

证明书

CERTIFICATE



中国国际贸易促进委员会暨中国国际商会

ЭЛЕКТРОННАЯ КОПИЯ ОФОРМЛЕНА ЦЕНТРОМ ИСПЫТАНИЙ И РЕГИСТРАЦИИ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ of International Trade is China Chamber of International Commerce 1993 12.10.2020

中国国际贸易促进委员会

China Council for the Promotion of International Trade
China Chamber of International Commerce

证明书 CERTIFICATE



号码 No. 201100B0/049939

兹证明：在所附文件上的康泰医学系统（秦皇岛）股份有限公司的印章属实。

THIS IS TO CERTIFY THAT: the seal of CONTEC MEDICAL SYSTEMS CO., LTD. on the annexed DOCUMENT is genuine.



授权签字:

Authorized
Signature: Lyu Cuilian

日期: 2020年08月07日
(Date: Aug. 07, 2020)

2010.10.16

Contec Medical Systems Co., Ltd.

Генеральный директор (General Manager)
(должность)

Ху Кун (Hu Kun)
(ФИО)



Изделие: Система ультразвуковая диагностическая
медицинская CMS600B3

Инструкция по эксплуатации

КОНТЕК МЕДИКАЛ СИСТЕМС КО., ЛТД.

Содержание

Предисловие	1
1 Резюме	6
1.1 Краткое вступление	6
1.2 Диапазон применения	Ошибка! Закладка не определена.
1.3 Внешний вид	7
1.4 Технические характеристики	11
1.5 Принципиальная электрическая блок-схема	12
1.6 Стандартные конфигурации	12
1.7 Опциональные части	13
2 Установка	14
2.1 Требования к рабочей среде	14
2.2 Подключение Датчик и главного блока	14
2.3 Установка программного обеспечения управления изображением	15
2.4 Равнопотенциальное соединение	16
3. Рабочие процедуры	17
3.1 Ознакомление с клавиатурой	17
3.2 Интерфейс дисплея	18
3.3 Рабочие процедуры	18
4 Настройка параметров изображения	19
4.1 Переключение режима дисплея	19
4.2 Фиксация изображения	20
4.3 Регулировка усиления	20
4.4 Регулировка яркости изображения	20
4.5 Регулировка плотности линии скана	20
4.6 Регулировка глубины	21

4.7 Регулировка угла сканирования	22
4.8 Регулировка динамического диапазона	22
4.9 Регулировка фокуса	22
4.10 Рабочая частота датчика	23
4.11 Смена Датчика	23
4.12 Регулировка, связанная с кадрами	23
4.13 Регулировка М номинала	23
4.14 Регулировка мощности	24
5 Обработка изображения	25
5.1 Обзор	25
5.2 Сглаживание изображения	25
5.3 Гармоническая визуализация тканей	25
5.4 Переворот изображения	26
5.5 Коррекция в области серого	26
5.6 Гистограмма	26
5.7 Псевдо-цветовое оформление	27
5.8 Масштабирование	27
5.9 ЦВЕТ	27
6 Объяснение	28
6.1 Обзор	28
6.2 Тип базовой информации о пациенте и больнице	28
6.3 Объяснение изображения	29
6.4 Метка тела	29
6.5 Настройка даты и часов	30
6.6 Переключение языка	31
6.7 Очистка экрана	31
7 Хранение изображений и кино-петля	32
7.1 Хранение статических изображений	32
7.2 Экспорт изображения	33
7.3 Очистка изображения	33
7.4 Кино-петля	33
8 Измерение	35
8.1 Обычное измерение	35
8.1.1 Измерение расстояния	35
8.1.2 Измерение периметра/площади	35

8.1.3 Измерение объема.....	36
8.2 Измерение сердца.....	37
8.2.1 Измерение левого желудочка.....	37
8.2.2 Измерение клапана аорты.....	39
8.2.3 Измерение митрального клапана.....	39
8.2.4 Измерение клапана легочной артерии.....	40
8.2.5 Измерение трехстворчатого клапана.....	41
8.2.6 Измерение скорости сердцебиения.....	42
8.3 Расчет для акушерства.....	43
9 Отчет.....	45
10 Инструкция по работе с функцией ведения пункции.....	47
10.1 Фиксация рамки и Датчик пункции.....	47
10.2 Выбор игл для пункции.....	48
10.3 Вызов линии ведения пункции.....	49
10.4 Калибровка линии пункции.....	49
10.5 Введение иглы для пункции.....	50
10.6 После пункции.....	51
11 Проверка и техническое обслуживание.....	52
11.1 Срок службы.....	52
11.2 Техническое обслуживание главного блока.....	52
11.3 Техническое обслуживание Датчик.....	52
11.4 Правильное использование Датчик.....	53
12 Простое устранение неполадок.....	56
12.1 Проверка.....	56
12.2 Простое устранение неполадок.....	56
13 Транспортировка и хранение.....	57
13.1 Требования к окружению при транспортировке и хранении.....	57
13.2 Транспортировка.....	57
13.3 Хранение.....	57
14 Электромагнитная совместимость.....	57
Приложение А Отчетная таблица акустического выхода.....	64
Приложение В Акушерство.....	72

Предисловие

Вопросы, которым следует уделить внимание

- Для обеспечения безопасности работы и длительной стабильной эффективности оборудования, прочтите эту инструкцию по эксплуатации внимательно и поймите функции оборудования, эксплуатацию и техническое обслуживание на всех этапах, прежде, чем работать на оборудовании, особенно содержание "Предупреждение", "Внимание" и "Примечание".
- Неправильная эксплуатация или несоблюдение инструкций, предоставленных изготовителем или его агентами, может привести к повреждению оборудования или травмированию персонала.
- В настоящей инструкции действуют следующие условные обозначения для акцентирования особого внимания на некоторой информации.
 - "Предупреждение": Обозначает, что невыполнение приведет к травмированию персонала, смерти или имущественным убыткам.
 - "Внимание": Обозначает, что невыполнение приведет к легкому травмированию персонала или повреждению имущества:
 - "Примечание": для напоминания пользователю информации об установке, эксплуатации или техническом обслуживании. Эта информация имеет большое значение, но не предполагает риска. Любое предупреждение об опасностях нет должно содержаться в ПРИМЕЧАНИИ.

Предупредительные таблички

Пояснение табличек оборудования:

	Оборудование типа В
	См. инструкцию по эксплуатации
	Включить (общее питание)
○	Отключить (общее питание)
	ВИДЕО
	Равнопотенциальный
IPX7	Защита от капавшей воды
	USB
	RS-232
	Символ, указывающий на отдельный сбор электрического и электронного оборудования; не утилизировать случайным образом.

Объяснение этикеток упаковки и транспортирования

	Обращаться осторожно
	Ограничение температуры
	Верх
	Лимит слоев складирования
	Беречь от влаги
	Беречь от высокой температуры

CE 0123 Настоящее изделие соответствует Директиве о медицинских приборах 93/42/ЕЕС от 14 июня 1993 г., директиве Европейского экономического сообщества.

Классификация безопасности

Согласно степени безопасности применения в присутствии воспламеняющейся анестезирующей смеси с воздухом или с кислородом или оксидом азота:

Система непригодна для использования в присутствии воспламеняющейся анестезирующей смеси с воздухом или кислородом или оксидом азота;

В соответствии с режимом работы:

Непрерывная работа

В соответствии со степенью защиты от вредоносного попадания воды, согласно описанию в текущей редакции IEC 529:

Главный блок является обычным оборудованием, Датчик – оборудованием в оболочке, защищенным от влияния погружения, IPX7.

Класс защиты от поражения электрическим током:

Класс I;

Рабочая часть: Тип В

Общие советы по эксплуатации оборудования

◆ При работе

- Отверстия, излучающие тепло, строго запрещено накрывать.
- После завершения работы не отключать оборудование на протяжении 2-3 минут.
- Во время сканирования, при обнаружении какого-либо аномального случая, немедленно остановить сканирования и отключить оборудование.
- Пациенту запрещается прикасаться к какой-либо не используемой детали оборудования.
- Во время работы не следует нажимать на панель клавиши слишком сильно, иначе оборудование может быть повреждено.

◆ После работы

- Отключить питание оборудования.
- Вытащить вилку из розетки энергоснабжения, не тянуть за кабель.
- Очистить контактирующую жидкость с Датчик с помощью мягкого медицинского стерилизованного ватного шарика.
- Уложить Датчик в специальный футляр.

Общее сообщение безопасности

Безопасность оператора и пациентом и надежность оборудования учтены во время проектирования и изготовления; следует внедрить следующие меры предосторожности:

- На оборудовании должен работать или руководить его эксплуатацией квалифицированный рабочий персонал.
 - Не открывать оборудования и не изменять параметры без разрешения. При необходимости обслуживания обратитесь в нашу компанию или к нашему уполномоченному агенту.
 - Оборудование уже отрегулировано для оптимальной работы. Не регулируйте какие-либо предварительно установленные устройства контроля или выключатели, за исключением работы согласно изложенным здесь инструкциям.
 - У случае отказа оборудования сразу же отключите его и свяжитесь с нашей компанией или нашим уполномоченным агентом.
 - При необходимости соединения оборудования с другими электронными или механическими устройствами компании, свяжитесь с нами перед соединением.
 - Среда эксплуатации, хранения и транспортировки оборудования
- Требования к среде при нормальной эксплуатации:

- Диапазон температуры окружения: $0^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$

- Диапазон относительной влажности: $\leq 80\%$

- Диапазон атмосферного давления $70 \text{ кПа} \sim 106 \text{ кПа}$

Требования к среде при хранении и транспортировке оборудования:

- Диапазон температуры окружения: $-20^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$

- Диапазон относительной влажности: $< 80\% (20^{\circ}\text{C})$

- Не подвергать ударам хрупкий TFT-ЖК дисплей. Если он треснул, обращайтесь с ним осторожно, иначе может произойти попадание жидких кристаллов в глаза или в рот.

Внутренний заряжаемый литий-ионный аккумулятор нельзя бить или бросать в огонь, иначе это может привести к взрыву; не замыкать выходные электроды аккумуляторы накоротко, это может привести к повреждению аккумуляторы; просьба использовать оригинальное связующее зарядное устройство для заряда этого аккумулятора. Кроме того, поскольку использованные аккумуляторы могут привести к загрязнению окружающей среды, просьба правильно обращаться с аккумулятором для восстановительной обработки.

Ни в коем случае не разбирайте адаптер энергоснабжения. Если происходят отказы, с ним должен работать профессионал; выход зарядки может быть использован для зарядки аккумулятора оборудования, любое неправильное использование на другом аккумуляторе может привести к взрыву, пожару и другим неожиданным опасностям.

Нельзя замыкать накоротко выход адаптера, длительное короткое замыкание приведет к повреждению адаптера.

Просьба использовать стандартный силовой шнур в качестве входной линии сетевого энергоснабжения для адаптера, с целью снижения риска.

Мы не несем никакой ответственности за какой-либо риск в результате несанкционированной перенастройки, выполненной пользователями.

Для отсоединения оборудования от сети энергоснабжения следует отключить адаптер от сети энергоснабжения.

См. параметры вывода звука в приложении А ?

Противопоказания

Направление на УЗИ дается лечащим врачом. Прежде чем идти на обследование, нужно проконсультироваться у врача. Противопоказаниями являются пиодермия (гнойные изменения на коже), инфекционные заболевания (ВИЧ, вирусные гепатит и др.), наличие открытой раны, свищей в области исследуемого органа. Запрещается проводить ультразвуковое исследование (УЗИ) с направлением луча на корпус электрокардиостимулятора.

Возможные побочные действия

При соблюдении мер предосторожности изложенных в эксплуатационной документации, отсутствуют.

Предупреждение

При работе системы в среде сильного электромагнитного излучения, превышающего его уровень, изображение может быть с помехами, что может повлиять на диагноз. В это время просьба остановить работу до тех пор, пока ЭМС помехи не будут устранены.

Предупреждение

Когда система работает в условиях перекрытия или параллельно с другим оборудованием, могут возникать неожиданные проблемы с ЭМС; Если оно должно работать рядом с другим оборудованием, внимательно наблюдайте и проверяйте, не влияет ли на какое-либо оборудование неожиданное ЭМ соединение.

Предупреждение

Замена деталей Датчик на нестандартные может привести к неожиданной проблеме ЭМС.

ПРИМЕЧАНИЕ

Дополнительное оборудование, соединенное с аналоговыми и цифровыми интерфейсами, должно быть сертифицировано согласно соответствующим IEC стандартами (например, IEC 60950 для оборудования обработки данных и IEC 60601-1-4 для медицинского оборудования). Кроме того, все конфигурации должны соответствовать действующей версии системного стандарта IEC 60601-1-1. Каждый, кто подключает дополнительное оборудование к части входа сигнала или выхода сигнала, конфигурирует медицинскую систему, и, таким образом, несет ответственность за соответствие системы требованиям действующей версии системного стандарта IEC 60601-1. ЕСЛИ вы сомневаетесь, проконсультируйтесь в отделе технического обслуживания или местного представителя.

1 Резюме

1.1 Краткое вступление

Система ультразвуковая диагностическая CMS600B3 является линейным/конвексным ультразвуковым сканирующим диагностическим устройством с высоким разрешением. В нем используется управление с помощью микропроцессора и цифровой сканирующий преобразователь (DSC), цифровая технология формирования луча (DBF), динамическая апертура в реальном времени (RDA), динамическое получение аподизации в реальном времени, динамическое получение фокусировки в реальном времени (DRF), цифровое частотное сканирование (DFS), 8 сегментов TGC, изменения режимов усиления сигнала, чтобы изображение было четким, устойчивым, с высоким разрешением.

Имеется четыре режима отображения данных: B, B+B, B+M, M, 4B; и 256 серая шкала.

Система способна создавать изображение на экране в реальном времени, фиксировать, сохранять, загружать, детализировать изображение, поворачивать вверх и вниз, влево и вправо, переключать черное и белое и кино-петли; обеспечивает многоуровневую глубину сканирования, угла, динамического диапазона, акустической мощности, регулирование фактора корреляции блока данных и фокусного расстояния, фокусной зоны, положения фокуса и так далее. Она предлагает более 40 меток тела. Отображение даты, времени; Фамилия, пол, возраст, аннотация доктора, больницы; Измерение расстояния, периметра, площади, объема, сердечного ритма; предварительная установка двух акушерских коек для измерения общей анестезии (GA), общего веса (FW) и дату родов (EDD). Имеется большое количество дополнительных опционных датчиков для клинических диагностических требований.

