,0	1,7	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	0,1					
	P	(мВт)		05		10		106
	P_{1x1}	(мВт)		05		10		
	z_s	(см)			1,9			
	z_b	(см)					4,3	
	z_{MI}	(см)	4,6					
	$z_{pii,a}$	(см)	4,6					
	f_{awf}	(МГц)	2,0	2,0		2,0		2,0
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1,0					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	0,1					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	138					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	274					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	0,1					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		2,1 МГц	2,1 МГц		2,1 МГц		2,1 МГц
	SD		71 мм	48 мм		71 мм		140 мм
	Глубина B		349 мм	349 мм		349 мм		349 мм
	Фокус		2	1		2		5
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: P 1-5 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,6		2,4		1,4
Значение компонента индекса				0,4	0,6	0,4	2,4	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	1,7					
	P	(мВт)		90		91		105
	P_{1x1}	(мВт)		45		50		
	z_s	(см)			2,8			
	z_b	(см)					4,9	
	z_{MI}	(см)	4,4					
	$z_{pii,a}$	(см)	4,4					
	f_{awf}	(МГц)	1,5	1,9		1,5		1,5
Дополнительная информация	prr	(Гц)	992					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	301					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	254					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	414					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	2,1					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		C3 GEN-M	FUND GEN-L		C3 GEN- M		C3 GEN- M
	Глубина		356 мм	349 мм		356 мм		356 мм
	Фокус		3	6		4		8
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.
Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.
Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: P 1-5 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,7		2,9		1,5
Значение компонента индекса				0,7	0,6	0,5	2,9	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	1,7					
	P	(мВт)		2.5/72		26/ 6		19/93
	P_{1x1}	(мВт)		2.1/61		16/ 6		
	z_s	(см)			2,2/2,2			
	z_b	(см)					4,1/4,2	
	z_{MI}	(см)	5,8					
	$z_{pii,a}$	(см)	5,8					
	f_{awf}	(МГц)	1,5	1,9/2,3		1,6/1,9		1,9/2,0
Дополнительная информация	prr	(Гц)	250					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	192					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	68					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	186					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,2					
Контрольные условия эксплуатации	*ЧастМ*		*TEI GEN-M*	*FUND GEN-L*		*TEI GEN-M*		*FUND GEN-L*
	ЧастCfm		*3,1 МГц*	*2,5 ГГц*		*2,0 кГц*		*2,0 кГц*
	Глубина блока		*142,8 мм*	*52,8 мм*		*73,8 мм*		*165,8 мм*
	Глубина В		*356 мм*	*356 мм*		*356 мм*		*356 мм*
	Высота блока		*84,5 мм*	*84,5 мм*		*84,5 мм*		*84,5 мм*
	Фокус		*6*	*2*		*3*		*7*
	PrfCfm		*250 Гц*	*2,0 кГц*		*1,3 кГц*		*500 Гц*
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: P 2-9 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,6		0,6		0,8
Значение компонента индекса				0,6	-	0,6	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,4					
	P	(мВт)		27		27		36
	P_{1x1}	(мВт)		26		26		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	2,3					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,3					
	f_{awf}	(МГц)	3,1	4,8		4,8		3,0
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	50					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	265					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	54					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	91					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,0					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		TEI RES-M	FUND RES-H		FUND RES-H		TEI RES-M
	Fov		19°	89°		89°		50°
	Плотность		3	3		3		2
	Глубина		362 мм	251 мм		251 мм		355 мм
	Фокус		2	5		5		5
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: P 2-9 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,6		0,6		0,9
Значение компонента индекса				0,6	-	0,6	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,5					
	P	(мВт)		2.8/35		2,8/35		1,4/39
	P_{1x1}	(мВт)		2.5/35		2,5/35		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	3,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	3,0					
	f_{awf}	(МГц)	3,2	4,2/3,2		4,2/3,2		4,6/3,0
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	12					
	n_{pps}		9,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	429					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	29					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	56					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,4					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастотаB		FUND RES-H	FUND GEN-M		FUND GEN-M		FUND RES-L
	ЧастотаCfm		3,3 МГц	3,3 МГц		3,3 МГц		2,9 МГц
	FovB		50°	50°		50°		88°
	FovCfm		49°	49°		49°		81°
	Плотность		2	2		2		3
	Глубина блока		49,6 мм	49,6 мм		49,6 мм		56,1 мм
	Глубина B		355 мм	355 мм		355 мм		355 мм
	Высота блока		82,8 мм	82,8 мм		82,8 мм		82,8 мм
	Фокус		4	4		4		5
	PrfCfm		125 Гц	125 Гц		125 Гц		125 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: P 2-9 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,6		1,7		0,9
Значение компонента индекса				0,6	0,4	0,5	1,7	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,5					
	P	(мВт)		36		3		38
	P_{1x1}	(мВт)		35		3		
	z_s	(см)			1,5			
	z_b	(см)					2,5	
	z_{MI}	(см)	3,5					
	$z_{pii,a}$	(см)	3,5					
	f_{awf}	(МГц)	3,2	3,3		3,3		3,3
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1002					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	397					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	181					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	399					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,4					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		3,3 МГц	3,3 МГц		3,3 МГц		3,3 МГц
	SV		1 мм	5 мм		1 мм		3 мм
	SD		55 мм	33 мм		33 мм		55 мм
	Глубина B		355 мм	355 мм		355 мм		355 мм
	Фокус		5	4		3		6
	PrfPw		1,0 кГц	500 Гц		2,5 ГГц		500 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: P 2-9 **Режим работы: CW (ПВ)**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			0,1	0,8		1,7		1,6
Значение компонента индекса				0,8	0,6	0,8	1,7	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	0,1					
	P	(мВт)		46		4ℓ		46
	P_{1x1}	(мВт)		46		4ℓ		
	z_s	(см)			1,1			
	z_b	(см)					2,5	
	z_{MI}	(см)	2,7					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,7					
	f_{awf}	(МГц)	3,6	3,6		3,6		3,6
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1,0					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	0,3					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	305					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	598					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	0,1					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		3,6 МГц	3,6 МГц		3,6 МГц		3,6 МГц
	SD		10 мм	55 мм		10 мм		55 мм
	Глубина B		355 мм	355 мм		355 мм		355 мм
	Фокус		1	5		1		5
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: P 2-9 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,5		0,9		0,7
Значение компонента индекса				0,5	0,3	0,3	0,9	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,5					
	P	(мВт)		27		28		29
	P_{1x1}	(мВт)		26		23		
	z_s	(см)			1,5			
	z_b	(см)					3,3	
	z_{MI}	(см)	2,7					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,7					
	f_{awf}	(МГц)	3,2	3,9		3,0		3,8
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	443					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	166					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	306					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,2					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		*TEI RES-H*	*FUND PEN-L*		*TEI RES-M*		*FUND PEN-L*
	Глубина		*355 мм*	*355 мм*		*355 мм*		*355 мм*
	Фокус		3	5		5		8
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 5 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: P 2-9 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,6		1,5		0,8
Значение компонента индекса				0,6	0,4	0,5	1,5	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,5					
	P	(мВт)		6.7/27		8,7/25		9,5/26
	P_{1x1}	(мВт)		6.7/26		8,5/24		
	z_s	(см)			1,5/1,5			
	z_b	(см)					2,8/3,0	
	z_{MI}	(см)	3,5					
	$z_{pii,a}$	(см)	3,5					
	f_{awf}	(МГц)	3,2	4,6/3,2		2,7/3,2		3,3/3,2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	749					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	397					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	184					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	413					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,4					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		TEI RES-H	FUND RES-L		TEI PEN-H		FUND PEN-H
	ЧастCfm		3,3 МГц	3,3 МГц		3,3 МГц		3,3 МГц
	Глубина блока		56,7 мм	50,3 мм		50,3 мм		79,7 мм
	Глубина В		355 мм	355 мм		355 мм		355 мм
	Высота блока		82,8 мм	82,8 мм		82,8 мм		82,8 мм
	Фокус		5	4		4		7
	PrfCfm		750 Гц	1,3 кГц		1,3 кГц		1,0 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: P2 5-13 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,5	0,7		0,7		0,9
Значение компонента индекса				0,7	-	0,7	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,4					
	P	(мВт)		26		26		16
	P_{1x1}	(мВт)		26		26		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	0,6					
	$z_{pii,a}$	(см)	0,7					
	f_{awf}	(МГц)	5,3	5,6		5,6		6,0
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	60					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	513					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	117					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	151					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,6					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		TEI RES-H	FUND RES-H		FUND RES-H		FUND RES-H
	Fov		19°	19°		19°		30°
	Плотность		3	3		3		1
	Глубина		296 мм	189 мм		189 мм		296 мм
	Фокус		1	8		8		1
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: P2 5-13 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,5	1,8		1,8		2,4
Значение компонента индекса				1,8	-	1,8	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,5					
	P	(мВт)		3,2/62		3,2/62		1,5/60
	P_{1x1}	(мВт)		3,2/62		3,2/62		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	0,5					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,5					
	f_{awf}	(МГц)	5,8	5,4/5,7		5,4/5,7		5,2/5,8
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	5,3					
	n_{pps}		9,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	238					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	30					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	47					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,4					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастB		TEI RES-H	FUND GEN-M		FUND GEN-M		TEI RES-H
	ЧастCfm		6,3 Мгц	6,3 Мгц		6,3 Мгц		6,3 Мгц
	FovB		50°	50°		50°		50°
	FovCfm		49°	49°		49°		49°
	Плотность		3	2		2		1
	Глубина блока		41,6 мм	46,8 мм		46,8 мм		41,6 мм
	Глубина B		296 мм	296 мм		296 мм		296 мм
	Высота блока		69,0 мм	69,0 мм		69,0 мм		69,0 мм
	Фокус		6	7		7		6
	PrfCfm		125 Гц	125 Гц		125 Гц		125 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: P2 5-13 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,5	2,2		2,5		2,6
Значение компонента индекса				2,2	1,4	1,9	2,5	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,5					
	P	(мВт)		75		68		66
	P_{1x1}	(мВт)		75		68		
	z_s	(см)			1,1			
	z_b	(см)					1,0	
	z_{MI}	(см)	1,4					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,4					
	f_{awf}	(МГц)	5,9	6,1		5,7		5,8
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1002					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	297					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	216					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	418					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,7					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		6,3 Мгц	6,3 Мгц		6,3 Мгц		6,3 Мгц
	SV		1 мм	3 мм		1 мм		1 мм
	SD		32 мм	53 мм		46 мм		39 мм
	Глубина B		296 мм	296 мм		296 мм		296 мм
	Фокус		5	8		7		6
	PrfPw		1,0 кГц	500 Гц		7,2 кГц		1,5 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: P2 5-13 **Режим работы: CW (ПВ)**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			0,0	0,9		1,7		1,6
Значение компонента индекса				0,9	0,6	0,9	1,7	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	0,1					
	P	(мВт)		36		3t		36
	P_{1x1}	(мВт)		36		3t		
	z_s	(см)			0,9			
	z_b	(см)					2,2	
	z_{MI}	(см)	2,4					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,4					
	f_{awf}	(МГц)	5,0	5,0		5,0		5,0
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1,0					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	0,4					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	427					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	1074					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	0,2					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		5,0 МГц	5,0 МГц		5,0 МГц		5,0 МГц
	SD		46 мм	7 мм		46 мм		7 мм
	Глубина B		296 мм	296 мм		296 мм		296 мм
	Фокус		6	8		6		8
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: P2 5-13 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,5	0,9		0,9		1,1
Значение компонента индекса				0,9	0,5	0,9	0,6	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,6					
	P	(мВт)		32		32		32
	P_{1x1}	(мВт)		32		32		
	z_s	(см)			1,1			
	z_b	(см)					1,1	
	z_{MI}	(см)	0,6					
	$z_{pii,a}$	(см)	0,8					
	f_{awf}	(МГц)	5,9	5,6		5,6		5,6
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	433					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	101					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	140					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,4					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		FUND RES-H	FUND RES-H		FUND RES-H		FUND RES-H
	Глубина		296 мм	296 мм		296 мм		296 мм
	Фокус		2	8		8		8
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: P2 5-13 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,5	1,8		2,1		2,4
Значение компонента индекса				1,8	1,2	1,7	2,1	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,5					
	P	(мВт)		2.2/63		1,5/59		14/48
	P_{1x1}	(мВт)		2.2/63		1,5/59		
	z_s	(см)			1,0/1,0			
	z_b	(см)					1,9/1,5	
	z_{MI}	(см)	1,4					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,3					
	f_{awf}	(МГц)	5,6	5,6/5,6		5,2/5,7		5,5/5,7
Дополнительная информация	prr	(Гц)	749					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	237					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	121					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	308					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,2					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		TEI RES-H	FUND RES-H		TEI RES-H		FUND GEN-M
	ЧастCfm		6,3 Мгц	6,3 Мгц		6,3 Мгц		6,3 Мгц
	Глубина блока		47,6 мм	47,6 мм		42,5 мм		42,5 мм
	Глубина В		296 мм	296 мм		296 мм		296 мм
	Высота блока		69,0 мм	69,0 мм		69,0 мм		69,0 мм
	Фокус		7	7		6		6
	PrfCfm		750 Гц	2,5 ГГц		6,9 кГц		1,3 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: S2MCW **Режим работы: CW (ПВ)**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			0,1	0,6		1,6		1,2
Значение компонента индекса				0,6	0,5	0,6	1,6	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	0,1					
	P	(мВт)		53		53		53
	P_{1x1}	(мВт)		53		53		
	z_s	(см)			1,6			
	z_b	(см)					3,3	
	z_{MI}	(см)	3,7					
	$z_{pii,a}$	(см)	3,7					
	f_{awf}	(МГц)	2,5	2,5		2,5		2,5
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1,0					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	0,2					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	229					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	456					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	0,1					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		2,5 ГГц	2,5 ГГц		2,5 ГГц		2,5 ГГц
	SD		19 мм	19 мм		19 мм		19 мм
	Глубина B		362 мм	362 мм		362 мм		362 мм
	Фокус		1	1		1		1
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: S2MPW **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,1	0,5		2,6		1,1
Значение компонента индекса				0,5	0,4	0,4	2,6	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	1,4					
	P	(мВт)		53		60		61
	P_{1x1}	(мВт)		53		60		
	z_s	(см)			2,0			
	z_b	(см)					3,3	
	z_{MI}	(см)	3,5					
	$z_{pii,a}$	(см)	3,5					
	f_{awf}	(МГц)	1,5	1,9		1,4		1,5
Дополнительная информация	prr	(Гц)	2510					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	79					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	333					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	480					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	1,6					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		1,5 кГц	2,0 кГц		1,5 кГц		1,5 кГц
	SV		4 м	2 мм		3 мм		4 м
	SD		60 мм	60 мм		60 мм		60 мм
	Глубина B		111 мм	111 мм		111 мм		111 мм
	Фокус		1	1		1		1
	PrfPw		2,5 ГГц	7,2 кГц		10,4 кГц		3,0 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: S2MPW **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,1	0,1		0,3		0,1
Значение компонента индекса				0,1	0,0	0,1	0,3	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	1,4					
	P	(мВт)		7,8		7,8		7,8
	P_{1x1}	(мВт)		7,8		7,8		
	z_s	(см)			2,0			
	z_b	(см)					3,7	
	z_{MI}	(см)	3,8					
	$z_{pii,a}$	(см)	3,8					
	f_{awf}	(МГц)	1,6	1,6		1,6		1,6
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	64					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	49					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	76					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	1,7					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		FUND	FUND		FUND		FUND
	Глубина		111 мм	111 мм		111 мм		111 мм
	Фокус		1	1		1		1
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: S5MCW **Режим работы: CW (ПВ)**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			0,0	0,5		1,5		1,1
Значение компонента индекса				0,5	0,4	0,5	1,5	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	0,1					
	P	(мВт)		21		21		21
	P_{1x1}	(мВт)		21		21		
	z_s	(см)			0,8			
	z_b	(см)					0,8	
	z_{MI}	(см)	0,8					
	$z_{pii,a}$	(см)	0,8					
	f_{awf}	(МГц)	5,0	5,0		5,0		5,0
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1,0					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	0,3					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	321					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	416					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	0,1					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		5,0 МГц	5,0 МГц		5,0 МГц		5,0 МГц
	SD		19 мм	19 мм		19 мм		19 мм
	Глубина B		362 мм	362 мм		362 мм		362 мм
	Фокус		1	1		1		1
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины Z_{pii} и $Z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины Z_{sii} и $Z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SB2C41 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,5	2,0		2,0		3,7
Значение компонента индекса				2,0	-	2,0	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,3					
	P	(мВт)		10		31		342
	P_{1x1}	(мВт)		70		17		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,5					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,5					
	f_{awf}	(МГц)	2,5	2,5		2,5		2,6
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	50					
	n_{pps}		2,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	204					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	59					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	121					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,7					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		C3 GEN-M	C3 GEN- M		C3 GEN- M		C3 GEN- M
	Fov		10°	25°		25°		25°
	Плотность		3	3		3		1
	Глубина		343 мм	104 мм		104 мм		113 мм
	Фокус		1	3		3		4
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SB2C41 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,7		0,7		0,9
Значение компонента индекса				0,7	-	0,7	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,2					
	P	(мВт)		2.4/61		2,4/61		9,7/10/75
	P_{1x1}	(мВт)		1.1/45		1,1/45		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	4,1					
	$z_{pii,a}$	(см)	4,1					
	f_{awf}	(МГц)	2,7	3,1/3,0		3,1/3,0		2,3/2,3/2,5
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	5,8					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	262					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	19					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	42					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,2					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастотаB		TEI PEN-H	FUND RES-H		FUND RES-H		TEI PEN-H
	ЧастотаCfm		2,8 МГц	3,3 МГц		3,3 МГц		2,4 МГц
	FovB		85°	10°		10°		45°
	FovCfm		82°	10°		10°		45°
	Плотность		1	2		2		1
	Глубина блока		49,6 мм	49,6 мм		49,6 мм		49,6 мм
	Глубина B		343 мм	343 мм		343 мм		343 мм
	Высота блока		82,8 мм	82,8 мм		82,8 мм		82,8 мм
	Фокус		4	4		4		4
	PrfCfm		3,5 кГц	1,2 кГц		1,2 кГц		3,5 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SB2C41 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,5	0,6		1,8		0,8
Значение компонента индекса				0,6	0,4	0,5	1,8	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,9					
	P	(мВт)		35		42		42
	P_{1x1}	(мВт)		33		40		
	z_s	(см)			2,0			
	z_b	(см)					3,0	
	z_{MI}	(см)	1,5					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,5					
	f_{awf}	(МГц)	3,8	3,8		2,4		2,6
Дополнительная информация	prr	(Гц)	752					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	432					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	295					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	442					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,5					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		3,8 МГц	3,8 МГц		2,4 МГц		2,4 МГц
	SV		2 мм	5 мм		4 м		1 мм
	SD		10 мм	25 мм		25 мм		39 мм
	Глубина В		343 мм	343 мм		343 мм		343 мм
	Фокус		1	3		3		3
	PrfPw		750 Гц	500 Гц		500 Гц		3,5 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 3 исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 6 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SB2C41 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,5	0,6		1,6		1,0
Значение компонента индекса				0,4	0,6	0,4	1,6	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,3					
	P	(мВт)		83		59		83
	P_{1x1}	(мВт)		29		32		
	z_s	(см)			3,2			
	z_b	(см)					3,2	
	z_{MI}	(см)	1,5					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,5					
	f_{awf}	(МГц)	2,5	2,6		2,5		2,6
Дополнительная информация	prr	(Гц)	992					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	204					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	153					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	235					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,7					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		C3 GEN-M	C3 GEN- M		C3 GEN- M		C3 GEN- M
	Глубина		343 мм	343 мм		343 мм		343 мм
	Фокус		1	7		3		7
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SB2C41 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,5		1,1		0,7
Значение компонента индекса				0,5	0,4	0,4	1,1	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,5					
	P	(мВт)		1.0/39		8,8/32		0,9/0,9/52
	P_{1x1}	(мВт)		0.7/29		6,0/23		
	z_s	(см)			2,3/2,2			
	z_b	(см)					4,3/3,9	
	z_{MI}	(см)	3,5					
	$z_{pii,a}$	(см)	3,5					
	f_{awf}	(МГц)	3,1	3,1/3,3		2,6/3,0		2,5/2,5/3,0
Дополнительная информация	prr	(Гц)	40					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	201					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	80					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	175					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,5					
Контрольные условия эксплуатации	*ЧастМ*		TEI RES-H	FUND RES-H		FUND PEN-H		TEI PEN-L
	ЧастCfm		3,3 МГц	3,8 МГц		3,3 МГц		3,3 МГц
	Глубина блока		93,7 мм	89,4 мм		89,4 мм		122,7 мм
	Глубина В		343 мм	343 мм		343 мм		343 мм
	Высота блока		82,8 мм	82,8 мм		82,8 мм		82,8 мм
	Фокус		5	4		4		7
	PrfCfm		500 Гц	2,0 кГц		1,5 кГц		500 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SB3123 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,5		0,5		0,5
Значение компонента индекса				0,5	-	0,5	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,7					
	P	(мВт)		19		19		22
	P_{1x1}	(мВт)		19		19		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,5					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,5					
	f_{awf}	(МГц)	4,4	5,2		5,2		4,9
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	44					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	288					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	14					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	25					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,2					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		FUND GEN-M	FUND RES-H		FUND RES-H		FUND RES-H
	Fov		50°	50°		50°		70°
	Плотность		3	3		3		1
	Глубина		159 мм	72 мм		72 мм		72 мм
	Фокус		2	1		1		3
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SB3123 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,1	0,5		0,5		0,5
Значение компонента индекса				0,5	-	0,5	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,2					
	P	(мВт)		0,4/0,4/22		0,4/0.4/22		1,0/1,1/24
	P_{1x1}	(мВт)		0,3/0,3/22		0,3/0.3/22		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	2,3					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,3					
	f_{awf}	(МГц)	4,1	3,9/3,9/4,7		3,9/3,9/4,7		3,9/3,9/4,8
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	5,4					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	318					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	16					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	30					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,0					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастB		TEI PEN-L	TEI PEN-L		TEI PEN-L		TEI PEN-L
	ЧастCfm		4,2 МГц	5,0 МГц		5,0 МГц		5,0 МГц
	FovB		100°	50°		50°		151°
	FovCfm		100°	50°		50°		130°
	Плотность		1	3		3		2
	Глубина блока		24,0 мм	38,7 мм		38,7 мм		68,7 мм
	Глубина B		159 мм	159 мм		159 мм		159 мм
	Высота блока		39,7 мм	39,7 мм		39,7 мм		39,7 мм
	Фокус		5	7		7		10
	PrfCfm		125 Гц	1,2 кГц		1,2 кГц		3,5 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SB3123 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,4		1,1		0,5
Значение компонента индекса				0,4	0,2	0,3	1,1	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,8					
	P	(мВт)		15		13		19
	P_{1x1}	(мВт)		15		13		
	z_s	(см)			1,4			
	z_b	(см)					1,5	
	z_{MI}	(см)	1,9					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,9					
	f_{awf}	(МГц)	4,8	6,2		4,3		4,9
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1002					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	438					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	239					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	446					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,7					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		5,0 МГц	6,3 Мгц		5,0 МГц		5,0 МГц
	SV		1 мм	4 м		1 мм		2 мм
	SD		17 мм	38 мм		12 мм		80 мм
	Глубина B		159 мм	159 мм		159 мм		159 мм
	Фокус		3	7		2		10
	PrfPw		1,0 кГц	500 Гц		7,2 кГц		750 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SB3123 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,2		0,5		0,2
Значение компонента индекса				0,2	0,1	0,1	0,5	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,7					
	P	(мВт)		4.1/3,8		3,5/. .1		4,1/3,8
	P_{1x1}	(мВт)		4.1/3,8		3,5/. .1		
	z_s	(см)			1,4/1,4			
	z_b	(см)					2,0/1,9	
	z_{MI}	(см)	1,5					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,5					
	f_{awf}	(МГц)	4,4	4,1/4,2		4,1/4,2		4,1/4,2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	288					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	78					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	128					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,2					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		FUND GEN-M	TEI RES-H		TEI RES-H		TEI RES-H
	Глубина		159 мм	159 мм		159 мм		159 мм
	Фокус		2	8		4		8
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SB3123 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,1	0,4		1,0		0,5
Значение компонента индекса				0,4	0,3	0,4	1,0	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,3					
	P	(мВт)		0.4/16		0,4/17		0,3/0,3/20
	P_{1x1}	(мВт)		0.4/16		0,4/17		
	z_s	(см)			1,3/1,4			
	z_b	(см)					2,2/2,3	
	z_{MI}	(см)	2,3					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,3					
	f_{awf}	(МГц)	4,6	4,5/5,3		4,1/4,6		3,9/3,9/4,6
Дополнительная информация	prr	(Гц)	153					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	227					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	227					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	494					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,2					
Контрольные условия эксплуатации	*ЧастМ*		*TEI RES-H*	*FUND RES-H*		*FUND PEN-H*		*TEI PEN-L*
	ЧастCfm		*5,0 МГц*	*6,3 Мгц*		*5,0 МГц*		*5,0 МГц*
	Глубина блока		*36,5 мм*	*51,2 мм*		*36,5 мм*		*81,2 мм*
	Глубина В		*159 мм*	*159 мм*		*159 мм*		*159 мм*
	Высота блока		*39,7 мм*	*39,7 мм*		*39,7 мм*		*39,7 мм*
	Фокус		*5*	*7*		*5*		*10*
	PrfCfm		*2,0 кГц*	*4,4 кГц*		*5,0 МГц*		*2,5 ГГц*
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SC3121 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS			TIB			TIC	
				Автосканирование	Неавтоматическое сканирование		Автосканирование	Неавтоматическое сканирование		Автосканирование	Неавтоматическое сканирование
				на поверхности	на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	на поверхности
Максимальное значение индекса			1.2	0.7			0.7			0.8	
Значение компонента индекса			-	0.7	-	-	0.7	-	-	-	-
Связанные акустические параметры	$p_{r.a}$ при z_{MI}	(МПа)	1.9								
	P	(мВт)		56	-		56	-		69	-
	P_{1x1}	(мВт)		51	-		51	-			
	мин. $[P_{á}(z_s), I_{ta,á}(z_s)]$	(мВт)				-					
	z_s	(см)				-					
	z_{bp}	(см)				-			-		
	z_b	(см)							-		
	Z_{pii}	(см)	3.2			-			-		
	Z_{MI}	(см)	2.8								
	d_{eq} при z_b	(см)							-		
	f_{awf}	(МГц)	2.7	2.7	-		2.7	-		2.6	-
	Dim от A_{aprt}	X (см)		2.1	-		2.1	-		3.3	-
		Y (см)		1.0	-		1.0	-		1.0	-
Дополнительная информация	Компоненты режима		B	B	-		B	-		B	-
	t_d	(мкс)	0.5								
	prr	(Гц)	-								
	srr	(Гц)	53								
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2.4								
	d_{eq} при z_{pii}	(см)							-		
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см^2)	142								
	Фокусное расстояние	FL_x (см)	3.2			-			-		
		FL_y (см)	3.2			-			-		
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		FUND PEN-H	FUND PEN-H			FUND PEN-H			FUND PEN-H	
	Fov		50°	50°			50°			110°	
	Плотность		2	1			1			2	
	Глубина		314 мм	78 мм			78 мм			49 мм	
	Фокус		2	2			2			3	
	Мощность		100 %	100 %			100 %			100 %	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс.
ПРИМ. 2 Данные могут быть введены для каждого шаблона передачи компонента, активного в комбинированных режимах.
ПРИМ. 3 Не нужно предоставлять информацию относительно TIC для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.
ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к TIS, TIB и TIC.
ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к MI.
ПРИМ. 6 Фокусное расстояние – это НОМИНАЛЬНАЯ ВЕЛИЧИНА.
ПРИМ. 7 Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.
ПРИМ. 8 «Компонент режима» определяет ОТДЕЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ в КОМБИНИРОВАННОМ РЕЖИМЕ РАБОТЫ.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SC3121 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS			TIB			TIC	
				Автосканирование	Неавтоматическое сканирование		Автосканирование	Неавтоматическое сканирование		Автосканирование	Неавтоматическое сканирование
				на поверхности	на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	на поверхности
Максимальное значение индекса			1.1	0.8			0.8			1.0	
Значение компонента индекса			0.5/0.5/1.1	0.8	-	-	0.8	-	-	-	-
Связанные акустические параметры	$p_{r.a}$ при z_{sp}	(МПа)	1.7								
	P	(мВт)		1.5/79	-		1.5/79	-		2.7/2.6/60	-
	P_{1x1}	(мВт)		0.7/63	-		0.7/63	-			
	мин. $[P_a(z_s), I_{ta}, a(z_s)]$	(мВт)				-					
	z_s	(см)				-					
	z_{bp}	(см)				-			-		
	z_b	(см)							-		
	Z_{pii}	(см)	4.9			-			-		
	Z_{sii}	(см)	3.1								
	d_{eq} при z_b	(см)							-		
	f_{awf}	(МГц)	2.5	3.6/2.5	-		3.6/2.5	-		3.6/3.6/2.5	-
	Dim от A_{aprt}	X (см)		3.3/3.0	-		3.3/3.0	-		3.3/3.3/3.3	-
		Y (см)		1.0/1.0	-		1.0/1.0	-		1.0/1.0/1.0	-
Дополнительная информация	Компоненты режима		B+B+CFM	B+CFM	-		B+CFM	-		B+B+CFM	-
	t_d	(мкс)	1.6								
	prr	(Гц)	-								
	srr	(Гц)	8.2								
	p_r при z_{pi}	(МПа)	2.1								
	d_{eq} при z_{pii}	(см)							-		
	$I_{pi.a}$ при $z_{pii.a}$	(Вт/см²)	111								
	Фокусное расстояние	FL_x (см)	4.9			-			-		
		FL_y (см)	4.9			-			-		
Контрольные условия эксплуатации	ЧастB		TEI RES-H	FUND RES-M			FUND RES-M			TEI CPI-M	
	ЧастCfm		2.5 МГц	2.5 МГц			2.5 МГц			2.5 МГц	
	FovB		144°	50°			50°			50°	
	FovCfm		124°	33°			33°			23°	
	Плотность		1	1			1			4	
	Глубина блока		69.8 мм	47.1 мм			47.1 мм			129.8 мм	
	Глубина B		314 мм	314 мм			314 мм			314 мм	
	Высота блока		75.9 мм	75.9 мм			75.9 мм			75.9 мм	
	Фокус		5	3			3			8	
	PrfCfm		3.0 КГц	4.0 КГц			4.0 КГц			250 Гц	
	Мощность		100 %	100 %			100 %			100 %	

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс.
ПРИМ. 2 Данные могут быть введены для каждого шаблона передачи компонента, активного в комбинированных режимах.
ПРИМ. 3 Не нужно предоставлять информацию относительно TIC для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.
ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к TIB, TIB и TIC.
ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к MI.
ПРИМ. 6 Фокусное расстояние – это НОМИНАЛЬНАЯ ВЕЛИЧИНА.
ПРИМ. 7 Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.
ПРИМ. 8 «Компонент режима» определяет ОТДЕЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ в КОМБИНИРОВАННОМ РЕЖИМЕ РАБОТЫ.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SC3121 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS			TIB			TIC	
				Автосканирование	Неавтоматическое сканирование		Автосканирование	Неавтоматическое сканирование		Автосканирование	Неавтоматическое сканирование
				на поверхности	на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	на поверхности
Максимальное значение индекса			1.4	0.8			1.9			0.7	
Значение компонента индекса			-	-	0.8	0.4	-	0.7	1.9	-	-
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при z_{MI}	(МПа)	2.3								
	P	(мВт)		-	48		-	58		-	59
	P_{1x1}	(мВт)		-	22		-	31			
	мин. $[P_{\acute{a}}(z_s), I_{ta,\acute{a}}(z_s)]$	(мВт)				23					
	z_s	(см)				3.1					
	z_{bp}	(см)				3.1			3.1		
	z_b	(см)							3.1		
	Z_{pii}	(см)	2.7			3.1			3.3		
	Z_{MI}	(см)	2.3								
	d_{eq} при z_b	(см)							0.4		
	f_{awf}	(МГц)	2.5	-	3.4		-	2.5		-	2.5
	Dim от A_{aprt}	X (см)		-	3.3		-	3.3		-	3.3
		Y (см)		-	1.0		-	1.0		-	1.0
Дополнительная информация	Компоненты режима		PW	-	PW		-	PW		-	PW
	t_d	(мкс)	2.9								
	prr	(Гц)	500								
	srr	(Гц)	-								
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2.7								
	d_{eq} при z_{pii}	(см)							0.4		
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см^2)	211								
	Фокусное расстояние	FL_x (см)	2.7			3.1			3.3		
		FL_y (см)	2.7			3.1			3.3		
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		2.5 МГц		3.3 МГц			2.5 МГц			2.5 МГц
	SV		10 мм		1 мм			10 мм			8 мм
	SD		16 мм		116 мм			76 мм			116 мм
	Глубина B		314 мм		314 мм			314 мм			314 мм
	Фокус		2		7			5			7
	PrfPw		500 Гц		4.5 КГц			500 Гц			2.0 КГц
	Мощность		100 %		100 %			100 %			100 %

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс.
ПРИМ. 2 Данные могут быть введены для каждого шаблона передачи компонента, активного в комбинированных режимах.
ПРИМ. 3 Не нужно предоставлять информацию относительно TIC для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.
ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к TIB, TIB и TIC.
ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к MI.
ПРИМ. 6 Фокусное расстояние – это НОМИНАЛЬНАЯ ВЕЛИЧИНА.
ПРИМ. 7 Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.
ПРИМ. 8 «Компонент режима» определяет ОТДЕЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ в КОМБИНИРОВАННОМ РЕЖИМЕ РАБОТЫ.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SC3121 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS			TIB			TIC	
				Автосканирование	Неавтоматическое сканирование		Автосканирование	Неавтоматическое сканирование		Автосканирование	Неавтоматическое сканирование
				на поверхности	на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	на поверхности
Максимальное значение индекса			0.9	0.4			0.4			0.3	
Значение компонента индекса			-	-	0.4	0.2	-	0.4	0.4	-	-
Связанные акустические параметры	$p_{r,\alpha}$ при z_{MI}	(МПа)	1.4								
	P	(мВт)		-	12/12		-	12/12		-	12/12
	P_{1x1}	(мВт)		-	4.2/4.3		-	4.2/4.3			
	мин. $[P_{\hat{a}}(z_s), I_{ta,\hat{a}}(z_s)]$	(мВт)				5.4					
	z_s	(см)				3.1/3.1					
	z_{bp}	(см)				3.1/3.1			3.1/3.1		
	z_b	(см)							3.7/3.2		
	Z_{pii}	(см)	5.1			5.0/4.6			5.0/4.6		
	Z_{MI}	(см)	2.8								
	d_{eq} при z_b	(см)							0.6/0.6		
	f_{awf}	(МГц)	2.7	-	3.6/3.6		-	3.6/3.6		-	3.6/3.6
	Dim от A_{aprt}	X (см)		-	3.3/3.3		-	3.3/3.3		-	3.3/3.3
		Y (см)		-	1.0/1.0		-	1.0/1.0		-	1.0/1.0
Дополнительная информация	Компоненты режима		M	-	M+M		-	M+M		-	M+M
	t_d	(мкс)	0.5								
	prr	(Гц)	480								
	srr	(Гц)	-								
	p_r при z_{pii}	(МПа)	1.9								
	d_{eq} при z_{pii}	(см)							0.5/0.5		
	$I_{pa,\alpha}$ при $z_{pii,\alpha}$	(Вт/см^2)	65								
	Фокусное расстояние	FL_x (см)	5.1			5.0/4.6			5.0/4.6		
		FL_y (см)	5.1			5.0/4.6			5.0/4.6		
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		FUND PEN-H		TEI CPI-M			TEI CPI-M			TEI CPI-M
	Глубина		314 мм		314 мм			314 мм			314 мм
	Фокус		8		8			8			8
	Развертка		БЫСТРАЯ		БЫСТРАЯ			БЫСТРАЯ			БЫСТРАЯ
	Мощность		100 %		100 %			100 %			100 %

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс.
ПРИМ. 2 Данные могут быть введены для каждого шаблона передачи компонента, активного в комбинированных режимах.
ПРИМ. 3 Не нужно предоставлять информацию относительно TIC для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для трансфонтанального сканирования плода или исследований головы новорожденного.
ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к TIB, TIB и TIC.
ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к MI.
ПРИМ. 6 Фокусное расстояние – это НОМИНАЛЬНАЯ ВЕЛИЧИНА.
ПРИМ. 7 Знаком «т» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.
ПРИМ. 8 «Компонент режима» определяет ОТДЕЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ в КОМБИНИРОВАННОМ РЕЖИМЕ РАБОТЫ.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SC3121 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS			TIB			TIC	
				Автосканирование	Неавтоматическое сканирование		Автосканирование	Неавтоматическое сканирование		Автосканирование	Неавтоматическое сканирование
				на поверхности	на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	на поверхности
Максимальное значение индекса			1.3	1.0			2.5			1.0	
Значение компонента индекса			0.7/0.7/1.3	-	1.0	0.6	-	0.9	2.5	-	-
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при z_{MI}	(МПа)	2.0								
	P	(мВт)		-	6.1/73		-	1.0/0.9/77		-	1.1/1.1/78
	P_{1x1}	(мВт)		-	2.9/34		-	0.4/0.4/41			
	мин. $[P_{á}(z_s), I_{ta,á}(z_s)]$	(мВт)				43					
	z_s	(см)				2.8/3.1					
	z_{bp}	(см)				2.8/3.1			3.1/3.1/3.1		
	z_b	(см)							3.1/3.1/3.1		
	Z_{pii}	(см)	4.9			2.8/3.8			6.1/6.2/4.9		
	Z_{MI}	(см)	3.1								
	d_{eq} при z_b	(см)							0.5/0.5/0.4		
	f_{awf}	(МГц)	2.5	-	3.6/2.5		-	2.3/2.3/2.5		-	2.0/2.0/2.5
	Dim от A_{aprt}	X (см)		-	2.7/3.3		-	3.3/3.3/3.3		-	3.3/3.3/3.3
		Y (см)		-	1.0/1.0		-	1.0/1.0/1.0		-	1.0/1.0/1.0
Дополнительная информация	*Компоненты режима*		M+M+CFM	-	M+CFM		-	M+M+CFM		-	M+M+CFM
	t_d	(мкс)	1.6								
	prr	(Гц)	78								
	srr	(Гц)	-								
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2.4								
	d_{eq} при z_{pii}	(см)							0.5/0.5/0.4		
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см^2)	176								
	Фокусное расстояние	FL_x (см)	4.9			2.8/3.8			6.1/6.2/4.9		
		FL_y (см)	4.9			2.8/3.8			6.1/6.2/4.9		
Контрольные условия эксплуатации	*ЧастМ*		TEI RES-H		FUND GEN-M			TEI RES-H			TEI RES-L
	ЧастCfm		2.5 МГц		2.5 МГц			2.5 МГц			2.5 МГц
	Глубина блока		83.7 мм		123.7 мм			83.7 мм			143.7 мм
	Глубина В		314 мм		314 мм			314 мм			314 мм
	Высота блока		75.9 мм		75.9 мм			75.9 мм			75.9 мм
	Фокус		5		7			5			8
	PrfCfm		1.0 КГц		1.5 КГц			1.3 КГц			3.5 КГц
	Мощность		100 %		100 %			100 %			100 %

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс.
ПРИМ. 2 Данные могут быть введены для каждого шаблона передачи компонента, активного в комбинированных режимах.
ПРИМ. 3 Не нужно предоставлять информацию относительно TIC для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.
ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к TIB, TIB и TIC.
ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к MI.
ПРИМ. 6 Фокусное расстояние – это НОМИНАЛЬНАЯ ВЕЛИЧИНА.
ПРИМ. 7 Знаком «т» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести одно или более числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.
ПРИМ. 8 «Компонент режима» определяет ОТДЕЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ в КОМБИНИРОВАННОМ РЕЖИМЕ РАБОТЫ.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SC3123 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	1,1		1,1		1,3
Значение компонента индекса				1,1	-	1,1	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,1					
	P	(мВт)		47		47		47
	P_{1x1}	(мВт)		47		47		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,4					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,4					
	f_{awf}	(МГц)	4,9	4,9		4,9		4,9
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	69					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	396					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	43					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	69					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,8					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		FUND GEN-M	FUND GEN-M		FUND GEN-M		FUND GEN-M
	Fov		20°	35°		35°		35°
	Плотность		3	3		3		2
	Глубина		186 мм	76 мм		76 мм		76 мм
	Фокус		2	8		8		8
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SC3123 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,2	1,1		1,1		1,1
Значение компонента индекса				1,1	-	1,1	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,7					
	P	(мВт)		0.8/40		0,8/40		1,9/46
	P_{1x1}	(мВт)		0.8/39		0,8/39		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,2					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,2					
	f_{awf}	(МГц)	4,9	5,2/6,0		5,2/6,0		4,7/4,2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	7,7					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	303					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	63					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	48					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,9					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастB		TEI PEN-H	FUND RES-H		FUND RES-H		FUND GEN-L
	ЧастCfm		5,0 МГц	6,3 Мгц		6,3 Мгц		4,2 МГц
	FovB		92°	20°		20°		92°
	FovCfm		79°	19°		19°		79°
	Плотность		2	1		1		2
	Глубина блока		27,0 мм	40,5 мм		40,5 мм		27,0 мм
	Глубина B		186 мм	186 мм		186 мм		186 мм
	Высота блока		44,8 мм	44,8 мм		44,8 мм		44,8 мм
	Фокус		4	6		6		4
	PrfCfm		125 Гц	3,5 кГц		3,5 кГц		125 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SC3123 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	1,0		2,0		1,3
Значение компонента индекса				1,0	0,6	0,7	2,0	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,2					
	P	(мВт)		35		34		39
	P_{1x1}	(мВт)		35		34		
	z_s	(см)			1,1			
	z_b	(см)					1,0	
	z_{MI}	(см)	1,5					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,5					
	f_{awf}	(МГц)	5,4	6,2		4,5		5,0
Дополнительная информация	prr	(Гц)	2510					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	360					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	400					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	715					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	4,1					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		6,3 Мгц	6,3 Мгц		4,5 МГц		5,0 МГц
	SV		1 мм	3 мм		3 мм		5 мм
	SD		16 мм	40 мм		32 мм		49 мм
	Глубина B		186 мм	186 мм		186 мм		186 мм
	Фокус		2	6		5		7
	PrfPw		2,5 ГГц	500 Гц		1,0 кГц		500 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины Z_{pii} и $Z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины Z_{sii} и $Z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SC3123 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,2		0,5		0,4
Значение компонента индекса				0,2	0,2	0,1	0,5	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,1					
	P	(мВт)		5.5/5,1		3,3/. .9		5,5/5,1
	P_{1x1}	(мВт)		5.2/4,8		3,3/. .9		
	z_s	(см)			1,1/1,1			
	z_b	(см)					1,6/1,6	
	z_{MI}	(см)	1,4					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,4					
	f_{awf}	(МГц)	4,9	4,2/4,1		4,2/4,2		4,2/4,1
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	396					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	106					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	174					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,8					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		FUND GEN-M	TEI PEN-L		TEI RES-H		TEI PEN-L
	Глубина		187 мм	187 мм		187 мм		187 мм
	Фокус		2	8		3		8
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*

ПРИМ. 3 для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 6 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ПРИМ. 7

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SC3123 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,9		1,7		1,1
Значение компонента индекса				0,9	0,6	0,6	1,7	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,0					
	P	(мВт)		0.6/33		0,7/0.6/29		6,8/22
	P_{1x1}	(мВт)		0.6/32		0,7/0.6/29		
	z_s	(см)			1,0/1,1			
	z_b	(см)					1,3/1,1/1,0	
	z_{MI}	(см)	1,4					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,4					
	f_{awf}	(МГц)	5,3	5,3/5,5		4,2/4,2/4,4		4,6/5,3
Дополнительная информация	prr	(Гц)	186					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	284					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	269					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	577					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,8					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		TEI RES-H	FUND RES-H		TEI RES-H		FUND GEN-L
	ЧастCfm		6,3 Мгц	6,3 Мгц		4,5 МГц		6,3 Мгц
	Глубина блока		42,0 мм	64,5 мм		47,5 мм		42,0 мм
	Глубина В		186 мм	186 мм		186 мм		186 мм
	Высота блока		44,8 мм	44,8 мм		44,8 мм		44,8 мм
	Фокус		4	7		5		4
	PrfCfm		2,5 ГГц	3,0 кГц		3,5 кГц		2,0 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.

Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SC3421 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	1,1		1,1		1,5
Значение компонента индекса				1,1	-	1,1	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	1,8					
	P	(мВт)		13		11		123
	P_{1x1}	(мВт)		77		77		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	3,5					
	$z_{pii,a}$	(см)	3,5					
	f_{awf}	(МГц)	1,8	2,9		2,9		2,6
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	31					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	83					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	14					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	20					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,3					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		*TEI RES-H*	*FUND GEN-M*		*FUND GEN-M*		*FUND PEN-L*
	Fov		*22°*	*22°*		*22°*		*22°*
	Плотность		*4*	*3*		*3*		*1*
	Глубина		*357 мм*	*106 мм*		*106 мм*		*149 мм*
	Фокус		*2*	*6*		*6*		*8*
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SC3421 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	1,2		1,2		1,6
Значение компонента индекса				1,2	-	1,2	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,2					
	P	(мВт)		8.3/95		8,3/95		14/113
	P_{1x1}	(мВт)		5.1/80		5,1/80		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	4,6					
	$z_{pii,a}$	(см)	4,6					
	f_{awf}	(МГц)	2,5	2,9/3,0		2,9/3,0		2,9/2,5
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	14					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	294					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	56					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	116					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,3					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастотаB		TEI RES-H	FUND RES-H		FUND RES-H		FUND RES-H
	ЧастотаCfm		2,5 ГГц	3,3 МГц		3,3 МГц		2,5 ГГц
	FovB		22°	22°		22°		22°
	FovCfm		14°	14°		14°		14°
	Плотность		3	3		3		2
	Глубина блока		51,9 мм	51,9 мм		51,9 мм		79,7 мм
	Глубина B		357 мм	357 мм		357 мм		357 мм
	Высота блока		86,2 мм	86,2 мм		86,2 мм		86,2 мм
	Фокус		3	3		3		5
	PrfCfm		3,9 кГц	4,4 кГц		4,4 кГц		3,0 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SC3421 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	1,2		2,6		1,6
Значение компонента индекса				1,2	0,8	0,7	2,6	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,5					
	P	(мВт)		77		57		103
	P_{1x1}	(мВт)		77		57		
	z_s	(см)			1,9			
	z_b	(см)					1,6	
	z_{MI}	(см)	4,6					
	$z_{pii,a}$	(см)	4,6					
	f_{awf}	(МГц)	3,2	3,3		2,7		3,2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	501					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	296					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	267					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	776					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,0					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		3,3 МГц	3,3 МГц		2,5 ГГц		3,3 МГц
	SV		3 мм	4 м		1 мм		2 мм
	SD		59 мм	19 мм		19 мм		119 мм
	Глубина B		357 мм	357 мм		357 мм		357 мм
	Фокус		3	2		1		6
	PrfPw		500 Гц	500 Гц		13,0 кГц		750 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SC3421 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,3		1,2		0,7
Значение компонента индекса				0,3	0,3	0,2	1,2	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	1,8					
	P	(мВт)		18/22		17/ 6		24/23
	P_{1x1}	(мВт)		11/14		14/ 3		
	z_s	(см)			2,4/2,4			
	z_b	(см)					3,3/3,3	
	z_{MI}	(см)	3,5					
	$z_{pii,a}$	(см)	3,5					
	f_{awf}	(МГц)	1,8	1,8/3,1		1,8/1,8		1,8/1,8
Дополнительная информация	prr	(Гц)	992					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	83					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	181					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	304					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,3					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		TEI RES-H	TEI RES-H		TEI RES-H		TEI RES-H
	Глубина		357 мм	357 мм		357 мм		357 мм
	Фокус		2	4		2		5
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SC3421 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	1,0		2,3		1,6
Значение компонента индекса				1,0	0,8	0,8	2,3	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,2					
	P	(мВт)		1.8/83		2,2/72		17/90
	P_{1x1}	(мВт)		1.8/70		2,2/61		
	z_s	(см)			1,9/2,0			
	z_b	(см)					4,4/4,3	
	z_{MI}	(см)	4,6					
	$z_{pii,a}$	(см)	4,6					
	f_{awf}	(МГц)	2,5	3,2/3,0		2,8/2,5		2,0/3,1
Дополнительная информация	prr	(Гц)	111					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	294					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	316					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	729					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,3					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		TEI RES-H	FUND RES-H		FUND PEN-L		TEI GEN-M
	ЧастCfm		2,5 ГГц	3,3 МГц		2,5 ГГц		3,3 МГц
	Глубина блока		93,2 мм	93,2 мм		93,2 мм		161,0 мм
	Глубина В		357 мм	357 мм		357 мм		357 мм
	Высота блока		86,2 мм	86,2 мм		86,2 мм		86,2 мм
	Фокус		3	3		3		7
	PrfCfm		1,5 кГц	2,5 ГГц		5,0 МГц		1,3 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SE3123 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,3		0,3		0,3
Значение компонента индекса				0,3	-	0,3	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,2					
	P	(мВт)		13		13		18
	P_{1x1}	(мВт)		13		13		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,6					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,6					
	f_{awf}	(МГц)	5,3	4,8		4,8		4,4
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	45					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	419					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	23					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	38					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	4,1					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		*FUND RES-H*	*FUND GEN-L*		*FUND GEN-L*		*FUND PEN-H*
	Fov		*50°*	*50°*		*50°*		*159°*
	Плотность		*3*	*2*		*2*		*3*
	Глубина		*156 мм*	*98 мм*		*98 мм*		*75 мм*
	Фокус		*3*	*8*		*8*		*3*
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SE3123 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,2	0,3		0,3		0,4
Значение компонента индекса				0,3	-	0,3	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,7					
	P	(мВт)		1.4/14		1,4/14		1,3/1,1/19
	P_{1x1}	(мВт)		1.1/14		1,1/14		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,3					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,3					
	f_{awf}	(МГц)	5,5	5,4/4,8		5,4/4,8		3,8/3,7/4,2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	7,1					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	245					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	24					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	29					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,3					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастB		TEI RES-H	FUND RES-H		FUND RES-H		TEI PEN-H
	ЧастCfm		6,3 Мгц	5,0 МГц		5,0 МГц		4,2 МГц
	FovB		50°	50°		50°		200°
	FovCfm		21°	34°		34°		180°
	Плотность		1	2		2		3
	Глубина блока		23,7 мм	40,2 мм		40,2 мм		23,7 мм
	Глубина B		156 мм	156 мм		156 мм		156 мм
	Высота блока		39,7 мм	39,7 мм		39,7 мм		39,7 мм
	Фокус		4	7		7		4
	PrfCfm		125 Гц	1,2 кГц		1,2 кГц		7,7 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SE3123 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,3		1,0		0,4
Значение компонента индекса				0,3	0,2	0,2	1,0	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,4					
	P	(мВт)		13		1(		14
	P_{1x1}	(мВт)		13		1(		
	z_s	(см)			1,1			
	z_b	(см)					1,6	
	z_{MI}	(см)	1,4					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,4					
	f_{awf}	(МГц)	6,1	5,0		4,2		5,0
Дополнительная информация	prr	(Гц)	752					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	713					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	323					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	591					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,4					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		6,3 Мгц	5,0 МГц		4,2 МГц		5,0 МГц
	SV		1 мм	3 мм		6 мм		3 мм
	SD		14 мм	40 мм		14 мм		59 мм
	Глубина B		156 мм	156 мм		156 мм		156 мм
	Фокус		2	7		3		9
	PrfPw		750 Гц	500 Гц		5,1 кГц		500 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SE3123 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,1		0,5		0,2
Значение компонента индекса				0,1	0,1	0,1	0,5	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,2					
	P	(мВт)		3.2/3,2		2,3/ .9		3,3/3,0
	P_{1x1}	(мВт)		3.2/3,2		2,3/ .9		
	z_s	(см)			1,1/1,1			
	z_b	(см)					1,5/1,5	
	z_{MI}	(см)	1,6					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,6					
	f_{awf}	(МГц)	5,3	4,4/4,4		4,4/4,4		4,4/4,4
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	419					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	99					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	182					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,1					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		FUND RES-H	TEI RES-H		TEI RES-H		TEI RES-H
	Глубина		157 мм	157 мм		157 мм		157 мм
	Фокус		3	8		3		7
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SE3123 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,2	0,3		1,1		0,5
Значение компонента индекса				0,3	0,2	0,3	1,1	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,7					
	P	(мВт)		3.8/11		0,2/0.2/13		0,5/15
	P_{1x1}	(мВт)		3.8/11		0,2/0.2/13		
	z_s	(см)			1,1/1,1			
	z_b	(см)					1,8/1,6/1,3	
	z_{MI}	(см)	1,3					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,3					
	f_{awf}	(МГц)	5,5	5,1/4,8		3,9/3,8/4,8		5,1/4,8
Дополнительная информация	prr	(Гц)	189					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	245					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	214					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	433					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,3					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		TEI RES-H	FUND RES-L		TEI PEN-H		FUND RES-L
	ЧастCfm		6,3 Мгц	5,0 МГц		5,0 МГц		5,0 МГц
	Глубина блока		34,7 мм	51,2 мм		34,7 мм		70,2 мм
	Глубина В		156 мм	156 мм		156 мм		156 мм
	Высота блока		39,7 мм	39,7 мм		39,7 мм		39,7 мм
	Фокус		4	7		4		9
	PrfCfm		2,5 ГГц	2,5 ГГц		3,9 кГц		3,0 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины Z_{pii} и $Z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины Z_{sii} и $Z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SE3133 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,6		0,6		0,7
Значение компонента индекса				0,6	-	0,6	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,9					
	P	(мВт)		28		28		39
	P_{1x1}	(мВт)		28		28		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,1					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,1					
	f_{awf}	(МГц)	4,4	4,3		4,3		4,3
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	46					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	302					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	86					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	107					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,4					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		*FUND PEN-H*	*FUND PEN-H*		*FUND PEN-H*		*FUND PEN-H*
	Fov		*50°*	*50°*		*50°*		*159°*
	Плотность		*3*	*3*		*3*		*3*
	Глубина		*156 мм*	*156 мм*		*156 мм*		*142 мм*
	Фокус		*4*	*8*		*8*		*8*
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SE3133 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,4		0,4		0,4
Значение компонента индекса				0,4	-	0,4	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,0					
	P	(мВт)		3.9/9,5		3,9/ .5		1,3/1,4/18
	P_{1x1}	(мВт)		3.9/9,5		3,9/ .5		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,3					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,3					
	f_{awf}	(МГц)	4,7	7,3/6,0		7,3/6,0		7,3/4, 1/4,2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	2,9					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	310					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	15					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	25					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,7					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастВ		FUND GEN-M	TEI GEN-M		TEI GEN-M		TEI PEN-L
	ЧастCfm		6,3 Мгц	6,3 Мгц		6,3 Мгц		4,2 МГц
	FovB		120°	50°		50°		120°
	FovCfm		120°	21°		21°		120°
	Плотность		2	1		1		2
	Глубина блока		45,2 мм	53,2 мм		53,2 мм		23,7 мм
	Глубина В		156 мм	156 мм		156 мм		156 мм
	Высота блока		39,7 мм	39,7 мм		39,7 мм		39,7 мм
	Фокус		6	7		7		3
	PrfCfm		125 Гц	1,5 кГц		1,5 кГц		125 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SE3133 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,5		1,4		0,7
Значение компонента индекса				0,5	0,3	0,4	1,4	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,4					
	P	(мВт)		16		19		16
	P_{1x1}	(мВт)		16		19		
	z_s	(см)			1,1			
	z_b	(см)					1,1	
	z_{MI}	(см)	0,9					
	$z_{pii,a}$	(см)	0,9					
	f_{awf}	(МГц)	6,1	6,2		5,0		4,1
Дополнительная информация	prr	(Гц)	752					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	301					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	76					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	108					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,1					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		7,1 МГц	6,3 Мгц		5,0 МГц		5,0 МГц
	SV		1 мм	4 м		5 мм		1 мм
	SD		23 мм	53 мм		75 мм		29 мм
	Глубина B		156 мм	156 мм		156 мм		156 мм
	Фокус		2	7		8		3
	PrfPw		750 Гц	500 Гц		500 Гц		3,5 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SE3133 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,2		0,7		0,3
Значение компонента индекса				0,2	0,1	0,2	0,7	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,9					
	P	(мВт)		5.5/5,3		5,5/. .3		5,5/4,8
	P_{1x1}	(мВт)		5.5/5,3		5,5/. .3		
	z_s	(см)			1,3/1,3			
	z_b	(см)					1,3/1,3	
	z_{MI}	(см)	1,1					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,1					
	f_{awf}	(МГц)	4,4	4,1/4,1		4,1/4,1		4,1/4,1
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	302					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	93					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	135					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,4					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		FUND PEN-H	TEI RES-H		TEI RES-H		TEI RES-H
	Глубина		159 мм	159 мм		159 мм		159 мм
	Фокус		4	16		16		14
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SE3133 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,5		1,1		0,6
Значение компонента индекса				0,5	0,3	0,3	1,1	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,9					
	P	(мВт)		6.6/9,0		8,6/ .0		2,9/11
	P_{1x1}	(мВт)		6.6/8,7		8,6/ .0		
	z_s	(см)			1,3/1,1			
	z_b	(см)					1,0/0,9	
	z_{MI}	(см)	1,1					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,1					
	f_{awf}	(МГц)	4,3	7,3/6,0		3,9/4,4		7,3/4,2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	749					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	337					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	180					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	288					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,3					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		TEI GEN-M	TEI GEN-M		TEI PEN-H		TEI GEN-M
	ЧастCfm		4,2 МГц	6,3 Мгц		4,2 МГц		4,2 МГц
	Глубина блока		48,2 мм	74,2 мм		40,2 мм		34,7 мм
	Глубина В		156 мм	156 мм		156 мм		156 мм
	Высота блока		39,7 мм	39,7 мм		39,7 мм		39,7 мм
	Фокус		5	8		4		3
	PrfCfm		750 Гц	2,5 ГГц		1,5 кГц		1,3 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SHFCW **Режим работы: CW (ПВ)**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			0,0	0,2		0,6		0,4
Значение компонента индекса				0,2	0,2	0,2	0,6	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	0,1					
	P	(мВт)		6,1		6,		6,1
	P_{1x1}	(мВт)		6,1		6,		
	z_s	(см)			0,6			
	z_b	(см)					0,6	
	z_{MI}	(см)	0,6					
	$z_{pii,a}$	(см)	0,6					
	f_{awf}	(МГц)	8,5	8,5		8,5		8,5
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1,0					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	0,2					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	230					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	317					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	0,1					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		8,3 МГц	8,3 МГц		8,3 МГц		8,3 МГц
	SD		19 мм	19 мм		19 мм		19 мм
	Глубина B		362 мм	362 мм		362 мм		362 мм
	Фокус		1	1		1		1
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SI2C41 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	1,6		1,6		3,3
Значение компонента индекса				1,6	-	1,6	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	1,9					
	P	(мВт)		19		31		319
	P_{1x1}	(мВт)		74		17		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	4,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	4,0					
	f_{awf}	(МГц)	2,0	2,0		2,0		2,0
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	16					
	n_{pps}		4,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	261					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	56					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	93					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	2,5					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		C3 GEN-M	C3 GEN- M		C3 GEN- M		C3 GEN- M
	Fov		22°	22°		22°		22°
	Плотность		4	1		1		1
	Глубина		357 мм	183 мм		183 мм		183 мм
	Фокус		2	3		3		3
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SI2C41 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	1,0		1,0		1,1
Значение компонента индекса				1,0	-	1,0	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	1,9					
	P	(мВт)		7.8/76		7,8/76		9,0/8,3/125
	P_{1x1}	(мВт)		3.4/71		3,4/71		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	4,3					
	$z_{pii,a}$	(см)	4,3					
	f_{awf}	(МГц)	1,9	3,1/2,9		3,1/2,9		1,8/1,9/3,0
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	7,3					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	279					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	28					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	50					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	2,4					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастB		TEI RES-L	FUND RES-H		FUND RES-H		TEI RES-L
	ЧастCfm		1,8 кГц	3,3 МГц		3,3 МГц		3,3 МГц
	FovB		43°	22°		22°		65°
	FovCfm		43°	7°		7°		60°
	Плотность		1	3		3		1
	Глубина блока		59,9 мм	52,3 мм		52,3 мм		79,9 мм
	Глубина B		357 мм	357 мм		357 мм		357 мм
	Высота блока		86,2 мм	86,2 мм		86,2 мм		86,2 мм
	Фокус		4	3		3		5
	PrfCfm		3,0 кГц	990 Гц		990 Гц		3,5 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SI2C41 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	1,0		2,6		1,2
Значение компонента индекса				1,0	0,6	0,8	2,6	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	1,9					
	P	(мВт)		64		72		83
	P_{1x1}	(мВт)		60		53		
	z_s	(см)			2,0			
	z_b	(см)					2,3	
	z_{MI}	(см)	5,3					
	$z_{pii,a}$	(см)	5,3					
	f_{awf}	(МГц)	1,8	3,3		3,3		3,2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	501					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	249					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	179					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	356					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,6					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		1,8 кГц	3,3 МГц		3,3 МГц		3,3 МГц
	SV		3 мм	7 мм		5 мм		2 мм
	SD		99 мм	39 мм		59 мм		99 мм
	Глубина B		357 мм	357 мм		357 мм		357 мм
	Фокус		5	3		4		5
	PrfPw		500 Гц	500 Гц		750 Гц		500 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SI2C41 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,8		2,5		1,6
Значение компонента индекса				0,5	0,8	0,5	2,5	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	1,9					
	P	(мВт)		41		12		141
	P_{1x1}	(мВт)		50		45		
	z_s	(см)			3,3			
	z_b	(см)					4,4	
	z_{MI}	(см)	4,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	4,0					
	f_{awf}	(МГц)	2,0	2,0		2,0		2,0
Дополнительная информация	prr	(Гц)	992					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	261					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	194					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	343					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,5					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		C3 GEN-M	C3 GEN- M		C3 GEN- M		C3 GEN- M
	Глубина		357 мм	357 мм		357 мм		357 мм
	Фокус		2	7		6		7
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SI2C41 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	1,0		2,9		1,4
Значение компонента индекса				1,0	0,7	0,8	2,9	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,4					
	P	(мВт)		2.2/74		4,5/4.4/78		17/82
	P_{1x1}	(мВт)		1.8/70		2,3/2.3/57		
	z_s	(см)			2,2/2,0			
	z_b	(см)					3,2/3,2/2,3	
	z_{MI}	(см)	4,3					
	$z_{pii,a}$	(см)	4,3					
	f_{awf}	(МГц)	3,0	2,9/2,9		1,7/1,7/2,9		3,2/3,0
Дополнительная информация	prr	(Гц)	40					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	322					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	88					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	220					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,7					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		TEI RES-H	FUND GEN-M		TEI CPI-H		FUND RES-H
	ЧастCfm		3,3 МГц	3,3 МГц		3,3 МГц		3,3 МГц
	Глубина блока		130,8 мм	103,2 мм		110,8 мм		130,8 мм
	Глубина B		357 мм	357 мм		357 мм		357 мм
	Высота блока		86,2 мм	86,2 мм		86,2 мм		86,2 мм
	Фокус		5	3		4		5
	PrfCfm		500 Гц	3,0 кГц		4,4 кГц		500 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SL1543 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,8		0,8		1,4
Значение компонента индекса				0,8	-	0,8	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,4					
	P	(мВт)		72		72		64
	P_{1x1}	(мВт)		42		42		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,0					
	f_{awf}	(МГц)	5,5	4,1		4,1		4,1
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	45					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	543					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	34					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	49					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,0					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		FUND GEN-L	C3 GEN- M		C3 GEN- M		C3 GEN- M
	Fov		17 мм	17 мм		17 мм		17 мм
	Плотность		3	3		3		3
	Глубина		103 мм	67 мм		67 мм		37 мм
	Фокус		4	8		8		1
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SL1543 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	1,2		1,2		1,3
Значение компонента индекса				1,2	-	1,2	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,6					
	P	(мВт)		1.0/45		1,0/45		0,7/60
	P_{1x1}	(мВт)		0.6/45		0,6/45		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,1					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,1					
	f_{awf}	(МГц)	6,1	6,0/5,6		6,0/5,6		5,9/4,0
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	9,3					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	470					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	69					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	114					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	4,8					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастотаB		TEI RES-H	FUND RES-H		FUND RES-H		FUND GEN-M
	ЧастотаCfm		7,1 МГц	6,3 Мгц		6,3 Мгц		4,2 МГц
	FovB		17 мм	17 мм		17 мм		17 мм
	FovCfm		5 мм	5 мм		5 мм		11 мм
	Плотность		2	2		2		3
	Глубина блока		14,6 мм	44,5 мм		44,5 мм		52,5 мм
	Глубина B		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Высота блока		24,1 мм	24,1 мм		24,1 мм		24,1 мм
	Фокус		4	7		7		8
	PrfCfm		125 Гц	1,2 кГц		1,2 кГц		7,7 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SL1543 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	1,8		2,3		1,7
Значение компонента индекса				1,8	1,0	1,7	2,3	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,5					
	P	(мВт)		54		54		54
	P_{1x1}	(мВт)		54		51		
	z_s	(см)			1,3			
	z_b	(см)					1,3	
	z_{MI}	(см)	1,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,0					
	f_{awf}	(МГц)	6,0	7,1		6,9		7,1
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1002					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	495					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	301					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	457					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,4					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		6,3 Мгц	7,1 МГц		7,1 МГц		7,1 МГц
	SV		1 мм	3 мм		1 мм		3 мм
	SD		14 мм	44 мм		59 мм		44 мм
	Глубина B		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Фокус		3	7		8		7
	PrfPw		1,0 кГц	500 Гц		3,0 кГц		500 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ

ПРИМ. 4 ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SL1543 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,2		0,7		0,4
Значение компонента индекса				0,2	0,2	0,2	0,7	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,4					
	P	(мВт)		5.2/5,9		5,2/. .9		5,2/5,9
	P_{1x1}	(мВт)		5.2/5,9		5,2/. .9		
	z_s	(см)			1,2/1,2			
	z_b	(см)					1,2/1,2	
	z_{MI}	(см)	1,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,0					
	f_{awf}	(МГц)	5,5	4,5/4,2		4,5/4,2		4,5/4,2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	543					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	75					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	116					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,0					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		*FUND GEN-L*	*TEI RES-H*		*TEI RES-H*		*TEI RES-H*
	Глубина		*104 мм*	*104 мм*		*104 мм*		*104 мм*
	Фокус		*4*	*8*		*8*		*8*
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.

Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SL1543 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	1,2		2,1		1,3
Значение компонента индекса				1,2	0,7	1,2	2,1	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,6					
	P	(мВт)		0.5/41		0,6/42		1,1/1,3/38
	P_{1x1}	(мВт)		0.5/41		0,6/40		
	z_s	(см)			1,0/1,3			
	z_b	(см)					1,1/1,3	
	z_{MI}	(см)	1,1					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,1					
	f_{awf}	(МГц)	6,1	6,2/6,3		6,0/6,3		4,5/4,3/6,2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	265					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	470					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	424					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	711					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,8					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		TEI RES-H	FUND RES-H		FUND RES-H		TEI RES-H
	ЧастCfm		7,1 МГц	7,1 МГц		7,1 МГц		7,1 МГц
	Глубина блока		23,2 мм	45,2 мм		53,2 мм		38,2 мм
	Глубина В		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Высота блока		24,1 мм	24,1 мм		24,1 мм		24,1 мм
	Фокус		4	7		8		6
	PrfCfm		3,5 кГц	4,4 кГц		5,0 МГц		3,5 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SL2325 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,2	0,5		0,5		0,5
Значение компонента индекса				0,5	-	0,5	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,6					
	P	(мВт)		16		1ℓ		25
	P_{1x1}	(мВт)		8,5		8,		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	0,6					
	$z_{pii,a}$	(см)	0,6					
	f_{awf}	(МГц)	8,2	12		12		8,8
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	34					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	421					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	12					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	24					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,7					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		FUND PEN-L	FUND RES-H		FUND RES-H		FUND GEN-M
	Fov		19 мм	19 мм		19 мм		28 мм
	Плотность		3	1		1		3
	Глубина		103 мм	15 мм		15 мм		44 мм
	Фокус		2	2		2		6
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SL2325 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	1,0		1,0		0,8
Значение компонента индекса				1,0	-	1,0	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,5					
	P	(мВт)		0.5/26		0,5/26		0,9/41
	P_{1x1}	(мВт)		0.3/26		0,3/26		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	0,9					
	$z_{pii,a}$	(см)	0,9					
	f_{awf}	(МГц)	6,3	7,1/8,0		7,1/8,0		7,1/8,0
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	4,6					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	475					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	36					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	66					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,1					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастB		TEI RES-H	TEI RES-H		TEI RES-H		TEI RES-H
	ЧастCfm		6,3 Мгц	8,3 МГц		8,3 МГц		8,3 МГц
	FovB		28 мм	19 мм		19 мм		38 мм
	FovCfm		28 мм	4 м		4 м		34 мм
	Плотность		1	2		2		1
	Глубина блока		14,7 мм	26,7 мм		26,7 мм		14,7 мм
	Глубина B		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Высота блока		24,1 мм	24,1 мм		24,1 мм		24,1 мм
	Фокус		5	7		7		5
	PrfCfm		125 Гц	940 Гц		940 Гц		125 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SL2325 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	1,1		1,3		0,9
Значение компонента индекса				1,1	0,5	0,7	1,3	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,9					
	P	(мВт)		19		19		13
	P_{1x1}	(мВт)		19		19		
	z_s	(см)			0,9			
	z_b	(см)					0,9	
	z_{MI}	(см)	1,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,0					
	f_{awf}	(МГц)	8,1	12		7,5		12
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1002					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	610					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	375					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	669					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	5,0					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		8,3 МГц	12,5 МГц		8,3 МГц		12,5 МГц
	SV		1 мм	2 мм		1 мм		2 мм
	SD		4 м	42 мм		42 мм		4 м
	Глубина B		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Фокус		2	8		8		2
	PrfPw		1,0 кГц	500 Гц		4,5 МГц		500 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SL2325 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,2	0,1		0,2		0,2
Значение компонента индекса				0,1	0,1	0,1	0,2	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,6					
	P	(мВт)		2,7		1,·		2,7
	P_{1x1}	(мВт)		2,7		1,·		
	z_s	(см)			0,7			
	z_b	(см)					1,0	
	z_{MI}	(см)	0,6					
	$z_{pii,a}$	(см)	0,6					
	f_{awf}	(МГц)	8,2	8,7		8,2		8,7
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	421					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	55					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	86					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,7					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		*FUND PEN-L*	*FUND GEN-M*		*FUND PEN-L*		*FUND GEN-M*
	Глубина		*104 мм*	*104 мм*		*104 мм*		*104 мм*
	Фокус		2	8		5		8
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ

ПРИМ. 4 ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SL2325 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,8		1,3		0,9
Значение компонента индекса				0,8	0,4	0,7	1,3	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,9					
	P	(мВт)		0.1/15		1,3/18		1,7/18
	P_{1x1}	(мВт)		0.1/15		1,3/18		
	z_s	(см)			0,7/0,9			
	z_b	(см)					0,9/1,0	
	z_{MI}	(см)	0,9					
	$z_{pii,a}$	(см)	0,9					
	f_{awf}	(МГц)	7,8	9,7/11		6,7/7,8		8,0/7,8
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1499					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	514					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	332					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	624					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,6					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		TEI RES-H	FUND RES-H		TEI GEN-M		FUND PEN-L
	ЧастCfm		8,3 МГц	12,5 МГц		8,3 МГц		8,3 МГц
	Глубина блока		20,2 мм	35,2 мм		35,2 мм		35,2 мм
	Глубина В		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Высота блока		24,1 мм	24,1 мм		24,1 мм		24,1 мм
	Фокус		6	8		8		8
	PrfCfm		1,5 кГц	4,4 кГц		2,5 ГГц		1,5 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SL3116 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			0,9	0,4		0,4		0,4
Значение компонента индекса				0,4	-	0,4	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,1					
	P	(мВт)		8,8		8,8		8,8
	P_{1x1}	(мВт)		6,9		6,9		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	0,4					
	$z_{pii,a}$	(см)	0,4					
	f_{awf}	(МГц)	12	11		11		11
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	25					
	n_{pps}		2,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	266					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	15					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	21					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,4					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		*FUND RES-H*	*FUND PEN-H*		*FUND PEN-H*		*FUND PEN-H*
	Fov		*13 мм*	*13 мм*		*13 мм*		*13 мм*
	Плотность		*3*	*2*		*2*		*3*
	Глубина		*44 мм*	*22 мм*		*22 мм*		*22 мм*
	Фокус		*2*	*7*		*7*		*7*
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SL3116 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,2	0,6		0,6		0,6
Значение компонента индекса				0,6	-	0,6	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	4,3					
	P	(мВт)		0.2/12		0,2/12		0,3/12
	P_{1x1}	(мВт)		0.1/12		0,1/12		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	0,4					
	$z_{pii,a}$	(см)	0,4					
	f_{awf}	(МГц)	12	12/10		12/10		9,8/10
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	9,4					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	528					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	75					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	105					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	5,1					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастотаB		TEI RES-H	FUND RES-H		FUND RES-H		TEI PEN-L
	ЧастотаCfm		12,5 МГц	10,0 МГц		10,0 МГц		10,0 МГц
	FovB		13 мм	13 мм		13 мм		13 мм
	FovCfm		2 мм	6 мм		6 мм		11 мм
	Плотность		4	3		3		3
	Глубина блока		6,2 мм	23,6 мм		23,6 мм		6,2 мм
	Глубина B		44 мм	44 мм		44 мм		44 мм
	Высота блока		10,3 мм	10,3 мм		10,3 мм		10,3 мм
	Фокус		3	8		8		3
	PrfCfm		125 Гц	370 Гц		370 Гц		370 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SL3116 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,5		1,1		0,9
Значение компонента индекса				0,5	0,4	0,5	1,1	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	4,5					
	P	(мВт)		10		10		10
	P_{1x1}	(мВт)		10		10		
	z_s	(см)			0,4			
	z_b	(см)					0,4	
	z_{MI}	(см)	0,4					
	$z_{pii,a}$	(см)	0,4					
	f_{awf}	(МГц)	12	10		10		10
Дополнительная информация	prr	(Гц)	501					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	562					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	347					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	505					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	5,4					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		12,5 МГц	10,0 МГц		10,0 МГц		10,0 МГц
	SV		2 мм	1 мм		1 мм		1 мм
	SD		7 мм	29 мм		29 мм		29 мм
	Глубина B		44 мм	44 мм		44 мм		44 мм
	Фокус		4	8		8		8
	PrfPw		500 Гц	16,0 кГц		4,5 МГц		6,1 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины Z_{pii} и $Z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины Z_{sii} и $Z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SL3116 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			0,9	0,0		0,1		0,1
Значение компонента индекса				0,0	0,0	0,0	0,1	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,1					
	P	(мВт)		0,6		0,		0,6
	P_{1x1}	(мВт)		0,6		0,		
	z_s	(см)			0,4			
	z_b	(см)					0,4	
	z_{MI}	(см)	0,4					
	$z_{pii,a}$	(см)	0,4					
	f_{awf}	(МГц)	12	11		11		11
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	266					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	25					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	36					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,4					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		FUND RES-H	FUND PEN-H		FUND PEN-H		FUND PEN-H
	Глубина		45 мм	45 мм		45 мм		45 мм
	Фокус		2	8		8		8
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SL3116 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,2	0,4		0,7		0,6
Значение компонента индекса				0,4	0,3	0,3	0,7	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,9					
	P	(мВт)		1.1/5,4		1,3/ .2		1,1/5,5
	P_{1x1}	(мВт)		1.1/5,4		1,3/ .2		
	z_s	(см)			0,5/0,4			
	z_b	(см)					0,4/0,4	
	z_{MI}	(см)	0,4					
	$z_{pii,a}$	(см)	0,4					
	f_{awf}	(МГц)	12	12/12		11/12		9,8/12
Дополнительная информация	prr	(Гц)	3472					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	477					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	354					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	512					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	4,3					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		TEI RES-H	TEI PEN-H		TEI RES-H		TEI PEN-L
	ЧастCfm		12,5 МГц	12,5 МГц		12,5 МГц		12,5 МГц
	Глубина блока		6,7 мм	24,1 мм		11,1 мм		24,1 мм
	Глубина B		44 мм	44 мм		44 мм		44 мм
	Высота блока		10,3 мм	10,3 мм		10,3 мм		10,3 мм
	Фокус		3	8		5		8
	PrfCfm		3,5 кГц	3,5 кГц		4,4 кГц		3,5 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.

Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

Глубины Z_{pii} и $Z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины Z_{sii} и $Z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SP2430 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,5	0,4		0,4		0,9
Значение компонента индекса				0,4	-	0,4	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,1					
	P	(мВт)		55		55		61
	P_{1x1}	(мВт)		53		53		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	2,2					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,2					
	f_{awf}	(МГц)	2,1	1,7		1,7		1,7
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	49					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	224					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	44					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	65					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	2,1					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		*FUND GEN-M*	*TEI RES-H*		*TEI RES-H*		*TEI RES-H*
	Fov		*19°*	*70°*		*70°*		*50°*
	Плотность		*3*	*2*		*2*		*1*
	Глубина		*362 мм*	*189 мм*		*189 мм*		*355 мм*
	Фокус		*1*	*2*		*2*		*3*
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс
ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.
ПРИМ. 3
ПРИМ. 4
ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.
ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.
ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SP2430 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			0,8	0,5		0,5		0,9
Значение компонента индекса				0,5	-	0,5	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	1,2					
	P	(мВт)		1.8/44		1,8/44		15/46
	P_{1x1}	(мВт)		0.9/37		0,9/37		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	5,3					
	$z_{pii,a}$	(см)	5,3					
	f_{awf}	(МГц)	2,0	2,1/2,5		2,1/2,5		2,1/2,0
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	10					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	108					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	20					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	39					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	1,7					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастB		FUND RES-H	FUND RES-H		FUND RES-H		FUND RES-H
	ЧастCfm		2,0 кГц	2,5 ГГц		2,5 ГГц		2,0 кГц
	FovB		89°	19°		19°		89°
	FovCfm		71°	19°		19°		71°
	Плотность		1	3		3		1
	Глубина блока		72,8 мм	51,1 мм		51,1 мм		51,1 мм
	Глубина B		362 мм	362 мм		362 мм		362 мм
	Высота блока		84,5 мм	84,5 мм		84,5 мм		84,5 мм
	Фокус		4	3		3		3
	PrfCfm		3,0 кГц	125 Гц		125 Гц		3,5 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.
Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.
Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SP2430 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,5	0,6		2,4		1,1
Значение компонента индекса				0,6	0,5	0,5	2,4	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,3					
	P	(мВт)		69		60		87
	P_{1x1}	(мВт)		59		60		
	z_s	(см)			2,4			
	z_b	(см)					2,2	
	z_{MI}	(см)	2,8					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,8					
	f_{awf}	(МГц)	2,4	2,0		1,9		2,0
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1002					
	srr	(Гц)	-					
	npps		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	197					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	218					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	345					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	2,8					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		2,5 ГГц	2,0 кГц		2,0 кГц		2,0 кГц
	SV		2 мм	9 мм		3 мм		4 м
	SD		26 мм	26 мм		26 мм		95 мм
	Глубина B		362 мм	362 мм		362 мм		362 мм
	Фокус		1	2		1		5
	PrfPw		1,0 кГц	500 Гц		2,0 кГц		500 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SP2430 **Режим работы: CW (ПВ)**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			0,0	0,8		1,3		1,4
Значение компонента индекса				0,8	0,4	0,8	1,3	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	0,1					
	P	(мВт)		66		78		79
	P_{1x1}	(мВт)		66		78		
	z_s	(см)			2,2			
	z_b	(см)					4,4	
	z_{MI}	(см)	4,8					
	$z_{pii,a}$	(см)	4,8					
	f_{awf}	(МГц)	2,1	2,5		2,1		2,1
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1,0					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	0,1					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	99					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	193					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	0,1					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		2,1 МГц	2,5 ГГц		2,1 МГц		2,1 МГц
	SD		49 мм	118 мм		141 мм		95 мм
	Глубина B		362 мм	362 мм		362 мм		362 мм
	Фокус		2	5		6		4
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SP2430 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,4		1,7		0,8
Значение компонента индекса				0,2	0,4	0,3	1,7	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	1,8					
	P	(мВт)		65		5t		62
	P_{1x1}	(мВт)		31		3t		
	z_s	(см)			3,3			
	z_b	(см)					4,8	
	z_{MI}	(см)	5,1					
	$z_{pii,a}$	(см)	5,1					
	f_{awf}	(МГц)	1,7	1,7		1,6		1,7
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	258					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	210					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	397					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,3					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		TEI RES-H	TEI RES-H		TEI PEN-M		TEI RES-H
	Глубина		362 мм	362 мм		362 мм		362 мм
	Фокус		4	8		4		6
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SP2430 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,6		1,9		0,9
Значение компонента индекса				0,6	0,4	0,4	1,9	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	1,8					
	P	(мВт)		3.5/46		31/. 1		19/58
	P_{1x1}	(мВт)		2.4/39		20/. 2		
	z_s	(см)			2,9/2,3			
	z_b	(см)					4,8/5,1	
	z_{MI}	(см)	4,5					
	$z_{pii,a}$	(см)	4,5					
	f_{awf}	(МГц)	1,7	2,2/2,9		1,6/2,0		2,1/1,9
Дополнительная информация	prr	(Гц)	153					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	220					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	178					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	490					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,2					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		TEI RES-H	FUND RES-H		TEI PEN-M		FUND GEN-L
	ЧастCfm		3,1 МГц	3,1 МГц		2,0 кГц		2,0 кГц
	Глубина блока		52,1 мм	52,1 мм		73,8 мм		165,8 мм
	Глубина В		362 мм	362 мм		362 мм		362 мм
	Высота блока		84,5 мм	84,5 мм		84,5 мм		84,5 мм
	Фокус		3	3		4		8
	PrfCfm		2,0 кГц	3,0 кГц		500 Гц		750 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.
Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.
Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SP2442 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,6		0,6		0,7
Значение компонента индекса				0,6	-	0,6	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,7					
	P	(мВт)		25		25		30
	P_{1x1}	(мВт)		25		25		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,4					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,4					
	f_{awf}	(МГц)	3,8	5,2		5,2		3,6
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	60					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	191					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	68					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	58					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,2					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		*FUND GEN-M*	*FUND RES-H*		*FUND RES-H*		*FUND GEN-M*
	Fov		*19**	*19**		*19**		*19**
	Плотность		*3*	*3*		*3*		*2*
	Глубина		*296 мм*	*189 мм*		*189 мм*		*233 мм*
	Фокус		*4*	*7*		*7*		*7*
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SP2442 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,2	0,5		0,5		0,7
Значение компонента индекса				0,5	-	0,5	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,1					
	P	(мВт)		4.6/20		4,6/20		1,9/27
	P_{1x1}	(мВт)		4.2/20		4,2/20		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	3,3					
	$z_{pii,a}$	(см)	3,3					
	f_{awf}	(МГц)	3,3	4,8/4,3		4,8/4,3		3,1/3,3
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	10					
	n_{pps}		10					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	245					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	26					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	52					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,1					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастB		TEI RES-H	FUND RES-H		FUND RES-H		TEI RES-H
	ЧастCfm		3,6 МГц	5,0 МГц		5,0 МГц		3,6 МГц
	FovB		19°	89°		89°		88°
	FovCfm		19°	81°		81°		81°
	Плотность		3	3		3		1
	Глубина блока		41,6 мм	41,6 мм		41,6 мм		44,7 мм
	Глубина B		296 мм	296 мм		296 мм		296 мм
	Высота блока		69,0 мм	69,0 мм		69,0 мм		69,0 мм
	Фокус		3	3		3		4
	PrfCfm		125 Гц	245 Гц		245 Гц		125 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SP2442 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,5		1,6		0,7
Значение компонента индекса				0,5	0,3	0,3	1,6	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,0					
	P	(мВт)		22		20		28
	P_{1x1}	(мВт)		22		20		
	z_s	(см)			1,5			
	z_b	(см)					1,1	
	z_{MI}	(см)	1,1					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,1					
	f_{awf}	(МГц)	4,8	5,0		2,9		3,5
Дополнительная информация	prr	(Гц)	2003					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	346					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	376					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	553					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,6					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		5,0 МГц	5,0 МГц		2,8 МГц		3,6 МГц
	SV		1 мм	4 м		1 мм		3 мм
	SD		10 мм	22 мм		10 мм		44 мм
	Глубина B		296 мм	296 мм		296 мм		296 мм
	Фокус		1	3		1		4
	PrfPw		2,0 кГц	500 Гц		4,5 МГц		750 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины Z_{pii} и $Z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины Z_{sii} и $Z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SP2442 **Режим работы: CW (ПВ)**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			0,0	0,5		1,1		1,1
Значение компонента индекса				0,5	0,4	0,5	1,1	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	0,1					
	P	(мВт)		32		32		32
	P_{1x1}	(мВт)		32		32		
	z_s	(см)			1,1			
	z_b	(см)					2,2	
	z_{MI}	(см)	2,3					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,3					
	f_{awf}	(МГц)	3,6	3,6		3,6		3,6
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1,0					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	0,2					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	168					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	396					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	0,1					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		3,6 МГц	3,6 МГц		3,6 МГц		3,6 МГц
	SD		89 мм	55 мм		89 мм		55 мм
	Глубина B		296 мм	296 мм		296 мм		296 мм
	Фокус		8	5		8		5
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SP2442 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,2		0,4		0,3
Значение компонента индекса				0,2	0,1	0,2	0,4	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,1					
	P	(мВт)		11		11		12
	P_{1x1}	(мВт)		10		10		
	z_s	(см)			1,6			
	z_b	(см)					1,5	
	z_{MI}	(см)	0,9					
	$z_{pii,a}$	(см)	0,9					
	f_{awf}	(МГц)	5,0	4,8		3,4		3,0
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	387					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	57					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	79					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,7					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		FUND RES-H	FUND RES-H		FUND PEN-L		TEI RES-H
	Глубина		296 мм	296 мм		296 мм		296 мм
	Фокус		1	8		7		7
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SP2442 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,2	0,4		1,0		0,6
Значение компонента индекса				0,4	0,3	0,4	1,0	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,0					
	P	(мВт)		6.0/20		0,6/24		5,2/20
	P_{1x1}	(мВт)		5.9/18		0,6/24		
	z_s	(см)			1,5/1,6			
	z_b	(см)					1,3/3,1	
	z_{MI}	(см)	1,9					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,9					
	f_{awf}	(МГц)	2,8	5,2/3,4		4,3/3,3		3,6/3,3
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	79					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	79					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	157					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,0					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		TEI RES-H	FUND RES-H		FUND RES-H		FUND PEN-L
	ЧастCfm		2,8 МГц	3,6 МГц		3,6 МГц		3,6 МГц
	Глубина блока		68,6 мм	79,6 мм		42,5 мм		45,6 мм
	Глубина В		296 мм	296 мм		296 мм		296 мм
	Высота блока		69,0 мм	69,0 мм		69,0 мм		69,0 мм
	Фокус		6	7		3		4
	PrfCfm		1,0 кГц	1,5 кГц		2,0 кГц		1,5 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SP3630 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,5	0,4		0,4		0,9
Значение компонента индекса				0,4	-	0,4	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,1					
	P	(мВт)		55		55		61
	P_{1x1}	(мВт)		53		53		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	2,2					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,2					
	f_{awf}	(МГц)	2,1	1,7		1,7		1,7
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	49					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	224					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	44					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	65					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,1					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		FUND GEN-M	TEI RES-H		TEI RES-H		TEI RES-H
	Fov		19°	70°		70°		50°
	Плотность		3	2		2		1
	Глубина		362 мм	189 мм		189 мм		355 мм
	Фокус		1	2		2		3
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SP3630 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			0,8	0,5		0,5		0,9
Значение компонента индекса				0,5	-	0,5	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	1,2					
	P	(мВт)		1.8/44		1,8/44		15/46
	P_{1x1}	(мВт)		0.9/37		0,9/37		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	5,3					
	$z_{pii,a}$	(см)	5,3					
	f_{awf}	(МГц)	2,0	2,1/2,5		2,1/2,5		2,1/2,0
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	10					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	108					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	20					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	39					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	1,7					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастB		FUND RES-H	FUND RES-H		FUND RES-H		FUND RES-H
	ЧастCfm		2,0 кГц	2,5 ГГц		2,5 ГГц		2,0 кГц
	FovB		89°	19°		19°		89°
	FovCfm		71°	19°		19°		71°
	Плотность		1	3		3		1
	Глубина блока		72,8 мм	51,1 мм		51,1 мм		51,1 мм
	Глубина B		362 мм	362 мм		362 мм		362 мм
	Высота блока		84,5 мм	84,5 мм		84,5 мм		84,5 мм
	Фокус		4	3		3		3
	PrfCfm		3,0 кГц	125 Гц		125 Гц		3,5 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.
Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.
Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SP3630 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,5	0,6		2,4		1,1
Значение компонента индекса				0,6	0,5	0,5	2,4	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,3					
	P	(мВт)		69		60		87
	P_{1x1}	(мВт)		59		60		
	z_s	(см)			2,4			
	z_b	(см)					2,2	
	z_{MI}	(см)	2,8					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,8					
	f_{awf}	(МГц)	2,4	2,0		1,9		2,0
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1002					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	197					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	218					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	345					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,8					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		2,5 ГГц	2,0 кГц		2,0 кГц		2,0 кГц
	SV		2 мм	9 мм		3 мм		4 м
	SD		26 мм	26 мм		26 мм		95 мм
	Глубина B		362 мм	362 мм		362 мм		362 мм
	Фокус		1	2		1		5
	PrfPw		1,0 кГц	500 Гц		2,0 кГц		500 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SP3630 **Режим работы: CW (ПВ)**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			0,0	0,8		1,3		1,4
Значение компонента индекса				0,8	0,4	0,8	1,3	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	0,1					
	P	(мВт)		66		78		79
	P_{1x1}	(мВт)		66		78		
	z_s	(см)			2,2			
	z_b	(см)					4,4	
	z_{MI}	(см)	4,8					
	$z_{pii,a}$	(см)	4,8					
	f_{awf}	(МГц)	2,1	2,5		2,1		2,1
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1,0					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	0,1					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	99					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	193					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	0,1					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		2,1 МГц	2,5 ГГц		2,1 МГц		2,1 МГц
	SD		49 мм	118 мм		141 мм		95 мм
	Глубина B		362 мм	362 мм		362 мм		362 мм
	Фокус		2	5		6		4
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.
Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.
Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SP3630 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,4		1,7		0,8
Значение компонента индекса				0,2	0,4	0,3	1,7	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	1,8					
	P	(мВт)		65		5ℓ		62
	P_{1x1}	(мВт)		31		3ℓ		
	z_s	(см)			3,3			
	z_b	(см)					4,8	
	z_{MI}	(см)	5,1					
	$z_{pii,a}$	(см)	5,1					
	f_{awf}	(МГц)	1,7	1,7		1,6		1,7
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	258					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	210					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	397					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,3					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		TEI RES-H	TEI RES-H		TEI PEN-M		TEI RES-H
	Глубина		362 мм	362 мм		362 мм		362 мм
	Фокус		4	8		4		6
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 3 исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 6 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SP3630 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,6		1,9		0,9
Значение компонента индекса				0,6	0,4	0,4	1,9	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	1,8					
	P	(мВт)		3.5/46		31/. 1		19/58
	P_{1x1}	(мВт)		2.4/39		20/. 2		
	z_s	(см)			2,9/2,3			
	z_b	(см)					4,8/5,1	
	z_{MI}	(см)	4,5					
	$z_{pii,a}$	(см)	4,5					
	f_{awf}	(МГц)	1,7	2,2/2,9		1,6/2,0		2,1/1,9
Дополнительная информация	prr	(Гц)	153					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	220					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	178					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	490					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,2					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		TEI RES-H	FUND RES-H		TEI PEN-M		FUND GEN-L
	ЧастCfm		3,1 МГц	3,1 МГц		2,0 кГц		2,0 кГц
	Глубина блока		52,1 мм	52,1 мм		73,8 мм		165,8 мм
	Глубина В		362 мм	362 мм		362 мм		362 мм
	Высота блока		84,5 мм	84,5 мм		84,5 мм		84,5 мм
	Фокус		3	3		4		8
	PrfCfm		2,0 кГц	3,0 кГц		500 Гц		750 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.
Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.
Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: ST2612 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,0	0,2		0,2		0,3
Значение компонента индекса				0,2	-	0,2	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	1,9					
	P	(мВт)		10		10		13
	P_{1x1}	(мВт)		10		10		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,7					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,7					
	f_{awf}	(МГц)	3,2	4,4		4,4		3,1
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	91					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	89					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	103					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	123					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	2,3					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		TEI GEN-M	FUND RES-H		FUND RES-H		TEI GEN-M
	Fov		19°	19°		19°		19°
	Плотность		2	2		2		1
	Глубина		177 мм	87 мм		87 мм		170 мм
	Фокус		2	5		5		7
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 3 исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 6 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: ST2612 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			0,9	0,2		0,2		0,2
Значение компонента индекса				0,2	-	0,2	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	1,6					
	P	(мВт)		2.0/8,3		2,0/ .3		1,4/8,9
	P_{1x1}	(мВт)		2.0/8,3		2,0/ .3		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,7					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,7					
	f_{awf}	(МГц)	3,4	4,1/3,5		4,1/3,5		3,2/3,3
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	11					
	n_{pps}		8,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	92					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	10					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	13					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,0					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастB		TEI RES-H	FUND RES-H		FUND RES-H		TEI RES-H
	ЧастCfm		3,3 МГц	3,6 МГц		3,6 МГц		3,3 МГц
	FovB		50°	89°		89°		89°
	FovCfm		49°	81°		81°		81°
	Плотность		3	3		3		3
	Глубина блока		25,0 мм	73,9 мм		73,9 мм		73,9 мм
	Глубина B		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Высота блока		41,4 мм	41,4 мм		41,4 мм		41,4 мм
	Фокус		2	7		7		7
	PrfCfm		125 Гц	3,9 кГц		3,9 кГц		125 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс
ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*
ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ
ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или
ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.
Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,
ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.
ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в
столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое
ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.
Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: ST2612 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,5	0,2		0,7		0,2
Значение компонента индекса				0,2	0,1	0,2	0,7	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,9					
	P	(мВт)		7,7		1(		10
	P_{1x1}	(мВт)		7,7		1(		
	z_s	(см)			1,6			
	z_b	(см)					1,8	
	z_{MI}	(см)	1,8					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,8					
	f_{awf}	(МГц)	3,9	4,5		3,3		3,3
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1002					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	237					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	76					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	123					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,7					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		4,5 МГц	4,5 МГц		3,3 МГц		3,3 МГц
	SV		1 мм	5 мм		7 мм		1 мм
	SD		21 мм	42 мм		11 мм		84 мм
	Глубина B		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Фокус		2	5		2		8
	PrfPw		1,0 кГц	500 Гц		500 Гц		750 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: ST2612 **Режим работы: CW (ПВ)**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			0,0	0,8		1,2		1,2
Значение компонента индекса				0,8	0,5	0,8	1,2	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	0,1					
	P	(мВт)		32		32		32
	P_{1x1}	(мВт)		32		32		
	z_s	(см)			1,0			
	z_b	(см)					1,0	
	z_{MI}	(см)	1,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,0					
	f_{awf}	(МГц)	3,6	5,0		5,0		5,0
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1,0					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	0,1					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	132					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	171					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	0,1					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		3,6 МГц	5,0 МГц		5,0 МГц		5,0 МГц
	SD		11 мм	11 мм		11 мм		11 мм
	Глубина B		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Фокус		1	1		1		1
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.

Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: ST2612 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,5	0,2		0,4		0,3
Значение компонента индекса				0,2	0,1	0,2	0,4	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,6					
	P	(мВт)		10		10		10
	P_{1x1}	(мВт)		10		10		
	z_s	(см)			1,6			
	z_b	(см)					2,6	
	z_{MI}	(см)	2,6					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,6					
	f_{awf}	(МГц)	3,2	4,4		3,2		4,2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	211					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	81					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	144					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,4					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		TEI RES-H	FUND RES-H		TEI GEN-M		FUND RES-H
	Глубина		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Фокус		3	5		3		7
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины Z_{pii} и $Z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины Z_{sii} и $Z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: ST2612 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,5	0,2		0,6		0,2
Значение компонента индекса				0,2	0,1	0,2	0,6	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,8					
	P	(мВт)		1.9/8,5		1,8/ .5		1,8/8,6
	P_{1x1}	(мВт)		1.9/8,5		1,8/ .5		
	z_s	(см)			1,6/1,6			
	z_b	(см)					1,7/1,7	
	z_{MI}	(см)	2,7					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,7					
	f_{awf}	(МГц)	3,7	4,4/3,3		4,1/3,4		3,1/3,3
Дополнительная информация	prr	(Гц)	125					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	302					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	35					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	69					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,9					
Контрольные условия эксплуатации	*ЧастМ*		TEI RES-H	FUND RES-H		FUND RES-H		TEI GEN-M
	ЧастCfm		3,8 МГц	3,3 МГц		3,3 МГц		3,3 МГц
	Глубина блока		32,4 мм	53,4 мм		25,5 мм		74,4 мм
	Глубина В		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Высота блока		41,4 мм	41,4 мм		41,4 мм		41,4 мм
	Фокус		3	5		2		7
	PrfCfm		125 Гц	500 Гц		500 Гц		370 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: ST2612A **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,4		0,4		0,5
Значение компонента индекса				0,4	-	0,4	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,4					
	P	(мВт)		17		17		22
	P_{1x1}	(мВт)		17		17		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,7					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,7					
	f_{awf}	(МГц)	3,2	4,4		4,4		3,1
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	92					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	151					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	177					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	212					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	2,9					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		TEI GEN-M	FUND RES-H		FUND RES-H		TEI GEN-M
	Fov		19°	70°		70°		19°
	Плотность		2	2		2		2
	Глубина		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Фокус		2	5		5		6
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: ST2612A **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,0	0,4		0,4		0,4
Значение компонента индекса				0,4	-	0,4	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	1,9					
	P	(мВт)		0.9/16		0,9/16		1,5/15
	P_{1x1}	(мВт)		0.9/16		0,9/16		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,8					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,8					
	f_{awf}	(МГц)	3,8	4,1/4,5		4,1/4,5		3,1/3,7
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	9,9					
	n_{pps}		9,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	119					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	50					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	79					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,4					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастB		TEI RES-H	FUND RES-H		FUND RES-H		TEI GEN-M
	ЧастCfm		3,8 МГц	4,5 МГц		4,5 МГц		3,8 МГц
	FovB		50°	50°		50°		90°
	FovCfm		49°	49°		49°		81°
	Плотность		3	1		1		3
	Глубина блока		25,0 мм	41,9 мм		41,9 мм		52,9 мм
	Глубина B		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Высота блока		41,4 мм	41,4 мм		41,4 мм		41,4 мм
	Фокус		2	4		4		5
	PrfCfm		125 Гц	125 Гц		125 Гц		125 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.
Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.
Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: ST2612A **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,5	0,4		1,6		0,5
Значение компонента индекса				0,4	0,2	0,3	1,6	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,9					
	P	(мВт)		22		22		22
	P_{1x1}	(мВт)		22		22		
	z_s	(см)			1,6			
	z_b	(см)					1,8	
	z_{MI}	(см)	1,8					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,8					
	f_{awf}	(МГц)	3,9	3,4		3,3		3,3
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1510					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	237					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	114					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	185					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,7					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		4,5 МГц	3,3 МГц		3,3 МГц		3,3 МГц
	SV		1 мм	1 мм		7 мм		3 мм
	SD		21 мм	21 мм		11 мм		32 мм
	Глубина B		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Фокус		2	2		2		4
	PrfPw		1,5 кГц	2,0 кГц		500 Гц		500 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины Z_{pii} и $Z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины Z_{sii} и $Z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: ST2612A **Режим работы: CW (ПВ)**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			0,0	1,1		1,8		1,6
Значение компонента индекса				1,1	0,8	1,1	1,8	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	0,1					
	P	(мВт)		46		46		46
	P_{1x1}	(мВт)		46		46		
	z_s	(см)			1,0			
	z_b	(см)					1,0	
	z_{MI}	(см)	1,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,0					
	f_{awf}	(МГц)	3,6	5,0		5,0		5,0
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1,0					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	0,2					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	243					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	365					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	0,1					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		3,6 МГц	5,0 МГц		5,0 МГц		5,0 МГц
	SD		32 мм	53 мм		53 мм		53 мм
	Глубина B		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Фокус		2	4		4		4
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: ST2612A **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,1	0,2		0,4		0,3
Значение компонента индекса				0,2	0,1	0,2	0,4	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,2					
	P	(мВт)		11		11		11
	P_{1x1}	(мВт)		11		11		
	z_s	(см)			1,6			
	z_b	(см)					1,6	
	z_{MI}	(см)	1,6					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,6					
	f_{awf}	(МГц)	4,1	4,0		4,0		4,0
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	144					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	58					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	92					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	2,8					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		FUND RES-H	FUND GEN-M		FUND GEN-M		FUND GEN-M
	Глубина		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Фокус		8	8		8		8
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: ST2612A **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,5	0,4		1,2		0,5
Значение компонента индекса				0,4	0,3	0,4	1,2	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,8					
	P	(мВт)		4.5/18		3,6/18		4,3/18
	P_{1x1}	(мВт)		4.5/18		3,6/18		
	z_s	(см)			1,6/1,6			
	z_b	(см)					1,8/1,7	
	z_{MI}	(см)	2,7					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,7					
	f_{awf}	(МГц)	3,7	4,4/3,5		3,7/3,4		3,2/3,3
Дополнительная информация	prr	(Гц)	375					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	302					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	106					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	206					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,9					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		TEI RES-H	FUND RES-H		FUND PEN-L		FUND GEN-M
	ЧастCfm		3,8 МГц	3,6 МГц		3,3 МГц		3,3 МГц
	Глубина блока		32,4 мм	53,4 мм		25,5 мм		42,4 мм
	Глубина В		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Высота блока		41,4 мм	41,4 мм		41,4 мм		41,4 мм
	Фокус		3	5		2		4
	PrfCfm		370 Гц	750 Гц		1,3 кГц		750 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: ST2613 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,2	0,2		0,2		0,3
Значение компонента индекса				0,2	-	0,2	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,3					
	P	(мВт)		9,4		9,·		9,5
	P_{1x1}	(мВт)		9,4		9,·		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,3					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,3					
	f_{awf}	(МГц)	4,0	4,0		4,0		4,0
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	91					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	146					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	43					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	61					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	2,8					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		TEI GEN-M	TEI GEN-M		TEI GEN-M		TEI GEN-M
	Fov		19°	70°		70°		19°
	Плотность		2	2		2		2
	Глубина		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Фокус		2	3		3		6
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: ST2613 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			0,8	0,2		0,2		0,3
Значение компонента индекса				0,2	-	0,2	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	1,7					
	P	(мВт)		0.2/7,7		0,2/ .7		0,4/8,9
	P_{1x1}	(мВт)		0.2/7,7		0,2/ .7		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,6					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,6					
	f_{awf}	(МГц)	4,1	4,6/4,8		4,6/4,8		4,4/4,1
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	9,9					
	n_{pps}		9,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	95					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	11					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	18					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,1					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастB		TEI RES-H	FUND RES-H		FUND RES-H		FUND GEN-M
	ЧастCfm		4,2 МГц	5,0 МГц		5,0 МГц		4,2 МГц
	FovB		50°	19°		19°		89°
	FovCfm		49°	19°		19°		81°
	Плотность		3	3		3		1
	Глубина блока		25,0 мм	40,9 мм		40,9 мм		49,9 мм
	Глубина B		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Высота блока		41,4 мм	41,4 мм		41,4 мм		41,4 мм
	Фокус		3	5		5		6
	PrfCfm		125 Гц	125 Гц		125 Гц		125 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.
Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.
Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: ST2613 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,2	0,2		0,7		0,3
Значение компонента индекса				0,2	0,1	0,2	0,7	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,6					
	P	(мВт)		9,3		9,·		9,5
	P_{1x1}	(мВт)		9,3		9,·		
	z_s	(см)			1,2			
	z_b	(см)					1,3	
	z_{MI}	(см)	2,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,0					
	f_{awf}	(МГц)	4,3	5,0		4,4		4,3
Дополнительная информация	prr	(Гц)	501					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	252					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	62					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	115					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,3					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		4,5 МГц	5,0 МГц		5,0 МГц		5,0 МГц
	SV		1 мм	5 мм		1 мм		1 мм
	SD		41 мм	50 мм		17 мм		66 мм
	Глубина B		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Фокус		5	7		2		8
	PrfPw		500 Гц	500 Гц		3,5 кГц		2,0 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: ST2613 **Режим работы: CW (ПВ)**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			0,0	0,3		0,5		0,7
Значение компонента индекса				0,3	0,3	0,3	0,5	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	0,0					
	P	(мВт)		14		14		14
	P_{1x1}	(мВт)		14		14		
	z_s	(см)			0,8			
	z_b	(см)					0,8	
	z_{MI}	(см)	2,2					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,2					
	f_{awf}	(МГц)	5,0	5,0		5,0		5,0
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1,0					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	0,1					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	65					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	146					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	0,1					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		5,0 МГц	5,0 МГц		5,0 МГц		5,0 МГц
	SD		17 мм	25 мм		25 мм		25 мм
	Глубина B		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Фокус		2	3		3		3
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: ST2613 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,2	0,2		0,5		0,3
Значение компонента индекса				0,2	0,1	0,2	0,5	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,5					
	P	(мВт)		8,2		9,·		9,5
	P_{1x1}	(мВт)		8,2		9,·		
	z_s	(см)			1,2			
	z_b	(см)					1,7	
	z_{MI}	(см)	2,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,0					
	f_{awf}	(МГц)	4,0	4,5		3,7		3,7
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	186					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	62					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	113					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,1					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		*TEI GEN-M*	*FUND GEN-M*		*TEI PEN-H*		*TEI PEN-H*
	Глубина		*177 мм*	*177 мм*		*177 мм*		*177 мм*
	Фокус		*5*	*7*		*5*		*6*
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: ST2613 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,2	0,2		0,5		0,3
Значение компонента индекса				0,2	0,1	0,2	0,5	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,6					
	P	(мВт)		2.1/7,3		4,0/. .3		2,1/7,4
	P_{1x1}	(мВт)		2.1/7,3		4,0/. .3		
	z_s	(см)			1,2/1,2			
	z_b	(см)					1,4/1,6	
	z_{MI}	(см)	1,9					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,9					
	f_{awf}	(МГц)	4,5	4,6/4,5		3,7/4,5		4,1/4,5
Дополнительная информация	prr	(Гц)	375					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	242					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	61					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	114					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,5					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		TEI RES-H	FUND RES-H		TEI PEN-H		TEI RES-H
	ЧастCfm		5,0 МГц	5,0 МГц		5,0 МГц		5,0 МГц
	Глубина блока		33,4 мм	25,5 мм		25,5 мм		41,4 мм
	Глубина В		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Высота блока		41,4 мм	41,4 мм		41,4 мм		41,4 мм
	Фокус		4	3		3		5
	PrfCfm		370 Гц	750 Гц		1,3 кГц		500 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.
Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.
Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SV3513 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	1,0		1,0		1,7
Значение компонента индекса				1,0	-	1,0	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,1					
	P	(мВт)		94		94		96
	P_{1x1}	(мВт)		45		45		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,6					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,6					
	f_{awf}	(МГц)	5,2	4,6		4,6		4,5
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	37					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	359					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	17					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	32					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,0					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		FUND GEN-M	FUND PEN-H		FUND PEN-H		FUND PEN-H
	Fov		21 мм	21 мм		21 мм		27 мм
	Плотность		3	2		2		2
	Глубина		177 мм	96 мм		96 мм		37 мм
	Фокус		1	7		7		3
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 3 исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 6 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SV3513 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,2	1,1		1,1		1,1
Значение компонента индекса				1,1	-	1,1	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,5					
	P	(мВт)		1.9/42		1,9/42		1,0/0,9/77
	P_{1x1}	(мВт)		0.9/42		0,9/42		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	2,2					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,2					
	f_{awf}	(МГц)	4,5	5,0/5,4		5,0/5,4		4,4/4,4/4,8
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	9,0					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	271					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	107					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	188					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,4					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастB		TEI RES-H	FUND GEN-L		FUND GEN-L		TEI PEN-H
	ЧастCfm		4,5 МГц	6,3 Мгц		6,3 Мгц		5,0 МГц
	FovB		21 мм	21 мм		21 мм		50 мм
	FovCfm		8 мм	8 мм		8 мм		43 мм
	Плотность		3	3		3		3
	Глубина блока		24,8 мм	54,9 мм		54,9 мм		95,9 мм
	Глубина B		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Высота блока		41,4 мм	41,4 мм		41,4 мм		41,4 мм
	Фокус		3	5		5		7
	PrfCfm		125 Гц	3,9 кГц		3,9 кГц		990 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.
Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.
Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SV3513 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	1,3		2,2		1,7
Значение компонента индекса				1,3	0,8	1,2	2,2	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,9					
	P	(мВт)		44		5[illegible]		64
	P_{1x1}	(мВт)		44		5[illegible]		
	z_s	(см)			1,3			
	z_b	(см)					1,5	
	z_{MI}	(см)	1,8					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,8					
	f_{awf}	(МГц)	4,6	6,2		5,0		4,9
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1510					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	465					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	300					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	540					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,8					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		4,5 МГц	6,3 Мгц		5,0 МГц		5,0 МГц
	SV		1 мм	4 м		3 мм		1 мм
	SD		24 мм	55 мм		74 мм		149 мм
	Глубина B		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Фокус		2	5		6		8
	PrfPw		1,5 кГц	500 Гц		750 Гц		2,0 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SV3513 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,5		1,1		0,9
Значение компонента индекса				0,5	0,5	0,5	1,1	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,1					
	P	(мВт)		19/18		17/ 6		19/18
	P_{1x1}	(мВт)		13/12		13/ 2		
	z_s	(см)			1,5/1,5			
	z_b	(см)					1,6/1,6	
	z_{MI}	(см)	1,6					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,6					
	f_{awf}	(МГц)	5,2	4,6/4,5		4,6/4,6		4,6/4,5
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	359					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	88					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	161					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,0					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		FUND GEN-M	TEI RES-H		TEI RES-H		TEI RES-H
	Глубина		179 мм	179 мм		179 мм		179 мм
	Фокус		1	8		7		8
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс
ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*
ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или
ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.
Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,
ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.
ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое
ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.
Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SV3513 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,2	1,3		2,2		1,7
Значение компонента индекса				1,3	0,8	1,1	2,2	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,6					
	P	(мВт)		22/30		3,0/2.9/48		4,2/58
	P_{1x1}	(мВт)		22/28		2,8/2.7/48		
	z_s	(см)			1,3/1,3			
	z_b	(см)					1,5/1,5/1,6	
	z_{MI}	(см)	2,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,0					
	f_{awf}	(МГц)	4,5	6,6/4,9		4,1/4,1/4,5		4,6/4,5
Дополнительная информация	prr	(Гц)	270					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	304					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	349					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	789					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,5					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		FUND PEN-H	FUND RES-H		TEI PEN-L		FUND PEN-H
	ЧастCfm		6,3 Мгц	5,0 МГц		4,5 МГц		4,5 МГц
	Глубина блока		26,2 мм	75,4 мм		56,4 мм		97,4 мм
	Глубина В		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Высота блока		41,4 мм	41,4 мм		41,4 мм		41,4 мм
	Фокус		3	6		5		7
	PrfCfm		3,5 кГц	2,0 кГц		5,0 МГц		3,9 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины Z_{pii} и $Z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины Z_{sii} и $Z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: TL 5-10 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,1	0,7		0,7		0,8
Значение компонента индекса				0,7	-	0,7	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,4					
	P	(мВт)		48		48		55
	P_{1x1}	(мВт)		23		23		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	2,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,0					
	f_{awf}	(МГц)	4,6	6,6		6,6		6,5
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	18					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	318					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	24					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	45					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,2					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		TEI RES-H	FUND RES-H		FUND RES-H		FUND RES-H
	Fov		21 мм	21 мм		21 мм		35 мм
	Плотность		3	2		2		2
	Глубина		177 мм	148 мм		148 мм		118 мм
	Фокус		2	8		8		5
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс
ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*
ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или
ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.
Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,
ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.
ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое
ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.
Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: TL 5-10 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,1	0,6		0,6		0,5
Значение компонента индекса				0,6	-	0,6	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,5					
	P	(мВт)		0,5/0,4/21		0.5/0.4/21		1,2/1,0/34
	P_{1x1}	(мВт)		0,2/0,2/21		0,2/0.2/21		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,3					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,3					
	f_{awf}	(МГц)	5,5	4,2/4,2/5,5		4,2/4,2/5,5		4,2/4,2/5,5
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	7,5					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	146					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	20					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	44					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,0					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастB		TEI PEN-H	TEI PEN-H		TEI PEN-H		TEI PEN-H
	ЧастCfm		6,3 Мгц	6,3 Мгц		6,3 Мгц		6,3 Мгц
	FovB		50 мм	21 мм		21 мм		35 мм
	FovCfm		43 мм	8 мм		8 мм		34 мм
	Плотность		1	3		3		1
	Глубина блока		55,0 мм	55,0 мм		55,0 мм		55,0 мм
	Глубина B		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Высота блока		41,4 мм	41,4 мм		41,4 мм		41,4 мм
	Фокус		5	5		5		5
	PrfCfm		3,9 кГц	3,9 кГц		3,9 кГц		3,9 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: TL 5-10 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,5		1,2		0,6
Значение компонента индекса				0,5	0,3	0,3	1,2	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,0					
	P	(мВт)		18		12		18
	P_{1x1}	(мВт)		18		12		
	z_s	(см)			1,3			
	z_b	(см)					1,1	
	z_{MI}	(см)	1,3					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,3					
	f_{awf}	(МГц)	5,0	6,2		5,0		5,5
Дополнительная информация	prr	(Гц)	501					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	419					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	482					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	761					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,5					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		5,0 МГц	6,3 Мгц		5,0 МГц		6,3 Мгц
	SV		4 м	4 м		5 мм		1 мм
	SD		14 мм	55 мм		14 мм		74 мм
	Глубина B		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Фокус		2	5		2		5
	PrfPw		500 Гц	500 Гц		4,0 кГц		1,5 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс
ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*
ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ
ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или
ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.
Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,
ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.
ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в
столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое
ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.
Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: TL 5-10 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			0,8	0,2		0,4		0,4
Значение компонента индекса				0,2	0,2	0,2	0,4	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	1,9					
	P	(мВт)		7.6/6,8		7,6/ .8		7,6/6,8
	P_{1x1}	(мВт)		5.2/4,7		5,2/ .7		
	z_s	(см)			1,5/1,5			
	z_b	(см)					1,7/1,6	
	z_{MI}	(см)	1,9					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,9					
	f_{awf}	(МГц)	5,2	4,6/4,6		4,3/4,3		4,3/4,3
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	109					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	22					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	46					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,5					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		FUND GEN-M	TEI RES-H		TEI GEN-M		TEI GEN-M
	Глубина		179 мм	179 мм		179 мм		179 мм
	Фокус		8	8		8		8
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: TL 5-10 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,2	0,5		0,8		0,6
Значение компонента индекса				0,5	0,3	0,4	0,8	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,7					
	P	(мВт)		7.8/11		0,7/14		5,0/16
	P_{1x1}	(мВт)		7.8/10		0,7/14		
	z_s	(см)			1,3/1,3			
	z_b	(см)					1,9/1,4	
	z_{MI}	(см)	1,3					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,3					
	f_{awf}	(МГц)	5,5	6,6/5,6		4,6/5,5		5,2/5,5
Дополнительная информация	prr	(Гц)	99					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	178					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	84					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	189					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,2					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		TEI RES-H	FUND RES-H		FUND PEN-H		FUND GEN-M
	ЧастCfm		6,3 Мгц	6,3 Мгц		6,3 Мгц		6,3 Мгц
	Глубина блока		56,4 мм	75,4 мм		26,2 мм		122,4 мм
	Глубина В		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Высота блока		41,4 мм	41,4 мм		41,4 мм		41,4 мм
	Фокус		5	6		3		8
	PrfCfm		1,3 кГц	1,0 кГц		9,9 кГц		1,0 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: TLC 3-13C **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,7		0,7		0,9
Значение компонента индекса				0,7	-	0,7	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,1					
	P	(мВт)		18/17		18/ 7		22/22
	P_{1x1}	(мВт)		18/17		18/ 7		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,2					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,2					
	f_{awf}	(МГц)	5,1	4,3/4,3		4,3/4,3		4,3/4,3
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	23					
	n_{pps}		2,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	387					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	25					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	37					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,7					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		FUND GEN-M	TEI GEN-M		TEI GEN-M		TEI GEN-M
	Fov		50°	50°		50°		120°
	Плотность		3	3		3		1
	Глубина		163 мм	104 мм		104 мм		75 мм
	Фокус		2	7		7		3
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: TLC 3-13C **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	1,1		1,1		1,2
Значение компонента индекса				1,1	-	1,1	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,1					
	P	(мВт)		1.6/45		1,6/45		1,6/64
	P_{1x1}	(мВт)		1.6/45		1,6/45		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,1					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,1					
	f_{awf}	(МГц)	5,0	5,4/4,9		5,4/4,9		5,0/4,9
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	8,5					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	536					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	88					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	128					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,7					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастB		TEI RES-H	FUND RES-H		FUND RES-H		FUND GEN-M
	ЧастCfm		5,0 МГц	5,0 МГц		5,0 МГц		5,0 МГц
	FovB		50°	50°		50°		200°
	FovCfm		22°	22°		22°		185°
	Плотность		1	1		1		2
	Глубина блока		25,0 мм	57,8 мм		57,8 мм		49,8 мм
	Глубина B		163 мм	163 мм		163 мм		163 мм
	Высота блока		41,4 мм	41,4 мм		41,4 мм		41,4 мм
	Фокус		4	8		8		7
	PrfCfm		125 Гц	1,5 кГц		1,5 кГц		125 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.
Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.
Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: TLC 3-13C **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,8		1,7		0,9
Значение компонента индекса				0,8	0,5	0,6	1,7	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,7					
	P	(мВт)		24		25		26
	P_{1x1}	(мВт)		24		25		
	z_s	(см)			1,0			
	z_b	(см)					1,0	
	z_{MI}	(см)	1,1					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,1					
	f_{awf}	(МГц)	7,0	7,1		4,9		5,0
Дополнительная информация	prr	(Гц)	752					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	432					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	401					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	801					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,7					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		7,1 МГц	7,1 МГц		5,0 МГц		5,0 МГц
	SV		2 мм	3 мм		1 мм		2 мм
	SD		16 мм	65 мм		57 мм		65 мм
	Глубина B		163 мм	163 мм		163 мм		163 мм
	Фокус		3	8		7		8
	PrfPw		750 Гц	500 Гц		2,0 кГц		750 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 3 исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 6 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: TLC 3-13C **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,2		0,7		0,3
Значение компонента индекса				0,2	0,1	0,1	0,7	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,1					
	P	(мВт)		3.7/3,7		2,7/. .6		3,1/2,9
	P_{1x1}	(мВт)		3.7/3,7		2,7/. .6		
	z_s	(см)			1,1/1,1			
	z_b	(см)					1,0/1,0	
	z_{MI}	(см)	1,2					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,2					
	f_{awf}	(МГц)	5,1	4,3/4,3		4,4/4,4		4,1/4,1
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	387					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	97					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	150					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,7					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		FUND GEN-M	TEI GEN-M		TEI GEN-M		TEI PEN-L
	Глубина		163 мм	163 мм		163 мм		163 мм
	Фокус		2	7		2		3
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.
Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.
Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: TLC 3-13C **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,8		1,6		0,9
Значение компонента индекса				0,8	0,5	0,7	1,6	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,1					
	P	(мВт)		0.3/24		0,7/0.7/24		0,7/0,7/24
	P_{1x1}	(мВт)		0.3/24		0,7/0.7/24		
	z_s	(см)			1,0/1,0			
	z_b	(см)					1,1/1,1/1,0	
	z_{MI}	(см)	1,1					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,1					
	f_{awf}	(МГц)	5,0	4,6/6,7		4,3/4,3/6,0		4,3/4,3/6,0
Дополнительная информация	prr	(Гц)	80					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	536					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	332					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	486					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,7					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		TEI RES-H	FUND PEN-H		TEI GEN-M		TEI GEN-M
	ЧастCfm		5,0 МГц	7,1 МГц		6,3 Мгц		6,3 Мгц
	Глубина блока		35,1 мм	67,9 мм		67,9 мм		59,9 мм
	Глубина В		163 мм	163 мм		163 мм		163 мм
	Высота блока		41,4 мм	41,4 мм		41,4 мм		41,4 мм
	Фокус		4	8		8		7
	PrfCfm		1,0 кГц	4,4 кГц		2,5 ГГц		2,0 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины Z_{pii} и $Z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины Z_{sii} и $Z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: TLC 3-13L **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,4		0,4		0,4
Значение компонента индекса				0,4	-	0,4	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,3					
	P	(мВт)		21		21		31
	P_{1x1}	(мВт)		13		13		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,9					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,9					
	f_{awf}	(МГц)	5,6	6,1		6,1		6,1
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	14					
	n_{pps}		2,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	295					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	24					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	45					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	4,5					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		*FUND RES-H*	*FUND GEN-M*		*FUND GEN-M*		*FUND GEN-M*
	Fov		*30 мм*	*16 мм*		*16 мм*		*40 мм*
	Плотность		*3*	*3*		*3*		*3*
	Глубина		*118 мм*	*111 мм*		*111 мм*		*118 мм*
	Фокус		*5*	*7*		*7*		*7*
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: TLC 3-13L **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,2	0,6		0,6		0,6
Значение компонента индекса				0,6	-	0,6	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,2					
	P	(мВт)		4.4/18		4,4/18		14/13/17
	P_{1x1}	(мВт)		2.7/18		2,7/18		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,8					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,8					
	f_{awf}	(МГц)	6,5	5,0/6,6		5,0/6,6		3,7/4,4/6,5
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	7,4					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	337					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	42					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	65					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,6					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастB		TEI RES-H	FUND PEN-H		FUND PEN-H		TEI RES-H
	ЧастCfm		7,1 МГц	7,1 МГц		7,1 МГц		7,1 МГц
	FovB		16 мм	16 мм		16 мм		60 мм
	FovCfm		6 мм	6 мм		6 мм		53 мм
	Плотность		3	3		3		1
	Глубина блока		16,7 мм	52,5 мм		52,5 мм		37,5 мм
	Глубина B		118 мм	118 мм		118 мм		118 мм
	Высота блока		27,6 мм	27,6 мм		27,6 мм		27,6 мм
	Фокус		3	8		8		6
	PrfCfm		125 Гц	490 Гц		490 Гц		2,9 МГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: TLC 3-13L **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,8		1,3		0,8
Значение компонента индекса				0,8	0,5	0,5	1,3	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,5					
	P	(мВт)		24		1ℓ		21
	P_{1x1}	(мВт)		24		1ℓ		
	z_s	(см)			1,2			
	z_b	(см)					0,9	
	z_{MI}	(см)	1,2					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,2					
	f_{awf}	(МГц)	6,4	7,0		6,8		6,9
Дополнительная информация	prr	(Гц)	752					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	357					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	91					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	154					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	4,5					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		7,1 МГц	7,1 МГц		7,1 МГц		7,1 МГц
	SV		1 мм	2 мм		1 мм		1 мм
	SD		52 мм	59 мм		7 мм		22 мм
	Глубина B		118 мм	118 мм		118 мм		118 мм
	Фокус		7	8		2		4
	PrfPw		750 Гц	500 Гц		2,0 кГц		500 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: TLC 3-13L **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,2		0,6		0,3
Значение компонента индекса				0,2	0,1	0,1	0,6	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,3					
	P	(мВт)		7,2		3,8/[illegible].8		4,2/3,8
	P_{1x1}	(мВт)		7,2		3,8/[illegible].8		
	z_s	(см)			1,0			
	z_b	(см)					1,9/1,8	
	z_{MI}	(см)	1,9					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,9					
	f_{awf}	(МГц)	5,6	6,1		3,9/3,8		4,0/4,5
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	295					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	63					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	138					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,5					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		FUND RES-H	FUND GEN-M		TEI PEN-H		TEI RES-H
	Глубина		118 мм	118 мм		118 мм		118 мм
	Фокус		5	7		4		5
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: TLC 3-13L **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,9		1,4		0,9
Значение компонента индекса				0,9	0,5	0,6	1,4	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,1					
	P	(мВт)		1.1/26		7,8/16		9,4/17
	P_{1x1}	(мВт)		1.1/26		7,8/16		
	z_s	(см)			1,0/1,2			
	z_b	(см)					1,1/1,4	
	z_{MI}	(см)	1,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,0					
	f_{awf}	(МГц)	5,8	5,0/6,6		4,0/5,7		4,0/6,3
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1984					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	304					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	344					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	703					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,8					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		FUND GEN-M	FUND RES-H		TEI PEN-L		TEI PEN-L
	ЧастCfm		7,1 МГц	7,1 МГц		6,3 Мгц		7,1 МГц
	Глубина блока		17,5 мм	53,2 мм		30,2 мм		30,2 мм
	Глубина В		118 мм	118 мм		118 мм		118 мм
	Высота блока		27,6 мм	27,6 мм		27,6 мм		27,6 мм
	Фокус		3	8		5		5
	PrfCfm		2,0 кГц	3,5 кГц		3,0 кГц		2,0 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.
Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.
Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: TRT33C **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,7		0,7		0,9
Значение компонента индекса				0,7	-	0,7	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,1					
	P	(мВт)		18/17		18/ 7		22/22
	P_{1x1}	(мВт)		18/17		18/ 7		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,2					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,2					
	f_{awf}	(МГц)	5,1	4,3/4,3		4,3/4,3		4,3/4,3
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	23					
	n_{pps}		2,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	387					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	25					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	37					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,7					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		FUND GEN-M	TEI GEN-M		TEI GEN-M		TEI GEN-M
	Fov		50°	50°		50°		120°
	Плотность		3	3		3		1
	Глубина		163 мм	104 мм		104 мм		75 мм
	Фокус		2	7		7		3
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: TRT33C **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	1,1		1,1		1,2
Значение компонента индекса				1,1	-	1,1	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,1					
	P	(мВт)		1.6/45		1,6/45		1,6/64
	P_{1x1}	(мВт)		1.6/45		1,6/45		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,1					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,1					
	f_{awf}	(МГц)	5,0	5,4/4,9		5,4/4,9		5,0/4,9
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	8,5					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	536					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	88					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	128					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,7					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастB		TEI RES-H	FUND RES-H		FUND RES-H		FUND GEN-M
	ЧастCfm		5,0 МГц	5,0 МГц		5,0 МГц		5,0 МГц
	FovB		50°	50°		50°		200°
	FovCfm		22°	22°		22°		185°
	Плотность		1	1		1		2
	Глубина блока		25,0 мм	57,8 мм		57,8 мм		49,8 мм
	Глубина B		163 мм	163 мм		163 мм		163 мм
	Высота блока		41,4 мм	41,4 мм		41,4 мм		41,4 мм
	Фокус		4	8		8		7
	PrfCfm		125 Гц	1,5 кГц		1,5 кГц		125 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: TRT33C **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,8		1,7		0,9
Значение компонента индекса				0,8	0,5	0,6	1,7	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,7					
	P	(мВт)		24		25		26
	P_{1x1}	(мВт)		24		25		
	z_s	(см)			1,0			
	z_b	(см)					1,0	
	z_{MI}	(см)	1,1					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,1					
	f_{awf}	(МГц)	7,0	7,1		4,9		5,0
Дополнительная информация	prr	(Гц)	752					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	432					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	401					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	801					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	4,7					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		7,1 МГц	7,1 МГц		5,0 МГц		5,0 МГц
	SV		2 мм	3 мм		1 мм		2 мм
	SD		16 мм	65 мм		57 мм		65 мм
	Глубина B		163 мм	163 мм		163 мм		163 мм
	Фокус		3	8		7		8
	PrfPw		750 Гц	500 Гц		2,0 кГц		750 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: TRT33C **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,2		0,7		0,3
Значение компонента индекса				0,2	0,1	0,1	0,7	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,1					
	P	(мВт)		3.7/3,7		2,7/. .6		3,1/2,9
	P_{1x1}	(мВт)		3.7/3,7		2,7/. .6		
	z_s	(см)			1,1/1,1			
	z_b	(см)					1,0/1,0	
	z_{MI}	(см)	1,2					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,2					
	f_{awf}	(МГц)	5,1	4,3/4,3		4,4/4,4		4,1/4,1
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	387					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	97					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	150					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,7					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		FUND GEN-M	TEI GEN-M		TEI GEN-M		TEI PEN-L
	Глубина		163 мм	163 мм		163 мм		163 мм
	Фокус		2	7		2		3
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.

Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: TRT33C **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,8		1,6		0,9
Значение компонента индекса				0,8	0,5	0,7	1,6	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,1					
	P	(мВт)		0.3/24		0,7/0.7/24		0,7/0,7/24
	P_{1x1}	(мВт)		0.3/24		0,7/0.7/24		
	z_s	(см)			1,0/1,0			
	z_b	(см)					1,1/1,1/1,0	
	z_{MI}	(см)	1,1					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,1					
	f_{awf}	(МГц)	5,0	4,6/6,7		4,3/4,3/6,0		4,3/4,3/6,0
Дополнительная информация	prr	(Гц)	80					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	536					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	332					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	486					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,7					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		TEI RES-H	FUND PEN-H		TEI GEN-M		TEI GEN-M
	ЧастCfm		5,0 МГц	7,1 МГц		6,3 Мгц		6,3 Мгц
	Глубина блока		35,1 мм	67,9 мм		67,9 мм		59,9 мм
	Глубина В		163 мм	163 мм		163 мм		163 мм
	Высота блока		41,4 мм	41,4 мм		41,4 мм		41,4 мм
	Фокус		4	8		8		7
	PrfCfm		1,0 кГц	4,4 кГц		2,5 ГГц		2,0 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: TRT33L **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,4		0,4		0,4
Значение компонента индекса				0,4	-	0,4	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,3					
	P	(мВт)		21		21		31
	P_{1x1}	(мВт)		13		13		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,9					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,9					
	f_{awf}	(МГц)	5,6	6,1		6,1		6,1
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	14					
	n_{pps}		2,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	295					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	24					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	45					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	4,5					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		*FUND RES-H*	*FUND GEN-M*		*FUND GEN-M*		*FUND GEN-M*
	Fov		*30 мм*	*16 мм*		*16 мм*		*40 мм*
	Плотность		*3*	*3*		*3*		*3*
	Глубина		*118 мм*	*111 мм*		*111 мм*		*118 мм*
	Фокус		*5*	*7*		*7*		*7*
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: TRT33L **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,2	0,6		0,6		0,6
Значение компонента индекса				0,6	-	0,6	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,2					
	P	(мВт)		4.4/18		4,4/18		14/13/17
	P_{1x1}	(мВт)		2.7/18		2,7/18		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,8					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,8					
	f_{awf}	(МГц)	6,5	5,0/6,6		5,0/6,6		3,7/4,4/6,5
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	7,4					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	337					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	42					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	65					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	4,6					
Контрольные условия эксплуатации	*ЧастB*		*TEI RES-H*	*FUND PEN-H*		*FUND PEN-H*		*TEI RES-H*
	ЧастCfm		*7,1 МГц*	*7,1 МГц*		*7,1 МГц*		*7,1 МГц*
	FovB		*16 мм*	*16 мм*		*16 мм*		*60 мм*
	FovCfm		*6 мм*	*6 мм*		*6 мм*		*53 мм*
	Плотность		*3*	*3*		*3*		*1*
	Глубина блока		*16,7 мм*	*52,5 мм*		*52,5 мм*		*37,5 мм*
	Глубина B		*118 мм*	*118 мм*		*118 мм*		*118 мм*
	Высота блока		*27,6 мм*	*27,6 мм*		*27,6 мм*		*27,6 мм*
	Фокус		*3*	*8*		*8*		*6*
	PrfCfm		*125 Гц*	*490 Гц*		*490 Гц*		*2,9 МГц*
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: TRT33L **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,8		1,3		0,8
Значение компонента индекса				0,8	0,5	0,5	1,3	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,5					
	P	(мВт)		24		1t		21
	P_{1x1}	(мВт)		24		1t		
	z_s	(см)			1,2			
	z_b	(см)					0,9	
	z_{MI}	(см)	1,2					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,2					
	f_{awf}	(МГц)	6,4	7,0		6,8		6,9
Дополнительная информация	prr	(Гц)	752					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	357					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	91					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	154					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	4,5					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		7,1 МГц	7,1 МГц		7,1 МГц		7,1 МГц
	SV		1 мм	2 мм		1 мм		1 мм
	SD		52 мм	59 мм		7 мм		22 мм
	Глубина B		118 мм	118 мм		118 мм		118 мм
	Фокус		7	8		2		4
	PrfPw		750 Гц	500 Гц		2,0 кГц		500 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины Z_{pii} и $Z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины Z_{sii} и $Z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: TRT33L **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,2		0,6		0,3
Значение компонента индекса				0,2	0,1	0,1	0,6	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,3					
	P	(мВт)		7,2		3,8/. .8		4,2/3,8
	P_{1x1}	(мВт)		7,2		3,8/. .8		
	z_s	(см)			1,0			
	z_b	(см)					1,9/1,8	
	z_{MI}	(см)	1,9					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,9					
	f_{awf}	(МГц)	5,6	6,1		3,9/3,8		4,0/4,5
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	295					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	63					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	138					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,5					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		*FUND RES-H*	*FUND GEN-M*		*TEI PEN-H*		*TEI RES-H*
	Глубина		*118 мм*	*118 мм*		*118 мм*		*118 мм*
	Фокус		5	7		4		5
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 6 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ПРИМ. 7

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: TRT33L **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,9		1,4		0,9
Значение компонента индекса				0,9	0,5	0,6	1,4	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,1					
	P	(мВт)		1.1/26		7,8/16		9,4/17
	P_{1x1}	(мВт)		1.1/26		7,8/16		
	z_s	(см)			1,0/1,2			
	z_b	(см)					1,1/1,4	
	z_{MI}	(см)	1,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,0					
	f_{awf}	(МГц)	5,8	5,0/6,6		4,0/5,7		4,0/6,3
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1984					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	304					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	344					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	703					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,8					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		FUND GEN-M	FUND RES-H		TEI PEN-L		TEI PEN-L
	ЧастCfm		7,1 МГц	7,1 МГц		6,3 Мгц		7,1 МГц
	Глубина блока		17,5 мм	53,2 мм		30,2 мм		30,2 мм
	Глубина В		118 мм	118 мм		118 мм		118 мм
	Высота блока		27,6 мм	27,6 мм		27,6 мм		27,6 мм
	Фокус		3	8		5		5
	PrfCfm		2,0 кГц	3,5 кГц		3,0 кГц		2,0 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: mC 3-11 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	1,3		1,3		1,6
Значение компонента индекса				1,3	-	1,3	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,2					
	P	(мВт)		62		62		51
	P_{1x1}	(мВт)		62		62		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,4					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,4					
	f_{awf}	(МГц)	5,9	4,2		4,2		4,2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	19					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	575					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	16					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	25					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	4,1					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		FUND RES-M	C3		C3		C3
	Fov		75°	35°		35°		20°
	Плотность		3	1		1		2
	Глубина		186 мм	157 мм		157 мм		105 мм
	Фокус		3	6		6		4
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: mC 3-11 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,0	0,8		0,8		0,9
Значение компонента индекса				0,8	-	0,8	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,2					
	P	(мВт)		0.6/34		0,6/34		0,9/0,9/38
	P_{1x1}	(мВт)		0.6/33		0,6/33		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,0					
	f_{awf}	(МГц)	4,5	6,4/4,9		6,4/4,9		4,2/4,2/4,9
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	7,7					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	209					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	48					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	59					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,9					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастотаB		TEI GEN-L	FUND RES-H		FUND RES-H		TEI RES-L
	ЧастотаCfm		4,5 МГц	5,0 МГц		5,0 МГц		5,0 МГц
	FovB		93°	20°		20°		93°
	FovCfm		80°	15°		15°		80°
	Плотность		2	1		1		2
	Глубина блока		27,0 мм	43,3 мм		43,3 мм		27,0 мм
	Глубина B		186 мм	186 мм		186 мм		186 мм
	Высота блока		44,8 мм	44,8 мм		44,8 мм		44,8 мм
	Фокус		4	6		6		4
	PrfCfm		125 Гц	1,9 МГц		1,9 МГц		125 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: mC 3-11 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,7		1,2		0,7
Значение компонента индекса				0,7	0,4	0,4	1,2	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,7					
	P	(мВт)		20		17		21
	P_{1x1}	(мВт)		20		17		
	z_s	(см)			1,1			
	z_b	(см)					1,0	
	z_{MI}	(см)	1,8					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,8					
	f_{awf}	(МГц)	4,2	7,1		4,6		6,0
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1510					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	460					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	258					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	440					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,4					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		4,2 МГц	7,1 МГц		4,5 МГц		6,3 Мгц
	SV		1 мм	4 м		1 мм		1 мм
	SD		31 мм	57 мм		31 мм		57 мм
	Глубина B		186 мм	186 мм		186 мм		186 мм
	Фокус		4	7		4		6
	PrfPw		1,5 кГц	500 Гц		5,1 кГц		500 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: mC 3-11 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,4		0,9		0,6
Значение компонента индекса				0,4	0,3	0,3	0,9	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,2					
	P	(мВт)		16		21		21
	P_{1x1}	(мВт)		16		17		
	z_s	(см)			1,1			
	z_b	(см)					1,3	
	z_{MI}	(см)	1,4					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,4					
	f_{awf}	(МГц)	5,9	5,6		4,2		4,2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	575					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	117					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	219					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,1					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		FUND RES-M	FUND RES-L		C3		C3
	Глубина		186 мм	186 мм		186 мм		186 мм
	Фокус		3	8		8		8
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.
Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.
Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: mC 3-11 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,7		1,5		1,0
Значение компонента индекса				0,7	0,5	0,5	1,5	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,7					
	P	(мВт)		4.1/22		4,9/19		6,5/18
	P_{1x1}	(мВт)		4.1/21		4,9/19		
	z_s	(см)			1,1/1,1			
	z_b	(см)					1,3/0,9	
	z_{MI}	(см)	1,8					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,8					
	f_{awf}	(МГц)	4,2	6,6/6,0		4,6/4,7		5,3/4,7
Дополнительная информация	prr	(Гц)	117					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	460					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	257					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	439					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,4					
Контрольные условия эксплуатации	*ЧастМ*		*TEI RES-M*	*FUND RES-H*		*FUND PEN-M*		*FUND GEN-M*
	ЧастCfm		4,2 МГц	7,1 МГц		5,0 МГц		5,0 МГц
	Глубина блока		42,0 мм	72,3 мм		42,0 мм		42,0 мм
	Глубина В		186 мм	186 мм		186 мм		186 мм
	Высота блока		44,8 мм	44,8 мм		44,8 мм		44,8 мм
	Фокус		4	7		4		4
	PrfCfm		1,5 кГц	2,0 кГц		2,5 ГГц		2,5 ГГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

esaote
Creativity in Healthcare

Ред. 07

Сентябрь 2019 г.

MyLab Sigma

СИСТЕМНЫЕ
ДАННЫЕ

350032300

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Максимальная температура датчика

Измерение максимальной температуры выполняется с помощью материала, имитирующего ткань (МИТ), как описано в таблице 102 параграфа 42.3 МЭК 60601-2-37.

Максимальная температура на поверхности датчика должна быть ниже 43°C, согласно пункту 42.3 МЭК 60601-2-37.

Точность измерений: ± 2°C

Спецификации МИТ приведены в Приложении J МЭК 60601-2-37.

Модель передатчика	Начальная температура поверхности фантома МИТ (°C)	Максимальная температура поверхности датчика (°C)
AC2541	33	42,9
AL2442	33	42,9
BL433	33	42,9
IH 6-18	37	42,9
IL 4-13	37	42,9
IOT342	37	42,9
L 3-11	33	42,9
L 4-15	33	42,9
LP 4-13	37	42,9
P 2-9	33	42,9
P 3-11	33	42,9
P2 3-11	33	42,9
S2MCW	33	42,9
S5MCW	33	42,9
SB2C41	33	42,9
SB3123	37	42,9
SC3123	33	42,9
SC3421	33	42,9
SE3123	37	42,9
SE3133	37	42,9
SHFCW	33	42,9
SI2C41	33	42,9
SL1543	33	42,9
SL2325	33	42,9
SL3116	33	42,9
SL3235	33	42,9
SL3323	33	42,9
SL3332	33	42,9
SP2730	33	42,9
ST2612	37	42,9
SV3513	37	42,9
TL 5-10	37	42,9
TLC 3-13	37	42,9
mC 3-11	33	42,9

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Исходящие акустические данные согласно FDA/IEC 60601-2-37 Ред.2 Adm1

В этом разделе представлены таблицы акустической мощности по каждому датчику и режиму работы (структура таблиц и точность измерений в соответствии с документом «Информация для производителей, ищущих маркетинговый контроль диагностических ультразвуковых систем и преобразователей», выпущенным FDA 30 сентября 1997 года).

Сводная таблица
Для сочетаний передатчик/ режим с пометкой «да» индекс MI или TI равен или больше 1,0.

	Режим работы							
Модель передатчика	*B*	*CFM+B*	*PW*	*M*	*CFM+M*	*CW (ПВ)*		
AC2541	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
AL2442	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
BL433	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
IH 6-18	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
IL 4-13	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
IOT342	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
L 3-11	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
L 4-15	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
LP 4-13	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
P 2-9	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА		
P 3-11	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА		
P2 3-11	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА		
S2MCW						ДА		
S5MCW						ДА		
SB2C41	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
SB3123	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
SC3123	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
SC3421	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
SE3123	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
SE3133	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
SHFCW						ДА		
SI2C41	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
SL1543	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
SL2325	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
SL3116	НЕТ	ДА	ДА	НЕТ	НЕТ			
SL3235	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
SL3323	НЕТ	НЕТ	ДА	НЕТ	НЕТ			
SL3332	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
SP2730	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА	НЕТ		
ST2612	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА	НЕТ		
SV3513	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
TL 5-10	ДА	НЕТ	ДА	НЕТ	НЕТ			
TLC 3-13C	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
TLC 3-13L	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			
mC 3-11	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА			