PAL-D и видео-выход VGA предлагает подсоединение к внешнему принтеру видеоизображений и большой видеосистеме, а также к другим устройствам. Высокоскоростной USB-порт обеспечивает передачу изображения в реальном времени на ПК.

Применение сворачиваемой мягкой клавиатуры и шарового манипулятора обеспечивает оперативную, удобную и гибкую обработку.

Корпус изготовлен литьем под давлением, удовлетворяет требованиям для пищевых продуктов; использование импульсного источника питания высокой частоты, программируемых матриц (ПЛИС) и технологии поверхностного монтажа (ПМТ) делают всю установку очень компактной.

1.2 Назначение/показания

Система предназначена для проведения следующих типов ультразвуковых исследований:

- акушерские исследования;
- гинекологические исследования;
- кардиологические исследования;
- урологические исследования;
- исследования малых органов;
- исследования органов брюшной полости.

Условия применения: медицинские учреждения.

1.3 Внешний вид и маркировка

Рис.1-1 Вид сзади

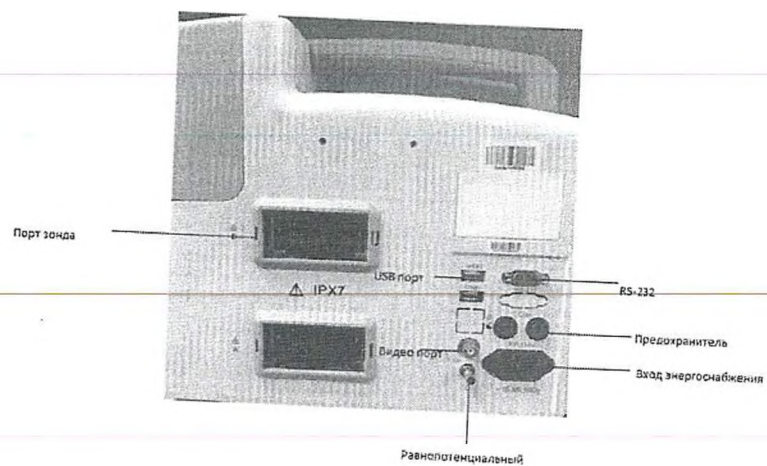


Рис.1-2 Вид спереди

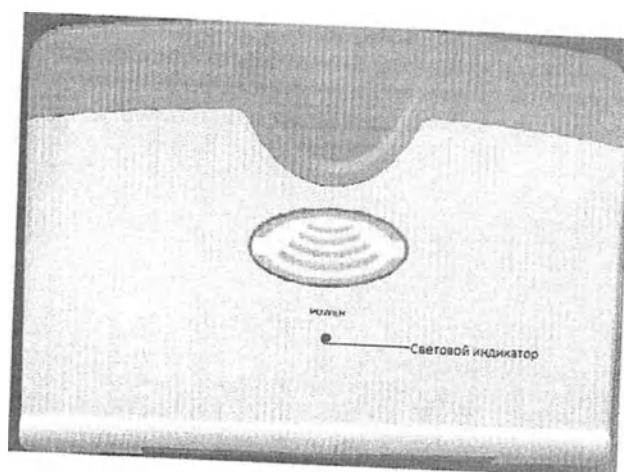
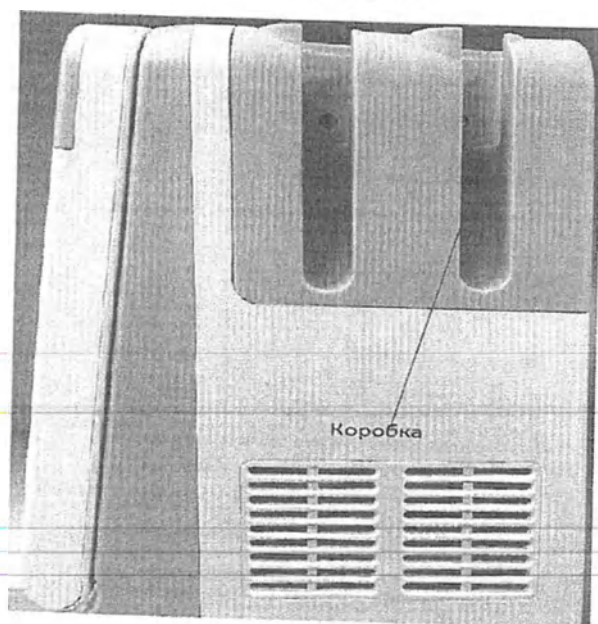


Рис.1-3 Вид слева



Рис.1-4 Вид справа



Маркировка

На аппарате указано:

	Наименование модели
	Сведения о питающей сети
	Серийный номер
	Дата производства
	Наименование изготовителя и адрес
	Оборудование типа В
	См. инструкцию по эксплуатации
	Включить (общее питание)
○	Отключить (общее питание)
	ВИДЕО
	Равнопотенциальный
IPX7	Защита от каплюющей воды
	USB
	RS-232
	Символ, указывающий на отдельный сбор электрического и электронного оборудования; не утилизировать случайным образом.

Допускается нанесение дополнительной информации, необходимой для идентификации товара, в том числе знаков соответствия

национальным стандартам, а так же знаков соответствия
Регламенту (-ам) Евразийского экономического союза после
прохождения обязательных процедур оценки соответствия.

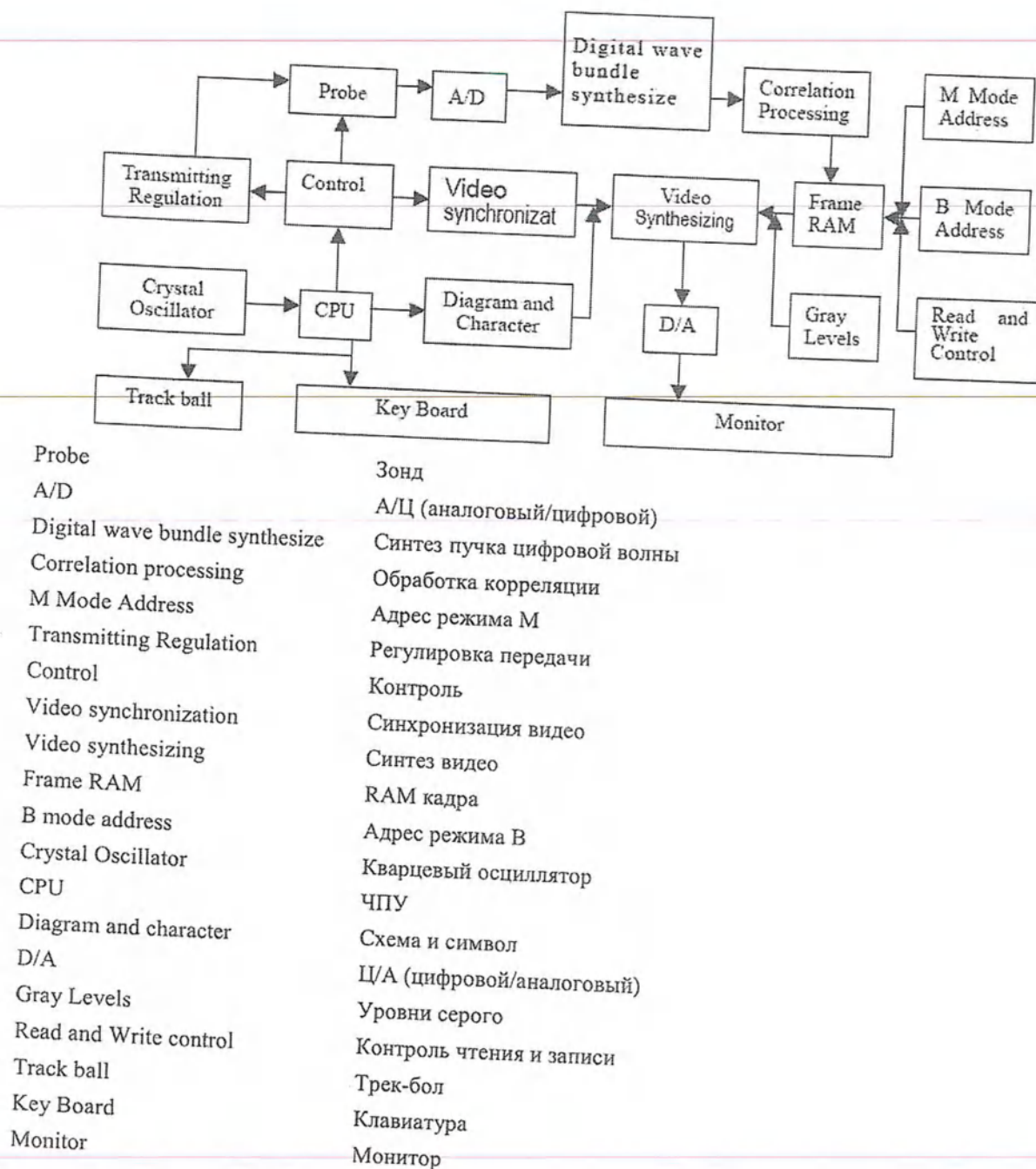
Пример маркировки:

Система ультразвуковая диагностическая медицинская	
Модель: CMS600B3	CE
Серийный номер: 17090200001	
Дата выпуска 03.2017	
Напряжение: переменный ток 100-240 В 50/60Гц	
Мощность: 100 ВА	
 Contec Medical Systems Co., Ltd	
No.112 Qinhuang West Street, Economic & Technical Development Zone, Qinhuangdao, Hebei Province, P. R. CHINA (№112 Цинхуан Вест Стр., Зона экономического и технического развития, Цинхуандао, провинция Хэбэй, Китай, 066004	
Адрес уполномоченного представителя: ООО «Медтехника-Р» 125222, г. Москва, ул. Генерала Белобородова, дом 35/2, этаж 1, пом. X.	

1.4 Технические характеристики

Модель		CMS600B3			
Датчик		C3-1/60R/3.5M Hz Универсальны й датчик	EL3-1/7.5. MHz L3-1/7.5Mh z HF линейный датчик	C1-6/20R/5.0M Hz микроконвексн ый датчик	EC1-1/13R/6.5M Hz эндо-вагинальн ый датчик
Глубина изображения (мм)		240 (макс.), 16 регулируемых уровней			
Максимальная обнаруженная глубина (мм)		≥160	≥80	≥80	≥60
Разрешение (мм)	Поперечное	≤2 (глубина≤80) ≤3 (80<глубина≤130)	≤1 (глубина≤60)	≤3 (глубина≤60)	≤1 (глубина≤40)
	Продольное	≤2 (глубина≤80) ≤3 (80<глубина≤130)	≤1 (глубина≤80)	≤1 (глубина≤60)	≤1 (глубина≤40)
Зона молчания (мм)		≤5	≤3	≤8	≤7
Точность геометрического положения	Горизонтальное	≤15	≤5	≤15	≤10
	Вертикальное	≤10	≤5	≤10	≤5
Размер ЖК экрана		12,1 дюймов			
Режим отображения		B, B+B, B+M, M, 4B			
Серая шкала изображения		256 уровней			
Кино-петля		≥500 кадров			
Хранение изображений		64 кадра			
Угол сканирования		Регулируемый			
Глубина сканирования		40 мм-240 мм			
Поворот изображения		Вверх/вниз, влево/вправо, черное/белое			
Положение фокуса		Регулируемое			
Фокусная площадь		5 уровней			
Измерение		Расстояние, диаметр, площадь, объем, сердечный ритм, GA, FW, EDD			
Запись		Дата, время, фамилия, пол, возраст, доктор, название больницы. На весь экран.			
Итоговый отчет		2 типа			
Метка тела		40			
USB-порт		Высокоскоростной USB 2.0 (устройство)			
Потребляемая мощность (макс.)		100 ВА			
Версия встроенного программного обеспечения		Версия 2.0, 2008			
Время установления рабочего режима		Класс A IEC 62304			
		Менее 1 минуты			

1.5 Принципиальная электрическая блок-схема



1.6 Стандартные конфигурации

Система ультразвуковая диагностическая CMS600B3:

1. Аппарат ультразвуковой диагностический CMS600B3 - 1 шт.
2. Универсальный датчик СЗ-1/60R/3,5МГц - 1 шт.
3. Сетевой кабель - 1 шт.
4. Трубочатый плавкий предохранитель - 2 шт.
5. Руководство пользователя - 1 шт.

6. Микроконвексный Датчик C1-6/20R/5,0 МГц (при необходимости).
7. Линейный датчик L3-1/7,5 МГц HF (при необходимости).
8. Эндовагинальный датчик EC1-1/13R/6,5 МГц (при необходимости).
9. Видео принтер (при необходимости).
10. Диск-1 шт.
11. Кабель USB (при необходимости).

1.7 Опциональные части

1. Микроконвексный Датчик C1-6/20R/5,0 МГц
2. Линейный датчик L3-1/7,5 МГц HF.
3. Эндовагинальный датчик EC1-1/13R/6,5 МГц.
4. Видео принтер.
5. Кабель USB.

Предупреждение:

Используйте запасные части, указанные выше. Изготовитель не будет нести ответственности за проблемы с безопасностью, неожиданное падение эффективности ЭМС в результате произвольного использования не указанных запасных частей.

2 Установка

2.1 Требования к рабочей среде

- Диапазон температуры окружения: $0^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$
- Диапазон относительной влажности: $\leq 80\%$
- Диапазон атмосферного давления $70 \text{ кПа} \sim 106 \text{ кПа}$
- Энергоснабжение: переменный ток $100 \text{ В} \sim 240 \text{ В}$, $50 \text{ Гц} / 60 \text{ Гц}$
- Избегайте сильной вибрации во время работы; держите вдали от оборудования с сильным электрическим полем, сильным магнитным полем и высоким напряжением; избегать попадания прямых солнечных лучей на дисплей; Держать оборудование в хорошо вентилируемом помещении, защищенным от влаги и пыли.

Примечание

Проверьте в соответствии с "упаковочным листом" после извлечения из упаковки и убедитесь в отсутствии повреждения во время доставки, затем установите оборудование в соответствии с требованиями и методами, описанными в разделе "Установка".

Предупреждение:

При обнаружении поломки при проверке во время распаковывания, использование устройства запрещено для обеспечения безопасности.

Датчик должен быть защищен от падения или разбития и изготовитель... (неоконченное предложение)

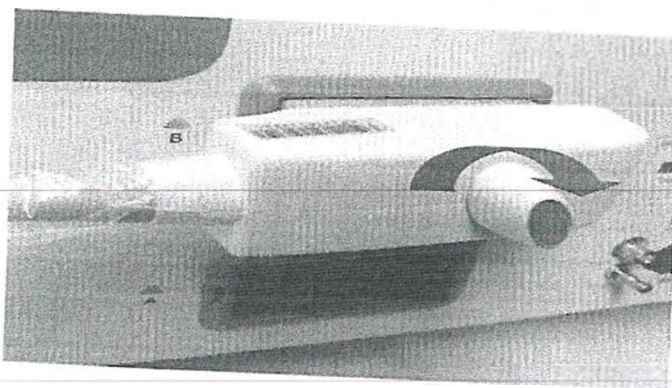
2.2 Подключение Датчик и главного блока

Проверьте энергоснабжение, чтобы удостовериться, что оно находится в ожидаемом диапазоне (переменный ток, $100 \text{ В} - 240 \text{ В}$, $50 \text{ Гц} / 60 \text{ Гц}$), затем соедините оборудование и розетку питания кабелем.

Подсоедините датчик:



① Вставьте датчик



② Блокирование датчика
вдоль данного
направления

Предупреждение:

Ни в коем случае не отсоединяйте и не подсоединяйте соединитель Датчик в состоянии входа в систему, в противном случае Датчик и главный блок могут быть повреждены. Когда Датчик подключен к главному блоку, не отключайте и не подключайте его по собственному желанию, это приведет к слабому контакту. Датчик должен быть защищен от падения или разбития, и изготовитель не несет ответственности за данный тип повреждения. Не прикасайтесь к контактному штифту в соединителе Датчик. Соблюдайте осторожность при перемещении оборудования.

2.3 Установка программного обеспечения управления изображением

Этапы установки, см. документацию на CD, вы можете просмотреть вспомогательные документы.

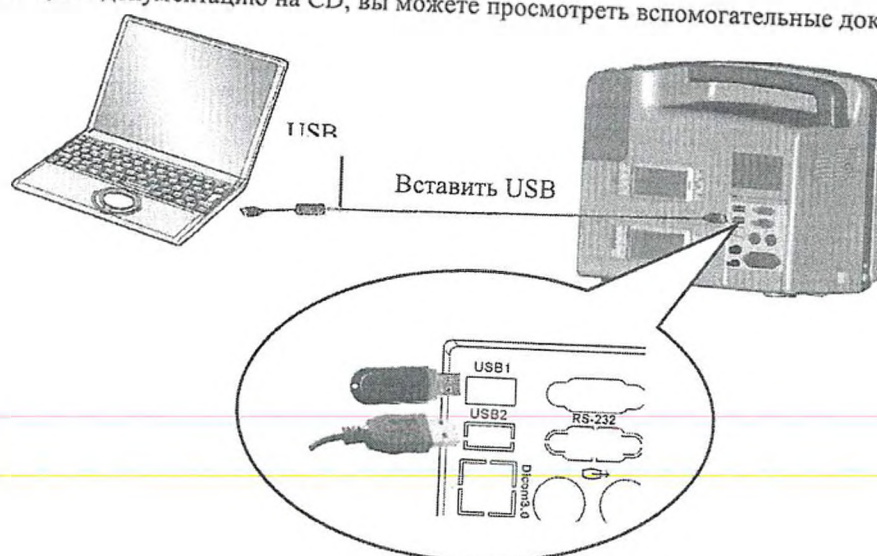


Рис. 2-2

Примечание

Характеристики USB1: U-дисковый накопитель.
Характеристики USB2: Загрузка данных.

2.4 Работопотенциальное соединение

См. рисунок:

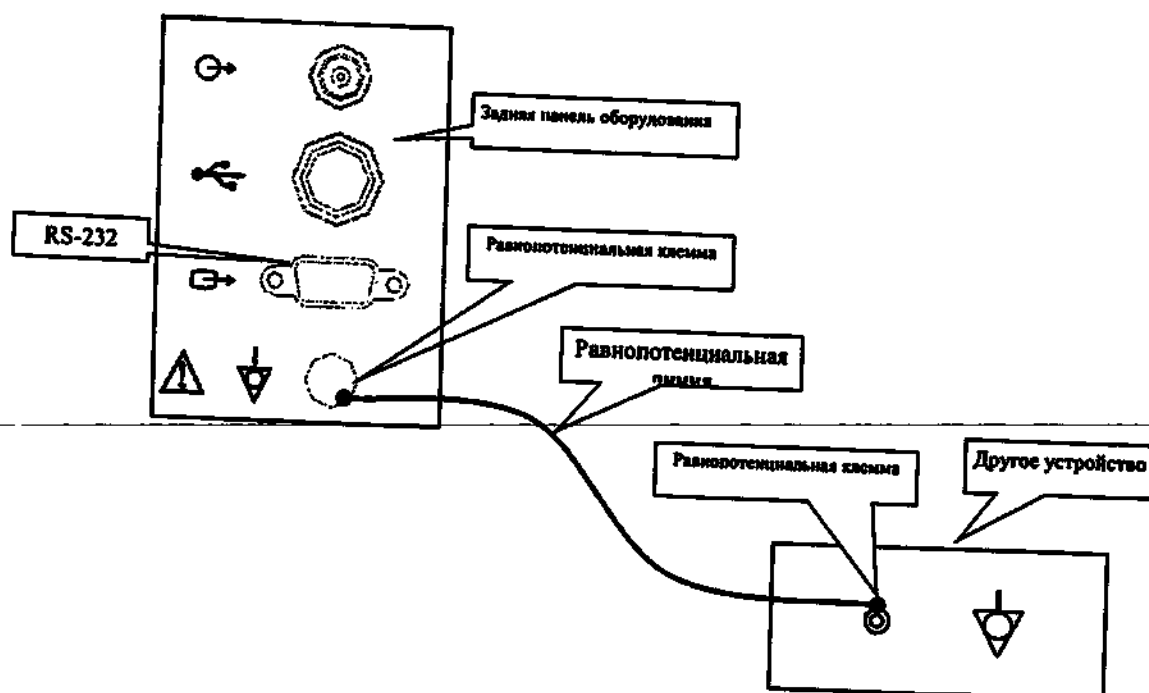


Рис. 2-3

Предупреждение

Работопотенциальный: Когда данное оборудование используется вместе с другим устройством, следует учитывать работопотенциальность.

Во время использования оборудования врач и пациент находятся под угрозой неконтролируемого воздействия компенсирующего тока, которое может стечь результатом разного электрического потенциала между объектами и деталями, несущими осязаемый ток. Наиболее безопасным решением является установка объединенной работопотенциальной сети и подсоединение медицинского оборудования к работопотенциальной сети в помещении для лечения.

3. Рабочие процедуры

3.1 Ознакомление с клавиатурой

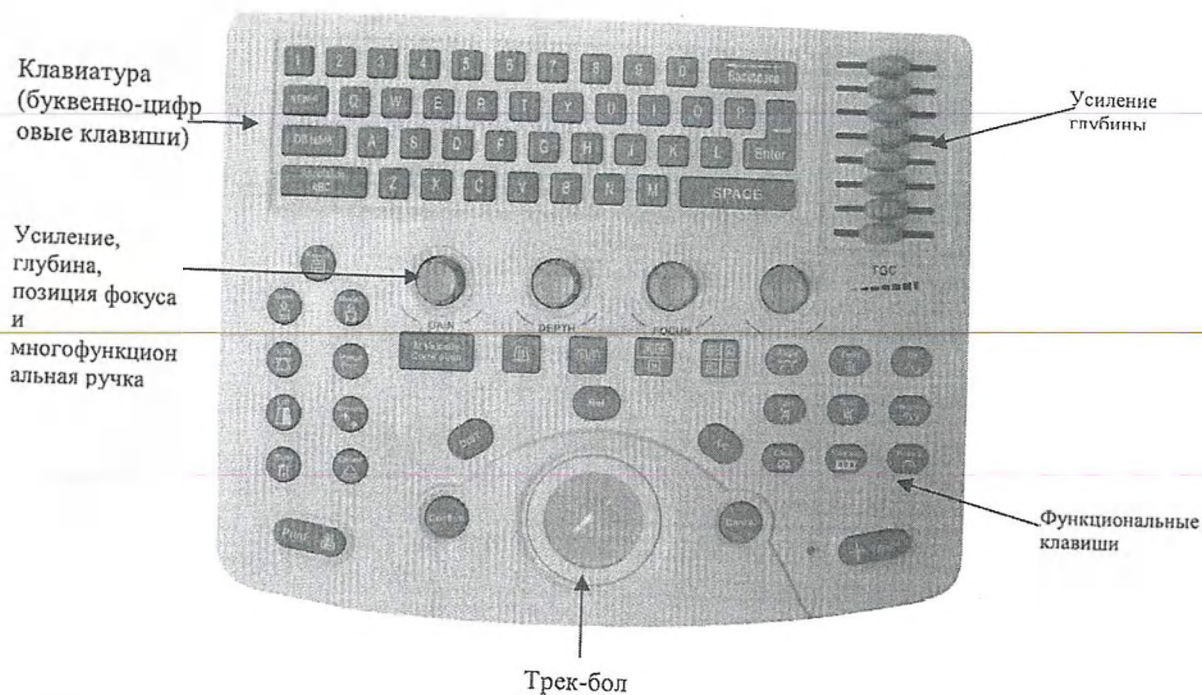
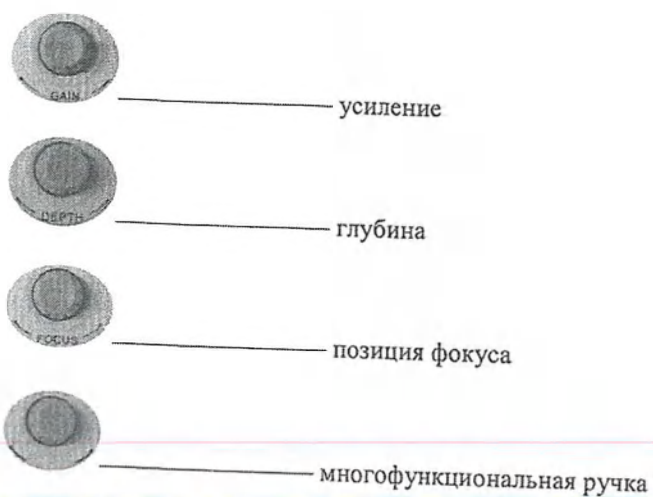


Рис. 3-1



Номерные символы включают следующие клавиши с двойной функцией:

- "1" — Нажмите эту клавишу для перемещения курсора или пробоотборной линии влево
- "2" — Нажмите эту клавишу для перемещения курсора вверх
- "3" — Нажмите эту клавишу для перемещения курсора вниз
- "4" — Нажмите эту клавишу для перемещения курсора или пробоотборной линии вправо
- "0" — Контроль скорости перемещения курсора с помощью клавиш направления

3.2 Интерфейс дисплея

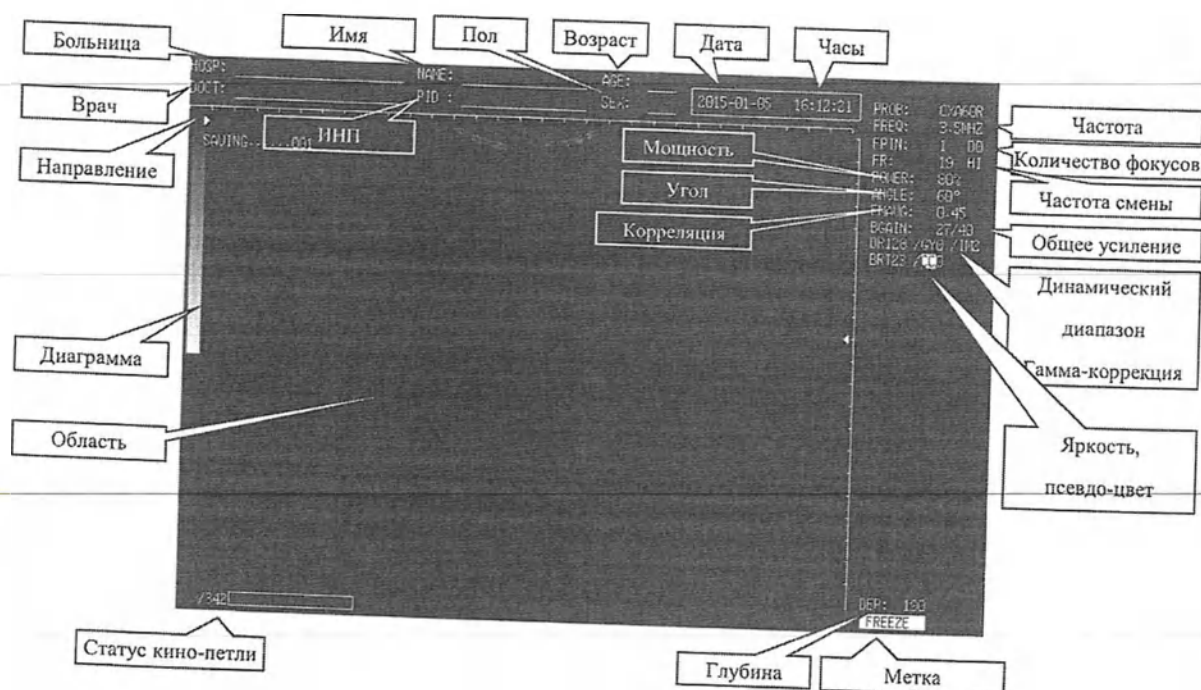


Рис. 3-2

3.3 Рабочие процедуры

- Включите оборудование.
- Нажмите любую кнопку для входа в интерфейс ультразвукового сканера В-типа.
- Введите базовую информацию пациента
- Нажмите "Аннотация" для ввода информации, в том числе имя, ИНП, возраст, пол, больница, врач.
- Распылите ультразвуковой контактный гель, предназначенный для проведения ультразвуковых исследований, на поверхность акустической тени Датчик, затем рядом с областью сканирования; после этого на экране можно наблюдать изображение в реальном времени.
- Остановите изображение и выполните измерение на изображении.
- Создайте отчет, распечатайте отчет и изображение с помощью подсоединенного видео-принтера.

4 Настройка параметров изображения

4.1 Переключение режима дисплея

Переключение режима В

Нажмите кнопку "В" для переключения текущего изображения в одиночный В режим реального времени. (Режим по умолчанию при включении питания оборудования)

Переключение режима ВВ

Нажмите кнопку "ВВ" для переключения текущего изображения в двойной В режим. Изображение в реальном времени и статическое изображения выведены на экран. Нажимайте кнопку "ВВ" непрерывно для переключения состояний реального времени и статики двух изображений.

Переключение режима В+М

Нажмите кнопку "ВМ/М" для переключения текущего изображения в режим В+М. Изображения в реальном времени В типа и М типа могут быть выведены на экран одновременно. Пробоотборная линия изображения В типа может перемещаться с помощью мыши и кнопок со стрелками.

Переключение режима В+М/М

Нажмите кнопку "4В" для переключения текущего изображения в режим В+М/М в режиме сканирования типа В+М или М в реальном времени. Изображения в реальном времени В типа и 2 М типа могут быть выведены на экран одновременно. Пробоотборная линия изображения В типа может перемещаться с помощью мыши и кнопок со стрелками. Нажмите кнопку "L/R" для измерения текущей пробоотборной линии.

Переключение режима М

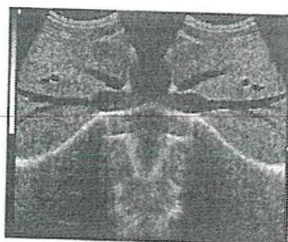
Нажмите кнопку "ВМ/М" для переключения текущего изображения в режим М в режиме сканирования типа В+М в реальном времени. А затем изображение М типа выводится на экран.

Переключение режима 4В

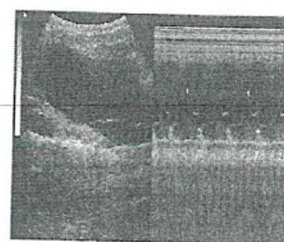
Нажмите кнопку "4В" для переключения текущего изображения в режим 4 В в режиме сканирования типа В, ВВ в реальном времени. Изображения 4В выводятся на экран, одно из них находится в состоянии реального времени. Нажимайте кнопку "4В" непрерывно для переключения состояний реального времени и статики четырех изображений.



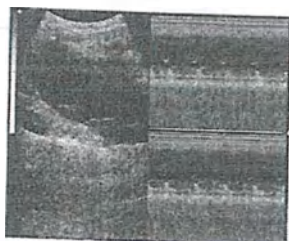
B



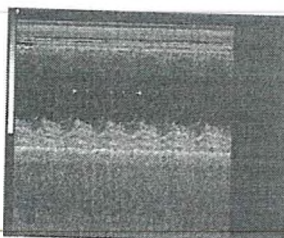
BB



B+M



B+M/M



M



4B

Внимание:

Если вы вызвали меню, выйдите из меню перед переключением режима дисплея.

4.2 Фиксация изображения

Нажмите кнопку "Freeze" для переключения между состоянием реального времени и статике. "FREEZE" внизу экрана является меткой фиксации.

4.3 Регулировка усиления

Клавиша полного контроля усиления. Существует четыре ступени: 25, 30, 35, 40. Нажмите клавишу "G" для их установки по кругу.

Отрегулируйте рукоятку усиления для управления усилением. Диапазон установки усиления составляет 0-62.

4.4 Регулировка яркости изображения

Нажать кнопку "B" в состоянии реального времени для высвечивания "BRT" в верхней правой части экрана, затем настройте яркость с помощью multifunctional ручки.

Нажмите "Cancel" для выхода.

4.5 Регулировка плотности линии скана

Нажмите "D" для переключения на высокую или низкую плотность линии скана. Примечание При увеличении плотности линии скана скорость кадров изображения снизится. "FR: 31 HI" на правой стороне экрана указывает на то, что в настоящий момент плотность линии скана является низкой, "FR: 15 LO" на правой стороне экрана указывает на то, что в настоящий момент плотность линии скана является высокой.

4.6 Регулировка глубины

Настройте ручку глубины в режиме реального времени В ВВ ВМ типа для переключения текущей глубины сканирования. Текущая глубина выведена на экран внизу справа. Диапазон настройки глубины изменяется в зависимости от типа различных зондов. Следующая таблица приведена в качестве справочной.

Тип датчика	C3-1/60R/3,5 МГц C5-1/60R/3,5 МГц	L3-1/705 МГц	C1-6/20R/5,0 МГц	EC1-1/13R/6,5 МГц
глубина (мм)	90~240	40~90	80~150	50~120



Глубина 90



Глубина 180



Глубина 240

4.7 Регулировка угла сканирования

Нажмите кнопку "Angle" в состоянии реального времени для активирования этой функции. "Angle" в правой части экрана подсвечивается. Затем переключите угол сканирования с помощью многофункциональной ручки. При указании угла Датчик см. следующую таблицу. Нажмите "Cancel" для выхода.

Тип датчика	C3-1/60R/3,5 МГц C5-1/60R/3,5 МГц	EC1-1/13R/6,5 МГц	C1-6/20R/5,0 МГц
угол	60° /70° визуальный и регулируемый	120° визуальный и регулируемый	90° визуальный и регулируемый

4.8 Регулировка динамического диапазона

Нажмите кнопку "DR" в состоянии реального времени для активирования этой функции. "DR" в правой части экрана подсвечивается. Затем переключите динамический диапазон с помощью многофункциональной ручки. Динамический диапазон составляет 0-192 дБ, а диапазон регулирования - 64-192 дБ.

Нажмите "Cancel" для выхода.

4.9 Регулировка фокуса

Количество фокусов

Нажмите клавишу "FPin" для подсвечивания "FPIN" вверху справа на экране, нажать еще раз для изменения количества фокусов. Существует не более двух фокусов. Нажмите эту клавишу для переключения между одним и двумя фокусами.

Нажмите "Cancel" для выхода.

Внимание:

Когда фокус установлен на 2 частота кадров текущего изображения будет снижена.

Выбор фокусного пространства

При установке количества фокусов два расстояние между ними может быть отрегулировано. Существует 5 уровней фокусного пространства 2, 3, 4, 5, 6; нажимайте повторно клавишу "Span" для переключения между ними по кругу.

Фокальная позиция

Нажмите клавишу "FPin" для высвечивания "FPIN" справа сверху экрана, затем перемещайте фокус вверх и вниз с помощью ручки позиции фокуса, и измените фокальную позицию.

Нажмите "Cancel" для выхода.

Совет:

Фокусирование изображения рядом с индикаторов фокуса  лучше, и вы можете менять количество фокусов и фокальную позицию таким образом, что фокус будет указывать на интересные области.

4.10 Рабочая частота датчика

В состоянии реального времени нажмите кнопку "Частота", измените рабочую частоту датчик. Частота каждого Датчика приведена ниже:

C3-1/60R/3,5 МГц или C5-1/60R/3,5 МГц — 2,5 МГц, 3,5 МГц, 5,0 МГц

C1-6/20R/5,0 МГц — 4,5 МГц, 5,0 МГц, 5,5 МГц

EC1-1/13R/6,5 МГц — 5,5 МГц, 6,5 МГц, 7,5 МГц

L3-1/7,5 МГц — 6,5 МГц, 7,5 МГц, 8,5 МГц

Текущая частота Датчика выведена на экран сверху справа.

4.11 Смена Датчика

Данное оборудование оснащено двумя коннекторами датчиков (А, В). Нажмите клавишу "probe-S" для переключения датчиков. Текущая модель датчика появляется на экране сверху справа.

Советы:

Устройство может автоматически идентифицировать датчики.

Когда оно подключено к двум Датчикам. Рабочим датчиком системы по умолчанию является датчиком, вставленный в гнездо В.

Отключите системы перед заменой датчика. Перезапустите систему, она сможет выполнить автоматическую идентификацию.

4.12 Регулировка, связанная с кадрами

Нажмите кнопки "M Velocity Correlation" в режиме В в реальном времени, режим 4В запускается для активации регулировки, связанной с кадрами. "FMAVG" в правой части экрана подсвечивается.

Измените размер кадра с помощью multifunctional ручки, и результат будет выведен на экран справа, например, "FMAVG: 0,55". Диапазон настройки составляет 0,20 - 0,95.

Нажмите "Cancel" для выхода.

Совет:

Если регулировка, связанная с кадрами выполняется в режиме ВМ, "Frame related" должно быть подсвечено в режиме В или ВВ до перехода в режим регулировки.

4.13 Регулировка М номинала

Нажмите кнопку "M Velocity Correlation" в режиме В+М, В+М/М, М в реальном времени для регулировки скорости обновления изображения М-типа на экране. Текущая скорость сканирования выведена в нижней части экрана, например, "ST=2.50S". Существует четыре уровня, указанных как

3,00S, 2,50S, 2,00S, 1,25S для регулировки в режиме В+М и четыре уровня, указанных как 6,00S, 5,00S, 4,00S, 2,50S для регулировки в режиме М.

4.14 Регулировка мощности

В реальном времени или статике нажмите клавишу "Spower" для регулировки акустики/ справа на экране показывается "POWER: 80%" или "POWER: 100%".

Внимание:

Ультразвук может причинить вред человеку. Убедитесь, что избегаете длительного воздействия с высокой мощностью. Используйте с осторожностью.

5 Обработка изображения

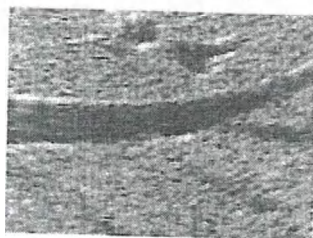
5.1 Обзор

Нажмите кнопку "Image Proc" для вывода на экран меню, включающего некоторые из функций обработки изображения, затем нажмите соответствующий номер для входа. "V2.0" вверху меню указывает номер текущей версии программного обеспечения. Нажмите кнопку "Cancel" для выхода из меню.

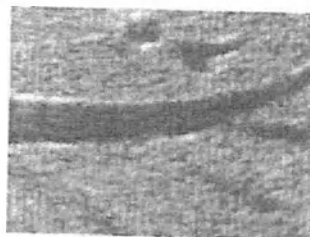
-----V2.01-----
1. IMG-PROC
2. NOM-IMG
3. NOM-THI
4. POSI-NEGA
5. GAMA-GREY
6. HISTOGRAM
7. COLOR

5.2 Сглаживание изображения

Нажмите кнопку "Image Proc" → "1" в состоянии реального времени для активирования этой функции. "IM" в правой части экрана подсвечивается. Затем отрегулируйте уровень контрастности с помощью многофункциональной ручки; можно выбрать из 4 уровней, которые указаны как IM0, IM1, IM2, IM3.



Обычное изображение



Изображение после сглаживания

5.3 Гармоническая визуализация тканей

Нажмите кнопку "Image Proc" → "3" в состоянии реального времени для открытия гармонической визуализации тканей, "THI" в нижней части экрана является меткой гармонической визуализации тканей. Закройте гармоническую визуализацию тканей, нажмите кнопку "Image Processing" → "2".



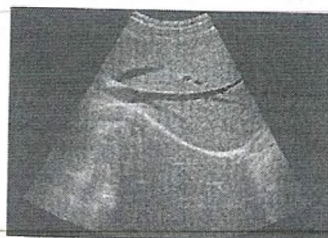
5.4 Переворот изображения

Полярность изображения

Нажимайте кнопку "Image Proc" → "4" непрерывно для изменения полярности изображения.

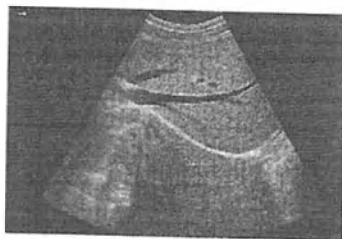
Переворот изображения

Нажимайте "U/D" непрерывно в не-4В режиме для выполнения переворота изображения.



Поворот изображения

Нажимайте "L/R" непрерывно в состоянии реального времени режима В, ВВ, 4В для выполнения поворота изображения. Символ , находящийся вверху слева на экране, является индикатором направления сканирования изображения.



5.5 Коррекция в области серого

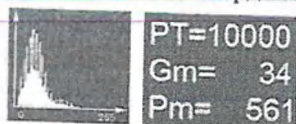
Нажмите кнопку "Image Proc" → "5" для активирования этой функции. "GY" в правой части экрана подсвечивается. Затем отрегулируйте шкалу серого цвета с помощью многофункциональной ручки. Диапазон настройки составляет GY0 - GY7.

Совет:

При использовании внешнего монитора изображение может быть правильно выведено на экран только с помощью коррекции в области серого.

5.6 Гистограмма

Нажмите "Image Proc" → "6" по очереди для вызова образца кадра после фиксации изображения. Переместите рамку в интересующую область изображения. Настройте размер образца кадра с помощью многофункциональной ручки. Нажмите "Measure" для выполнения измерения. Одновременно статистические координаты и статистический результат выводятся внизу справа на экране.



В координатах ось X представляет значение серого, а ось Y представляет количество пикселей.

В статистическом результате РТ представляет количество пикселей в образце кадра, GM и PM представляют соответствующее значение серого и количество пикселей в наивысшей точке статистической схемы.

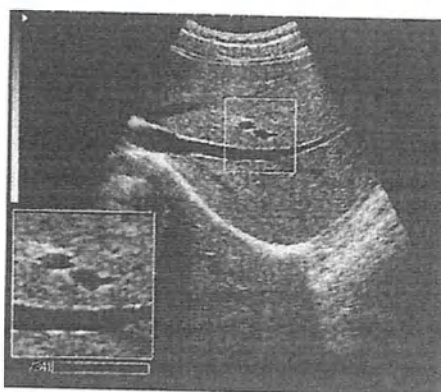
Нажмите "Clear" для выхода из статистики гистограммы.

5.7 Псевдо-цветовое оформление

Нажмите кнопку "C" для активирования этой функции. "CC" в правой части экрана подсвечивается. Затем смените псевдо-цвет с помощью многофункциональной ручки.

5.8 Масштабирование

В реальном времени или в состоянии фиксации нажмите клавишу "Zoom" для вывода на экран или закрытия окон образцов. Перемещайте "окно образца" с помощью трек-бола.



5.9 ЦВЕТ

Нажмите по очереди "Image Proc" → "7" для вывода на экран следующего диалогового окна:

PLEASE ENTER COLOR:
1 CHARACTER 2 BACKGROUND

Нажимайте 1 непрерывно для установки цвета символа по кругу.

Нажимайте 2 непрерывно для установки цвета фона по кругу.

Нажмите "Cancel" для выхода из диалогового окна.

6 Объяснение

6.1 Обзор

Нажмите кнопку "Annotation" для вывода на экран меню, включающего некоторые из функций объяснения, затем нажмите соответствующий номер для входа. "V2.0" вверху меню указывает номер текущей версии программного обеспечения. Нажмите кнопку "Cancel" для выхода из меню.

-----V2.01-----

1. NAME

2. PID

3. AGE

4. SEX

5. COMMENT

6. TIME

7. HOSP

8. DOCT

9. ERASE

A. OBTABLE

B. LANGUAGE

6.2 Тип базовой информации о пациенте и больнице

Сначала нажмите кнопку "NEW-P" для очистки информации о пациенте. Введите базовую информацию в соответствии со следующим методом.

NAME

Нажмите по очереди "Annotation" → "1" для вывода на экран следующего диалогового окна:

PLEASE ENTER NAME:

■

Можно ввести не более 15 символов (буквы, цифры и пробелы); нажмите "←" для стирания ошибок ввода. После ввода нажмите "Confirm" для выхода.

PATIENT ID (ИН ПАЦИЕНТА)

Нажмите по очереди "Annotation" → "2" для вывода на экран следующего диалогового окна:

PLEASE ENTER PID

■

Вы можете вводить цифры и буквы, ввод как с "Name", введите до 8 символов.

AGE

Нажмите по очереди "Annotation" → "3" для вывода на экран следующего диалогового окна:

PLEASE ENTER AGE:
■

Возраст состоит из трех цифр, и метод ввода - такой же, как и метод, используемый при вводе "NAME".

GENDER

Нажмите по очереди "Annotation" → "4" для вывода на экран следующего диалогового окна:

PLEASE ENTER SEX:
1.MALE 2.FEMALE

Нажмите соответствующую цифру для выбора.

HOSPITAL

Нажмите по очереди "Annotation" → "7" для вывода на экран следующего диалогового окна:

PLEASE ENTER HOSP:
■

Метод ввода - тот же, что используется при вводе "NAME", максимальное количество символов - 18.

DOCTOR

Нажмите по очереди "Annotation" → "8" для вывода на экран следующего диалогового окна:

PLEASE ENTER DOCT:
■

Метод ввода - тот же, что используется при вводе "NAME", максимальное количество символов - 14.

6.3 Объяснение изображения

Нажмите по очереди "Annotation" → "5" для включения функции объяснения изображения. На экране появится белый курсор. Перемещая курсор трек-бола вы можете делать примечания в любом месте в пределах области изображения. Одновременно в нижней части экрана будут выводиться ярлыки для китайским символов, нажимайте соответствующие клавиши цифр (0-9), курсор будет вводить те же символы.

После завершения комментария нажмите клавишу "Annotation" или "Cancel" на панели для завершения данной операции.

6.4 Метка тела

Метка тела

Нажмите клавишу "Body" для активирования метки тела. Существует 40 меток тела, нажимайте эту клавишу повторно для вывода этих меток на экран по кругу.

1. Живот



часть тела Передняя часть тела (М) Передняя часть тела (Ж) Задняя



Индикатор позиции

После появления метки тела нажмите клавишу "Confirm" для настройки индикатора позиции ↖, нажмите клавишу "Ref." для регулировки направления, затем переместите его с помощью трек-бола для нанесения пометок на метку тела. В конце нажмите клавишу "Cancel" для завершения и выхода. Повторение вышеописанной операции может вывести на экран больше индикаторов позиции.

6.5 Настройка даты и часов

Нажмите по очереди "Annotation" → "6" для вывода на экран диалогового окна настройки:

YY-MM-DD

■

HH-MM-SS

Метод ввода: например, сейчас девять часов тридцать пять минут тридцать секунд 1 января 2010 года; введите 100101093530. Нажмите "Confirm" для завершения ввода и выхода, следующий блок указан в качестве справочной информации.

YY-MM-DD

100101

HH-MM-SS

093530

6.6 Переключение языка

Нажмите по очереди "Annotation" → "B" для вывода на экран диалогового окна интерфейса для переключения языка:

PLEASE ENTER LANGUAGE:
1.CHINESE 2.ENGLISH

Нажмите соответствующий номер для переключения текущего языка.

6.7 Очистка экрана

Нажмите клавишу "Clear" для очистки метки измерения экрана и результатов измерения.

7 Хранение изображений и кино-петля

7.1 Хранение статических изображений

Локальное хранение:

Оборудование предлагает место для хранения 64 статических изображений, и данные не будут потеряны при отключении. Сохраните изображения, выполнив следующие шаги:

■ Сначала отсканируйте и зафиксируйте изображение.

■ После этого нажмите кнопку "Save" для сохранения изображения. Напоминание "SAVING.....05", выведенное на экран вверху слева, указывает на то, что выполняется сохранение изображения, любая другая операция запрещена. Напоминание исчезнет, когда сохранение будет завершено.

■ Нажмите кнопку "freeze" для возвращения в состояние сканирования в реальном времени.

Память изображений может нумеровать изображения (01 - 64) автоматически. Если номера 01-20 использованы, она начнет сохранение в следующий раз с 21. Когда память заполнена (сохранение более чем 64 изображений), во время сохранения изображения на экран будет выведено следующее диалоговое окно.

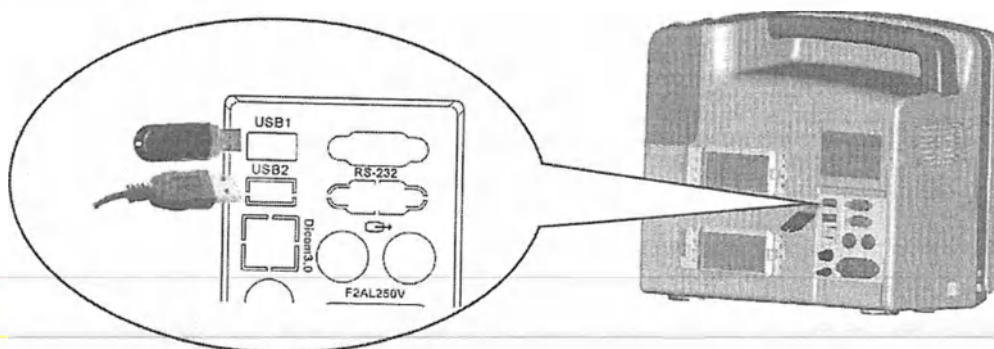
STORAGE IS FULL. ERASE NO.01?
1. YES 2. NO

Подсказка о том, следует ли перезаписать изображения №1, вы можете выбрать "да" или "нет".

Совет:

Когда память заполнена, вы можете экспортировать одно изображение, а затем выполнить сохранение изображения. Система задаст вопрос: очистить или сохранить из номера удаленного изображения.

U-дисковый накопитель:



Вставьте U-диск в основное оборудование и нажмите клавишу "Print", серийный номер текущего сохраненного изображения автоматически выведется в левом верхнем углу области изображения.

Например, "SAVING.....001". Когда сохранение изображения завершается, серийный номер исчезает.

Примечание

Характеристики USB1: Хранилище U диска.

Характеристики USB2: Загрузка данных.

7.2 Экспорт изображения

Нажмите кнопку **"Recall"** для вывода на экран следующего диалогового окна:

PLEASE ENTER STORAGE NO.:

Введите номер памяти (например, "01", нажмите "**←**" для стирания ошибки при вводе), затем нажмите **"Confirm"** для экспорта первого сохраненного изображения. Внизу слева на экране показываются цифры 01/64 для указания номера текущего изображения и емкости памяти. Теперь нажмите **"↑↓"** для экспорта других изображений.

Нажмите **"Freeze"** для возврата в режим сканирования в реальном времени, и повторите вышеописанные шаги для экспорта других изображений.

7.3 Очистка изображения

Нажмите по очереди **"Annotation"** → **"9"** для вывода на экран следующего диалогового окна:

ERASE ALL STORAGE?
1.YES 2.NO

Нажмите **"1"** для подтверждения очистки изображений. Напоминание **"ERASING... .."**, выведенное на экран вверх слева, указывает на то, что выполняется очистка изображения, любая другая операция запрещена. Напоминание исчезнет, когда очистка будет завершена.

Нажмите **"2"** для остановки очистки изображений.

7.4 Кино-петля

Прежде всего, сохраните все фрагменты статического изображения во временной памяти (данные во временной памяти будут утрачены при отключении питания), затем воспроизведите эти статические изображения непрерывно, чтобы реализовать функцию кино-петли. Выполните следующие шаги:

Запустите оборудование в режиме сканирования в реальном времени и позвольте оборудованию выполнить сбор изображений кино-петли, время сбора составляет примерно 30 секунд.

Зафиксируйте изображение, после этого нажмите кнопку **"Cine loop"** для воспроизведения, и изображение воспроизводится в форме замкнутой петли. Состояние воспроизведения **"120/508"** → **"120/508"** выводится на экран внизу слева. **"120/508"** представляет текущий кадр и общее количество кадров по отдельности.

Во время воспроизведения для реализации шага кадра воспроизведения используйте многофункциональную кнопку или трек-бол. Нажмите кнопку **"Cine loop"** еще раз для возврата в режим автоматического воспроизведения.

Нажмите кнопку **"Freeze"** для выхода из кино-петли.

Совет:

Нажмите кнопку **"BB"** для переключения между различными окнами во время воспроизведения в режиме **"BB"**.

Если метод сканирования изображения, Датчик или режим дисплея изменяются, работа кино-петли не будет выполняться до тех пор, пока не будет выполнено обычное сканирование на протяжении 30 секунд.

Время кино-петли будет изменяться вместе с изменением угла. Текущая информация о воспроизведении выводится на экран внизу слева.

8 Измерение

8.1 Обычное измерение

8.1.1 Измерение расстояния

- Вначале зафиксируйте изображение.
- Нажмите "DIST" для вывода на экран измерительного курсора.
- Переместите курсор к стартовой точке измерения.
- Нажмите "Ref." и переместите курсор в конечную точку измерения. (нажмите "Ref," для переключения между начальным и конечным курсором)
- Нажмите "Cancel" для окончания измерения.

Повторите шаги 2-5 для непрерывного измерения. Допускается до 4 групп измерений. Если вы хотите продолжать измерения после 4 групп, исходные данные будут переписаны. Результат текущего измерения будет выводиться в правой части экрана. Номинальное расстояние указано как "D1/D2, D3/D4". Нажмите клавишу "Clear" для очистки метки измерения и результатов измерения.

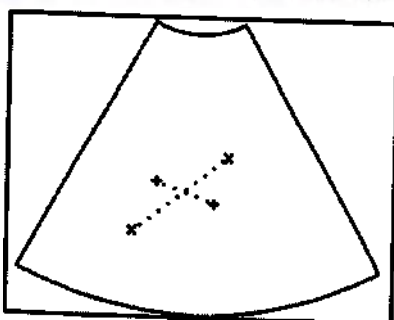


Схема измерения расстояния

8.1.2 Измерение периметра/площади

Свободное измерение

- Сначала следует очистить исходные данные на экране.
- Нажмите по очереди "A/C" для вывода на экран следующего диалогового окна:

PLEASE ENTER:
1.FREEHAND 2.ELLIPSE

- Нажмите "1" для выбора свободного метода; на экран будет выведен измерительный курсор.
 - Переместите курсор к стартовой точке измерения.
 - Нажмите "Ref.", переместите курсор к конечной точке через край измеряемых областей для формирования замкнутой траектории.
 - Нажмите "Ref." для окончания измерения. Если кривая не замкнута, система сформирует закрытую траекторию автоматически, согласно самому короткому расстоянию.
- Нажмите клавишу "A/C", повторите шаги 4-6 для непрерывного измерения. Допускается до 2 групп измерений. Результат будет выводиться в правой части экрана. "C1/C2, A1/A2" являются номиналами периметра, площади. Нажать "Clear" для повторного измерения.

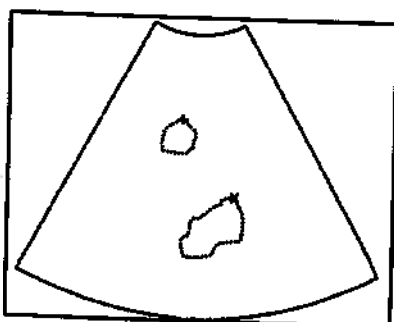


Схема свободного

Измерение эллиптическим методом

- Вначале зафиксируйте изображение.
- Очистите исходные данные на экране.
- Нажмите по очереди "A/C" для вывода на экран следующего диалогового окна:

PLEASE ENTER:
1.FREEHAND 2.ELLIPSE

- Нажмите "2" для выбора эллиптического метода; на экран будет выведена эллиптическая рамка образца.
- Переместите рамку образца для измерения площади.
- Нажмите "Config", отрегулируйте размер кнопкой направления.
- Нажмите клавишу "Ref.", отрегулируйте направление рамки образца с помощью трек-бола.
- Нажмите "Config", повторите шаги 5-7 для повторной регулировки рамки образца.
- Нажмите "Cancel" для окончания измерения.

Нажмите клавишу "A/C", повторите шаги 5-9 для непрерывного измерения. Допускается до 2 групп измерений. Нажмите среднюю кнопку для завершения измерения. Результат будет выводиться в правой части экрана. Если хотите повторить измерение, сначала следует очистить экран.

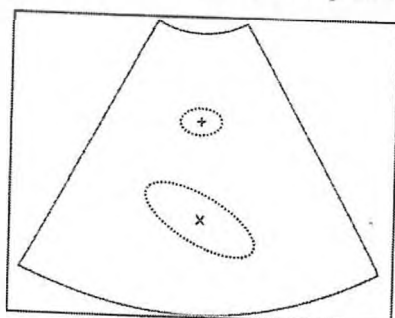


Схема эллиптического

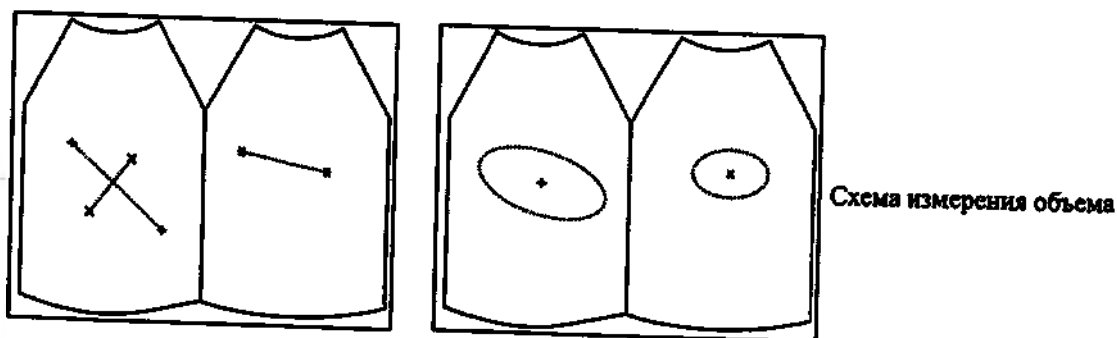
8.1.3 Измерение объема

Метод трех осей

- Измеряйте расстояние 3 или более групп в соответствии с измерением расстояния.
 - Нажмите "Measure" или "Cancel" для вывода значения объема.
- "Vml" в правой части экрана указывает текущее значение объема.

Эллиптический метод

Измеряйте значение периметра/площади двух групп с помощью эллиптического метода, текущее значение объема "Vml" будет выведен в правой части экрана.



8.2 Измерение сердца

Получите удовлетворительное изображение в режиме В/М или М и зафиксируйте. Нажмите клавишу "Measure" и появится меню измерения сердца. "V1.10" в верхней части меню показывает номер текущей версии программного обеспечения. Нажмите кнопку "Cancel" для выхода из меню.

-----V1.10-----	
1. LV<VF>	1. Левый желудочек
2. AV	2. Клапан аорты
3. MV	3. Митральный клапан
4. PV	4. Клапан легочной артерии
5. TV	5. Трехстворчатый клапан
6. HR	6. Скорость

8.2.1 Измерение левого желудочка

Путем измерения диастолического и систолического периода: задней стенки правого желудочка, передней стенки межжелудочковой перегородки, задней стенки межжелудочковой перегородки, эндокарда задней стенки левого желудочка, эпикарда; для расчета диастолического периода и систолического периода соответственно: толщина левой стенки сердца, диаметр правого желудочка, диаметр левого желудочка, толщина задней стенки левого желудочка, толщина межжелудочковой перегородки, объем кровотока сердечного сокращения левого желудочка, результат ЭКГ, систолическая фракция и фракция выброса.

Рабочая процедура:

- Войдите в режим В/М и переместите мышь для изменения позиции пробоотборочной линии.
- Нажмите клавишу "Freeze" при появлении правильного изображения в режиме М;
- Нажмите клавишу "Measure", появится меню измерения сердца;
- Нажмите клавишу "1" для выбора "LV<VF>", вертикальная гистограмма времени появится на изображении М;
- Переместите гистограмму времени в конец диастолического периода и нажмите клавишу "Confirm", отметьте переднюю стенку правого желудочка (D1) клавишей Confirm. Некоторые точки меток диастолическом периоде описываются следующим образом и следующие несколько точек отмечают одним и тем же методом:
 - D2—Задняя стенка правого желудочка в диастолическом периоде
 - D3—Передняя стенка межжелудочковой перегородки в диастолическом периоде
 - D4—Задняя стенка межжелудочковой перегородки в диастолическом периоде

D5—Эндокард задней стенки левого желудочка в диастолическом периоде

D6—Эпикард в диастолическом периоде

(D6) После нанесения метки появится вторая гистограмма времени; переместите гистограмму времени в конец диастолического периода и нажмите клавишу "Confirm", и отметьте переднюю стенку правого желудочка (S1) систолического периода с помощью клавишу "Confirm". Некоторые точки меток диастолическом периоде описываются следующим образом и следующие несколько точек отмечают одним и тем же методом:

S2—Задняя стенка правого желудочка в систолическом периоде

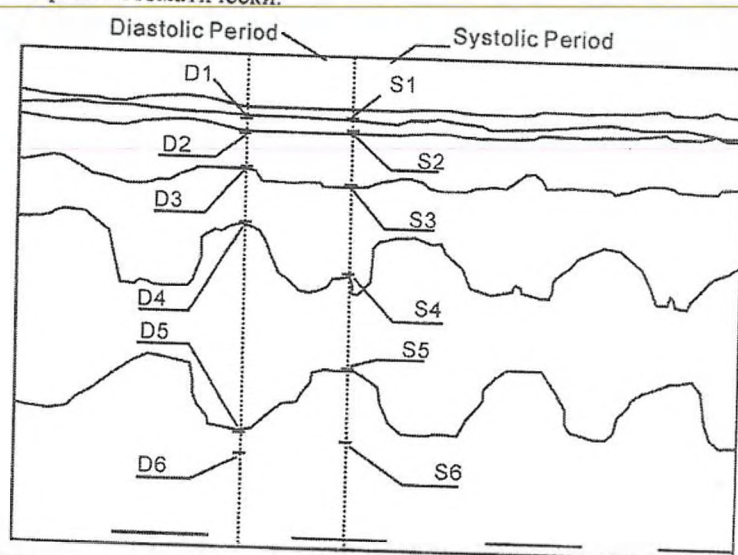
S3—Передняя стенка межжелудочковой перегородки в систолическом периоде

S4—Задняя стенка межжелудочковой перегородки в систолическом периоде

S5—Эндокард задней стенки левого желудочка в систолическом периоде

S6—Эпикард в систолическом периоде

(S6) После завершения нанесения меток результаты измерения будут выведены в правой части экрана автоматически.



1. Измерение
левого желудочка

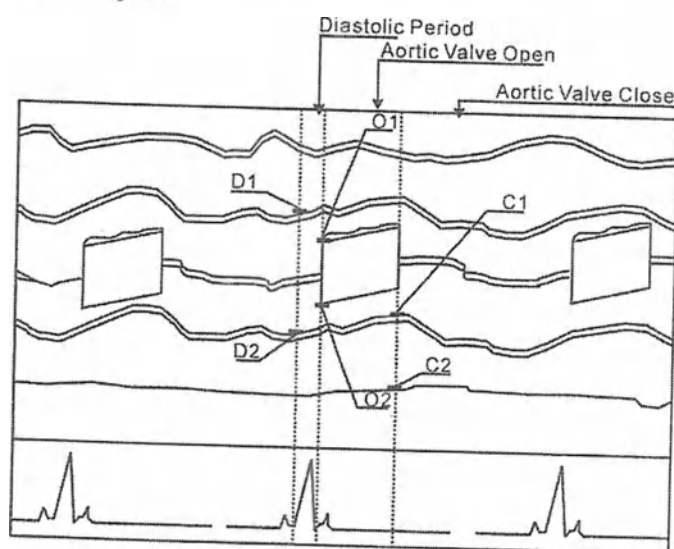
RHWD—толщина правой стенки сердца в диастолическом периоде (мм)
RHWS—толщина правой стенки сердца в систолическом периоде (мм)
RVD—диаметр правого желудочка в диастолический период (мм)
RVS—диаметр правого желудочка в систолический период (мм)
LVDD—диаметр левого желудочка в диастолический период (мм)
LVDS—диаметр левого желудочка в систолический период (мм)
PLVWD—толщина задней стенки левого желудочка в диастолический период (мм)
PLVWS—толщина задней стенки левого желудочка в систолический период (мм)
IVSD—толщина межжелудочковой перегородки в диастолическом периоде (мм)
IVSS—толщина межжелудочковой перегородки в систолическом периоде (мм)
LVEDV—объем левого желудочка в конце диастолического периода (мл)
LVESV—объем левого желудочка в конце систолического периода (мл)
SF—систолическая фракция (%)
EF—фракция выброса (%)
SV—объем сердечного сокращения (мл)
CO—ЭКГ выход (мл)

8.2.2 Измерение клапана аорты

Рассчитывает диаметр клапана аорты, открытый размер клапана аорты и соотношение между клапаном аорты и левым желудочком для изучения клапана аорты.

Рабочая процедура:

- Войдите в режим В/М и переместите мышь для изменения позиции пробоотборочной линии.
- Нажмите клавишу "Freeze" при появлении правильного изображения в режиме М;
- Нажмите клавишу "Measure", появится меню измерения сердца;
- Нажмите клавишу "2" для выбора "AV", вертикальная гистограмма времени появится на изображении М;
- Переместите гистограмму времени в конец диастолического периода и нажмите клавишу "Confirm", отметьте переднюю стенку клапана аорты (D1) и заднюю стенку клапана аорты (D2) с помощью клавиши "Confirm", вторая гистограмма времени появится после нанесения меток;
- Переместите гистограмму времени к точке открытия клапана аорты и нажмите клавишу "Confirm", отметьте переднюю долю клапана аорты (O1) и заднюю долю клапана аорты (O2) тем же методом, третья гистограмма времени появится после нанесения меток;
- Переместите гистограмму времени к точке закрытия клапана аорты и нажмите клавишу "Confirm", отметьте заднюю стенку клапана аорты (C1) и заднюю долю стенки аорты (C2);
- После завершения всех измерений результаты расчетов по клапану аорты будут выведены на правой части экрана.



Измерение клапана аорты

АО—диаметр корня аорты в конце диастолического периода (мм)

LA—диаметр левого желудочка в конце систолического периода (мм)

AVO—расстояние между передней долей аорты и задней долей аорты и точкой открытия клапана аорты (мм)

LAR—соотношения левого предсердия/аорты

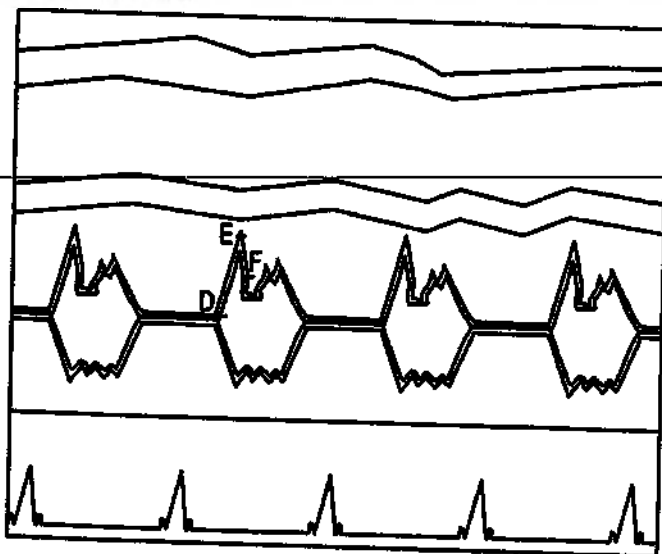
LVET—время выброса левого желудочка (секунды)

8.2.3 Измерение митрального клапана

Изучение митрального клапана позволяет пользователю оценивать смещение D-E и E-F, наклон D-E и E-F, время D-E и E-F на волне D, волне E и волне F в режиме М и режиме ВМ.

Рабочая процедура:

- Войдите в режим В/М и переместите мышь для изменения позиции пробоотборочной линии, нажмите клавишу "Freeze" при появлении правильного изображения в М режиме;
- Нажмите клавишу "Measure", появится меню измерения сердца;
- Нажмите клавишу "3" для выбора "MV", переместите курсор в позицию волны Q области изображения в режиме М и нажмите клавишу "Confirm", отметьте "D";
- Отметьте следующие волны митрального клапана тем же методом;
- Е: Волна Е
- Е: Волна Е
- Е: Волна Е
- После завершения нанесения меток результаты измерения будут выведены в правой части экрана автоматически.



Измерение
митрального клапана

DE<EX>—расстояние от точки D до E на оси Y (мм)

EF<EX>—расстояние от точки E до F на оси Y (мм)

DE<TM>—DE время (секунды)

EF<TM>—EF время (секунды)

DE<SL>—наклон= (точка E на оси Y –точка D на оси Y)/ (точка F на оси X-точка D на оси X) (мм/сек)

EF<SL>—наклон= (точка E на оси Y –точка F на оси Y)/ (точка F на оси X-точка E на оси X) (мм/сек)

8.2.4 Измерение клапана легочной артерии

В данном измерении это параметр расчета характеристики. Рассчитывает клапан легочной артерии в соответствии со следующим расположением меток.

А: максимально низкая позиция клапана в систолическом периоде предсердия

В: Стартовая точка систолического периода желудочка

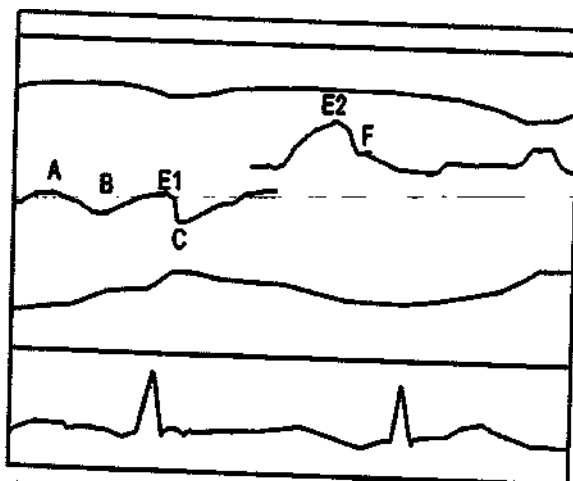
С: Максимально открытая точка дольки

Е1: Стартовая точка диастолического периода желудочка

Е2: Точка полного закрытия клапана

Е: Стартовая точка систолического периода предсердия

Отметьте указанные выше точки с помощью метода, описанного выше; по окончании нанесения меток результаты измерения будут выведены на правой части экрана автоматически.



Измерение клапана
легочной артерии

A<DEP> — глубина:

Расстояние от точки F до точки A является расстоянием от точки начала систолического периода предсердия до максимально низкой позиции клапана легочной артерии. Расстояние от точки F до точки A на оси Y является максимальным диапазоном движения клапана легочной артерии в систолическом периоде предсердия.

$A<DEP>\text{глубина} = AY - FY$ (мм)

AY является точкой A на оси Y, а FY является точкой F на оси Y.

EF<SL> — наклон:

При первоначальном кровотоке из предсердия T1 является точкой начала диастолического периода желудочки, а F является точкой входящего потока в систолическом периоде предсердия.

$EF<SL>\text{наклон} = (FY - E1Y) / (FX - E1X)$ (мм/сек)

FY является точкой F на оси Y, E1Y является точкой E1 на оси Y, FX является точкой F на оси X и E1X является точкой E1 на оси X.

BC<DS> — диаметр:

BC является открытой частью клапана легочной артерии в систолический период желудочка, а частью оси Y - дистанция движения дольки, когда клапан легочной артерии максимально открыт.

$BC<DS>\text{ диаметр} = CY - BY$ (мм)

CY является точкой C на оси Y, а BY является точкой B на оси Y.

BC<SL> — наклон:

$BC<SL>\text{наклон} = (CY - BY) / (CX - BX)$ (мм/сек)

CY является точкой C на оси Y, BY является точкой B на оси Y, CX является точкой C на оси X и BX является точкой B на оси X.

RVET — время выброса правого желудочка:

Время выброса правого желудочка является временем от точки B до E2 открытия клапана легочной артерии.

$RVET = E2X - BX$ (секунд)

E2X является точкой E2 на оси X, а BX является точкой B на оси X.

8.2.5 Измерение трехстворчатого клапана

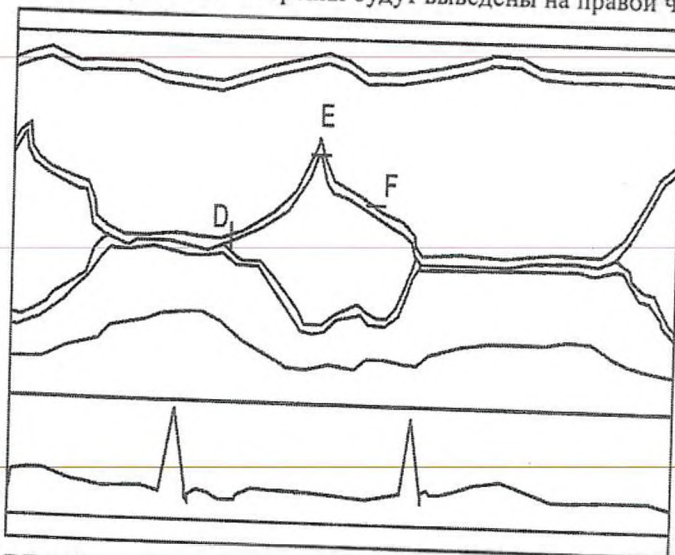
Измерение трехстворчатого клапана аналогично измерению митрального клапана, и следующие три точки используются для:

D: Точка открытия трехстворчатого клапана и конец систолического периода правого желудочка

E: Максимальная точка диафрагмы трехстворчатого клапана

F: Трехстворчатый клапан закрывается полностью

Отметьте указанные выше точки с помощью метода, описанного выше; по окончании нанесения меток результаты измерения будут выведены на правой части экрана автоматически.



Измерение трехстворчатого клапана

DE<EX>— Расстояние от точки D (правый желудочек перед диафрагмой трехстворчатого клапана) до точки E (максимум диафрагмы трехстворчатого клапана) (мм)

EF<EX>—расстояние от точки E до точки F на оси Y (мм)

DE<TM>—DE время (секунды)

EF<TM>—EF время (секунды)

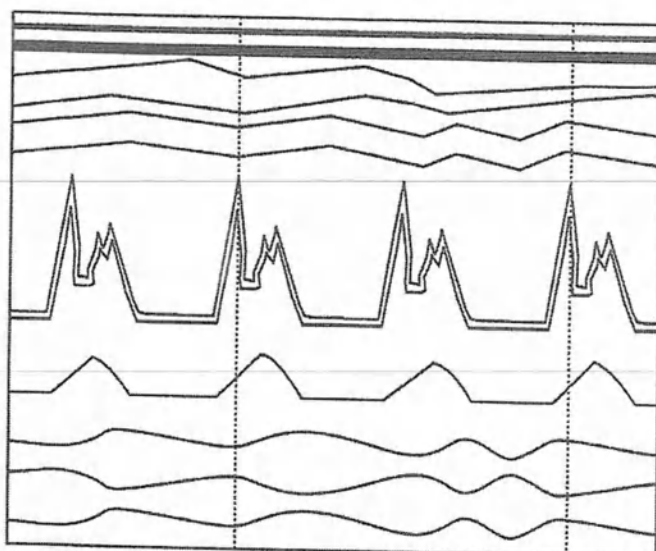
DE<SL>—наклон= (точка E на оси Y –точка D на оси Y)/ (точка F на оси X – точка D на оси X) (мм/сек)

EF<SL>—наклон= (точка E на оси Y –точка F на оси Y)/ (точка F на оси X – точка E на оси X) (мм/сек)

8.2.6 Измерение скорости сердцебиения

Рабочая процедура:

- Войдите в режим В/М и переместите мышь для изменения позиции пробоотборочной линии, нажмите клавишу "Freeze" при появлении правильного изображения в М режиме;
- Нажмите клавишу "Measure", появится меню измерения сердца;
- Нажмите клавишу "6" для выбора "HR", вертикальная гистограмма времени появится на изображении М;
- Переместите гистограмму времени на первый пик волны и нажмите клавишу "Confirm"; появляется вторая временная гистограмма;
- Переместите гистограмму времени на третий пик волны и нажмите клавишу "Confirm";
- Измерение завершается; результаты измерения будут выведены в правой части экрана.



Измерение скорости
сердцебиения

TM—время (секунды)

HR— скорость сердцебиения (кол-во/мин)

8.3 Расчет для акушерства

Оборудование может рассчитать срок беременности, ожидаемую дату родов по 7 параметрам, таким как BPD, FL, AC, HC, CRL, GS, первый день последней менструации. При этом BPD может быть использован для расчета веса эмбриона.

Нажмите кнопку "OB table" в состоянии фиксации для вывода на экран меню акушерской таблицы и нажмите кнопку "Cancel" для выхода из меню.

TOKYO

BPD-FW

FL

AC

HC

CRL

AD

GS

LMP

Для BPD, FL, CRL, AD и GS измеряйте расстояние согласно методу измерения расстояний, соответствующие данные акушерской таблицы будут выведены в правой части экрана.

Для измерения AC, HC в соответствии с эллиптическим методом измерения окружности и площади устройство автоматически рассчитает связанные с ними данные и выведет их в правой части экрана.

Выберите "7. LMP", на экран выводится напоминание

PLEASE ENTER LMP: MM—DD

Это напоминание запрашивает ввод первой даты последней менструации беременной женщины в формате ММ-ДД. Например: 11 мая - ввести 05-11. Когда введена правильная дата, результат измерений выводится в "EDD" правой части экрана в формате ГГ-ММ-ДД. Например, 07-02-21 означает, что ожидаемая дата родов - 2 февраля 2007 г.

Примечание

В расчете ожидаемой даты родов системная дата должна быть верной.

По умолчанию стандартный период беременности в системе составляет 40 недель. В методе измерения по последней менструации, если время между введенной датой и датой системы превышает 40 недель, входящая дата не будет принята и ее понадобится ввести повторно.

При условиях пункта 1, если входящая дата больше, чем текущая дата системы, она будет рассматриваться как дата прошлого года.

Установка акушерской формулы

Нажмите "Annotation" для выбора "A.OBTABLE", ниже приведено окно напоминания:

PLEASE ENTER OBTABLE: < TOKYO >
1. TOKYO 2. HADLOCK

Таблица TOKYO пригодна для Азии, а таблица HADLOCK - для Европы.

Советы:

Окружность головы (НС), окружность живота (АС) присутствуют только в форме Hadlock, это оборудование не обеспечивает форму НС, АС в формуле Tokyo

9 Отчет

Оборудование будет хранить информацию о пациенте, диагностическую аннотацию, результат измерения и данные о больнице, дата, время, врач и некоторую другую информацию на странице отчета вместе с диагнозом. Абдоминальный, сердечный, акушерский и урологический отчеты будут генерироваться автоматически в соответствии с различными пунктами измерения, и хранить результаты последнего измерения.

Когда соответствующее измерение завершается, нажмите клавиши "Freeze" → "Report", на экран будет выведено меню отчета:

1.ABDOMEN 2.CARDIAC 3.OB 4.UROLOGY

Введите соответствующий числовой ключ для входа в соответствующий отчет, и нажмите любую клавишу для выхода из этого меню.

Абдоминальный отчет, урологический отчет:

HOSP: 999999H	DOCT:	PERSON:
PAT:		09-06-99
NAME:	AGE:	SEX:
#01=	PC1=	00:04:49
#02=	PA1=	
#03=	YC1=	
#04=	YC2=	
01/02= 01	01/02= 01	
03/04= 01	01/02= 01	
001=	001=	
COMMENT:		

Отчет о сердце:

HSPID: 9999HHH		DATE:		060106	
PID:				09-06-06	
NAME:		AGE:		02-05-06	
SEX:					
LUCLF:	NU	NU	NU	NU	NU
:	:	:	:	:	:
PHUS= 000	AO = 000	DE(EO)= 000	AR(EP)= 000	DE(EO)= 000	
RHUS= 000	LA = 000	FE(EO)= 000	BC(ES)= 000	FE(EO)= 000	
ROU= 000	ALO = 000	DE(TH)= 00-0 S	EF(ES)= 00000/S	DE(TH)= 00-0 S	
RUS= 000	LAR =	FE(TH)= 00-0 S	BC(EL)= 00000/S	FE(TH)= 00-0 S	
LUUS= 000	LUET= 00-0 S	DE(SL)= 00000/S	RUEP= 00-0 S	DE(SL)= 00000/S	
LUUS= 000		EF(SL)= 00000/S		EF(SL)= 00000/S	
PLUM= 000					
PLUM= 000					
ILUS= 000					
ILUS= 000					
LUES= 000-0m					
LUES= 000-0m					
SE= %					
FE= %					
SUF= 000-0m					
		UR			
		:			
GD= 000		TH= 00-0 S			
		RR= B/M			
COMMENT:					

Акушерский отчет:

HOSP: 99999999		DOCT: 08	
PID: 09-06-06		02:05:21	
NAME:	AGE:	SEX:	
1	2	3	AVG
BPD:	GA:	EDD:	FM:
FL:			
AC:			
HC:			
CRL:			
GS:			
TOTAL-AVG:		FEM-ED 10-00-00	
FM(BPD-AC):			
RATIO: HC/AC = 0%		FL/AC = 0%	
		FL/EDD = 0%	
COMMENT:			

Нажмите "Report" для выхода из отчета.

Советы:

Вы можете нажать клавишу "Annotation" в интерфейсе отчета, и затем внести информацию в окно аннотации; нажмите "Confirm" для выхода.

В акушерском отчете 1, 2, 3 означает, что межтеменной диаметр (BPD), длина бедренной кости (FL), копчиково-теменной размер (CRL) и плодное яйцо (GS) могут быть измерены не более трех раз, а AVG - среднее значение результатов трех измерений. TOTAL-AVG является средним значением срока беременности (GA) и ожидаемой даты родов (EDD).

В акушерском отчете вес эмбриона (BPD, AC) рассчитывается с помощью межтеменного диаметра (BPD) и окружности живота (AC), и если измеренные BPD и AC не равны нулю, вес эмбриона будет выведен на экран автоматически.

Очистите содержание отчета

В реальном времени или при фиксации нажмите клавишу "NEW-P" для очистки аннотации и информации отчета с изображения или в области символов.

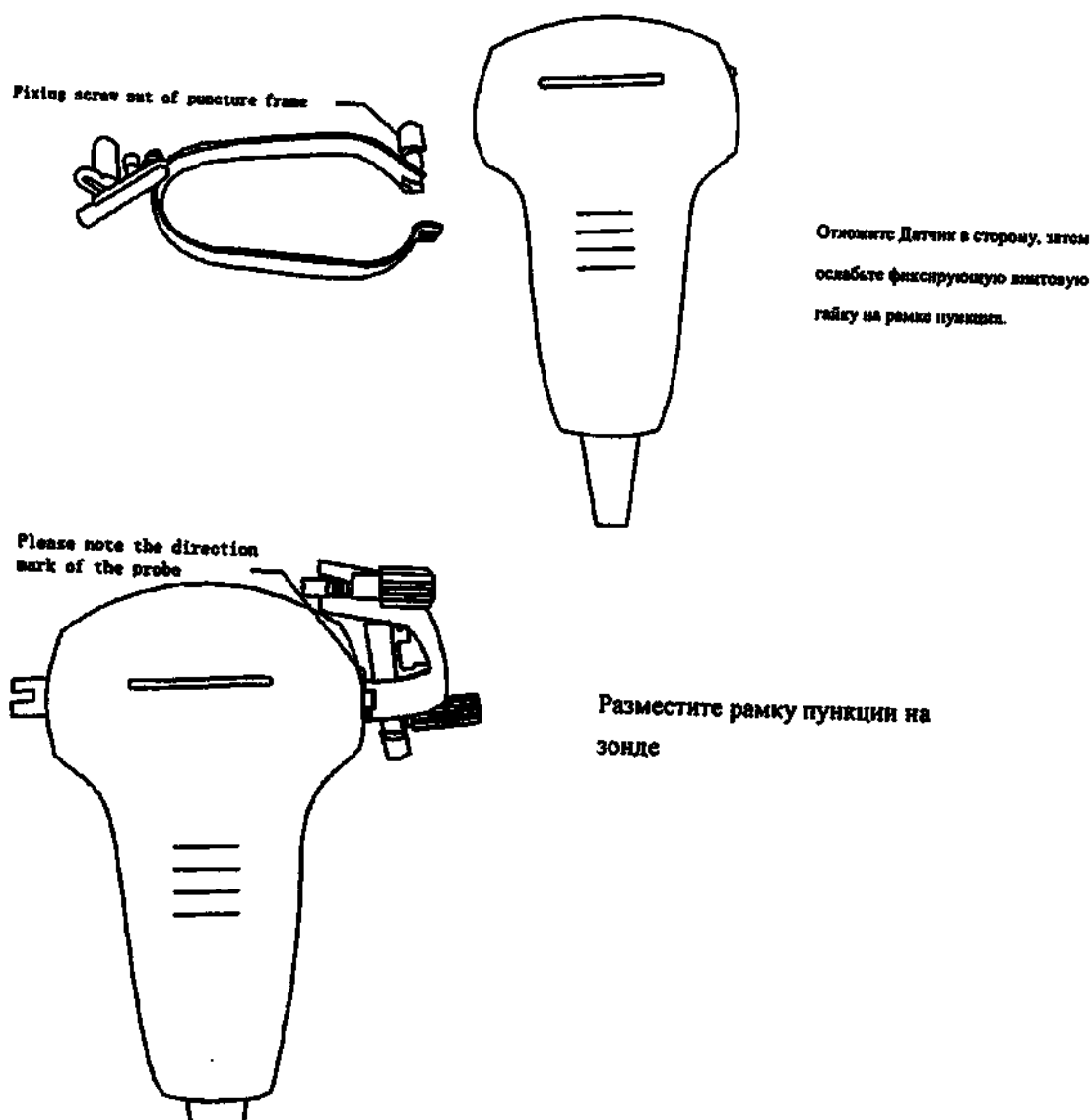
10 Инструкция по работе с функцией ведения пункции

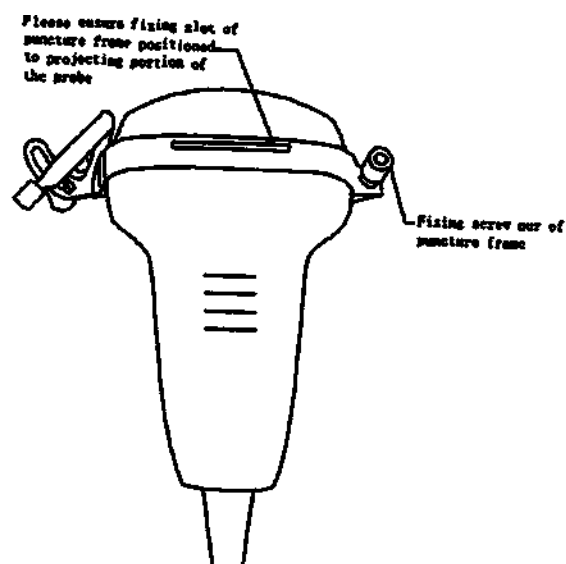
Предупреждение:

Линия управления пункцией должна быть калибрована перед выполнением новой пункции. Если игла для пункции не соответствует линии управления пункцией, не выполняйте операцию пункции.

Выполнение пункции, направляемой ультразвуком, является рискованным, так что она должна выполняться операторами с соответствующей квалификацией и навыками, и подготовительная работа перед операцией, такая как исследование времени свертывания, ВРС, электрокардиограммы, кровяного давления, стерилизация набора для пункции и Датчик для пункции, и подписание согласия на операцию, должна быть строго выполнена.

10.1 Фиксация рамки и Датчик пункции

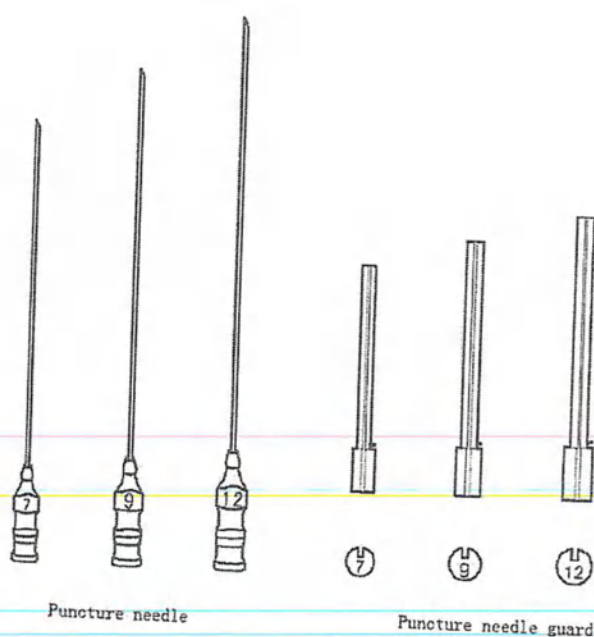




Пристегните рамку пункции и
проверните зонд, затем
закрепите фиксирующую гайку
на рамке пункции

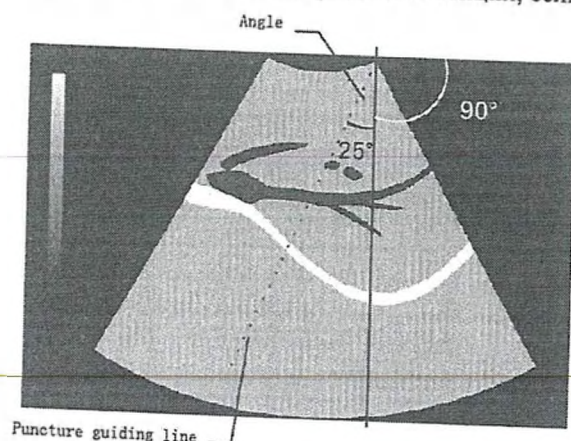
10.2 Выбор игл для пункции

Иглы для пункции могут быть разделены на 3 спецификационных номера, такие как № 7, № 9 и № 12. Вы можете выбрать нужную иглу для пункции и защитное устройство иглы на основ практической потребности. Убедитесь, что спецификационный номер выданной иглы для пункции соответствует выбранному защитному устройству иглы.

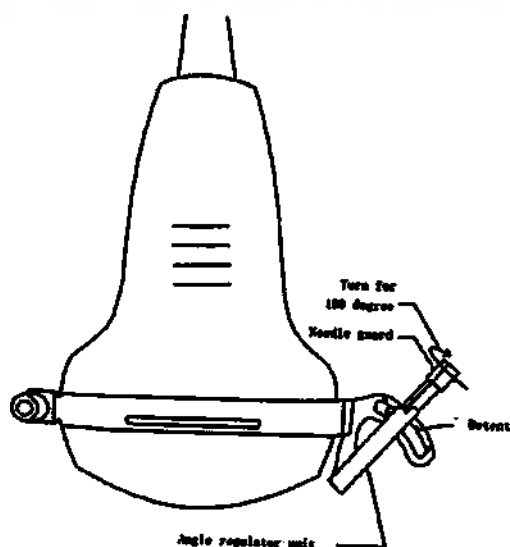


10.3 Вызов линии ведения пункции

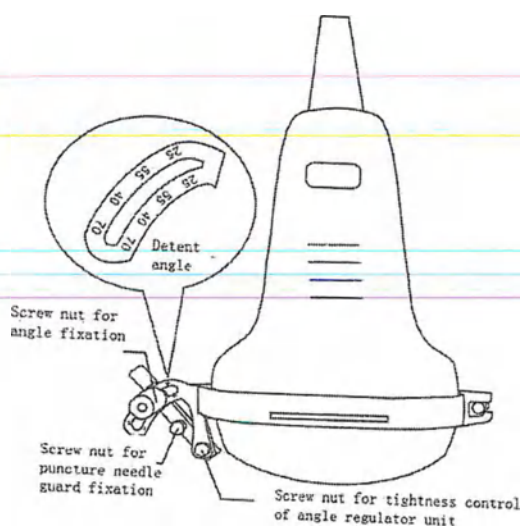
В состоянии реального времени (одиночный режим В), нажмите клавишу "Р", на экране появится пробоотборочная линия РТ – ее называют линией ведения пункции. Нажмите клавиши "1, 4", переместитесь для подтверждения позиции, если хотите выйти - нажмите клавишу "Cancel" или "Clear".



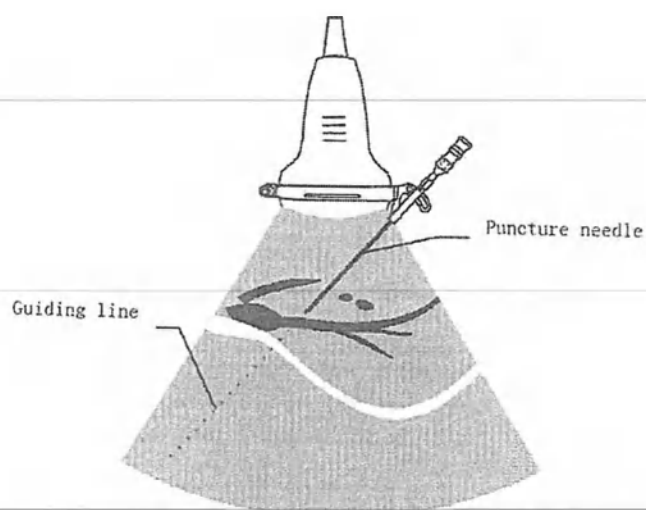
10.4 Калибровка линии пункции



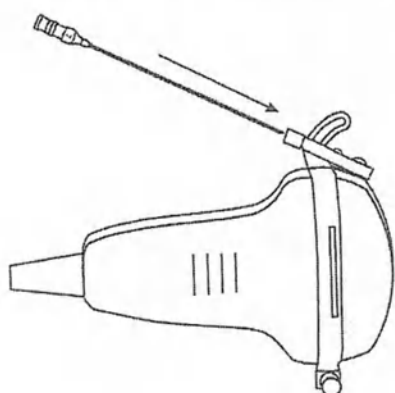
Зафиксируйте выбранную иглу для пункции в блоке регулятора угла, затем поверните защиту иглы для пункции внутрь на 180 градусов. Таким образом угол пункции может быть настроен с помощью блока регулирования угла на рамке пункции



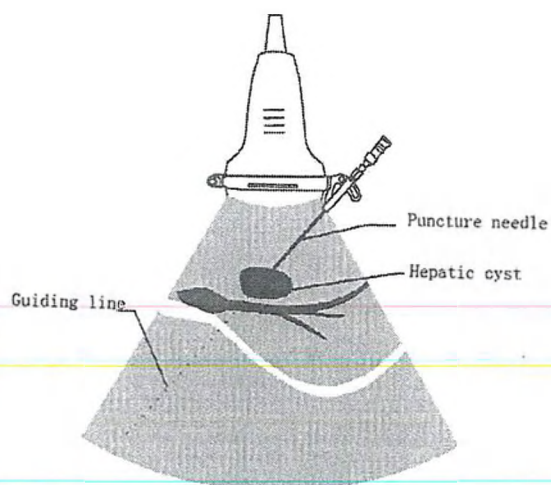
Убедитесь в том, что каждый тип угла идентичен с положением фиксации (угол фиксации: 25°, 40°, 55°, 70°). Угол иглы для пункции также должен быть идентичен углу линии ведения пункции



10.5 Введение иглы для пункции

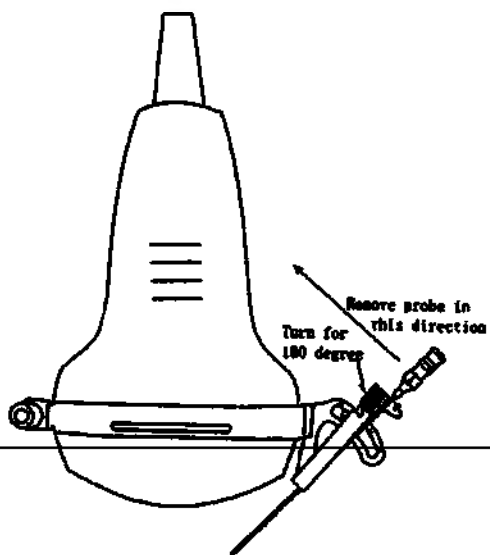


Прежде всего убедитесь, что ткань для взятия пункции находится на линии ведения пункции. Затем настройте угол и медленно вставьте иглу для пункции в направлении защиты иглы



Не перемещайте Датчик при введении иглы для пункции с целью обеспечения точности операции пункции

10.6 После пункции



Поверните защиту иглы для пункции наружу на 180 градусов, так, чтобы выступ защиты иглы для пункций был направлен наружу, затем извлеките из нее зонд

Нажмите клавишу "Cancel" или "Clear" для выхода из линии ведения пункции

11 Проверка и техническое обслуживание

11.1 Срок службы

На основании конструкции производителя и файлов, относящихся к продукции, срок использования данной модели составляет шесть лет. Материал продукции будет постепенно стареть. Если продукт постоянно используется дольше, чем проектный срок службы, может возникнуть проблема снижения эффективности и повышения частоты отказов.

Примечание:

Утилизируйте устройство в соответствии с местным законодательством.

Не утилизируйте его, смешивая с другими бытовыми отходами.

Предупреждение:

Производитель не несет ответственности за риск в результате использования устройства дольше срока его службы.

11.2 Техническое обслуживание главного блока

Окружение прибора должно соответствовать "Требованиям рабочего окружения".

Если корпус устройства нуждается в чистке, сначала отключите устройства, а затем протрите спиртовыми губками.

Устройство не следует часто включать и отключать.

Когда устройство не работает на протяжении длительного времени, упакуйте устройство в соответствии с инструкциями по упаковке. Храните правильным образом на складе. Окружение хранения должно соответствовать "Требованиям к окружению при транспортировке и хранении".

Внимание:

Тщательно придерживайтесь инструкций изготовителя при использовании моющих средств.

Будьте осторожны при чистке дисплея, поскольку его очень легко поцарапать и загрязнить.

Вытирайте его сухим мягким материалом.

Не следует чистить внутреннее основание устройства.

Не помещайте устройство в жидкость.

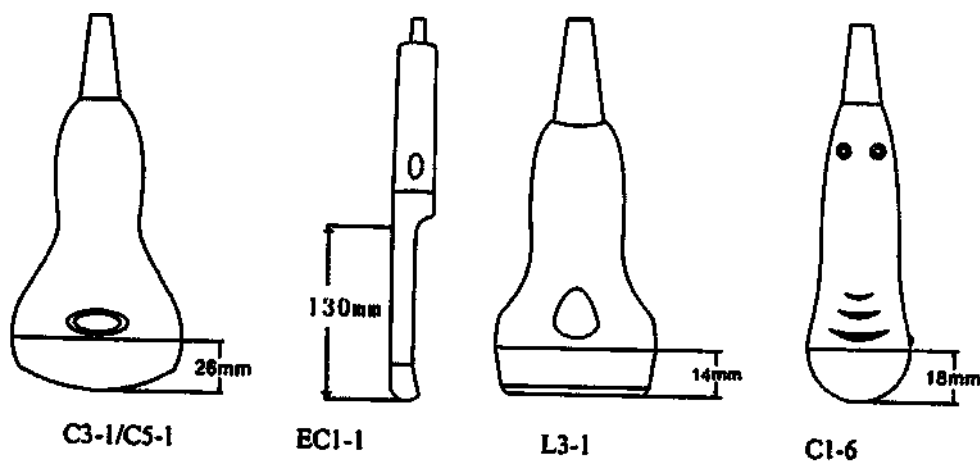
Не оставляйте чистящее средство на поверхности устройства.

Хотя между корпусом устройства и большинством чистящих средств не будет никакой химической реакции, мы все же предлагаем не использовать чистящий средств, за исключением ситуаций, когда поверхность устройства значительно загрязнена.

11.3 Техническое обслуживание Датчик

Датчик является