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: AC2541 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,2	1,3		1,3		2,7
Значение компонента индекса				1,3	-	1,3	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	1,8					
	P	(мВт)		63		263		263
	P_{1x1}	(мВт)		40		140		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,6					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,6					
	f_{awf}	(МГц)	2,1	2,0		2,0		2,0
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	14					
	n_{pps}		4,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	110					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	16					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	20					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	2,0					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		C3 GEN-M	C3 GEN- M		C3 GEN- M		C3 GEN- M
	Fov		22°	22°		22°		22°
	Плотность		4	4		4		4
	Глубина		414 мм	108 мм		108 мм		108 мм
	Фокус		1	5		5		5
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC* для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины Z_{pii} и $Z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины Z_{sii} и $Z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: AC2541 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,9		0,9		1,2
Значение компонента индекса				0,9	-	0,9	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,0					
	P	(мВт)		8.1/86		8,1/ 86		11/104
	P_{1x1}	(мВт)		4.3/61		4,3/ 61		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	4,9					
	$z_{pii,a}$	(см)	4,9					
	f_{awf}	(МГц)	2,4	3,5/3,0		3,5/3,0		2,1/2,4
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	17					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	300					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	54					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	121					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,9					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастB		TEI RES-H	FUND RES-H		FUND RES-H		FUND PEN-H
	ЧастCfm		2,5 ГГц	3,3 МГц		3,3 МГц		2,5 ГГц
	FovB		22°	22°		22°		22°
	FovCfm		7°	15°		15°		21°
	Плотность		2	3		3		2
	Глубина блока		60,0 мм	60,0 мм		60,0 мм		80,0 мм
	Глубина B		414 мм	414 мм		414 мм		414 мм
	Высота блока		100,0 мм	100,0 мм		100,0 мм		100,0 мм
	Фокус		4	4		4		5
	PrfCfm		3,9 кГц	3,9 кГц		3,9 кГц		3,0 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC* для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: AC2541 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,9		2,2		1,2
Значение компонента индекса				0,9	0,6	0,6	2,2	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,3					
	P	(мВт)		60		49		82
	P_{1x1}	(мВт)		56		49		
	z_s	(см)			2,0			
	z_b	(см)					1,6	
	z_{MI}	(см)	2,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,0					
	f_{awf}	(МГц)	2,5	3,3		2,4		2,5
Дополнительная информация	prr	(Гц)	501					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	186					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	282					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	399					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	2,7					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		2,5 ГГц	3,3 МГц		2,5 ГГц		2,5 ГГц
	SV		5 мм	8 мм		1 мм		4 м
	SD		19 мм	39 мм		19 мм		79 мм
	Глубина B		414 мм	414 мм		414 мм		414 мм
	Фокус		2	3		1		5
	PrfPw		500 Гц	500 Гц		6,1 кГц		500 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC* для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: AC2541 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,2	0,3		1,3		0,7
Значение компонента индекса				0,2	0,3	0,3	1,3	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	1,8					
	P	(мВт)		50		39		52
	P_{1x1}	(мВт)		27		28		
	z_s	(см)			2,8			
	z_b	(см)					4,3	
	z_{MI}	(см)	1,6					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,6					
	f_{awf}	(МГц)	2,1	2,0		2,0		1,9
Дополнительная информация	prr	(Гц)	883					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	110					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	109					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	136					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,0					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		C3 GEN-M	C3 GEN- M		C3 GEN- M		C3 GEN- M
	Глубина		414 мм	357 мм		357 мм		357 мм
	Фокус		1	5		2		7
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC* для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: AC2541 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,8		2,1		1,2
Значение компонента индекса				0,8	0,6	0,6	2,1	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,0					
	P	(мВт)		1.8/70		19/5 2		1,5/80
	P_{1x1}	(мВт)		1.2/52		13/3 9		
	z_s	(см)			2,4/2,3			
	z_b	(см)					4,9/4,7	
	z_{MI}	(см)	4,9					
	$z_{pii,a}$	(см)	4,9					
	f_{awf}	(МГц)	2,4	3,3/3,0		2,1/2,4		3,3/2,4
Дополнительная информация	prr	(Гц)	109					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	300					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	262					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	606					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,9					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		TEI RES-H	FUND RES-H		FUND PEN-H		FUND RES-H
	ЧастCfm		2,5 ГГц	3,3 МГц		2,5 ГГц		2,5 ГГц
	Глубина блока		109,9 мм	109,9 мм		109,9 мм		129,9 мм
	Глубина В		414 мм	414 мм		414 мм		414 мм
	Высота блока		100,0 мм	100,0 мм		100,0 мм		100,0 мм
	Фокус		4	4		4		5
	PrfCfm		1,5 кГц	4,4 кГц		1,3 кГц		2,0 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC* для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: AL2442 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,4		0,4		0,4
Значение компонента индекса				0,4	-	0,4	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,2					
	P	(мВт)		12		12		15/16
	P_{1x1}	(мВт)		12		12		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,9					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,9					
	f_{awf}	(МГц)	3,0	6,2		6,2		3,0/2,9
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	13					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	203					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	46					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	68					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,6					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		TEI PEN-H	FUND RES-H		FUND RES-H		TEI PEN-L
	Fov		16 мм	10 мм		10 мм		32 мм
	Плотность		3	3		3		3
	Глубина		177 мм	67 мм		67 мм		52 мм
	Фокус		2	7		7		3
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC* для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.
Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.
Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: AL2442 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,4		0,4		0,5
Значение компонента индекса				0,4	-	0,4	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,3					
	P	(мВт)		1.9/22		1,9/22		4.2/3.9/32
	P_{1x1}	(мВт)		1.7/22		1,7/22		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	2,3					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,3					
	f_{awf}	(МГц)	2,6	4,3/3,2		4,3/3,2		3.0/2.8/2.6
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	4,1					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	255					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	24					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	36					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,6					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастB		FUND RES-H	FUND GEN-M		FUND GEN-M		TEI PEN-L
	ЧастCfm		2,5 ГГц	3,3 МГц		3,3 МГц		2,5 ГГц
	FovB		40 мм	10 мм		10 мм		40 мм
	FovCfm		36 мм	4 м		4 м		36 мм
	Плотность		1	1		1		1
	Глубина блока		25,0 мм	37,8 мм		37,8 мм		25,0 мм
	Глубина B		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Высота блока		41,4 мм	41,4 мм		41,4 мм		41,4 мм
	Фокус		4	5		5		4
	PrfCfm		125 Гц	3,5 кГц		3,5 кГц		125 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC* для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: AL2442 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,5	0,4		1,6		0,7
Значение компонента индекса				0,4	0,3	0,4	1,6	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,3					
	P	(мВт)		27		24		24
	P_{1x1}	(мВт)		27		24		
	z_s	(см)			1,5			
	z_b	(см)					2,2	
	z_{MI}	(см)	1,9					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,9					
	f_{awf}	(МГц)	2,5	3,3		3,2		3,2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	752					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	173					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	144					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	210					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	2,5					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		2,5 ГГц	3,3 МГц		3,3 МГц		3,3 МГц
	SV		2 мм	8 мм		1 мм		1 мм
	SD		59 мм	37 мм		24 мм		24 мм
	Глубина B		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Фокус		7	5		3		3
	PrfPw		750 Гц	500 Гц		3,0 кГц		3,0 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC* для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: AL2442 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,3		0,9		0,4
Значение компонента индекса				0,3	0,2	0,2	0,9	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,2					
	P	(мВт)		8.7/9,4		7,9/7 .8		10/10
	P_{1x1}	(мВт)		8.7/9,4		7,9/7 .8		
	z_s	(см)			1,5/1,5			
	z_b	(см)					2,2/2,2	
	z_{MI}	(см)	1,9					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,9					
	f_{awf}	(МГц)	3,0	3,0/2,9		3,0/3,0		3,0/3,0
Дополнительная информация	prr	(Гц)	992					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	203					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	225					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	332					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,6					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		TEI PEN-H	TEI PEN-H		TEI PEN-H		TEI PEN-H
	Глубина		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Фокус		2	4		3		6
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC* для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: AL2442 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,5	0,4		1,5		0,7
Значение компонента индекса				0,4	0,3	0,4	1,5	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,3					
	P	(мВт)		3.9/25		4,4/ 20		3,2/24
	P_{1x1}	(мВт)		3.9/22		4,4/ 20		
	z_s	(см)			1,5/1,6			
	z_b	(см)					2,0/2,5	
	z_{MI}	(см)	2,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,0					
	f_{awf}	(МГц)	2,6	5,3/3,3		3,0/3,2		4,5/3,2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	99					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	165					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	145					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	220					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,4					
Контрольные условия эксплуатации	*ЧастМ*		*TEI RES-H*	*FUND GEN-M*		*FUND PEN-H*		*FUND GEN-M*
	ЧастCfm		*2,5 ГГц*	*3,3 МГц*		*3,3 МГц*		*3,3 МГц*
	Глубина блока		*60,4 мм*	*60,4 мм*		*25,5 мм*		*38,4 мм*
	Глубина В		*177 мм*	*177 мм*		*177 мм*		*177 мм*
	Высота блока		*41,4 мм*	*41,4 мм*		*41,4 мм*		*41,4 мм*
	Фокус		*7*	*7*		*4*		*5*
	PrfCfm		*1,3 кГц*	*2,5 ГГц*		*2,0 кГц*		*2,0 кГц*
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC* для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: IH 6-18 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,1	0,1		0,1		0,1
Значение компонента индекса				0,1	-	0,1	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,1					
	P	(мВт)		1.5/1,5		1,5/1 .5		3,3
	P_{1x1}	(мВт)		0.8/0,8		0,8/0 .8		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,0					
	f_{awf}	(МГц)	8,5	8,6/10		8,6/10		8,1
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	17					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	308					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	9,0					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	18					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	4,1					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		TEI GEN-M	TEI RES-H		TEI RES-H		FUND PEN-H
	Fov		28 мм	19 мм		19 мм		23 мм
	Плотность		3	3		3		3
	Глубина		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Фокус		6	6		6		5
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC* для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины Z_{pii} и $Z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины Z_{sii} и $Z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: IH 6-18 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,0	0,1		0,1		0,1
Значение компонента индекса				0,1	-	0,1	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,9					
	P	(мВт)		0.1/2,2		0,1/2 .2		0,5/3,0
	P_{1x1}	(мВт)		0.1/2,2		0,1/2 .2		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,3					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,3					
	f_{awf}	(МГц)	8,2	9,2/10		9,2/10		8,4/8,2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	1,6					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	302					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	8,2					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	15					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	4,1					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастВ		TEI PEN-H	FUND RES-H		FUND RES-H		FUND PEN-L
	ЧастCfm		8,3 МГц	12,5 МГц		12,5 МГц		8,3 МГц
	FovB		28 мм	19 мм		19 мм		28 мм
	FovCfm		26 мм	6 мм		6 мм		26 мм
	Плотность		3	3		3		1
	Глубина блока		14,5 мм	24,7 мм		24,7 мм		15,7 мм
	Глубина В		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Высота блока		24,1 мм	24,1 мм		24,1 мм		24,1 мм
	Фокус		5	8		8		6
	PrfCfm		125 Гц	125 Гц		125 Гц		125 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC* для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины Z_{pii} и $Z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины Z_{sii} и $Z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: IH 6-18 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,1		0,4		0,2
Значение компонента индекса				0,1	0,1	0,1	0,4	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,8					
	P	(мВт)		2,5		3,1		2,0
	P_{1x1}	(мВт)		2,5		3,1		
	z_s	(см)			0,7			
	z_b	(см)					0,9	
	z_{MI}	(см)	1,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,0					
	f_{awf}	(МГц)	8,2	12		8,3		8,0
Дополнительная информация	prr	(Гц)	501					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	660					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	184					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	335					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	5,1					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		8,3 МГц	12,5 МГц		8,3 МГц		8,3 МГц
	SV		1 мм	2 мм		2 мм		1 мм
	SD		15 мм	29 мм		11 мм		3 мм
	Глубина B		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Фокус		5	8		5		1
	PrfPw		500 Гц	500 Гц		500 Гц		6,1 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC* для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины Z_{pii} и $Z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины Z_{sii} и $Z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: IH 6-18 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,1	0,1		0,3		0,1
Значение компонента индекса				0,1	0,1	0,1	0,3	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,3					
	P	(мВт)		1.2/1,0		1,1/1 .0		1,0/0,9
	P_{1x1}	(мВт)		1.2/1,0		1,1/1 .0		
	z_s	(см)			0,6/0,6			
	z_b	(см)					1,0/1,0	
	z_{MI}	(см)	1,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,0					
	f_{awf}	(МГц)	8,5	8,5/10		8,1/8,2		8,1/8,2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	992					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	380					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	91					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	182					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	4,4					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		*TEI GEN-M*	*TEI RES-H*		*TEI PEN-H*		*TEI PEN-H*
	Глубина		*105 мм*	*105 мм*		*105 мм*		*105 мм*
	Фокус		*6*	*8*		*6*		*5*
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC* для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: IH 6-18 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,2	0,1		0,4		0,3
Значение компонента индекса				0,1	0,1	0,1	0,4	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,4					
	P	(мВт)		0.8/3,0		1,1/2 .3		0.1/0.1/3.3
	P_{1x1}	(мВт)		0.8/3,0		1,1/2 .3		
	z_s	(см)			0,6/0,6			
	z_b	(см)					0,9/0,9	
	z_{MI}	(см)	1,1					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,1					
	f_{awf}	(МГц)	8,2	9,2/8,1		8,5/8,2		8.4/9.3/8.2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	157					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	442					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	58					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	136					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,7					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		TEI PEN-H	FUND RES-H		FUND PEN-L		TEI GEN-M
	ЧастCfm		16,7 МГц	8,3 МГц		8,3 МГц		8,3 МГц
	Глубина блока		16,2 мм	25,2 мм		16,2 мм		20,2 мм
	Глубина В		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Высота блока		24,1 мм	24,1 мм		24,1 мм		24,1 мм
	Фокус		6	8		6		7
	PrfCfm		2,0 кГц	2,0 кГц		3,0 кГц		3,0 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC* для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: IL 4-13 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,1	0,3		0,3		0,4
Значение компонента индекса				0,3	-	0,3	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,6					
	P	(мВт)		19		19		19
	P_{1x1}	(мВт)		11		11		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,1					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,1					
	f_{awf}	(МГц)	5,5	5,9		5,9		5,6
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	50					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	230					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	19					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	30					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,1					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		FUND PEN-H	FUND PEN-L		FUND PEN-L		FUND PEN-L
	Fov		17 мм	17 мм		17 мм		19 мм
	Плотность		3	3		3		1
	Глубина		103 мм	67 мм		67 мм		52 мм
	Фокус		3	8		8		7
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: IL 4-13 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,4		0,4		0,3
Значение компонента индекса				0,4	-	0,4	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,9					
	P	(мВт)		2.4/10		2,4/10		3.1/2.7/11
	P_{1x1}	(мВт)		1.4/10		1,4/10		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,1					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,1					
	f_{awf}	(МГц)	5,5	6,6/6,3		6,6/6,3		4.8/5.1/5.1
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	7,3					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	429					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	37					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	45					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,5					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастотаB		TEI RES-H	FUND RES-H		FUND RES-H		TEI RES-H
	ЧастотаCfm		5,6 МГц	7,1 МГц		7,1 МГц		5,0 МГц
	FovB		17 мм	17 мм		17 мм		35 мм
	FovCfm		5 мм	6 мм		6 мм		29 мм
	Плотность		3	2		2		3
	Глубина блока		14,5 мм	40,8 мм		40,8 мм		19,8 мм
	Глубина B		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Высота блока		24,1 мм	24,1 мм		24,1 мм		24,1 мм
	Фокус		3	8		8		5
	PrfCfm		125 Гц	3,5 кГц		3,5 кГц		4,3 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: IL 4-13 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,4		0,9		0,5
Значение компонента индекса				0,4	0,3	0,2	0,9	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,2					
	P	(мВт)		13		9,1		12
	P_{1x1}	(мВт)		13		9,1		
	z_s	(см)			1,0			
	z_b	(см)					1,3	
	z_{MI}	(см)	1,3					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,3					
	f_{awf}	(МГц)	6,1	7,1		5,5		5,0
Дополнительная информация	prr	(Гц)	501					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	461					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	285					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	500					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	4,1					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		6,3 Мгц	7,1 МГц		5,6 МГц		5,0 МГц
	SV		2 мм	4 м		3 мм		2 мм
	SD		15 мм	50 мм		20 мм		33 мм
	Глубина B		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Фокус		4	8		5		7
	PrfPw		500 Гц	500 Гц		500 Гц		750 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: IL 4-13 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,1	0,1		0,2		0,1
Значение компонента индекса				0,1	0,1	0,0	0,2	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,6					
	P	(мВт)		1.8/1,6		0,9/0 .8		1,8/1,6
	P_{1x1}	(мВт)		1.8/1,6		0,9/0 .8		
	z_s	(см)			1,0/1,0			
	z_b	(см)					1,1/1,1	
	z_{MI}	(см)	1,1					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,1					
	f_{awf}	(МГц)	5,5	4,8/5,1		5,2/5,3		4,6/4,8
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	230					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	56					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	88					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,1					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		FUND PEN-H	TEI RES-H		TEI RES-H		TEI GEN-M
	Глубина		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Фокус		3	8		4		8
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: IL 4-13 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,3		0,8		0,4
Значение компонента индекса				0,3	0,2	0,2	0,8	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,9					
	P	(мВт)		1.7/8,4		0,1/0,1 /6,5		2,1/5,4
	P_{1x1}	(мВт)		1.7/8,4		0,1/0,1 /6,5		
	z_s	(см)			1,0/1,0			
	z_b	(см)					1.0/0.9/1.1	
	z_{MI}	(см)	1,1					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,1					
	f_{awf}	(МГц)	5,5	6,6/5,8		4.4/4.4/5.1		5,4/5,1
Дополнительная информация	prr	(Гц)	157					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	429					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	313					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	479					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,5					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		TEI RES-H	FUND RES-H		TEI PEN-H		FUND PEN-H
	ЧастCfm		5,6 МГц	6,3 Мгц		5,0 МГц		5,0 МГц
	Глубина блока		14,9 мм	41,2 мм		15,2 мм		20,2 мм
	Глубина В		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Высота блока		24,1 мм	24,1 мм		24,1 мм		24,1 мм
	Фокус		3	8		4		5
	PrfCfm		2,0 кГц	2,0 кГц		3,0 кГц		2,0 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ

ПРИМ. 4 ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: L 3-11 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,6		0,6		0,6
Значение компонента индекса				0,6	-	0,6	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,4					
	P	(мВт)		29		29		20/22
	P_{1x1}	(мВт)		29		29		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,0					
	f_{awf}	(МГц)	2,9	4,1		4,1		3,1/2,9
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	20					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	338					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	48					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	73					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,4					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		TEI GEN-M	FUND GEN-M		FUND GEN-M		TEI RES-H
	Fov		10 мм	10 мм		10 мм		16 мм
	Плотность		3	3		3		3
	Глубина		177 мм	170 мм		170 мм		170 мм
	Фокус		1	7		7		5
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: L 3-11 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,6		0,6		0,6
Значение компонента индекса				0,6	-	0,6	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,7					
	P	(мВт)		0.3/26		0,3/ 26		1,5/50
	P_{1x1}	(мВт)		0.3/25		0,3/ 25		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	2,3					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,3					
	f_{awf}	(МГц)	4,0	4,4/4,7		4,4/4,7		2,7/2,5
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	3,1					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	318					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	42					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	79					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,9					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастотаB		TEI RES-H	FUND RES-H		FUND RES-H		FUND PEN-H
	ЧастотаCfm		4,2 МГц	5,0 МГц		5,0 МГц		2,5 ГГц
	FovB		24 мм	10 мм		10 мм		40 мм
	FovCfm		24 мм	7 мм		7 мм		36 мм
	Плотность		2	3		3		2
	Глубина блока		25,0 мм	49,5 мм		49,5 мм		25,0 мм
	Глубина B		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Высота блока		41,4 мм	41,4 мм		41,4 мм		41,4 мм
	Фокус		4	6		6		4
	PrfCfm		125 Гц	480 Гц		480 Гц		125 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины Z_{pii} и $Z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины Z_{sii} и $Z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: L 3-11 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,5		1,6		0,8
Значение компонента индекса				0,5	0,3	0,3	1,6	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,7					
	P	(мВт)		31		25		19
	P_{1x1}	(мВт)		30		25		
	z_s	(см)			1,6			
	z_b	(см)					2,0	
	z_{MI}	(см)	0,9					
	$z_{pii,a}$	(см)	0,9					
	f_{awf}	(МГц)	3,9	3,3		2,5		3,2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	4006					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	378					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	270					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	402					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	2,6					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		5,0 МГц	3,3 МГц		2,5 ГГц		3,3 МГц
	SV		1 мм	6 мм		5 мм		1 мм
	SD		7 мм	49 мм		24 мм		7 мм
	Глубина B		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Фокус		1	6		4		1
	PrfPw		4,0 кГц	500 Гц		2,5 ГГц		6,1 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины Z_{pii} и $Z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины Z_{sii} и $Z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: L 3-11 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,3		1,2		0,6
Значение компонента индекса				0,3	0,3	0,3	1,2	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,4					
	P	(мВт)		14/14		12/1 3		14/14
	P_{1x1}	(мВт)		10/10		10/1 2		
	z_s	(см)			1,8/1,8			
	z_b	(см)					3,0/3,0	
	z_{MI}	(см)	1,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,0					
	f_{awf}	(МГц)	2,9	3,1/3,0		3,0/2,8		3,1/3,0
Дополнительная информация	prr	(Гц)	992					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	338					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	182					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	227					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,4					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		*TEI GEN-M*	*TEI GEN-M*		*TEI PEN-L*		*TEI GEN-M*
	Глубина		*177 мм*	*177 мм*		*177 мм*		*177 мм*
	Фокус		*1*	*8*		*5*		*8*
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: L 3-11 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,5		1,7		0,7
Значение компонента индекса				0,5	0,3	0,3	1,7	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,0					
	P	(мВт)		2.9/23		0.5/0.6/24		5,1/23
	P_{1x1}	(мВт)		2.9/22		0.5/0.6/24		
	z_s	(см)			1,5/1,6			
	z_b	(см)					2.3/2.5/2.0	
	z_{MI}	(см)	2,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,0					
	f_{awf}	(МГц)	4,6	4,1/4,0		3.1/2.9/2.5		3,2/2,5
Дополнительная информация	prr	(Гц)	60					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	358					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	161					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	337					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	4,0					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		TEI RES-H	FUND RES-H		TEI GEN-M		FUND PEN-L
	ЧастCfm		5,0 МГц	4,2 МГц		2,5 ГГц		2,5 ГГц
	Глубина блока		38,4 мм	50,4 мм		25,9 мм		50,4 мм
	Глубина В		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Высота блока		41,4 мм	41,4 мм		41,4 мм		41,4 мм
	Фокус		5	6		4		6
	PrfCfm		750 Гц	1,0 кГц		9,9 кГц		750 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: L 4-15 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	1,1		1,1		1,7
Значение компонента индекса				1,1	-	1,1	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,8					
	P	(мВт)		91		91		91
	P_{1x1}	(мВт)		54		54		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,1					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,1					
	f_{awf}	(МГц)	4,1	4,2		4,2		4,2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	23					
	n_{pps}		2,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	334					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	51					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	78					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,2					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		C3 GEN-M	C3 GEN- M		C3 GEN- M		C3 GEN- M
	Fov		17 мм	17 мм		17 мм		17 мм
	Плотность		3	3		3		3
	Глубина		103 мм	52 мм		52 мм		52 мм
	Фокус		10	16		16		16
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс
ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*
ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ
ПРИМ. 4 ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.
ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.
ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое
ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.
Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: L 4-15 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,7		0,7		0,6
Значение компонента индекса				0,7	-	0,7	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,3					
	P	(мВт)		0.2/19		0,2/ 19		0,4/33
	P_{1x1}	(мВт)		0.1/19		0,1/ 19		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,9					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,9					
	f_{awf}	(МГц)	5,5	9,0/7,3		9,0/7,3		8,3/4,6
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	12					
	n_{pps}		10					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	443					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	32					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	59					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,5					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастB		FUND RES-H	FUND RES-L		FUND RES-L		FUND GEN-M
	ЧастCfm		6,3 Мгц	8,3 МГц		8,3 МГц		5,0 МГц
	FovB		17 мм	17 мм		17 мм		17 мм
	FovCfm		5 мм	6 мм		6 мм		5 мм
	Плотность		2	3		3		2
	Глубина блока		22,4 мм	51,4 мм		51,4 мм		31,4 мм
	Глубина B		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Высота блока		24,1 мм	24,1 мм		24,1 мм		24,1 мм
	Фокус		5	8		8		6
	PrfCfm		125 Гц	1,2 кГц		1,2 кГц		125 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: L 4-15 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,7		1,6		0,9
Значение компонента индекса				0,7	0,4	0,6	1,6	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,9					
	P	(мВт)		25		25		28
	P_{1x1}	(мВт)		25		25		
	z_s	(см)			1,2			
	z_b	(см)					1,3	
	z_{MI}	(см)	1,5					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,5					
	f_{awf}	(МГц)	4,5	6,2		5,0		4,7
Дополнительная информация	prr	(Гц)	2510					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	566					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	368					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	599					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,6					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		4,5 МГц	6,3 Мгц		5,0 МГц		5,0 МГц
	SV		1 мм	4 м		4 м		1 мм
	SD		22 мм	62 мм		31 мм		62 мм
	Глубина B		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Фокус		4	8		6		8
	PrfPw		2,5 ГГц	500 Гц		500 Гц		5,1 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: L 4-15 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,3		0,9		0,4
Значение компонента индекса				0,3	0,2	0,3	0,9	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,8					
	P	(мВт)		6.3/6,8		6,3/6 .8		6,3/6,8
	P_{1x1}	(мВт)		6.3/6,8		6,3/6 .8		
	z_s	(см)			1,3/1,3			
	z_b	(см)					1,3/1,4	
	z_{MI}	(см)	1,1					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,1					
	f_{awf}	(МГц)	4,1	4,7/4,4		4,7/4,4		4,7/4,4
Дополнительная информация	prr	(Гц)	992					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	336					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	233					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	332					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,2					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		TEI GEN-L	TEI RES-H		TEI RES-H		TEI RES-H
	Глубина		104 мм	104 мм		104 мм		104 мм
	Фокус		11	16		16		16
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: L 4-15 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,6		1,3		0,7
Значение компонента индекса				0,6	0,3	0,5	1,3	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,0					
	P	(мВт)		0.9/18		3,3/ 16		0,8/21
	P_{1x1}	(мВт)		0.9/18		3,3/ 16		
	z_s	(см)			0,9/1,2			
	z_b	(см)					1,5/1,4	
	z_{MI}	(см)	1,5					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,5					
	f_{awf}	(МГц)	4,7	9,4/6,4		5,0/5,0		9,6/5,2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	97					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		10					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	432					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	162					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	268					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,8					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		TEI RES-H	FUND RES-H		FUND PEN-H		FUND RES-L
	ЧастCfm		5,0 МГц	7,1 МГц		5,6 МГц		5,6 МГц
	Глубина блока		52,2 мм	52,2 мм		32,2 мм		41,2 мм
	Глубина В		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Высота блока		24,1 мм	24,1 мм		24,1 мм		24,1 мм
	Фокус		8	8		6		7
	PrfCfm		1,0 кГц	2,5 ГГц		2,0 кГц		2,5 ГГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: LP 4-13 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,1	0,3		0,3		0,4
Значение компонента индекса				0,3	-	0,3	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,6					
	P	(мВт)		19		19		19
	P_{1x1}	(мВт)		11		11		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,1					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,1					
	f_{awf}	(МГц)	5,5	5,9		5,9		5,6
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	50					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	230					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	19					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	30					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,1					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		FUND PEN-H	FUND PEN-L		FUND PEN-L		FUND PEN-L
	Fov		17 мм	17 мм		17 мм		19 мм
	Плотность		3	3		3		1
	Глубина		103 мм	67 мм		67 мм		52 мм
	Фокус		3	8		8		7
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: LP 4-13 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,4		0,4		0,3
Значение компонента индекса				0,4	-	0,4	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,9					
	P	(мВт)		2.4/10		2,4/ 10		3.1/2.7/11
	P_{1x1}	(мВт)		1.4/10		1,4/ 10		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,1					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,1					
	f_{awf}	(МГц)	5,5	6,6/6,3		6,6/6,3		4.8/5.1/5.1
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	7,3					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	429					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	37					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	45					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,5					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастB		TEI RES-H	FUND RES-H		FUND RES-H		TEI RES-H
	ЧастCfm		5,6 МГц	7,1 МГц		7,1 МГц		5,0 МГц
	FovB		17 мм	17 мм		17 мм		35 мм
	FovCfm		5 мм	6 мм		6 мм		29 мм
	Плотность		3	2		2		3
	Глубина блока		14,5 мм	40,8 мм		40,8 мм		19,8 мм
	Глубина B		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Высота блока		24,1 мм	24,1 мм		24,1 мм		24,1 мм
	Фокус		3	8		8		5
	PrfCfm		125 Гц	3,5 кГц		3,5 кГц		4,3 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины Z_{pii} и $Z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины Z_{sii} и $Z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: LP 4-13 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,4		0,9		0,5
Значение компонента индекса				0,4	0,3	0,2	0,9	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,2					
	P	(мВт)		13		9,1		12
	P_{1x1}	(мВт)		13		9,1		
	z_s	(см)			1,0			
	z_b	(см)					1,3	
	z_{MI}	(см)	1,3					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,3					
	f_{awf}	(МГц)	6,1	7,1		5,5		5,0
Дополнительная информация	prr	(Гц)	501					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	461					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	285					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	500					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,1					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		6,3 Мгц	7,1 МГц		5,6 МГц		5,0 МГц
	SV		2 мм	4 м		3 мм		2 мм
	SD		15 мм	50 мм		20 мм		33 мм
	Глубина B		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Фокус		4	8		5		7
	PrfPw		500 Гц	500 Гц		500 Гц		750 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.
Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.
Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: LP 4-13 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,1	0,1		0,2		0,1
Значение компонента индекса				0,1	0,1	0,0	0,2	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,6					
	P	(мВт)		1.8/1,6		0,9/0 .8		1,8/1,6
	P_{1x1}	(мВт)		1.8/1,6		0,9/0 .8		
	z_s	(см)			1,0/1,0			
	z_b	(см)					1,1/1,1	
	z_{MI}	(см)	1,1					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,1					
	f_{awf}	(МГц)	5,5	4,8/5,1		5,2/5,3		4,6/4,8
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	230					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	56					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	88					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,1					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		FUND PEN-H	TEI RES-H		TEI RES-H		TEI GEN-M
	Глубина		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Фокус		3	8		4		8
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: LP 4-13 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,3		0,8		0,4
Значение компонента индекса				0,3	0,2	0,2	0,8	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,9					
	P	(мВт)		1.7/8,4		0,1/0,1 /6,5		2,1/5,4
	P_{1x1}	(мВт)		1.7/8,4		0,1/0,1 /6,5		
	z_s	(см)			1,0/1,0			
	z_b	(см)					1.0/0.9/1.1	
	z_{MI}	(см)	1,1					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,1					
	f_{awf}	(МГц)	5,5	6,6/5,8		4.4/4.4/5.1		5,4/5,1
Дополнительная информация	prr	(Гц)	157					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	429					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	313					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	479					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,5					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		TEI RES-H	FUND RES-H		TEI PEN-H		FUND PEN-H
	ЧастCfm		5,6 МГц	6,3 Мгц		5,0 МГц		5,0 МГц
	Глубина блока		14,9 мм	41,2 мм		15,2 мм		20,2 мм
	Глубина В		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Высота блока		24,1 мм	24,1 мм		24,1 мм		24,1 мм
	Фокус		3	8		4		5
	PrfCfm		2,0 кГц	2,0 кГц		3,0 кГц		2,0 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины Z_{pii} и $Z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины Z_{sii} и $Z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: P 3-11 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,5	0,9		0,9		1,3
Значение компонента индекса				0,9	-	0,9	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,9					
	P	(мВт)		54		54		46
	P_{1x1}	(мВт)		51		51		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,4					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,4					
	f_{awf}	(МГц)	3,9	3,7		3,7		3,5
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	60					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	348					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	56					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	59					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,2					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		*FUND GEN-M*	*FUND PEN-L*		*FUND PEN-L*		*FUND PEN-L*
	Fov		*19°*	*50°*		*50°*		*19°*
	Плотность		*3*	*2*		*2*		*3*
	Глубина		*296 мм*	*160 мм*		*160 мм*		*160 мм*
	Фокус		*2*	*8*		*8*		*4*
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс
ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*
ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ
ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или
ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.
Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,
ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.
ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в
столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое
ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.
Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: P 3-11 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,5	1,2		1,2		1,8
Значение компонента индекса				1,2	-	1,2	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,7					
	P	(мВт)		3.4/73		3,4/73		4,0/69
	P_{1x1}	(мВт)		3.2/71		3,2/71		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	2,8					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,8					
	f_{awf}	(МГц)	3,5	4,8/3,4		4,8/3,4		4,5/3,5
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	11					
	n_{pps}		9,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	352					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	72					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	138					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,7					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастотаB		TEI RES-H	FUND RES-H		FUND RES-H		FUND RES-L
	ЧастотаCfm		3,6 МГц	3,6 МГц		3,6 МГц		3,6 МГц
	FovB		19°	90°		90°		50°
	FovCfm		19°	81°		81°		49°
	Плотность		3	3		3		2
	Глубина блока		41,7 мм	78,8 мм		78,8 мм		67,8 мм
	Глубина B		296 мм	296 мм		296 мм		296 мм
	Высота блока		69,0 мм	69,0 мм		69,0 мм		69,0 мм
	Фокус		3	7		7		6
	PrfCfm		125 Гц	3,0 кГц		3,0 кГц		125 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины Z_{pii} и $Z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины Z_{sii} и $Z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: P 3-11 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,5	1,5		3,0		2,3
Значение компонента индекса				1,5	1,1	1,1	3,0	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,7					
	P	(мВт)		94		67		87
	P_{1x1}	(мВт)		91		67		
	z_s	(см)			1,6			
	z_b	(см)					1,1	
	z_{MI}	(см)	2,8					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,8					
	f_{awf}	(МГц)	3,5	3,5		3,6		3,5
Дополнительная информация	prr	(Гц)	2510					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	355					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	416					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	840					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,6					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		3,6 МГц	3,6 МГц		3,6 МГц		3,6 МГц
	SV		1 мм	6 мм		7 мм		4 м
	SD		33 мм	67 мм		10 мм		44 мм
	Глубина B		296 мм	296 мм		296 мм		296 мм
	Фокус		3	7		2		5
	PrfPw		2,5 ГГц	500 Гц		3,0 кГц		750 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: P 3-11 **Режим работы: CW (ПВ)**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			0,0	1,8		2,2		3,7
Значение компонента индекса				1,8	1,2	1,8	2,2	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	0,1					
	P	(мВт)		04		104		104
	P_{1x1}	(мВт)		04		104		
	z_s	(см)			1,4			
	z_b	(см)					2,3	
	z_{MI}	(см)	2,5					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,5					
	f_{awf}	(МГц)	3,6	3,6		3,6		3,6
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1,0					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	0,2					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	208					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	393					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	0,1					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		3,6 МГц	3,6 МГц		3,6 МГц		3,6 МГц
	SD		33 мм	33 мм		33 мм		33 мм
	Глубина B		296 мм	296 мм		296 мм		296 мм
	Фокус		2	2		2		2
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: P 3-11 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,5	0,6		1,3		1,0
Значение компонента индекса				0,6	0,5	0,6	1,3	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,5					
	P	(мВт)		44		44		44
	P_{1x1}	(мВт)		41		41		
	z_s	(см)			1,6			
	z_b	(см)					2,0	
	z_{MI}	(см)	2,1					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,1					
	f_{awf}	(МГц)	3,0	3,0		3,0		3,0
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	244					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	150					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	234					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,0					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		TEI PEN-L	TEI PEN-L		TEI PEN-L		TEI PEN-L
	Глубина		296 мм	296 мм		296 мм		296 мм
	Фокус		8	8		8		8
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.
Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.
Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: P 3-11 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,5	1,2		2,4		1,8
Значение компонента индекса				1,2	0,8	1,1	2,4	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,7					
	P	(мВт)		1.6/75		2,1/64		1,4/69
	P_{1x1}	(мВт)		1.6/72		2,1/64		
	z_s	(см)			1,6/1,6			
	z_b	(см)					2,7/2,8	
	z_{MI}	(см)	2,8					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,8					
	f_{awf}	(МГц)	3,5	4,4/3,4		3,3/3,4		4,3/3,4
Дополнительная информация	prr	(Гц)	248					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		9,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	355					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	385					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	776					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,6					
Контрольные условия эксплуатации	*ЧастМ*		TEI RES-H	FUND RES-L		TEI RES-L		FUND RES-H
	ЧастCfm		3,6 МГц	3,6 МГц		3,6 МГц		3,6 МГц
	Глубина блока		42,5 мм	79,6 мм		45,6 мм		56,6 мм
	Глубина В		296 мм	296 мм		296 мм		296 мм
	Высота блока		69,0 мм	69,0 мм		69,0 мм		69,0 мм
	Фокус		3	7		4		5
	PrfCfm		2,5 ГГц	3,0 кГц		3,0 кГц		3,9 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: P2 3-11 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,6		0,6		1,1
Значение компонента индекса				0,6	-	0,6	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,1					
	P	(мВт)		38		38		38
	P_{1x1}	(мВт)		38		38		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	0,9					
	$z_{pii,a}$	(см)	0,9					
	f_{awf}	(МГц)	5,1	3,3		3,3		3,3
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	60					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	543					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	51					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	71					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,7					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		*FUND RES-H*	*FUND PEN-H*		*FUND PEN-H*		*FUND PEN-H*
	Fov		*19°*	*70°*		*70°*		*19°*
	Плотность		*3*	*3*		*3*		*2*
	Глубина		*296 мм*	*233 мм*		*233 мм*		*281 мм*
	Фокус		*1*	*5*		*5*		*8*
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: P2 3-11 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,2	0,7		0,7		1,3
Значение компонента индекса				0,7	-	0,7	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,0					
	P	(мВт)		2.7/39		2,7/39		4,0/41
	P_{1x1}	(мВт)		2.7/39		2,7/39		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	2,7					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,7					
	f_{awf}	(МГц)	2,9	4,5/3,5		4,5/3,5		4,5/2,8
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	13					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	244					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	38					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	67					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	2,6					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастотаB		FUND RES-H	FUND RES-H		FUND RES-H		FUND RES-H
	ЧастотаCfm		2,8 МГц	3,6 МГц		3,6 МГц		2,8 МГц
	FovB		89°	89°		89°		89°
	FovCfm		71°	71°		71°		71°
	Плотность		1	1		1		1
	Глубина блока		41,6 мм	78,7 мм		78,7 мм		78,7 мм
	Глубина B		296 мм	296 мм		296 мм		296 мм
	Высота блока		69,0 мм	69,0 мм		69,0 мм		69,0 мм
	Фокус		4	8		8		8
	PrfCfm		3,9 кГц	3,0 кГц		3,0 кГц		3,5 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины Z_{pii} и $Z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины Z_{sii} и $Z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: P2 3-11 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,5		1,9		1,0
Значение компонента индекса				0,5	0,4	0,4	1,9	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,9					
	P	(мВт)		27		28		36
	P_{1x1}	(мВт)		27		28		
	z_s	(см)			1,4			
	z_b	(см)					1,1	
	z_{MI}	(см)	2,8					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,8					
	f_{awf}	(МГц)	4,5	4,1		3,0		2,9
Дополнительная информация	prr	(Гц)	501					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	284					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	83					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	218					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,4					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		5,0 МГц	4,2 МГц		2,8 МГц		2,8 МГц
	SV		1 мм	4 м		1 мм		1 мм
	SD		44 мм	89 мм		10 мм		78 мм
	Глубина B		296 мм	296 мм		296 мм		296 мм
	Фокус		4	8		1		7
	PrfPw		500 Гц	500 Гц		16,0 кГц		1,5 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: P2 3-11 **Режим работы: CW (ПВ)**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			0,0	0,7		1,7		1,6
Значение компонента индекса				0,7	0,5	0,6	1,7	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	0,1					
	P	(мВт)		39		38		39
	P_{1x1}	(мВт)		39		38		
	z_s	(см)			0,9			
	z_b	(см)					0,9	
	z_{MI}	(см)	0,9					
	$z_{pii,a}$	(см)	0,9					
	f_{awf}	(МГц)	3,6	3,6		3,6		3,6
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1,0					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	0,2					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	245					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	375					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	0,1					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		3,6 МГц	3,6 МГц		3,6 МГц		3,6 МГц
	SD		89 мм	10 мм		89 мм		10 мм
	Глубина B		296 мм	296 мм		296 мм		296 мм
	Фокус		8	1		8		1
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: P2 3-11 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,3		0,7		0,5
Значение компонента индекса				0,3	0,2	0,2	0,7	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,7					
	P	(мВт)		16		16		17
	P_{1x1}	(мВт)		16		16		
	z_s	(см)			1,4			
	z_b	(см)					2,8	
	z_{MI}	(см)	3,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	3,0					
	f_{awf}	(МГц)	3,8	4,1		3,2		3,8
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	289					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	86					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	193					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,9					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		FUND PEN-L	FUND GEN-M		TEI RES-H		FUND PEN-L
	Глубина		296 мм	296 мм		296 мм		296 мм
	Фокус		7	5		6		8
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: P2 3-11 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,6		1,9		1,1
Значение компонента индекса				0,6	0,5	0,5	1,9	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,9					
	P	(мВт)		8.3/29		1,4/36		12/25
	P_{1x1}	(мВт)		8.3/29		1,4/36		
	z_s	(см)			1,4/1,4			
	z_b	(см)					2,5/2,5	
	z_{MI}	(см)	3,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	3,0					
	f_{awf}	(МГц)	4,3	4,1/3,4		3,3/2,9		3,8/2,9
Дополнительная информация	prr	(Гц)	500					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	303					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	98					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	225					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,4					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		TEI RES-H	FUND GEN-M		FUND PEN-H		FUND PEN-L
	ЧастCfm		5,0 МГц	3,6 МГц		2,8 МГц		2,8 МГц
	Глубина блока		56,6 мм	56,6 мм		42,5 мм		68,6 мм
	Глубина В		296 мм	296 мм		296 мм		296 мм
	Высота блока		69,0 мм	69,0 мм		69,0 мм		69,0 мм
	Фокус		6	6		4		7
	PrfCfm		500 Гц	1,5 кГц		3,5 кГц		1,3 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: S2MCW **Режим работы: CW (ПВ)**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			0,1	1,0		2,6		2,0
Значение компонента индекса				1,0	0,8	1,0	2,6	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	0,1					
	P	(мВт)		83		83		83
	P_{1x1}	(мВт)		83		83		
	z_s	(см)			1,6			
	z_b	(см)					3,5	
	z_{MI}	(см)	3,7					
	$z_{pii,a}$	(см)	3,7					
	f_{awf}	(МГц)	2,5	2,5		2,5		2,5
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1,0					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	0,4					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	384					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	745					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	0,2					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		2,5 ГГц	2,5 ГГц		2,5 ГГц		2,5 ГГц
	SD		19 мм	19 мм		19 мм		19 мм
	Глубина B		362 мм	362 мм		362 мм		362 мм
	Фокус		1	1		1		1
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: S5MCW **Режим работы: CW (ПВ)**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			0,0	0,8		1,4		1,7
Значение компонента индекса				0,8	0,6	0,8	1,4	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	0,1					
	P	(мВт)		34		34		34
	P_{1x1}	(мВт)		34		34		
	z_s	(см)			0,8			
	z_b	(см)					1,1	
	z_{MI}	(см)	1,5					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,5					
	f_{awf}	(МГц)	5,0	5,0		5,0		5,0
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1,0					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	0,2					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	210					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	355					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	0,1					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		5,0 МГц	5,0 МГц		5,0 МГц		5,0 МГц
	SD		19 мм	19 мм		19 мм		19 мм
	Глубина B		362 мм	362 мм		362 мм		362 мм
	Фокус		1	1		1		1
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.
Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.
Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SB2C41 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,5		0,5		0,8
Значение компонента индекса				0,5	-	0,5	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,4					
	P	(мВт)		44		44		35/34
	P_{1x1}	(мВт)		44		44		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	2,4					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,4					
	f_{awf}	(МГц)	2,9	2,6		2,6		2,5/2,5
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	95					
	n_{pps}		2,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	195					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	26					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	43					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,0					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		*FUND PEN-L*	*FUND PEN-H*		*FUND PEN-H*		*TEI PEN-L*
	Fov		*10°*	*10°*		*10°*		*25°*
	Плотность		*4*	*3*		*3*		*1*
	Глубина		*343 мм*	*113 мм*		*113 мм*		*104 мм*
	Фокус		*1*	*1*		*1*		*1*
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SB2C41 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,8		0,8		0,9
Значение компонента индекса				0,8	-	0,8	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,4					
	P	(мВт)		2.5/65		2,5/65		11/10/82
	P_{1x1}	(мВт)		1.4/48		1,4/48		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	2,5					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,5					
	f_{awf}	(МГц)	3,2	3,4/3,3		3,4/3,3		2.4/2.7/2.4
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	5,3					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	172					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	14					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	23					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,1					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастотаB		TEI PEN-H	FUND RES-H		FUND RES-H		TEI RES-H
	ЧастотаCfm		3,8 МГц	3,8 МГц		3,8 МГц		2,4 МГц
	FovB		85°	10°		10°		85°
	FovCfm		82°	10°		10°		82°
	Плотность		1	2		2		1
	Глубина блока		53,9 мм	49,6 мм		49,6 мм		53,9 мм
	Глубина B		343 мм	343 мм		343 мм		343 мм
	Высота блока		82,8 мм	82,8 мм		82,8 мм		82,8 мм
	Фокус		5	4		4		5
	PrfCfm		3,0 кГц	1,2 кГц		1,2 кГц		3,5 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SB2C41 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,5		1,1		0,5
Значение компонента индекса				0,5	0,3	0,3	1,1	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,5					
	P	(мВт)		26		27		27
	P_{1x1}	(мВт)		25		25		
	z_s	(см)			2,0			
	z_b	(см)					3,1	
	z_{MI}	(см)	1,9					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,9					
	f_{awf}	(МГц)	3,3	3,8		2,4		3,2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	501					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	282					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	149					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	232					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,2					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		3,3 МГц	3,8 МГц		2,4 МГц		3,3 МГц
	SV		2 мм	4 м		5 мм		2 мм
	SD		10 мм	25 мм		25 мм		39 мм
	Глубина В		343 мм	343 мм		343 мм		343 мм
	Фокус		1	3		3		3
	PrfPw		500 Гц	750 Гц		500 Гц		500 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SB2C41 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,3		0,9		0,5
Значение компонента индекса				0,2	0,3	0,2	0,9	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,4					
	P	(мВт)		17/17		14/1 4		17/17
	P_{1x1}	(мВт)		9.1/8,9		8,8/8 .6		
	z_s	(см)			2,6/2,6			
	z_b	(см)					3,9/3,8	
	z_{MI}	(см)	2,4					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,4					
	f_{awf}	(МГц)	2,9	2,4/2,5		2,5/2,6		2,4/2,5
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	195					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	79					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	134					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,0					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		FUND PEN-L	TEI PEN-L		TEI GEN-M		TEI PEN-L
	Глубина		343 мм	343 мм		343 мм		343 мм
	Фокус		1	8		1		8
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.
Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.
Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SB2C41 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,3		1,0		0,5
Значение компонента индекса				0,3	0,2	0,3	1,0	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,6					
	P	(мВт)		6.4/21		0,9/1.0/29		0,9/0,8/34
	P_{1x1}	(мВт)		4.3/15		0,5/0.5/21		
	z_s	(см)			2,3/2,2			
	z_b	(см)					3,1/3,1/3,9	
	z_{MI}	(см)	2,6					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,6					
	f_{awf}	(МГц)	3,4	3,2/3,0		2,3/2,3/2,5		2,3/2,3/2,4
Дополнительная информация	prr	(Гц)	10					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	185					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	14					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	38					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,2					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		TEI RES-H	FUND RES-H		TEI PEN-H		TEI PEN-H
	ЧастCfm		3,8 МГц	3,3 МГц		2,4 МГц		2,4 МГц
	Глубина блока		107,7 мм	89,4 мм		89,4 мм		107,7 мм
	Глубина В		343 мм	343 мм		343 мм		343 мм
	Высота блока		82,8 мм	82,8 мм		82,8 мм		82,8 мм
	Фокус		6	4		4		6
	PrfCfm		125 Гц	750 Гц		1,0 кГц		1,0 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SB3123 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,5		0,5		0,5
Значение компонента индекса				0,5	-	0,5	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,8					
	P	(мВт)		22		22		22
	P_{1x1}	(мВт)		22		22		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	0,9					
	$z_{pii,a}$	(см)	0,9					
	f_{awf}	(МГц)	4,8	4,7		4,7		4,6
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	44					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	283					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	14					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	19					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,3					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		FUND GEN-L	FUND GEN-M		FUND GEN-M		FUND GEN-L
	Fov		50°	50°		50°		50°
	Плотность		3	2		2		3
	Глубина		159 мм	93 мм		93 мм		115 мм
	Фокус		1	8		8		8
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SB3123 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,2	0,6		0,6		0,5
Значение компонента индекса				0,6	-	0,6	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,6					
	P	(мВт)		0.5/24		0,5/ 24		2,1/1,9/25
	P_{1x1}	(мВт)		0.5/24		0,5/ 24		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	2,3					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,3					
	f_{awf}	(МГц)	4,8	5,0/4,8		5,0/4,8		3,8/3,6/4,8
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	5,4					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	349					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	17					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	36					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,6					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастB		TEI RES-H	FUND RES-H		FUND RES-H		TEI PEN-H
	ЧастCfm		5,0 МГц	5,0 МГц		5,0 МГц		5,0 МГц
	FovB		100°	50°		50°		100°
	FovCfm		100°	50°		50°		100°
	Плотность		1	3		3		1
	Глубина блока		24,0 мм	38,7 мм		38,7 мм		47,7 мм
	Глубина B		159 мм	159 мм		159 мм		159 мм
	Высота блока		39,7 мм	39,7 мм		39,7 мм		39,7 мм
	Фокус		5	7		7		8
	PrfCfm		125 Гц	1,2 кГц		1,2 кГц		125 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SB3123 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,4		1,0		0,4
Значение компонента индекса				0,4	0,2	0,3	1,0	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,9					
	P	(мВт)		15		14		12
	P_{1x1}	(мВт)		15		14		
	z_s	(см)			1,4			
	z_b	(см)					2,0	
	z_{MI}	(см)	2,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,0					
	f_{awf}	(МГц)	4,9	6,2		4,2		6,1
Дополнительная информация	prr	(Гц)	501					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	489					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	287					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	586					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,0					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		5,0 МГц	6,3 Мгц		4,2 МГц		6,3 Мгц
	SV		2 мм	4 м		5 мм		3 мм
	SD		17 мм	38 мм		23 мм		8 мм
	Глубина B		159 мм	159 мм		159 мм		159 мм
	Фокус		4	7		5		2
	PrfPw		500 Гц	750 Гц		500 Гц		500 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.
Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.
Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SB3123 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,2		0,5		0,2
Значение компонента индекса				0,2	0,1	0,1	0,5	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,8					
	P	(мВт)		4.0/3,6		3,1/2 .8		4,4/3,9
	P_{1x1}	(мВт)		4.0/3,6		3,1/2 .8		
	z_s	(см)			1,4/1,4			
	z_b	(см)					2,0/1,9	
	z_{MI}	(см)	0,9					
	$z_{pii,a}$	(см)	0,9					
	f_{awf}	(МГц)	4,8	4,5/4,5		4,5/4,5		4,5/4,5
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	283					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	77					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	105					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,3					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		*FUND GEN-L*	*TEI RES-H*		*TEI RES-H*		*TEI RES-H*
	Глубина		*159 мм*	*159 мм*		*159 мм*		*159 мм*
	Фокус		*1*	*8*		*4*		*10*
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SB3123 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,1	0,4		1,1		0,5
Значение компонента индекса				0,4	0,3	0,3	1,1	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,5					
	P	(мВт)		0.4/16		0,3/0.3/15		0,4/0,3/18
	P_{1x1}	(мВт)		0.4/16		0,3/0.3/15		
	z_s	(см)			1,3/1,4			
	z_b	(см)					2,0/2,0/2,2	
	z_{MI}	(см)	2,3					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,3					
	f_{awf}	(МГц)	5,4	5,1/5,4		4,0/3,9/4,3		3,9/3,8/4,7
Дополнительная информация	prr	(Гц)	153					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	242					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	220					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	531					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,9					
Контрольные условия эксплуатации	*ЧастМ*		TEI RES-H	FUND RES-H		TEI PEN-H		TEI PEN-H
	ЧастCfm		6,3 Мгц	6,3 Мгц		4,2 МГц		5,0 МГц
	Глубина блока		36,5 мм	51,2 мм		36,5 мм		51,2 мм
	Глубина B		159 мм	159 мм		159 мм		159 мм
	Высота блока		39,7 мм	39,7 мм		39,7 мм		39,7 мм
	Фокус		5	7		5		7
	PrfCfm		2,0 кГц	3,0 кГц		3,9 кГц		3,5 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SC3123 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,5		0,5		0,6
Значение компонента индекса				0,5	-	0,5	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,9					
	P	(мВт)		21		21		26
	P_{1x1}	(мВт)		21		21		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,5					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,5					
	f_{awf}	(МГц)	4,4	5,1		5,1		4,3
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	34					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	391					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	45					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	66					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,6					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		*TEI RES-H*	*FUND RES-L*		*FUND RES-L*		*FUND GEN-L*
	Fov		*20°*	*35°*		*35°*		*55°*
	Плотность		*3*	*3*		*3*		*1*
	Глубина		*186 мм*	*76 мм*		*76 мм*		*76 мм*
	Фокус		*2*	*7*		*7*		*5*
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс
ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.
ПРИМ. 3
ПРИМ. 4
ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.
ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.
ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SC3123 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,1	1,0		1,0		1,1
Значение компонента индекса				1,0	-	1,0	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,3					
	P	(мВт)		1.0/42		1,0/ 42		2,1/1,9/44
	P_{1x1}	(мВт)		1.0/41		1,0/ 41		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,0					
	f_{awf}	(МГц)	4,9	5,5/4,9		5,5/4,9		4,0/3,9/4,9
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	9,6					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	212					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	64					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	43					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	2,5					
Контрольные условия эксплуатации	*ЧастB*		*TEI RES-H*	*FUND RES-H*		*FUND RES-H*		*TEI PEN-H*
	ЧастCfm		*5,0 МГц*	*5,0 МГц*		*5,0 МГц*		*5,0 МГц*
	FovB		*20°*	*20°*		*20°*		*55°*
	FovCfm		*15°*	*19°*		*19°*		*55°*
	Плотность		*2*	*1*		*1*		*1*
	Глубина блока		*32,5 мм*	*40,5 мм*		*40,5 мм*		*27,0 мм*
	Глубина B		*186 мм*	*186 мм*		*186 мм*		*186 мм*
	Высота блока		*44,8 мм*	*44,8 мм*		*44,8 мм*		*44,8 мм*
	Фокус		*5*	*6*		*6*		*4*
	PrfCfm		*125 Гц*	*3,5 кГц*		*3,5 кГц*		*10,4 кГц*
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 6 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SC3123 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,5	0,6		1,5		0,9
Значение компонента индекса				0,6	0,4	0,4	1,5	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,7					
	P	(мВт)		26		20		23
	P_{1x1}	(мВт)		26		20		
	z_s	(см)			1,1			
	z_b	(см)					1,6	
	z_{MI}	(см)	1,4					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,4					
	f_{awf}	(МГц)	6,1	5,0		4,2		4,5
Дополнительная информация	prr	(Гц)	501					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	381					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	378					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	718					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,7					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		6,3 Мгц	5,0 МГц		4,2 МГц		4,5 МГц
	SV		3 мм	5 мм		6 мм		3 мм
	SD		9 мм	40 мм		16 мм		24 мм
	Глубина B		186 мм	186 мм		186 мм		186 мм
	Фокус		2	6		3		4
	PrfPw		500 Гц	500 Гц		8,0 кГц		1,0 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SC3123 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,2		0,5		0,3
Значение компонента индекса				0,2	0,1	0,1	0,5	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,9					
	P	(мВт)		4.5/4,1		2,1/2 .0		4,5/4,1
	P_{1x1}	(мВт)		4.2/3,8		2,1/2 .0		
	z_s	(см)			1,1/1,1			
	z_b	(см)					1,4/1,4	
	z_{MI}	(см)	1,5					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,5					
	f_{awf}	(МГц)	4,4	4,3/4,3		4,4/4,3		4,3/4,3
Дополнительная информация	prr	(Гц)	992					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	391					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	222					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	343					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,6					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		TEI RES-H	TEI RES-H		TEI RES-H		TEI RES-H
	Глубина		187 мм	187 мм		187 мм		187 мм
	Фокус		2	8		2		8
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.
Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.
Глубины Z_{pii} и $Z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины Z_{sii} и $Z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SC3123 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,1	0,7		1,6		1,0
Значение компонента индекса				0,7	0,5	0,5	1,6	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,6					
	P	(мВт)		0.7/26		0,8/ 26		0,6/0,5/25
	P_{1x1}	(мВт)		0.7/26		0,8/ 26		
	z_s	(см)			0,9/1,1			
	z_b	(см)					1,7/2,1	
	z_{MI}	(см)	1,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,0					
	f_{awf}	(МГц)	5,4	4,9/5,6		4,4/4,3		4,0/3,9/4,3
Дополнительная информация	prr	(Гц)	301					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	186					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	251					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	557					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,1					
Контрольные условия эксплуатации	*ЧастМ*		FUND RES-L	FUND RES-H		FUND GEN-L		TEI PEN-H
	ЧастCfm		6,3 Мгц	6,3 Мгц		4,2 МГц		4,2 МГц
	Глубина блока		42,0 мм	55,5 мм		42,0 мм		42,0 мм
	Глубина В		186 мм	186 мм		186 мм		186 мм
	Высота блока		44,8 мм	44,8 мм		44,8 мм		44,8 мм
	Фокус		4	6		4		4
	PrfCfm		3,9 кГц	7,7 кГц		5,9 кГц		7,7 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SC3421 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	1,1		1,1		1,5
Значение компонента индекса				1,1	-	1,1	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	1,8					
	P	(мВт)		13		113		123
	P_{1x1}	(мВт)		77		77		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	3,5					
	$z_{pii,a}$	(см)	3,5					
	f_{awf}	(МГц)	1,8	2,9		2,9		2,6
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	31					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	83					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	14					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	20					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	2,3					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		TEI RES-H	FUND GEN-M		FUND GEN-M		FUND PEN-L
	Fov		22°	22°		22°		22°
	Плотность		4	3		3		1
	Глубина		357 мм	106 мм		106 мм		149 мм
	Фокус		2	6		6		8
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины Z_{pii} и $Z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины Z_{sii} и $Z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SC3421 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	1,2		1,2		1,6
Значение компонента индекса				1,2	-	1,2	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,2					
	P	(мВт)		8.3/95		8,3/95		14/113
	P_{1x1}	(мВт)		5.1/80		5,1/80		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	4,6					
	$z_{pii,a}$	(см)	4,6					
	f_{awf}	(МГц)	2,5	2,9/3,0		2,9/3,0		2,9/2,5
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	14					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	294					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	56					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	116					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,3					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастB		TEI RES-H	FUND RES-H		FUND RES-H		FUND RES-H
	ЧастCfm		2,5 ГГц	3,3 МГц		3,3 МГц		2,5 ГГц
	FovB		22°	22°		22°		22°
	FovCfm		14°	14°		14°		14°
	Плотность		3	3		3		2
	Глубина блока		51,9 мм	51,9 мм		51,9 мм		79,7 мм
	Глубина B		357 мм	357 мм		357 мм		357 мм
	Высота блока		86,2 мм	86,2 мм		86,2 мм		86,2 мм
	Фокус		3	3		3		5
	PrfCfm		3,9 кГц	4,4 кГц		4,4 кГц		3,0 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины Z_{pii} и $Z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины Z_{sii} и $Z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SC3421 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	1,2		2,6		1,6
Значение компонента индекса				1,2	0,8	0,7	2,6	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,5					
	P	(мВт)		77		57		103
	P_{1x1}	(мВт)		77		57		
	z_s	(см)			1,9			
	z_b	(см)					1,6	
	z_{MI}	(см)	4,6					
	$z_{pii,a}$	(см)	4,6					
	f_{awf}	(МГц)	3,2	3,3		2,7		3,2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	501					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	296					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	267					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	776					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,0					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		3,3 МГц	3,3 МГц		2,5 ГГц		3,3 МГц
	SV		3 мм	4 м		1 мм		2 мм
	SD		59 мм	19 мм		19 мм		119 мм
	Глубина B		357 мм	357 мм		357 мм		357 мм
	Фокус		3	2		1		6
	PrfPw		500 Гц	500 Гц		13,0 кГц		750 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SC3421 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,3		1,2		0,7
Значение компонента индекса				0,3	0,3	0,2	1,2	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	1,8					
	P	(мВт)		18/22		17/1 6		24/23
	P_{1x1}	(мВт)		11/14		14/1 3		
	z_s	(см)			2,4/2,4			
	z_b	(см)					3,3/3,3	
	z_{MI}	(см)	3,5					
	$z_{pii,a}$	(см)	3,5					
	f_{awf}	(МГц)	1,8	1,8/3,1		1,8/1,8		1,8/1,8
Дополнительная информация	prr	(Гц)	992					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	83					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	181					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	304					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,3					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		TEI RES-H	TEI RES-H		TEI RES-H		TEI RES-H
	Глубина		357 мм	357 мм		357 мм		357 мм
	Фокус		2	4		2		5
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SC3421 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	1,0		2,3		1,6
Значение компонента индекса				1,0	0,8	0,8	2,3	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,2					
	P	(мВт)		1.8/83		2,2/72		17/90
	P_{1x1}	(мВт)		1.8/70		2,2/61		
	z_s	(см)			1,9/2,0			
	z_b	(см)					4,4/4,3	
	z_{MI}	(см)	4,6					
	$z_{pii,a}$	(см)	4,6					
	f_{awf}	(МГц)	2,5	3,2/3,0		2,8/2,5		2,0/3,1
Дополнительная информация	prr	(Гц)	111					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	294					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	316					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	729					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,3					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		TEI RES-H	FUND RES-H		FUND PEN-L		TEI GEN-M
	ЧастCfm		2,5 ГГц	3,3 МГц		2,5 ГГц		3,3 МГц
	Глубина блока		93,2 мм	93,2 мм		93,2 мм		161,0 мм
	Глубина В		357 мм	357 мм		357 мм		357 мм
	Высота блока		86,2 мм	86,2 мм		86,2 мм		86,2 мм
	Фокус		3	3		3		7
	PrfCfm		1,5 кГц	2,5 ГГц		5,0 МГц		1,3 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины Z_{pii} и $Z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины Z_{sii} и $Z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SE3123 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,2		0,2		0,3
Значение компонента индекса				0,2	-	0,2	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,0					
	P	(мВт)		12		12		6,4/6,1
	P_{1x1}	(мВт)		12		12		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,6					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,6					
	f_{awf}	(МГц)	4,6	4,4		4,4		4,4/4,4
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	45					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	367					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	24					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	38					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,8					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		FUND GEN-L	FUND PEN-H		FUND PEN-H		TEI RES-H
	Fov		50°	50°		50°		80°
	Плотность		3	3		3		3
	Глубина		156 мм	120 мм		120 мм		74 мм
	Фокус		3	8		8		3
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SE3123 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,0	0,3		0,3		0,4
Значение компонента индекса				0,3	-	0,3	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,3					
	P	(мВт)		1.3/13		1,3/13		1,9/1,8/16
	P_{1x1}	(мВт)		1.1/13		1,1/13		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	2,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,0					
	f_{awf}	(МГц)	4,8	4,9/4,2		4,9/4,2		4,2/4,1/4,2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	2,5					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	253					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	10					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	16					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,0					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастотаB		TEI RES-H	FUND RES-L		FUND RES-L		TEI PEN-L
	ЧастотаCfm		5,0 МГц	4,2 МГц		4,2 МГц		4,2 МГц
	FovB		120°	50°		50°		198°
	FovCfm		119°	33°		33°		178°
	Плотность		2	1		1		1
	Глубина блока		23,8 мм	39,8 мм		39,8 мм		23,8 мм
	Глубина B		156 мм	156 мм		156 мм		156 мм
	Высота блока		39,7 мм	39,7 мм		39,7 мм		39,7 мм
	Фокус		4	7		7		4
	PrfCfm		125 Гц	2,5 ГГц		2,5 ГГц		250 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SE3123 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,2		1,0		0,4
Значение компонента индекса				0,2	0,2	0,2	1,0	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,2					
	P	(мВт)		11		9,2		10
	P_{1x1}	(мВт)		11		9,2		
	z_s	(см)			1,1			
	z_b	(см)					1,6	
	z_{MI}	(см)	0,9					
	$z_{pii,a}$	(см)	0,9					
	f_{awf}	(МГц)	4,8	4,3		4,2		4,2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1510					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	428					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	372					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	535					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,6					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		5,0 МГц	4,2 МГц		4,2 МГц		4,2 МГц
	SV		1 мм	1 мм		2 мм		2 мм
	SD		9 мм	48 мм		13 мм		24 мм
	Глубина B		156 мм	156 мм		156 мм		156 мм
	Фокус		1	7		3		5
	PrfPw		1,5 кГц	8,0 кГц		3,0 кГц		1,0 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SE3123 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,1		0,4		0,1
Значение компонента индекса				0,1	0,1	0,1	0,4	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,0					
	P	(мВт)		1.8/1,8		1,4/1 .3		1,5/1,3
	P_{1x1}	(мВт)		1.8/1,8		1,4/1 .3		
	z_s	(см)			1,1/1,1			
	z_b	(см)					1,3/1,3	
	z_{MI}	(см)	1,1					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,1					
	f_{awf}	(МГц)	4,4	4,4/4,4		4,4/4,4		4,2/4,1
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	320					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	96					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	134					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,4					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		*FUND PEN-H*	*TEI RES-H*		*TEI RES-H*		*TEI PEN-L*
	Глубина		*159 мм*	*159 мм*		*159 мм*		*159 мм*
	Фокус		*1*	*8*		*2*		*3*
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.
Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.
Глубины Z_{pii} и $Z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины Z_{sii} и $Z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SE3123 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,0	0,2		0,8		0,4
Значение компонента индекса				0,2	0,2	0,2	0,8	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,2					
	P	(мВт)		2.0/8,7		1,6/8 .1		0,3/11
	P_{1x1}	(мВт)		2.0/8,7		1,6/8 .1		
	z_s	(см)			1,1/1,1			
	z_b	(см)					1,5/1,9	
	z_{MI}	(см)	2,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,0					
	f_{awf}	(МГц)	4,7	5,2/4,2		4,8/4,2		4,8/4,2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	189					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	213					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	247					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	481					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,9					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		TEI RES-H	FUND RES-H		FUND RES-L		FUND GEN-M
	ЧастCfm		5,0 МГц	4,2 МГц		4,2 МГц		4,2 МГц
	Глубина блока		35,4 мм	51,3 мм		35,4 мм		51,3 мм
	Глубина В		156 мм	156 мм		156 мм		156 мм
	Высота блока		39,7 мм	39,7 мм		39,7 мм		39,7 мм
	Фокус		4	7		4		7
	PrfCfm		2,5 ГГц	2,5 ГГц		2,5 ГГц		3,0 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SE3133 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,7		0,7		0,8
Значение компонента индекса				0,7	-	0,7	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,9					
	P	(мВт)		31		31		44
	P_{1x1}	(мВт)		31		31		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,2					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,2					
	f_{awf}	(МГц)	4,3	4,4		4,4		4,4
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	45					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	319					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	72					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	97					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,4					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		*TEI RES-L*	*FUND PEN-H*		*FUND PEN-H*		*FUND PEN-H*
	Fov		*50°*	*50°*		*50°*		*159°*
	Плотность		*3*	*3*		*3*		*3*
	Глубина		*156 мм*	*142 мм*		*142 мм*		*75 мм*
	Фокус		*11*	*8*		*8*		*6*
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины Z_{pii} и $Z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины Z_{sii} и $Z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SE3133 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,6		0,6		0,8
Значение компонента индекса				0,6	-	0,6	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,8					
	P	(мВт)		4.3/26		4,3/ 26		2,4/27
	P_{1x1}	(мВт)		4.3/26		4,3/ 26		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,1					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,2					
	f_{awf}	(МГц)	4,0	6,3/4,3		6,3/4,3		6,3/4,3
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	9,8					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	309					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	90					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	143					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,2					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастотаB		TEI PEN-H	TEI GEN-M		TEI GEN-M		TEI GEN-M
	ЧастотаCfm		7,1 МГц	4,2 МГц		4,2 МГц		4,2 МГц
	FovB		50°	50°		50°		50°
	FovCfm		21°	21°		21°		50°
	Плотность		3	1		1		2
	Глубина блока		63,2 мм	53,2 мм		53,2 мм		45,2 мм
	Глубина B		156 мм	156 мм		156 мм		156 мм
	Высота блока		39,7 мм	39,7 мм		39,7 мм		39,7 мм
	Фокус		8	7		7		6
	PrfCfm		3,9 кГц	1,5 кГц		1,5 кГц		5,0 МГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SE3133 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,5		1,3		0,6
Значение компонента индекса				0,5	0,3	0,3	1,3	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,2					
	P	(мВт)		16		15		16
	P_{1x1}	(мВт)		15		15		
	z_s	(см)			1,1			
	z_b	(см)					0,9	
	z_{MI}	(см)	1,5					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,5					
	f_{awf}	(МГц)	5,5	6,2		4,2		4,6
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1510					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	375					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	247					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	452					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,2					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		6,3 Мгц	6,3 Мгц		4,2 МГц		5,0 МГц
	SV		1 мм	4 м		6 мм		1 мм
	SD		23 мм	75 мм		23 мм		37 мм
	Глубина B		156 мм	156 мм		156 мм		156 мм
	Фокус		2	8		3		4
	PrfPw		1,5 кГц	500 Гц		500 Гц		3,5 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SE3133 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,2		0,8		0,4
Значение компонента индекса				0,2	0,2	0,2	0,8	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,9					
	P	(мВт)		5.8/5,0		5,8/5 .0		5,7/4,8
	P_{1x1}	(мВт)		5.8/5,0		5,8/5 .0		
	z_s	(см)			1,2/1,2			
	z_b	(см)					1,2/1,2	
	z_{MI}	(см)	1,2					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,2					
	f_{awf}	(МГц)	4,3	4,2/4,1		4,2/4,1		4,1/4,1
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	319					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	98					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	143					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,4					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		TEI RES-L	TEI RES-H		TEI RES-H		TEI RES-H
	Глубина		159 мм	159 мм		159 мм		159 мм
	Фокус		11	15		15		13
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SE3133 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,6		1,6		0,8
Значение компонента индекса				0,6	0,4	0,4	1,6	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,9					
	P	(мВт)		1.0/19		14/8 .6		0,6/22
	P_{1x1}	(мВт)		1.0/19		14/8 .6		
	z_s	(см)			1,2/1,1			
	z_b	(см)					1,1/1,1	
	z_{MI}	(см)	1,2					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,2					
	f_{awf}	(МГц)	4,3	7,6/6,5		3,9/4,3		6,1/4,3
Дополнительная информация	prr	(Гц)	446					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	319					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	316					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	707					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,4					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		TEI RES-L	TEI GEN-M		TEI PEN-H		TEI GEN-M
	ЧастCfm		7,1 МГц	7,1 МГц		4,2 МГц		4,2 МГц
	Глубина блока		34,7 мм	64,2 мм		48,2 мм		56,2 мм
	Глубина В		156 мм	156 мм		156 мм		156 мм
	Высота блока		39,7 мм	39,7 мм		39,7 мм		39,7 мм
	Фокус		3	7		5		6
	PrfCfm		5,9 кГц	7,7 кГц		2,0 кГц		3,0 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SHFCW **Режим работы: CW (ПВ)**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			0,0	0,8		1,5		1,4
Значение компонента индекса				0,8	0,6	0,8	1,5	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	0,1					
	P	(мВт)		20		20		20
	P_{1x1}	(мВт)		20		20		
	z_s	(см)			0,6			
	z_b	(см)					0,6	
	z_{MI}	(см)	0,6					
	$z_{pii,a}$	(см)	0,6					
	f_{awf}	(МГц)	8,4	8,4		8,4		8,4
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1,0					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	0,4					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	369					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	605					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	0,1					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		8,3 МГц	8,3 МГц		8,3 МГц		8,3 МГц
	SD		19 мм	19 мм		19 мм		19 мм
	Глубина B		362 мм	362 мм		362 мм		362 мм
	Фокус		1	1		1		1
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины Z_{pii} и $Z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины Z_{sii} и $Z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SI2C41 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	1,6		1,6		3,3
Значение компонента индекса				1,6	-	1,6	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	1,9					
	P	(мВт)		25		325		356
	P_{1x1}	(мВт)		71		171		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	4,9					
	$z_{pii,a}$	(см)	4,9					
	f_{awf}	(МГц)	1,9	2,0		2,0		2,0
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	8,1					
	n_{pps}		2,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	122					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	19					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	35					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	2,6					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		TEI GEN-M	C3 GEN- M		C3 GEN- M		C3 GEN- M
	Fov		22°	22°		22°		31°
	Плотность		4	3		3		3
	Глубина		357 мм	183 мм		183 мм		152 мм
	Фокус		2	4		4		5
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SI2C41 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,9		0,9		1,2
Значение компонента индекса				0,9	-	0,9	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,0					
	P	(мВт)		5.8/82		5,8/ 82		12/13/124
	P_{1x1}	(мВт)		3.0/78		3,0/ 78		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	4,1					
	$z_{pii,a}$	(см)	4,1					
	f_{awf}	(МГц)	2,1	3,4/2,4		3,4/2,4		2,4/2,0/2,5
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	7,9					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	417					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	39					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	68					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	2,7					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастB		TEI RES-H	FUND RES-H		FUND RES-H		TEI RES-H
	ЧастCfm		2,0 кГц	2,5 ГГц		2,5 ГГц		2,5 ГГц
	FovB		43°	22°		22°		65°
	FovCfm		43°	7°		7°		60°
	Плотность		1	3		3		1
	Глубина блока		52,3 мм	52,3 мм		52,3 мм		139,9 мм
	Глубина B		357 мм	357 мм		357 мм		357 мм
	Высота блока		86,2 мм	86,2 мм		86,2 мм		86,2 мм
	Фокус		3	3		3		8
	PrfCfm		3,5 кГц	990 Гц		990 Гц		2,0 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SI2C41 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,9		2,2		1,1
Значение компонента индекса				0,9	0,6	0,6	2,2	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,0					
	P	(мВт)		58		48		55
	P_{1x1}	(мВт)		55		48		
	z_s	(см)			2,0			
	z_b	(см)					1,6	
	z_{MI}	(см)	4,1					
	$z_{pii,a}$	(см)	4,1					
	f_{awf}	(МГц)	2,1	3,3		2,5		2,4
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1002					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	417					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	301					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	546					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	2,7					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		2,0 кГц	3,3 МГц		2,5 ГГц		2,5 ГГц
	SV		2 мм	5 мм		1 мм		2 мм
	SD		59 мм	39 мм		19 мм		39 мм
	Глубина В		357 мм	357 мм		357 мм		357 мм
	Фокус		3	3		1		2
	PrfPw		1,0 кГц	500 Гц		3,5 кГц		750 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины Z_{pii} и $Z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины Z_{sii} и $Z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SI2C41 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,7		2,2		1,5
Значение компонента индекса				0,5	0,7	0,5	2,2	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,0					
	P	(мВт)		03		87		105
	P_{1x1}	(мВт)		55		48		
	z_s	(см)			2,8			
	z_b	(см)					4,9	
	z_{MI}	(см)	4,4					
	$z_{pii,a}$	(см)	4,4					
	f_{awf}	(МГц)	2,0	2,0		2,0		2,0
Дополнительная информация	prr	(Гц)	992					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	421					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	306					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	575					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,7					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		C3 GEN-M	C3 GEN- M		C3 GEN- M		C3 GEN- M
	Глубина		357 мм	357 мм		357 мм		357 мм
	Фокус		2	6		3		8
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SI2C41 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,8		2,2		1,2
Значение компонента индекса				0,8	0,6	0,7	2,2	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,0					
	P	(мВт)		16/46		16/5 0		2,3/2,4/82
	P_{1x1}	(мВт)		13/44		13/4 7		
	z_s	(см)			2,2/2,0			
	z_b	(см)					4,3/3,8	
	z_{MI}	(см)	4,1					
	$z_{pii,a}$	(см)	4,1					
	f_{awf}	(МГц)	2,1	3,3/3,0		2,2/2,4		2,4/2,0/2,5
Дополнительная информация	prr	(Гц)	77					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	417					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	293					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	542					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	2,7					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		TEI RES-H	FUND RES-H		FUND PEN-H		TEI RES-H
	ЧастCfm		2,0 кГц	3,3 МГц		2,5 ГГц		2,5 ГГц
	Глубина блока		103,2 мм	103,2 мм		103,2 мм		190,8 мм
	Глубина В		357 мм	357 мм		357 мм		357 мм
	Высота блока		86,2 мм	86,2 мм		86,2 мм		86,2 мм
	Фокус		3	3		3		8
	PrfCfm		1,0 кГц	1,5 кГц		1,3 кГц		750 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ

ПРИМ. 4 ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

Глубины Z_{pii} и $Z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины Z_{sii} и $Z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SL1543 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,5		0,5		0,8
Значение компонента индекса				0,5	-	0,5	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,7					
	P	(мВт)		20/22		20/2 2		21/23
	P_{1x1}	(мВт)		12/13		12/1 3		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	0,8					
	$z_{pii,a}$	(см)	0,8					
	f_{awf}	(МГц)	7,0	4,6/4,4		4,6/4,4		4,6/4,3
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	44					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	659					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	12					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	18					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,4					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		FUND RES-H	TEI RES-H		TEI RES-H		TEI RES-H
	Fov		17 мм	17 мм		17 мм		23 мм
	Плотность		3	3		3		3
	Глубина		103 мм	67 мм		67 мм		37 мм
	Фокус		1	8		8		4
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SL1543 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	1,0		1,0		1,2
Значение компонента индекса				1,0	-	1,0	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,0					
	P	(мВт)		0.8/50		0,8/ 50		2,9/3,3/52
	P_{1x1}	(мВт)		0.4/50		0,4/ 50		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,4					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,4					
	f_{awf}	(МГц)	4,2	5,5/4,2		5,5/4,2		4,6/4,4/4,2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	9,2					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	428					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	243					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	365					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,6					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастB		TEI RES-H	FUND RES-H		FUND RES-H		TEI RES-H
	ЧастCfm		4,2 МГц	4,2 МГц		4,2 МГц		4,2 МГц
	FovB		17 мм	17 мм		17 мм		17 мм
	FovCfm		5 мм	5 мм		5 мм		11 мм
	Плотность		3	2		2		1
	Глубина блока		37,5 мм	44,5 мм		44,5 мм		14,6 мм
	Глубина B		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Высота блока		24,1 мм	24,1 мм		24,1 мм		24,1 мм
	Фокус		6	7		7		4
	PrfCfm		125 Гц	1,2 кГц		1,2 кГц		7,7 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины Z_{pii} и $Z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины Z_{sii} и $Z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SL1543 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,7		1,9		0,9
Значение компонента индекса				0,7	0,4	0,6	1,9	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,9					
	P	(мВт)		24		31		31
	P_{1x1}	(мВт)		24		29		
	z_s	(см)			1,3			
	z_b	(см)					1,3	
	z_{MI}	(см)	1,5					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,5					
	f_{awf}	(МГц)	4,2	6,2		4,2		4,3
Дополнительная информация	prr	(Гц)	2510					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	438					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	429					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	675					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,5					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		4,2 МГц	6,3 Мгц		4,2 МГц		4,2 МГц
	SV		1 мм	4 м		3 мм		1 мм
	SD		59 мм	44 мм		59 мм		59 мм
	Глубина B		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Фокус		8	7		8		8
	PrfPw		2,5 ГГц	750 Гц		750 Гц		8,0 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины Z_{pii} и $Z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины Z_{sii} и $Z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SL1543 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,2		0,6		0,3
Значение компонента индекса				0,2	0,1	0,2	0,6	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,7					
	P	(мВт)		4.6/5,2		4,6/5 .2		4,6/5,2
	P_{1x1}	(мВт)		4.6/5,2		4,6/5 .2		
	z_s	(см)			1,2/1,2			
	z_b	(см)					1,4/1,4	
	z_{MI}	(см)	0,8					
	$z_{pii,a}$	(см)	0,8					
	f_{awf}	(МГц)	7,0	4,6/4,4		4,6/4,4		4,6/4,4
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	659					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	68					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	99					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,4					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		FUND RES-H	TEI RES-H		TEI RES-H		TEI RES-H
	Глубина		104 мм	104 мм		104 мм		104 мм
	Фокус		1	8		8		8
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.

Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SL1543 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,4		1,3		0,6
Значение компонента индекса				0,4	0,3	0,3	1,3	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,0					
	P	(мВт)		0.2/18		2,4/ 14		1,7/16
	P_{1x1}	(мВт)		0.2/18		2,4/ 14		
	z_s	(см)			1,0/1,3			
	z_b	(см)					1,4/1,3	
	z_{MI}	(см)	1,4					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,4					
	f_{awf}	(МГц)	4,2	5,6/4,8		4,6/4,2		5,5/4,8
Дополнительная информация	prr	(Гц)	120					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	428					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	255					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	400					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,6					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		TEI RES-H	FUND RES-H		FUND PEN-H		FUND RES-H
	ЧастCfm		4,2 МГц	5,0 МГц		4,2 МГц		5,0 МГц
	Глубина блока		38,2 мм	45,2 мм		30,2 мм		38,2 мм
	Глубина В		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Высота блока		24,1 мм	24,1 мм		24,1 мм		24,1 мм
	Фокус		6	7		5		6
	PrfCfm		1,5 кГц	3,9 кГц		2,5 ГГц		2,0 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SL2325 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,4		0,4		0,4
Значение компонента индекса				0,4	-	0,4	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	4,0					
	P	(мВт)		16		16		14
	P_{1x1}	(мВт)		8,4		8,4		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	0,5					
	$z_{pii,a}$	(см)	0,5					
	f_{awf}	(МГц)	8,9	9,9		9,9		8,9
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	34					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	942					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	8,4					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	11					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	4,7					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		*FUND GEN-M*	*FUND RES-H*		*FUND RES-H*		*FUND GEN-M*
	Fov		*19 мм*	*19 мм*		*19 мм*		*19 мм*
	Плотность		*3*	*1*		*1*		*1*
	Глубина		*103 мм*	*44 мм*		*44 мм*		*15 мм*
	Фокус		*1*	*8*		*8*		*1*
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SL2325 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,2	1,0		1,0		0,8
Значение компонента индекса				1,0	-	1,0	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,4					
	P	(мВт)		0.4/25		0,4/ 25		0,8/40
	P_{1x1}	(мВт)		0.2/25		0,2/ 25		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	0,8					
	$z_{pii,a}$	(см)	0,8					
	f_{awf}	(МГц)	8,1	9,9/8,1		9,9/8,1		8,3/8,1
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	4,5					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	466					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	33					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	50					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,2					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастВ		TEI GEN-M	FUND RES-H		FUND RES-H		FUND PEN-L
	ЧастCfm		8,3 МГц	8,3 МГц		8,3 МГц		8,3 МГц
	FovB		38 мм	19 мм		19 мм		28 мм
	FovCfm		34 мм	6 мм		6 мм		28 мм
	Плотность		1	2		2		1
	Глубина блока		14,7 мм	34,7 мм		34,7 мм		19,7 мм
	Глубина В		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Высота блока		24,1 мм	24,1 мм		24,1 мм		24,1 мм
	Фокус		5	8		8		6
	PrfCfm		125 Гц	2,0 кГц		2,0 кГц		125 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SL2325 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,9		1,3		0,9
Значение компонента индекса				0,9	0,5	0,6	1,3	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	4,0					
	P	(мВт)		19		15		18
	P_{1x1}	(мВт)		19		15		
	z_s	(см)			0,9			
	z_b	(см)					0,6	
	z_{MI}	(см)	0,6					
	$z_{pii,a}$	(см)	0,6					
	f_{awf}	(МГц)	8,1	10		9,0		8,9
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1002					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	598					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	345					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	497					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,8					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		8,3 МГц	10,0 МГц		10,0 МГц		10,0 МГц
	SV		1 мм	3 мм		1 мм		1 мм
	SD		7 мм	42 мм		10 мм		27 мм
	Глубина B		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Фокус		3	8		3		6
	PrfPw		1,0 кГц	750 Гц		4,0 кГц		2,0 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 3 исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 6 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SL2325 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,1		0,1		0,1
Значение компонента индекса				0,1	0,0	0,1	0,1	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	4,0					
	P	(мВт)		1,7		1,5		1,7
	P_{1x1}	(мВт)		1,7		1,5		
	z_s	(см)			0,9			
	z_b	(см)					0,7	
	z_{MI}	(см)	0,5					
	$z_{pii,a}$	(см)	0,5					
	f_{awf}	(МГц)	8,9	8,8		7,4		8,7
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	942					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	80					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	109					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,7					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		*FUND GEN-M*	*FUND GEN-M*		*FUND PEN-H*		*FUND GEN-M*
	Глубина		*104 мм*	*104 мм*		*104 мм*		*104 мм*
	Фокус		*1*	*8*		*6*		*7*
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SL2325 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,2	0,6		0,9		0,7
Значение компонента индекса				0,6	0,4	0,5	0,9	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,5					
	P	(мВт)		1.4/13		1,3/ 11		1,2/11
	P_{1x1}	(мВт)		1.4/13		1,3/ 11		
	z_s	(см)			0,9/0,9			
	z_b	(см)					0,6/0,8	
	z_{MI}	(см)	0,8					
	$z_{pii,a}$	(см)	0,8					
	f_{awf}	(МГц)	8,0	9,9/9,0		7,4/8,0		8,3/8,0
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1248					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	494					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	222					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	338					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,3					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		FUND RES-H	FUND RES-H		TEI RES-H		FUND PEN-L
	ЧастCfm		8,3 МГц	10,0 МГц		8,3 МГц		8,3 МГц
	Глубина блока		15,2 мм	35,2 мм		15,2 мм		15,2 мм
	Глубина В		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Высота блока		24,1 мм	24,1 мм		24,1 мм		24,1 мм
	Фокус		5	8		5		5
	PrfCfm		1,3 кГц	2,0 кГц		2,0 кГц		1,3 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SL3116 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			0,7	0,2		0,2		0,2
Значение компонента индекса				0,2	-	0,2	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,4					
	P	(мВт)		4,9		4,9		4,9
	P_{1x1}	(мВт)		3,9		3,9		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	0,5					
	$z_{pii,a}$	(см)	0,5					
	f_{awf}	(МГц)	12	12		12		11
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	24					
	n_{pps}		2,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	174					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	10					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	16					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	2,9					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		*FUND PEN-L*	*TEI PEN-H*		*TEI PEN-H*		*TEI RES-H*
	Fov		*13 мм*	*13 мм*		*13 мм*		*13 мм*
	Плотность		*3*	*2*		*2*		*3*
	Глубина		*44 мм*	*22 мм*		*22 мм*		*15 мм*
	Фокус		*3*	*15*		*15*		*14*
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SL3116 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,1	0,6		0,6		0,6
Значение компонента индекса				0,6	-	0,6	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,7					
	P	(мВт)		0.2/10		0,2/ 10		1,3/9,3
	P_{1x1}	(мВт)		0.1/10		0,1/ 10		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	0,4					
	$z_{pii,a}$	(см)	0,4					
	f_{awf}	(МГц)	12	12/12		12/12		12/10
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	20					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	448					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	211					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	296					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,4					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастотаB		TEI RES-H	TEI PEN-H		TEI PEN-H		TEI PEN-H
	ЧастотаCfm		12,5 МГц	12,5 МГц		12,5 МГц		10,0 МГц
	FovB		13 мм	13 мм		13 мм		13 мм
	FovCfm		2 мм	6 мм		6 мм		6 мм
	Плотность		3	3		3		1
	Глубина блока		6,2 мм	23,6 мм		23,6 мм		10,6 мм
	Глубина B		44 мм	44 мм		44 мм		44 мм
	Высота блока		10,3 мм	10,3 мм		10,3 мм		10,3 мм
	Фокус		3	8		8		5
	PrfCfm		7,7 кГц	250 Гц		250 Гц		11,6 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SL3116 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,1	0,5		1,1		1,0
Значение компонента индекса				0,5	0,4	0,5	1,1	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,8					
	P	(мВт)		11		11		11
	P_{1x1}	(мВт)		11		11		
	z_s	(см)			0,4			
	z_b	(см)					0,4	
	z_{MI}	(см)	0,4					
	$z_{pii,a}$	(см)	0,4					
	f_{awf}	(МГц)	12	10		10		10
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1002					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	505					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	295					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	416					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,6					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		12,5 МГц	10,0 МГц		10,0 МГц		10,0 МГц
	SV		1 мм	1 мм		1 мм		1 мм
	SD		4 м	23 мм		23 мм		23 мм
	Глубина B		44 мм	44 мм		44 мм		44 мм
	Фокус		3	8		8		8
	PrfPw		1,0 кГц	18,9 кГц		18,9 кГц		18,9 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SL3116 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			0,7	0,0		0,0		0,0
Значение компонента индекса				0,0	0,0	0,0	0,0	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,4					
	P	(мВт)		0,3		0,3		0,3
	P_{1x1}	(мВт)		0,3		0,3		
	z_s	(см)			0,5			
	z_b	(см)					0,4	
	z_{MI}	(см)	0,5					
	$z_{pii,a}$	(см)	0,5					
	f_{awf}	(МГц)	12	12		11		11
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	174					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	18					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	30					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,9					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		FUND PEN-L	TEI PEN-H		FUND PEN-H		FUND PEN-H
	Глубина		45 мм	45 мм		45 мм		45 мм
	Фокус		3	16		8		8
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.
Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.
Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SL3116 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,0	0,4		0,8		0,6
Значение компонента индекса				0,4	0,3	0,3	0,8	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,3					
	P	(мВт)		1.9/5,3		0,1/6 .1		0,2/6,8
	P_{1x1}	(мВт)		1.9/5,3		0,1/6 .1		
	z_s	(см)			0,5/0,4			
	z_b	(см)					0,4/0,4	
	z_{MI}	(см)	0,4					
	$z_{pii,a}$	(см)	0,4					
	f_{awf}	(МГц)	12	12/12		10/10		12/12
Дополнительная информация	prr	(Гц)	4960					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	406					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	355					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	537					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,8					
Контрольные условия эксплуатации	*ЧастМ*		*TEI RES-H*	*TEI PEN-H*		*TEI PEN-L*		*TEI PEN-H*
	ЧастCfm		12,5 МГц	12,5 МГц		10,0 МГц		12,5 МГц
	Глубина блока		6,7 мм	24,1 мм		15,1 мм		24,1 мм
	Глубина В		44 мм	44 мм		44 мм		44 мм
	Высота блока		10,3 мм	10,3 мм		10,3 мм		10,3 мм
	Фокус		3	8		6		8
	PrfCfm		5,0 МГц	6,9 кГц		11,6 кГц		7,7 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SL3235 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,0	0,5		0,5		0,6
Значение компонента индекса				0,5	-	0,5	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,9					
	P	(мВт)		25		25		26
	P_{1x1}	(мВт)		13		13		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,1					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,1					
	f_{awf}	(МГц)	8,1	8,1		8,1		8,1
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	16					
	n_{pps}		2,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	214					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	13					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	22					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,7					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		*FUND PEN-L*	*FUND PEN-L*		*FUND PEN-L*		*FUND PEN-L*
	Fov		*19 мм*	*19 мм*		*19 мм*		*23 мм*
	Плотность		*3*	*1*		*1*		*3*
	Глубина		*103 мм*	*30 мм*		*30 мм*		*30 мм*
	Фокус		*5*	*7*		*7*		*7*
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.

Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SL3235 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,2	0,7		0,7		0,5
Значение компонента индекса				0,7	-	0,7	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,0					
	P	(мВт)		0.8/18		0,8/ 18		0,2/24
	P_{1x1}	(мВт)		0.4/18		0,4/ 18		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,4					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,4					
	f_{awf}	(МГц)	6,3	8,1/8,1		8,1/8,1		11/7,9
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	8,9					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	392					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	36					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	60					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,0					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастВ		TEI RES-H	FUND PEN-L		FUND PEN-L		FUND RES-H
	ЧастCfm		6,3 Мгц	8,3 МГц		8,3 МГц		8,3 МГц
	FovB		19 мм	19 мм		19 мм		19 мм
	FovCfm		4 м	6 мм		6 мм		19 мм
	Плотность		1	2		2		3
	Глубина блока		14,7 мм	34,7 мм		34,7 мм		14,7 мм
	Глубина В		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Высота блока		24,1 мм	24,1 мм		24,1 мм		24,1 мм
	Фокус		5	8		8		5
	PrfCfm		125 Гц	2,0 кГц		2,0 кГц		125 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SL3235 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,5		0,9		0,6
Значение компонента индекса				0,5	0,3	0,4	0,9	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,3					
	P	(мВт)		13		11		11
	P_{1x1}	(мВт)		13		11		
	z_s	(см)			0,9			
	z_b	(см)					0,8	
	z_{MI}	(см)	1,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,0					
	f_{awf}	(МГц)	6,3	8,3		8,3		8,3
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1002					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	413					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	243					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	390					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	4,0					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		6,3 Мгц	8,3 МГц		8,3 МГц		8,3 МГц
	SV		1 мм	3 мм		3 мм		3 мм
	SD		7 мм	42 мм		10 мм		10 мм
	Глубина B		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Фокус		3	8		4		4
	PrfPw		1,0 кГц	500 Гц		500 Гц		500 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SL3235 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,0	0,1		0,1		0,1
Значение компонента индекса				0,1	0,0	0,1	0,1	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,9					
	P	(мВт)		1,4		1,6		1,6
	P_{1x1}	(мВт)		1,4		1,6		
	z_s	(см)			0,9			
	z_b	(см)					0,9	
	z_{MI}	(см)	1,1					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,1					
	f_{awf}	(МГц)	8,1	11		8,1		8,1
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	214					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	38					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	81					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,7					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		*FUND PEN-L*	*FUND RES-H*		*FUND PEN-L*		*FUND PEN-L*
	Глубина		*104 мм*	*104 мм*		*104 мм*		*104 мм*
	Фокус		*5*	*8*		*7*		*7*
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SL3235 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,2	0,5		0,7		0,5
Значение компонента индекса				0,5	0,3	0,4	0,7	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,3					
	P	(мВт)		1.3/9,9		1,6/7 .8		1,3/8,3
	P_{1x1}	(мВт)		1.3/9,9		1,6/7 .8		
	z_s	(см)			0,9/0,9			
	z_b	(см)					1,0/0,8	
	z_{MI}	(см)	0,8					
	$z_{pii,a}$	(см)	0,8					
	f_{awf}	(МГц)	7,7	11/8,9		8,1/8,7		8,5/8,7
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1499					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	308					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	163					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	293					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,7					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		FUND RES-H	FUND RES-H		FUND PEN-L		FUND GEN-M
	ЧастCfm		8,3 МГц	10,0 МГц		10,0 МГц		10,0 МГц
	Глубина блока		15,2 мм	35,2 мм		15,2 мм		15,2 мм
	Глубина B		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Высота блока		24,1 мм	24,1 мм		24,1 мм		24,1 мм
	Фокус		5	8		5		5
	PrfCfm		1,5 кГц	1,5 кГц		3,9 кГц		4,4 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SL3323 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			0,9	0,2		0,2		0,2
Значение компонента индекса				0,2	-	0,2	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,2					
	P	(мВт)		11		11		13
	P_{1x1}	(мВт)		6,6		6,6		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,4					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,4					
	f_{awf}	(МГц)	5,7	5,8		5,8		5,8
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	21					
	n_{pps}		2,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	178					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	15					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	27					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,8					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		FUND PEN-L	FUND PEN-L		FUND PEN-L		FUND PEN-L
	Fov		17 мм	17 мм		17 мм		23 мм
	Плотность		3	3		3		3
	Глубина		103 мм	52 мм		52 мм		52 мм
	Фокус		4	7		7		7
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SL3323 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,0	0,3		0,3		0,3
Значение компонента индекса				0,3	-	0,3	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,4					
	P	(мВт)		1.0/13		1,0/ 13		1,5/16
	P_{1x1}	(мВт)		0.6/13		0,6/ 13		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,3					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,3					
	f_{awf}	(МГц)	5,9	6,1/5,1		6,1/5,1		5,9/5,1
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	11					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	209					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	105					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	173					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,1					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастВ		TEI RES-H	FUND GEN-M		FUND GEN-M		FUND PEN-L
	ЧастCfm		6,3 Мгц	5,0 МГц		5,0 МГц		5,0 МГц
	FovB		17 мм	17 мм		17 мм		17 мм
	FovCfm		5 мм	5 мм		5 мм		5 мм
	Плотность		3	2		2		1
	Глубина блока		52,5 мм	44,5 мм		44,5 мм		14,6 мм
	Глубина В		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Высота блока		24,1 мм	24,1 мм		24,1 мм		24,1 мм
	Фокус		8	7		7		3
	PrfCfm		4,4 кГц	1,2 кГц		1,2 кГц		480 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.

Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SL3323 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,1	0,4		1,1		0,4
Значение компонента индекса				0,4	0,2	0,4	1,1	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,4					
	P	(мВт)		13		14		12
	P_{1x1}	(мВт)		13		13		
	z_s	(см)			1,3			
	z_b	(см)					1,3	
	z_{MI}	(см)	1,5					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,5					
	f_{awf}	(МГц)	5,0	6,2		5,9		6,2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	501					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	306					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	258					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	433					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,0					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		5,0 МГц	6,3 Мгц		6,3 Мгц		6,3 Мгц
	SV		3 мм	4 м		1 мм		3 мм
	SD		7 мм	44 мм		59 мм		29 мм
	Глубина B		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Фокус		2	7		8		5
	PrfPw		500 Гц	5,1 кГц		5,1 кГц		750 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SL3323 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			0,9	0,1		0,2		0,1
Значение компонента индекса				0,1	0,0	0,1	0,2	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,2					
	P	(мВт)		1.3/1,2		1,3/1 .2		1,3/1,2
	P_{1x1}	(мВт)		1.3/1,2		1,3/1 .2		
	z_s	(см)			1,2/1,2			
	z_b	(см)					1,3/1,2	
	z_{MI}	(см)	1,4					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,4					
	f_{awf}	(МГц)	5,7	5,2/5,3		5,2/5,3		5,2/5,3
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	178					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	36					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	65					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	2,8					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		FUND PEN-L	TEI RES-H		TEI RES-H		TEI RES-H
	Глубина		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Фокус		4	7		8		7
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.
Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.
Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SL3323 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,0	0,3		0,9		0,3
Значение компонента индекса				0,3	0,2	0,2	0,9	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,4					
	P	(мВт)		0.2/8,8		0,2/ 10		0,2/8,1
	P_{1x1}	(мВт)		0.2/8,8		0,2/ 10		
	z_s	(см)			1,0/1,3			
	z_b	(см)					1,0/1,3	
	z_{MI}	(см)	1,3					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,3					
	f_{awf}	(МГц)	5,9	6,1/6,4		5,3/5,1		6,1/5,1
Дополнительная информация	prr	(Гц)	213					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	209					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	196					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	325					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,1					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		TEI RES-H	FUND GEN-M		FUND PEN-H		FUND GEN-M
	ЧастCfm		6,3 Мгц	7,1 МГц		5,0 МГц		5,0 МГц
	Глубина блока		53,2 мм	45,2 мм		53,2 мм		15,3 мм
	Глубина В		103 мм	103 мм		103 мм		103 мм
	Высота блока		24,1 мм	24,1 мм		24,1 мм		24,1 мм
	Фокус		8	7		8		3
	PrfCfm		3,0 кГц	4,4 кГц		3,9 кГц		4,4 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SL3332 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,2	0,8		0,8		1,1
Значение компонента индекса				0,8	-	0,8	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,2					
	P	(мВт)		24/27		24/2 7		32/32
	P_{1x1}	(мВт)		24/26		24/2 6		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	2,6					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,6					
	f_{awf}	(МГц)	3,3	3,6/3,3		3,6/3,3		3,0/2,9
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	23					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	217					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	42					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	72					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,9					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		*TEI RES-H*	*TEI RES-H*		*TEI RES-H*		*TEI PEN-H*
	Fov		*10 мм*	*10 мм*		*10 мм*		*16 мм*
	Плотность		*3*	*3*		*3*		*1*
	Глубина		*177 мм*	*22 мм*		*22 мм*		*170 мм*
	Фокус		*3*	*3*		*3*		*5*
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.
Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.
Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SL3332 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,2	0,6		0,6		1,0
Значение компонента индекса				0,6	-	0,6	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,2					
	P	(мВт)		0.6/33		0,6/ 33		2,3/2,5/62
	P_{1x1}	(мВт)		0.5/33		0,5/ 33		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	2,4					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,4					
	f_{awf}	(МГц)	3,3	4,7/4,1		4,7/4,1		3,4/2,8/2,5
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	8,5					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	263					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	59					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	89					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,8					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастB		TEI RES-H	FUND RES-H		FUND RES-H		TEI GEN-M
	ЧастCfm		3,3 МГц	4,2 МГц		4,2 МГц		2,5 ГГц
	FovB		10 мм	10 мм		10 мм		35 мм
	FovCfm		5 мм	7 мм		7 мм		30 мм
	Плотность		1	2		2		2
	Глубина блока		25,1 мм	29,6 мм		29,6 мм		29,6 мм
	Глубина B		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Высота блока		41,4 мм	41,4 мм		41,4 мм		41,4 мм
	Фокус		3	4		4		4
	PrfCfm		125 Гц	2,9 МГц		2,9 МГц		125 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SL3332 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,2	0,8		2,1		1,5
Значение компонента индекса				0,8	0,6	0,5	2,1	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,2					
	P	(мВт)		56		56		56
	P_{1x1}	(мВт)		47		42		
	z_s	(см)			1,5			
	z_b	(см)					1,8	
	z_{MI}	(см)	1,5					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,5					
	f_{awf}	(МГц)	3,3	3,3		2,5		3,3
Дополнительная информация	prr	(Гц)	3019					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	195					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	311					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	437					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	2,6					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		3,3 МГц	3,3 МГц		2,5 ГГц		3,3 МГц
	SV		1 мм	8 мм		7 мм		3 мм
	SD		11 мм	49 мм		59 мм		49 мм
	Глубина B		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Фокус		1	6		7		6
	PrfPw		3,0 кГц	750 Гц		500 Гц		1,5 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SL3332 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,2	0,4		1,5		1,0
Значение компонента индекса				0,4	0,4	0,4	1,5	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,2					
	P	(мВт)		20/20		20/2 0		20/20
	P_{1x1}	(мВт)		15/15		15/1 5		
	z_s	(см)			1,5/1,5			
	z_b	(см)					2,0/2,0	
	z_{MI}	(см)	2,6					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,6					
	f_{awf}	(МГц)	3,3	3,0/2,9		3,0/2,9		3,0/2,9
Дополнительная информация	prr	(Гц)	992					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	217					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	157					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	299					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,9					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		TEI RES-H	TEI PEN-H		TEI PEN-H		TEI PEN-H
	Глубина		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Фокус		3	5		5		5
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SL3332 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,2	0,6		1,7		1,1
Значение компонента индекса				0,6	0,4	0,5	1,7	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,1					
	P	(мВт)		4.6/33		0,4/ 40		1,0/1,1/41
	P_{1x1}	(мВт)		4.6/30		0,4/ 37		
	z_s	(см)			1,3/1,4			
	z_b	(см)					1,9/3,0	
	z_{MI}	(см)	2,5					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,5					
	f_{awf}	(МГц)	3,0	4,3/3,2		4,3/2,5		3,5/3,1/2,5
Дополнительная информация	prr	(Гц)	153					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	283					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	281					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	635					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,7					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		TEI PEN-H	FUND GEN-M		FUND GEN-M		TEI RES-H
	ЧастCfm		5,0 МГц	3,3 МГц		2,5 ГГц		2,5 ГГц
	Глубина блока		25,9 мм	40,4 мм		40,4 мм		50,4 мм
	Глубина В		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Высота блока		41,4 мм	41,4 мм		41,4 мм		41,4 мм
	Фокус		3	5		5		6
	PrfCfm		2,0 кГц	2,5 ГГц		3,0 кГц		2,0 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SP2730 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,9		0,9		1,8
Значение компонента индекса				0,9	-	0,9	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,1					
	P	(мВт)		03		103		103
	P_{1x1}	(мВт)		96		96		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	2,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,0					
	f_{awf}	(МГц)	2,3	1,9		1,9		1,9
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	49					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	250					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	65					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	89					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,5					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		FUND RES-H	TEI RES-H		TEI RES-H		TEI RES-H
	Fov		19°	19°		19°		19°
	Плотность		3	3		3		3
	Глубина		356 мм	356 мм		356 мм		356 мм
	Фокус		1	5		5		5
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SP2730 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,7		0,7		1,2
Значение компонента индекса				0,7	-	0,7	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	1,8					
	P	(мВт)		4.2/59		4,2/ 59		3,0/66
	P_{1x1}	(мВт)		2.0/49		2,0/ 49		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	4,1					
	$z_{pii,a}$	(см)	4,1					
	f_{awf}	(МГц)	1,9	2,1/3,0		2,1/3,0		1,9/2,0
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	13					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	147					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	29					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	62					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,3					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастотаB		TEI RES-H	FUND GEN-M		FUND GEN-M		FUND PEN-L
	ЧастотаCfm		3,1 МГц	3,1 МГц		3,1 МГц		2,0 кГц
	FovB		19°	19°		19°		19°
	FovCfm		19°	19°		19°		19°
	Плотность		3	1		1		3
	Глубина блока		105,0 мм	50,0 мм		50,0 мм		50,0 мм
	Глубина B		349 мм	349 мм		349 мм		349 мм
	Высота блока		82,8 мм	82,8 мм		82,8 мм		82,8 мм
	Фокус		6	3		3		3
	PrfCfm		125 Гц	245 Гц		245 Гц		125 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 3 исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 6 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SP2730 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,5	0,8		3,1		1,4
Значение компонента индекса				0,8	0,6	0,8	3,1	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,3					
	P	(мВт)		70		80		111
	P_{1x1}	(мВт)		70		67		
	z_s	(см)			2,0			
	z_b	(см)					2,3	
	z_{MI}	(см)	5,2					
	$z_{pii,a}$	(см)	5,2					
	f_{awf}	(МГц)	2,6	2,4		2,5		2,2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	752					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	239					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	241					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	686					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,5					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		3,1 МГц	2,5 ГГц		2,5 ГГц		2,5 ГГц
	SV		2 мм	1 мм		1 мм		1 мм
	SD		62 мм	21 мм		30 мм		158 мм
	Глубина B		349 мм	349 мм		349 мм		349 мм
	Фокус		4	1		2		8
	PrfPw		750 Гц	16,0 кГц		13,0 кГц		750 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SP2730 **Режим работы: CW (ПВ)**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			0,0	0,5		0,9		0,9
Значение компонента индекса				0,5	0,3	0,5	0,9	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	0,1					
	P	(мВт)		41		47		47
	P_{1x1}	(мВт)		41		47		
	z_s	(см)			2,1			
	z_b	(см)					4,3	
	z_{MI}	(см)	5,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	5,0					
	f_{awf}	(МГц)	2,0	2,5		2,0		2,0
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1,0					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	0,1					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	77					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	159					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	0,1					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		2,1 МГц	2,5 ГГц		2,1 МГц		2,1 МГц
	SD		158 мм	20 мм		158 мм		158 мм
	Глубина B		349 мм	349 мм		349 мм		349 мм
	Фокус		7	8		7		7
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины Z_{pii} и $Z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины Z_{sii} и $Z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SP2730 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,6		2,1		1,3
Значение компонента индекса				0,4	0,6	0,5	2,1	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	1,9					
	P	(мВт)		00		89		89
	P_{1x1}	(мВт)		47		53		
	z_s	(см)			3,4			
	z_b	(см)					5,3	
	z_{MI}	(см)	3,8					
	$z_{pii,a}$	(см)	3,8					
	f_{awf}	(МГц)	1,8	1,8		1,8		1,8
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	195					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	212					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	350					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,3					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		FUND PEN-H	FUND PEN-H		FUND PEN-H		FUND PEN-H
	Глубина		349 мм	349 мм		349 мм		349 мм
	Фокус		2	8		6		6
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SP2730 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,7		2,6		1,3
Значение компонента индекса				0,7	0,6	0,6	2,6	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	1,9					
	P	(мВт)		3.8/72		2,7/ 76		4,9/86
	P_{1x1}	(мВт)		3.4/60		2,2/ 57		
	z_s	(см)			2,2/2,3			
	z_b	(см)					4,4/4,7	
	z_{MI}	(см)	4,8					
	$z_{pii,a}$	(см)	4,8					
	f_{awf}	(МГц)	1,9	2,0/2,4		2,0/2,0		2,1/2,4
Дополнительная информация	prr	(Гц)	154					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	281					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	120					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	423					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	2,6					
Контрольные условия эксплуатации	*ЧастМ*		*TEI RES-H*	*FUND GEN-M*		*FUND PEN-L*		*FUND GEN-M*
	ЧастCfm		3,1 МГц	2,5 ГГц		2,0 кГц		2,5 ГГц
	Глубина блока		106,7 мм	51,7 мм		64,7 мм		106,7 мм
	Глубина В		349 мм	349 мм		349 мм		349 мм
	Высота блока		82,8 мм	82,8 мм		82,8 мм		82,8 мм
	Фокус		6	3		4		6
	PrfCfm		1,5 кГц	2,0 кГц		2,0 кГц		1,5 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: ST2612 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,2	0,3		0,3		0,4
Значение компонента индекса				0,3	-	0,3	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,3					
	P	(мВт)		16		16		16
	P_{1x1}	(мВт)		16		16		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,7					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,7					
	f_{awf}	(МГц)	3,7	4,1		4,1		3,6
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	91					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	162					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	43					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	66					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,9					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		FUND PEN-L	FUND GEN-M		FUND GEN-M		TEI RES-H
	Fov		19°	19°		19°		19°
	Плотность		2	2		2		2
	Глубина		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Фокус		3	1		1		6
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: ST2612 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,2	0,3		0,3		0,4
Значение компонента индекса				0,3	-	0,3	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,3					
	P	(мВт)		1.7/14		1,7/14		2,2/13
	P_{1x1}	(мВт)		1.7/14		1,7/14		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,7					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,7					
	f_{awf}	(МГц)	3,8	4,0/3,8		4,0/3,8		3,8/3,8
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	9,9					
	n_{pps}		9,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	186					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	17					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	26					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,9					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастотаB		TEI GEN-M	FUND RES-H		FUND RES-H		FUND GEN-M
	ЧастотаCfm		3,8 МГц	3,8 МГц		3,8 МГц		3,8 МГц
	FovB		50°	90°		90°		50°
	FovCfm		49°	81°		81°		49°
	Плотность		3	3		3		3
	Глубина блока		31,9 мм	41,9 мм		41,9 мм		73,9 мм
	Глубина B		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Высота блока		41,4 мм	41,4 мм		41,4 мм		41,4 мм
	Фокус		3	4		4		7
	PrfCfm		125 Гц	125 Гц		125 Гц		125 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: ST2612 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,2	0,3		0,9		0,3
Значение компонента индекса				0,3	0,2	0,2	0,9	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,3					
	P	(мВт)		14		14		14
	P_{1x1}	(мВт)		14		14		
	z_s	(см)			1,6			
	z_b	(см)					1,6	
	z_{MI}	(см)	2,3					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,3					
	f_{awf}	(МГц)	3,6	3,9		3,6		3,6
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1002					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	231					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	137					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	253					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,1					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		3,6 МГц	3,8 МГц		3,6 МГц		3,6 МГц
	SV		1 мм	1 мм		6 мм		1 мм
	SD		63 мм	21 мм		21 мм		84 мм
	Глубина B		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Фокус		6	2		3		8
	PrfPw		1,0 кГц	2,5 ГГц		500 Гц		1,0 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: ST2612 **Режим работы: CW (ПВ)**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			0,0	0,4		1,0		0,8
Значение компонента индекса				0,4	0,3	0,4	1,0	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	0,1					
	P	(мВт)		16		22		23
	P_{1x1}	(мВт)		16		22		
	z_s	(см)			1,0			
	z_b	(см)					1,0	
	z_{MI}	(см)	1,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,0					
	f_{awf}	(МГц)	3,6	5,0		3,6		3,6
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1,0					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	0,1					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	136					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	176					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	0,1					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		3,6 МГц	5,0 МГц		3,6 МГц		3,6 МГц
	SD		42 мм	74 мм		42 мм		21 мм
	Глубина В		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Фокус		3	6		3		1
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.
Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.
Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: ST2612 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,2	0,2		0,4		0,2
Значение компонента индекса				0,2	0,1	0,1	0,4	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,3					
	P	(мВт)		10		6,9		10
	P_{1x1}	(мВт)		10		6,9		
	z_s	(см)			1,6			
	z_b	(см)					1,6	
	z_{MI}	(см)	2,5					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,5					
	f_{awf}	(МГц)	3,4	4,3		4,0		4,3
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	177					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	72					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	135					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,0					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		TEI GEN-M	FUND RES-H		FUND GEN-M		FUND RES-H
	Глубина		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Фокус		8	1		2		1
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: ST2612 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,2	0,3		0,9		0,4
Значение компонента индекса				0,3	0,2	0,3	0,9	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,3					
	P	(мВт)		3.0/13		2,8/ 13		2,5/13
	P_{1x1}	(мВт)		3.0/13		2,8/ 13		
	z_s	(см)			1,6/1,6			
	z_b	(см)					1,6/1,6	
	z_{MI}	(см)	2,3					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,3					
	f_{awf}	(МГц)	3,4	4,3/3,6		3,5/3,5		3,4/3,5
Дополнительная информация	prr	(Гц)	500					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	222					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	115					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	206					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,0					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		TEI RES-H	FUND RES-H		TEI RES-H		TEI GEN-M
	ЧастCfm		3,3 МГц	3,6 МГц		3,6 МГц		3,6 МГц
	Глубина блока		63,4 мм	25,5 мм		32,4 мм		74,4 мм
	Глубина В		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Высота блока		41,4 мм	41,4 мм		41,4 мм		41,4 мм
	Фокус		6	2		3		7
	PrfCfm		500 Гц	1,0 кГц		1,5 кГц		1,0 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SV3513 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,8		0,8		1,4
Значение компонента индекса				0,8	-	0,8	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,7					
	P	(мВт)		51		51		70
	P_{1x1}	(мВт)		24		24		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,5					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,5					
	f_{awf}	(МГц)	4,6	7,0		7,0		4,6
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	18					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	345					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	28					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	48					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,4					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		*TEI RES-H*	*FUND RES-H*		*FUND RES-H*		*FUND PEN-H*
	Fov		*21 мм*	*21 мм*		*21 мм*		*21 мм*
	Плотность		*3*	*2*		*2*		*2*
	Глубина		*177 мм*	*96 мм*		*96 мм*		*22 мм*
	Фокус		*1*	*7*		*7*		*2*
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SV3513 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,0	1,1		1,1		1,2
Значение компонента индекса				1,1	-	1,1	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,0					
	P	(мВт)		3.3/46		3,3/46		6,0/6,0/43
	P_{1x1}	(мВт)		1.6/46		1,6/46		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,5					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,5					
	f_{awf}	(МГц)	4,5	7,0/4,8		7,0/4,8		4,5/4,5/4,5
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	7,5					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	135					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	98					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	204					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	2,4					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастотаB		FUND PEN-H	FUND RES-H		FUND RES-H		TEI RES-H
	ЧастотаCfm		6,3 Мгц	5,0 МГц		5,0 МГц		4,5 МГц
	FovB		21 мм	21 мм		21 мм		21 мм
	FovCfm		8 мм	8 мм		8 мм		8 мм
	Плотность		3	3		3		3
	Глубина блока		120,9 мм	54,9 мм		54,9 мм		54,9 мм
	Глубина B		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Высота блока		41,4 мм	41,4 мм		41,4 мм		41,4 мм
	Фокус		8	5		5		5
	PrfCfm		2,5 ГГц	6,9 кГц		6,9 кГц		990 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.

Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

Глубины Z_{pii} и $Z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины Z_{sii} и $Z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SV3513 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	1,4		2,0		1,6
Значение компонента индекса				1,4	0,8	1,2	2,0	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,9					
	P	(мВт)		46		53		60
	P_{1x1}	(мВт)		46		49		
	z_s	(см)			1,3			
	z_b	(см)					1,7	
	z_{MI}	(см)	1,5					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,5					
	f_{awf}	(МГц)	4,9	6,2		5,0		4,9
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1002					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	450					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	257					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	442					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,6					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		5,0 МГц	6,3 Мгц		5,0 МГц		5,0 МГц
	SV		1 мм	4 м		4 м		1 мм
	SD		14 мм	55 мм		74 мм		149 мм
	Глубина B		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Фокус		1	5		6		8
	PrfPw		1,0 кГц	500 Гц		1,0 кГц		3,0 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SV3513 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,4		0,9		0,7
Значение компонента индекса				0,4	0,4	0,4	0,9	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,7					
	P	(мВт)		14/14		14/1 4		14/14
	P_{1x1}	(мВт)		9.9/9,8		9,9/9 .8		
	z_s	(см)			1,5/1,5			
	z_b	(см)					1,5/1,5	
	z_{MI}	(см)	1,5					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,5					
	f_{awf}	(МГц)	4,6	4,5/4,5		4,5/4,5		4,5/4,5
Дополнительная информация	prr	(Гц)	992					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	345					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	293					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	484					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,4					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		TEI RES-H	TEI RES-H		TEI RES-H		TEI RES-H
	Глубина		179 мм	179 мм		179 мм		179 мм
	Фокус		1	8		8		8
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: SV3513 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,0	1,3		2,1		1,7
Значение компонента индекса				1,3	0,8	1,2	2,1	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,1					
	P	(мВт)		2.2/52		1,2/1.1/52		3,7/3,7/57
	P_{1x1}	(мВт)		2.2/52		1,1/1.0/52		
	z_s	(см)			1,1/1,3			
	z_b	(см)					1,5/1,5/1,6	
	z_{MI}	(см)	1,8					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,8					
	f_{awf}	(МГц)	4,5	7,0/4,8		4,3/4,2/4,8		4,3/4,3/4,8
Дополнительная информация	prr	(Гц)	310					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	149					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	271					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	792					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	2,8					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		TEI RES-H	FUND RES-H		TEI PEN-H		TEI GEN-M
	ЧастCfm		6,3 Мгц	5,0 МГц		5,0 МГц		5,0 МГц
	Глубина блока		39,4 мм	56,4 мм		56,4 мм		122,4 мм
	Глубина В		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Высота блока		41,4 мм	41,4 мм		41,4 мм		41,4 мм
	Фокус		4	5		5		8
	PrfCfm		4,4 кГц	5,9 кГц		6,9 кГц		4,4 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: TL 5-10 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,0	0,9		0,9		1,0
Значение компонента индекса				0,9	-	0,9	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,2					
	P	(мВт)		55		55		52
	P_{1x1}	(мВт)		26		26		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	2,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,0					
	f_{awf}	(МГц)	4,7	7,1		7,1		6,7
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	18					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	294					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	19					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	37					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,9					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		TEI RES-H	FUND RES-H		FUND RES-H		FUND RES-H
	Fov		21 мм	21 мм		21 мм		21 мм
	Плотность		3	2		2		2
	Глубина		177 мм	81 мм		81 мм		37 мм
	Фокус		2	6		6		3
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: TL 5-10 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			0,9	0,8		0,8		0,6
Значение компонента индекса				0,8	-	0,8	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,2					
	P	(мВт)		0.8/27		0,8/ 27		0,5/0,5/29
	P_{1x1}	(мВт)		0.4/27		0,4/ 27		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,3					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,3					
	f_{awf}	(МГц)	5,6	5,5/5,7		5,5/5,7		4,3/4,3/5,7
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	5,1					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	154					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	34					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	53					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,6					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастB		TEI RES-H	FUND PEN-L		FUND PEN-L		TEI PEN-H
	ЧастCfm		6,3 Мгц	6,3 Мгц		6,3 Мгц		6,3 Мгц
	FovB		35 мм	21 мм		21 мм		21 мм
	FovCfm		34 мм	8 мм		8 мм		8 мм
	Плотность		2	3		3		3
	Глубина блока		74,0 мм	55,0 мм		55,0 мм		96,0 мм
	Глубина B		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Высота блока		41,4 мм	41,4 мм		41,4 мм		41,4 мм
	Фокус		6	5		5		7
	PrfCfm		3,5 кГц	3,9 кГц		3,9 кГц		3,0 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: TL 5-10 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,6		1,2		0,6
Значение компонента индекса				0,6	0,4	0,4	1,2	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,2					
	P	(мВт)		20		14		24
	P_{1x1}	(мВт)		20		14		
	z_s	(см)			1,3			
	z_b	(см)					1,3	
	z_{MI}	(см)	1,3					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,3					
	f_{awf}	(МГц)	6,1	6,2		5,8		6,2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1510					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	422					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	391					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	689					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	4,1					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		6,3 Мгц	6,3 Мгц		6,3 Мгц		6,3 Мгц
	SV		1 мм	4 м		1 мм		3 мм
	SD		14 мм	55 мм		14 мм		149 мм
	Глубина B		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Фокус		1	5		1		8
	PrfPw		1,5 кГц	500 Гц		6,1 кГц		500 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины Z_{pii} и $Z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины Z_{sii} и $Z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: TL 5-10 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			0,7	0,3		0,5		0,4
Значение компонента индекса				0,3	0,2	0,2	0,5	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	1,9					
	P	(мВт)		9,7		7,5/7 .3		7,5/7,3
	P_{1x1}	(мВт)		7,9		5,1/5 .0		
	z_s	(см)			1,4			
	z_b	(см)					1,5/1,5	
	z_{MI}	(см)	1,4					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,4					
	f_{awf}	(МГц)	7,0	7,0		4,6/4,6		4,6/4,6
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	93					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	28					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	53					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,6					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		FUND RES-H	FUND RES-H		TEI RES-H		TEI RES-H
	Глубина		179 мм	179 мм		179 мм		179 мм
	Фокус		8	8		8		8
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: TL 5-10 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			0,9	0,5		0,9		0,6
Значение компонента индекса				0,5	0,3	0,4	0,9	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,2					
	P	(мВт)		6.6/12		1,0/ 14		0,4/0,3/21
	P_{1x1}	(мВт)		6.6/11		1,0/ 14		
	z_s	(см)			1,3/1,3			
	z_b	(см)					2,1/1,3	
	z_{MI}	(см)	1,3					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,3					
	f_{awf}	(МГц)	5,6	7,1/5,6		4,6/5,7		4,3/4,3/5,7
Дополнительная информация	prr	(Гц)	99					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	154					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	70					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	126					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	2,6					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		TEI RES-H	FUND RES-H		FUND PEN-H		TEI PEN-H
	ЧастCfm		6,3 Мгц	6,3 Мгц		6,3 Мгц		6,3 Мгц
	Глубина блока		75,4 мм	75,4 мм		26,2 мм		122,4 мм
	Глубина В		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Высота блока		41,4 мм	41,4 мм		41,4 мм		41,4 мм
	Фокус		6	6		3		8
	PrfCfm		1,3 кГц	1,0 кГц		9,9 кГц		2,5 ГГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ

ПРИМ. 4 ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: TLC 3-13C **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,5		0,5		0,6
Значение компонента индекса				0,5	-	0,5	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,6					
	P	(мВт)		12/12		12/1 2		12/11
	P_{1x1}	(мВт)		12/12		12/1 2		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,1					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,1					
	f_{awf}	(МГц)	4,1	4,4/4,3		4,4/4,3		4,4/4,4
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	11					
	n_{pps}		2,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	242					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	42					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	51					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,0					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		TEI PEN-L	TEI GEN-M		TEI GEN-M		TEI GEN-M
	Fov		50°	50°		50°		50°
	Плотность		3	3		3		3
	Глубина		163 мм	142 мм		142 мм		142 мм
	Фокус		2	7		7		6
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: TLC 3-13C **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,6		0,6		0,6
Значение компонента индекса				0,6	-	0,6	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,9					
	P	(мВт)		0.6/20		0,6/ 20		2,8/31
	P_{1x1}	(мВт)		0.6/19		0,6/ 19		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,1					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,1					
	f_{awf}	(МГц)	4,9	5,5/6,0		5,5/6,0		5,2/4,9
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	5,4					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	292					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	21					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	29					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,4					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастотаB		TEI RES-H	FUND RES-H		FUND RES-H		FUND GEN-M
	ЧастотаCfm		5,0 МГц	6,3 Мгц		6,3 Мгц		5,0 МГц
	FovB		200°	50°		50°		200°
	FovCfm		185°	48°		48°		185°
	Плотность		1	2		2		1
	Глубина блока		32,8 мм	57,8 мм		57,8 мм		25,0 мм
	Глубина B		163 мм	163 мм		163 мм		163 мм
	Высота блока		41,4 мм	41,4 мм		41,4 мм		41,4 мм
	Фокус		5	8		8		4
	PrfCfm		125 Гц	7,7 кГц		7,7 кГц		5,9 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: TLC 3-13C **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,6		1,6		0,9
Значение компонента индекса				0,6	0,4	0,6	1,6	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,4					
	P	(мВт)		26		25		26
	P_{1x1}	(мВт)		26		25		
	z_s	(см)			1,0			
	z_b	(см)					1,1	
	z_{MI}	(см)	1,1					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,1					
	f_{awf}	(МГц)	6,6	5,0		4,9		5,0
Дополнительная информация	prr	(Гц)	2003					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	237					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	307					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	535					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,9					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		7,1 МГц	5,0 МГц		5,0 МГц		5,0 МГц
	SV		1 мм	5 мм		1 мм		5 мм
	SD		16 мм	65 мм		65 мм		65 мм
	Глубина B		163 мм	163 мм		163 мм		163 мм
	Фокус		2	8		8		8
	PrfPw		2,0 кГц	500 Гц		2,5 ГГц		500 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: TLC 3-13C **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,2		0,8		0,4
Значение компонента индекса				0,2	0,2	0,2	0,8	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,6					
	P	(мВт)		5.2/5,1		4,1/4 .0		4,7/4,7
	P_{1x1}	(мВт)		5.2/5,1		4,1/4 .0		
	z_s	(см)			1,1/1,1			
	z_b	(см)					1,4/1,4	
	z_{MI}	(см)	1,1					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,1					
	f_{awf}	(МГц)	4,1	4,4/4,3		4,4/4,3		4,3/4,3
Дополнительная информация	prr	(Гц)	992					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	242					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	240					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	344					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,0					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		TEI PEN-L	TEI GEN-M		TEI GEN-M		TEI GEN-M
	Глубина		163 мм	163 мм		163 мм		163 мм
	Фокус		2	7		3		4
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины Z_{pii} и $Z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины Z_{sii} и $Z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: TLC 3-13C **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,5		1,5		0,8
Значение компонента индекса				0,5	0,4	0,5	1,5	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,9					
	P	(мВт)		1.6/21		0,6/0.6/21		2,4/20
	P_{1x1}	(мВт)		1.6/21		0,6/0.6/21		
	z_s	(см)			1,0/1,0			
	z_b	(см)					1,3/1,1/1,1	
	z_{MI}	(см)	1,1					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,1					
	f_{awf}	(МГц)	4,9	5,5/4,9		4,3/4,3/4,9		5,0/4,9
Дополнительная информация	prr	(Гц)	118					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	292					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	313					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	493					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,4					
Контрольные условия эксплуатации	*ЧастМ*		*TEI RES-H*	*FUND RES-H*		*TEI GEN-M*		*FUND GEN-M*
	ЧастCfm		*5,0 МГц*	*5,0 МГц*		*5,0 МГц*		*5,0 МГц*
	Глубина блока		*42,9 мм*	*67,9 мм*		*42,9 мм*		*50,9 мм*
	Глубина В		*163 мм*	*163 мм*		*163 мм*		*163 мм*
	Высота блока		*41,4 мм*	*41,4 мм*		*41,4 мм*		*41,4 мм*
	Фокус		*5*	*8*		*5*		*6*
	PrfCfm		*1,5 кГц*	*2,0 кГц*		*2,5 ГГц*		*1,5 кГц*
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины Z_{pii} и $Z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины Z_{sii} и $Z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: TLC 3-13L **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,3		0,3		0,3
Значение компонента индекса				0,3	-	0,3	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,2					
	P	(мВт)		16		16		24
	P_{1x1}	(мВт)		10		10		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,5					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,5					
	f_{awf}	(МГц)	5,9	5,5		5,5		5,2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	27					
	n_{pps}		2,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	369					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	30					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	57					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	4,2					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		*FUND GEN-M*	*FUND PEN-L*		*FUND PEN-L*		*FUND PEN-L*
	Fov		*16 мм*	*16 мм*		*16 мм*		*40 мм*
	Плотность		*3*	*3*		*3*		*3*
	Глубина		*118 мм*	*111 мм*		*111 мм*		*67 мм*
	Фокус		*3*	*8*		*8*		*6*
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: TLC 3-13L **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,2	0,5		0,5		0,5
Значение компонента индекса				0,5	-	0,5	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,9					
	P	(мВт)		3.1/17		3,1/ 17		7,0/29
	P_{1x1}	(мВт)		1.9/17		1,9/ 17		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,8					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,8					
	f_{awf}	(МГц)	5,5	6,2/6,1		6,2/6,1		5,9/5,6
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	7,5					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	422					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	49					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	87					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,1					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастотаB		TEI RES-H	FUND RES-H		FUND RES-H		FUND GEN-M
	ЧастотаCfm		5,6 МГц	6,3 Мгц		6,3 Мгц		5,6 МГц
	FovB		16 мм	16 мм		16 мм		60 мм
	FovCfm		6 мм	6 мм		6 мм		53 мм
	Плотность		3	3		3		2
	Глубина блока		16,7 мм	52,5 мм		52,5 мм		37,5 мм
	Глубина B		118 мм	118 мм		118 мм		118 мм
	Высота блока		27,6 мм	27,6 мм		27,6 мм		27,6 мм
	Фокус		3	8		8		6
	PrfCfm		125 Гц	490 Гц		490 Гц		500 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: TLC 3-13L **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,5		1,0		0,4
Значение компонента индекса				0,5	0,3	0,3	1,0	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,2					
	P	(мВт)		14		12		12
	P_{1x1}	(мВт)		14		12		
	z_s	(см)			1,2			
	z_b	(см)					1,4	
	z_{MI}	(см)	1,4					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,4					
	f_{awf}	(МГц)	6,1	7,0		5,2		4,8
Дополнительная информация	prr	(Гц)	501					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	351					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	123					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	222					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	4,2					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		6,3 Мгц	7,1 МГц		5,6 МГц		5,6 МГц
	SV		1 мм	3 мм		1 мм		1 мм
	SD		29 мм	59 мм		22 мм		29 мм
	Глубина B		118 мм	118 мм		118 мм		118 мм
	Фокус		5	8		4		4
	PrfPw		500 Гц	500 Гц		3,0 кГц		4,0 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины Z_{pii} и $Z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины Z_{sii} и $Z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: TLC 3-13L **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,2		0,7		0,3
Значение компонента индекса				0,2	0,1	0,2	0,7	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,2					
	P	(мВт)		4.8/4,1		4,1/4 .0		4,3/4,2
	P_{1x1}	(мВт)		4.8/4,1		4,1/4 .0		
	z_s	(см)			1,3/1,3			
	z_b	(см)					1,9/1,9	
	z_{MI}	(см)	1,5					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,5					
	f_{awf}	(МГц)	5,9	4,6/4,9		4,0/3,9		4,0/3,9
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	369					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	76					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	142					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,2					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		*FUND GEN-M*	*TEI RES-H*		*TEI PEN-H*		*TEI PEN-H*
	Глубина		*118 мм*	*118 мм*		*118 мм*		*118 мм*
	Фокус		*3*	*8*		*4*		*5*
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: TLC 3-13L **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,2	0,5		1,1		0,6
Значение компонента индекса				0,5	0,3	0,4	1,1	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,9					
	P	(мВт)		0.5/18		4,7/ 12		5,9/11
	P_{1x1}	(мВт)		0.5/18		4,7/ 12		
	z_s	(см)			1,0/1,2			
	z_b	(см)					1,7/1,5	
	z_{MI}	(см)	1,8					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,8					
	f_{awf}	(МГц)	5,5	6,2/6,1		4,8/5,4		4,7/6,0
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1248					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	422					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	295					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	580					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	4,1					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		FUND RES-H	FUND RES-H		FUND PEN-H		FUND PEN-H
	ЧастCfm		5,6 МГц	6,3 Мгц		5,6 МГц		6,3 Мгц
	Глубина блока		17,5 мм	53,2 мм		30,2 мм		38,2 мм
	Глубина В		118 мм	118 мм		118 мм		118 мм
	Высота блока		27,6 мм	27,6 мм		27,6 мм		27,6 мм
	Фокус		3	8		5		6
	PrfCfm		1,3 кГц	5,0 МГц		3,0 кГц		2,0 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины Z_{pii} и $Z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины Z_{sii} и $Z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: mC 3-11 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,7		0,7		0,7
Значение компонента индекса				0,7	-	0,7	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,6					
	P	(мВт)		24		24		27
	P_{1x1}	(мВт)		24		24		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,5					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,5					
	f_{awf}	(МГц)	4,0	5,9		5,9		4,4
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	34					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	162					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	33					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	44					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,1					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		TEI PEN-L	FUND		FUND		FUND
	Fov		20°	35°		35°		35°
	Плотность		3	1		1		1
	Глубина		186 мм	186 мм		186 мм		98 мм
	Фокус		3	7		7		5
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC* для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: mC 3-11 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,1	0,9		0,9		0,9
Значение компонента индекса				0,9	-	0,9	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,3					
	P	(мВт)		0.4/27		0,4/ 27		0,6/41
	P_{1x1}	(мВт)		0.4/26		0,4/ 26		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,2					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,2					
	f_{awf}	(МГц)	4,5	6,9/6,9		6,9/6,9		6,9/4,5
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	13					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	208					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	55					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	79					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	2,8					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастB		TEI PEN-L	FUND RES-H		FUND RES-H		FUND RES-H
	ЧастCfm		4,5 МГц	7,1 МГц		7,1 МГц		4,5 МГц
	FovB		93°	20°		20°		55°
	FovCfm		80°	19°		19°		54°
	Плотность		1	1		1		2
	Глубина блока		31,3 мм	57,3 мм		57,3 мм		27,0 мм
	Глубина B		186 мм	186 мм		186 мм		186 мм
	Высота блока		44,8 мм	44,8 мм		44,8 мм		44,8 мм
	Фокус		5	7		7		4
	PrfCfm		5,0 МГц	2,5 ГГц		2,5 ГГц		125 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC* для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: mC 3-11 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,9		1,3		0,9
Значение компонента индекса				0,9	0,5	0,3	1,3	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,0					
	P	(мВт)		28		18		23
	P_{1x1}	(мВт)		27		18		
	z_s	(см)			1,1			
	z_b	(см)					1,1	
	z_{MI}	(см)	2,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,0					
	f_{awf}	(МГц)	5,3	7,1		3,9		6,4
Дополнительная информация	prr	(Гц)	501					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	425					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	106					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	222					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,2					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		5,6 МГц	7,1 МГц		3,8 МГц		7,1 МГц
	SV		1 мм	4 м		5 мм		1 мм
	SD		31 мм	57 мм		31 мм		31 мм
	Глубина B		186 мм	186 мм		186 мм		186 мм
	Фокус		4	7		5		4
	PrfPw		500 Гц	500 Гц		500 Гц		1,0 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC* для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: mC 3-11 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,3		0,9		0,5
Значение компонента индекса				0,3	0,2	0,2	0,9	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,6					
	P	(мВт)		7.7/7,3		6,7/6 .2		7,0/7,0
	P_{1x1}	(мВт)		7.2/6,8		6,7/6 .2		
	z_s	(см)			1,1/1,1			
	z_b	(см)					1,6/1,6	
	z_{MI}	(см)	1,5					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,5					
	f_{awf}	(МГц)	4,0	4,4/4,4		3,6/3,6		3,6/3,6
Дополнительная информация	prr	(Гц)	992					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	162					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	128					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	196					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,1					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		TEI PEN-L	TEI RES-H		TEI		TEI
	Глубина		187 мм	187 мм		187 мм		187 мм
	Фокус		3	8		4		5
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC* для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины Z_{pii} и $Z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины Z_{sii} и $Z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: mC 3-11 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,3	0,8		1,3		0,9
Значение компонента индекса				0,8	0,5	0,5	1,3	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,3					
	P	(мВт)		3.7/23		0,7/ 22		3,1/19
	P_{1x1}	(мВт)		3.7/22		0,7/ 22		
	z_s	(см)			1,1/1,1			
	z_b	(см)					1,1/1,2	
	z_{MI}	(см)	1,5					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,5					
	f_{awf}	(МГц)	6,4	6,8/6,4		4,9/4,5		4,5/6,4
Дополнительная информация	prr	(Гц)	98					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	374					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	130					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	257					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	4,5					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		TEI RES-H	FUND RES-H		FUND		FUND
	ЧастCfm		7,1 МГц	7,1 МГц		4,5 МГц		7,1 МГц
	Глубина блока		46,3 мм	72,3 мм		46,3 мм		42,0 мм
	Глубина В		186 мм	186 мм		186 мм		186 мм
	Высота блока		44,8 мм	44,8 мм		44,8 мм		44,8 мм
	Фокус		5	7		5		4
	PrfCfm		1,3 кГц	2,0 кГц		3,0 кГц		750 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC* для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: P 2-9 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,6		0,6		0,8
Значение компонента индекса				0,6	-	0,6	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,4					
	P	(мВт)		27		27		36
	P_{1x1}	(мВт)		26		26		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	2,3					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,3					
	f_{awf}	(МГц)	3,1	4,8		4,8		3,0
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	50					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	265					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	54					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	91					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,0					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		TEI RES-M	FUND RES-H		FUND RES-H		TEI RES-M
	Fov		19°	89°		89°		50°
	Плотность		3	3		3		2
	Глубина		362 мм	251 мм		251 мм		355 мм
	Фокус		2	5		5		5
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC* для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: P 2-9 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,6		0,6		0,9
Значение компонента индекса				0,6	-	0,6	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,5					
	P	(мВт)		2.8/35		2,8/35		1,4/39
	P_{1x1}	(мВт)		2.5/35		2,5/35		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	3,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	3,0					
	f_{awf}	(МГц)	3,2	4,2/3,2		4,2/3,2		4,6/3,0
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	12					
	n_{pps}		9,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	429					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	29					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	56					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,4					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастB		FUND RES-H	FUND GEN-M		FUND GEN-M		FUND RES-L
	ЧастCfm		3,3 МГц	3,3 МГц		3,3 МГц		2,9 МГц
	FovB		50°	50°		50°		88°
	FovCfm		49°	49°		49°		81°
	Плотность		2	2		2		3
	Глубина блока		49,6 мм	49,6 мм		49,6 мм		56,1 мм
	Глубина B		355 мм	355 мм		355 мм		355 мм
	Высота блока		82,8 мм	82,8 мм		82,8 мм		82,8 мм
	Фокус		4	4		4		5
	PrfCfm		125 Гц	125 Гц		125 Гц		125 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC* для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: P 2-9 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,6		1,7		0,9
Значение компонента индекса				0,6	0,4	0,5	1,7	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,5					
	P	(мВт)		36		33		38
	P_{1x1}	(мВт)		35		33		
	z_s	(см)			1,5			
	z_b	(см)					2,5	
	z_{MI}	(см)	3,5					
	$z_{pii,a}$	(см)	3,5					
	f_{awf}	(МГц)	3,2	3,3		3,3		3,3
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1002					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	397					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	181					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	399					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,4					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		3,3 МГц	3,3 МГц		3,3 МГц		3,3 МГц
	SV		1 мм	5 мм		1 мм		3 мм
	SD		55 мм	33 мм		33 мм		55 мм
	Глубина B		355 мм	355 мм		355 мм		355 мм
	Фокус		5	4		3		6
	PrfPw		1,0 кГц	500 Гц		2,5 ГГц		500 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC* для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: P 2-9 **Режим работы: CW (ПВ)**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			0,1	0,8		1,7		1,6
Значение компонента индекса				0,8	0,6	0,8	1,7	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	0,1					
	P	(мВт)		46		46		46
	P_{1x1}	(мВт)		46		46		
	z_s	(см)			1,1			
	z_b	(см)					2,5	
	z_{MI}	(см)	2,7					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,7					
	f_{awf}	(МГц)	3,6	3,6		3,6		3,6
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1,0					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	0,3					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	305					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	598					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	0,1					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		3,6 МГц	3,6 МГц		3,6 МГц		3,6 МГц
	SD		10 мм	55 мм		10 мм		55 мм
	Глубина B		355 мм	355 мм		355 мм		355 мм
	Фокус		1	5		1		5
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC* для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: P 2-9 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,5		0,9		0,7
Значение компонента индекса				0,5	0,3	0,3	0,9	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,5					
	P	(мВт)		27		26		29
	P_{1x1}	(мВт)		26		23		
	z_s	(см)			1,5			
	z_b	(см)					3,3	
	z_{MI}	(см)	2,7					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,7					
	f_{awf}	(МГц)	3,2	3,9		3,0		3,8
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	443					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	166					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	306					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,2					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		TEI RES-H	FUND PEN-L		TEI RES-M		FUND PEN-L
	Глубина		355 мм	355 мм		355 мм		355 мм
	Фокус		3	5		5		8
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC* для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины Z_{pii} и $Z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины Z_{sii} и $Z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: P 2-9 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,6		1,5		0,8
Значение компонента индекса				0,6	0,4	0,5	1,5	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,5					
	P	(мВт)		6.7/27		8,7/25		9,5/26
	P_{1x1}	(мВт)		6.7/26		8,5/24		
	z_s	(см)			1,5/1,5			
	z_b	(см)					2,8/3,0	
	z_{MI}	(см)	3,5					
	$z_{pii,a}$	(см)	3,5					
	f_{awf}	(МГц)	3,2	4,6/3,2		2,7/3,2		3,3/3,2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	749					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	397					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	184					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	413					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,4					
Контрольные условия эксплуатации	*ЧастМ*		*TEI RES-H*	*FUND RES-L*		*TEI PEN-H*		*FUND PEN-H*
	ЧастCfm		*3,3 МГц*	*3,3 МГц*		*3,3 МГц*		*3,3 МГц*
	Глубина блока		*56,7 мм*	*50,3 мм*		*50,3 мм*		*79,7 мм*
	Глубина В		*355 мм*	*355 мм*		*355 мм*		*355 мм*
	Высота блока		*82,8 мм*	*82,8 мм*		*82,8 мм*		*82,8 мм*
	Фокус		*5*	*4*		*4*		*7*
	PrfCfm		*750 Гц*	*1,3 кГц*		*1,3 кГц*		*1,0 кГц*
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC* для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: IOT342 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,4		0,4		0,6
Значение компонента индекса				0,4	-	0,4	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,4					
	P	(мВт)		25		25		13/13
	P_{1x1}	(мВт)		23		23		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,8					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,8					
	f_{awf}	(МГц)	3,0	3,9		3,9		2,8/2,8
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	22					
	n_{pps}		2,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	402					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	60					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	88					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,8					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		FUND PEN-H	FUND PEN-L		FUND PEN-L		TEI PEN-L
	Fov		11 мм	11 мм		11 мм		9 мм
	Плотность		2	2		2		1
	Глубина		177 мм	177 мм		177 мм		170 мм
	Фокус		2	8		8		1
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC* для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: IOT342 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,1	0,4		0,4		0,5
Значение компонента индекса				0,4	-	0,4	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,0					
	P	(мВт)		5.4/18		5,4/ 18		6,8/26
	P_{1x1}	(мВт)		4.9/18		4,9/ 18		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	2,7					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,7					
	f_{awf}	(МГц)	3,2	5,2/3,2		5,2/3,2		4,8/3,2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	6,0					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	221					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	18					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	37					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	2,7					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастB		FUND RES-H	FUND RES-H		FUND RES-H		FUND GEN-M
	ЧастCfm		3,3 МГц	3,3 МГц		3,3 МГц		3,3 МГц
	FovB		35 мм	9 мм		9 мм		35 мм
	FovCfm		30 мм	5 мм		5 мм		30 мм
	Плотность		1	1		1		1
	Глубина блока		25,0 мм	25,0 мм		25,0 мм		25,0 мм
	Глубина B		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Высота блока		41,4 мм	41,4 мм		41,4 мм		41,4 мм
	Фокус		3	3		3		3
	PrfCfm		125 Гц	5,9 кГц		5,9 кГц		125 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC* для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины Z_{pii} и $Z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины Z_{sii} и $Z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: IOT342 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,3		1,1		0,4
Значение компонента индекса				0,3	0,2	0,2	1,1	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,7					
	P	(мВт)		12		12		16
	P_{1x1}	(мВт)		12		12		
	z_s	(см)			1,4			
	z_b	(см)					1,9	
	z_{MI}	(см)	2,8					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,8					
	f_{awf}	(МГц)	3,9	5,5		4,1		3,2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	2003					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	551					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	198					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	419					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,9					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		4,2 МГц	5,6 МГц		4,2 МГц		3,3 МГц
	SV		1 мм	4 м		4 м		1 мм
	SD		35 мм	23 мм		11 мм		59 мм
	Глубина B		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Фокус		3	3		2		5
	PrfPw		2,0 кГц	500 Гц		500 Гц		2,5 ГГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC* для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины Z_{pii} и $Z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины Z_{sii} и $Z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: IOT342 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,3		1,3		0,7
Значение компонента индекса				0,3	0,3	0,3	1,3	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,4					
	P	(мВт)		13/14		11/1 2		14/15
	P_{1x1}	(мВт)		12/12		11/1 2		
	z_s	(см)			1,5/1,5			
	z_b	(см)					2,5/2,5	
	z_{MI}	(см)	1,8					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,8					
	f_{awf}	(МГц)	3,0	2,8/2,8		2,8/2,8		2,8/2,8
Дополнительная информация	prr	(Гц)	997					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	402					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	110					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	160					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,8					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		FUND PEN-H	TEI PEN-L		TEI PEN-L		TEI PEN-L
	Глубина		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Фокус		2	4		3		5
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC* для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.
Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.
Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: IOT342 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,4	0,3		1,0		0,5
Значение компонента индекса				0,3	0,2	0,3	1,0	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	3,1					
	P	(мВт)		1.8/15		0,8/0.8/16		0,8/0,8/19
	P_{1x1}	(мВт)		1.8/15		0,8/0.8/16		
	z_s	(см)			1,1/1,4			
	z_b	(см)					2,5/2,5/2,5	
	z_{MI}	(см)	2,0					
	$z_{pii,a}$	(см)	2,0					
	f_{awf}	(МГц)	5,0	5,3/4,0		2,8/2,8/3,2		2,8/2,8/3,9
Дополнительная информация	prr	(Гц)	21					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	272					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	41					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	107					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	4,3					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастМ		TEI PEN-L	FUND RES-H		TEI PEN-L		TEI PEN-L
	ЧастCfm		5,6 МГц	4,2 МГц		3,3 МГц		4,2 МГц
	Глубина блока		36,4 мм	25,5 мм		25,5 мм		48,4 мм
	Глубина В		177 мм	177 мм		177 мм		177 мм
	Высота блока		41,4 мм	41,4 мм		41,4 мм		41,4 мм
	Фокус		4	3		3		5
	PrfCfm		250 Гц	1,0 кГц		1,0 кГц		500 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC* для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины Z_{pii} и $Z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины Z_{sii} и $Z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: BL433 **Режим работы: B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,1	1,4		1,4		2,1
Значение компонента индекса				1,4	-	1,4	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,3					
	P	(мВт)		118		118		127
	P_{1x1}	(мВт)		71		71		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,5					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,5					
	f_{awf}	(МГц)	4,2	4,1		4,1		4,2
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	32					
	n_{pps}		2,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	240					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	26					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	44					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	2,8					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		C3 GEN-M	C3 GEN- M		C3 GEN- M		C3 GEN- M
	Fov		17 мм	17 мм		17 мм		23 мм
	Плотность		2	2		2		1
	Глубина		148 мм	65 мм		65 мм		46 мм
	Фокус		3	8		8		6
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC* для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: BL433 **Режим работы: CFM+B**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,1	0,8		0,8		0,7
Значение компонента индекса				0,8	-	0,8	-	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,5					
	P	(мВт)		1.9/30		1,9/30		0,2/52
	P_{1x1}	(мВт)		1.1/30		1,1/30		
	z_s	(см)			-			
	z_b	(см)					-	
	z_{MI}	(см)	1,8					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,8					
	f_{awf}	(МГц)	5,4	7,6/5,3		7,6/5,3		9,0/4,9
Дополнительная информация	prr	(Гц)	-					
	srr	(Гц)	7,3					
	n_{pps}		12					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	277					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	19					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	39					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	3,5					
Контрольные условия эксплуатации	ЧастотаB		TEI RES-H	FUND GEN-M		FUND GEN-M		FUND RES-M
	ЧастотаCfm		5,6 МГц	5,6 МГц		5,6 МГц		5,0 МГц
	FovB		44 мм	17 мм		17 мм		31 мм
	FovCfm		40 мм	5 мм		5 мм		31 мм
	Плотность		1	1		1		3
	Глубина блока		16,6 мм	39,1 мм		39,1 мм		21,1 мм
	Глубина B		148 мм	148 мм		148 мм		148 мм
	Высота блока		27,6 мм	27,6 мм		27,6 мм		27,6 мм
	Фокус		4	7		7		5
	PrfCfm		125 Гц	5,0 МГц		5,0 МГц		125 Гц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 5

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины Z_{pii} и $Z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины Z_{sii} и $Z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: BL433 **Режим работы: PW**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,1	0,6		1,0		0,7
Значение компонента индекса				0,6	0,4	0,5	1,0	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,7					
	P	(мВт)		23		21		26
	P_{1x1}	(мВт)		23		21		
	z_s	(см)			1,4			
	z_b	(см)					2,1	
	z_{MI}	(см)	1,8					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,8					
	f_{awf}	(МГц)	5,9	5,5		4,9		4,8
Дополнительная информация	prr	(Гц)	1002					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	245					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	154					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	342					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	3,7					
Контрольные условия эксплуатации	*Freq (Частота)*		6,3 Мгц	5,6 МГц		5,0 МГц		5,0 МГц
	SV		1 мм	5 мм		3 мм		1 мм
	SD		14 мм	39 мм		21 мм		39 мм
	Глубина B		148 мм	148 мм		148 мм		148 мм
	Фокус		4	7		5		7
	PrfPw		1,0 кГц	500 Гц		500 Гц		1,0 кГц
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: BL433 **Режим работы: M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,1	0,3		0,5		0,5
Значение компонента индекса				0,3	0,2	0,3	0,5	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,3					
	P	(мВт)		18		18		18
	P_{1x1}	(мВт)		16		16		
	z_s	(см)			1,4			
	z_b	(см)					1,9	
	z_{MI}	(см)	1,5					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,5					
	f_{awf}	(МГц)	4,2	4,1		4,1		4,1
Дополнительная информация	prr	(Гц)	992					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $z_{pii,a}$	(Вт/см2)	240					
	$I_{spta,a}$ при $z_{pii,a}$ или $z_{sii,a}$	(мВт/см2)	100					
	I_{spta} при z_{pii} или z_{sii}	(мВт/см2)	160					
	p_r при z_{pii}	(МПа)	2,8					
Контрольные условия эксплуатации	Freq (Частота)		C3 GEN-M	C3 GEN- M		C3 GEN- M		C3 GEN- M
	Глубина		154 мм	154 мм		154 мм		154 мм
	Фокус		3	8		8		8
	Мощность		100 %	100 %		100 %		100 %

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS*

ПРИМ. 3 или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или

ПРИМ. 4 исследований головы новорожденного.
Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы,

ПРИМ. 5 относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое

ПРИМ. 7 значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.
Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Модель передатчика: BL433 **Режим работы: CFM+M**

Метка индекса			MI	TIS		TIB		TIC
				на поверхности	ниже поверхности	на поверхности	ниже поверхности	
Максимальное значение индекса			1,1	0,5		1,0		0,6
Значение компонента индекса				0,5	0,3	0,5	1,0	
Связанные акустические параметры	$p_{r,a}$ при Z_{MI}	(МПа)	2,3					
	P	(мВт)		1.6/20		0,8/0, /18		0,7/22
	P_{1x1}	(мВт)		1.6/20		0,8/0, /18		
	z_s	(см)			0,9/1,4			
	z_b	(см)					2.1/2.2/2.2	
	z_{MI}	(см)	1,9					
	$z_{pii,a}$	(см)	1,9					
	f_{awf}	(МГц)	4,4	9,9/5,0		4.3/4.1/5.0		10/5,0
Дополнительная информация	prr	(Гц)	676					
	srr	(Гц)	-					
	n_{pps}		1,0					
	$I_{pa,a}$ при $Z_{pii,a}$	(Вт/см2)	155					
	$I_{spta,a}$ при $Z_{pii,a}$ или $Z_{sii,a}$	(мВт/см2)	131					
	I_{spta} при Z_{pii} или Z_{sii}	(мВт/см2)	344					
	p_r при Z_{pii}	(МПа)	2,9					
Контрольные условия эксплуатации	*ЧастМ*		*TEI RES-H*	*FUND RES-M*		*TEI RES-L*		*FUND RES-L*
	ЧастCfm		*10,0 МГц*	*5,6 МГц*		*5,6 МГц*		*5,6 МГц*
	Глубина блока		*18,7 мм*	*41,2 мм*		*23,2 мм*		*41,2 мм*
	Глубина В		*148 мм*	*148 мм*		*148 мм*		*148 мм*
	Высота блока		*27,6 мм*	*27,6 мм*		*27,6 мм*		*27,6 мм*
	Фокус		*4*	*7*		*5*		*7*
	PrfCfm		*11,6 кГц*	*2,5 ГГц*		*3,0 кГц*		*1,5 кГц*
	Мощность		*100 %*	*100 %*		*100 %*		*100 %*

ПРИМ. 1 Только одно рабочее условие на индекс

ПРИМ. 2 Данные следует вводить для поверхности и под поверхностью в столбцах, относящихся к *TIS* или *TIB*. Не нужно предоставлять информацию относительно *TIC*для любой СБОРКИ ПЕРЕДАТЧИКА, не предназначенной для транскраниального сканирования плода или исследований головы новорожденного.

ПРИМ. 3

ПРИМ. 4

ПРИМ. 5 Если требования 201.12.4.2a) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *TIS*, *TIB* и *TIC*.

ПРИМ. 6 Если требования 201.12.4.2b) выполнены, нет необходимости вводить какие-либо данные в столбцы, относящиеся к *MI*. Знаком «√» отмечены ячейки, в которые необходимо ввести числовое значение. Настройка оборудования, относящегося к указателю, вводится в разделе оперативного управления.

ПРИМ. 7 Глубины z_{pii} и $z_{pii,a}$ применить к режимам без сканирования, а глубины z_{sii} и $z_{sii,a}$ применяются к режимам сканирования.

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

AUTENTICA DI FIRMA

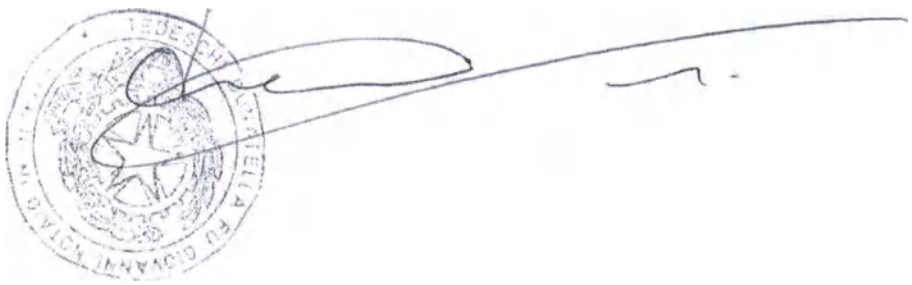
REPUBBLICA ITALIANA

Io sottoscritta Dottoressa DONATELLA TEDESCHI Notaio in Genova, iscritto presso il Collegio Notarile dei Distretti Riuniti di Genova e Chiavari certifico che il Signor:

- Ingegner Polignano Massimo, nato a Firenze (FI) il 21 marzo 1961, in qualità di Procuratore della società Esaote S.p.A., con sede legale in Genova, Via Enrico Melen 77, domiciliato per la carica presso la sede sociale;

della cui identità personale, qualifica e poteri di firma io Notaio sono certo, richiamato sulle conseguenze delle dichiarazioni mendaci, ai sensi DPR 445/2000 artt. 3 e 76 in tema di dichiarazione sostitutiva di atto notorio, ha sottoscritto, alla mia presenza, l'atto che precede scritto in lingua inglese a me nota.

Genova, Via Enrico Melen 77, sette maggio duemilaventi



ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод с английского и итальянского языков на русский язык

Перевод титульного листа, удостоверительной надписи нотариуса в эксплуатационной документации «Аппарат ультразвуковой диагностический многофункциональный MyLab, варианты исполнений: MyLab Omega, MyLab Sigma с принадлежностями (Параметры акустических выходов)»

/На бланке компании Эзаоте/

(подпись)
Глава отдела качества

ЭЗАОТЕ С.п.а.
Виа Энрико Мелен 77
16152 Генуя
Налоговый код: 05131180969

Гербовая печать:
Тедески Донателла Джованни
Нотариус г. Генуя
(подпись)

Гербовая марка Министерства экономики и Финансов и налогового управления
Об уплате гербового сбора € 16 (шестнадцать) евро

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

УДОСТОВЕРЕНИЕ ПОДПИСИ
ИТАЛЬЯНСКАЯ РЕСПУБЛИКА

Я, нижеподписавшаяся, доктор ДОНАТЕЛЛА ТЕДЕСКИ (DONATELLA TEDESCHI), нотариус в городе Генуя, член Нотариальной палаты объединенных округов Генуя и Кьявари, свидетельствую о том, что господин:
- Инженер Полиньяно Массимо, родившийся во Флоренции 21 марта 1961 г., в качестве уполномоченного представитель компании «Эзаоте С.п.А» местонахождение: Генуя, Виа Энрико Мелен 77, проживающий по месту нахождения компании;
личность, должность и право подписи которого были мной, нотариусом, установлены, после ознакомления с информацией о последствиях за дачу ложных сведений, предусмотренных в ст. ст. 3 и 76 Декрета Президента Итальянской Республики № 445/2000 в области заявлений, заменяющих акты со сведениями об общеизвестных фактах, подписал в моем присутствии вышеприведенный документ, составленный на английском языке, которым я владею.

Генуя, ул. Энрико Мелен 77, седьмое мая две тысячи двадцатого года.
(подпись)

Гербовая печать (2 оттиска):
Тедески Донателла Джованни
Нотариус г. Генуя

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Перевод данного текста выполнен переводчиком Веселовым Павлом Дмитриевичем.

Российская Федерация

Город Москва.
Девятого сентября две тысячи двадцатого года.

Я, Прокошенкова Елена Евгеньевна, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи переводчика Веселова Павла Дмитриевича.
Подпись сделана в моем присутствии.
Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 21/86-/77-2020- 28-989

Взыскано государственной пошлины (по тарифу): 100 руб. 00 коп.
Уплачено за оказание услуг правового и технического характера: 300 руб. 00 коп.

Е.Е. Прокошенкова

Прошнуровано, пронумеровано и скреплено печатью 241 лист (-а,-ов).

Е.Е. Прокошенкова

ООО ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU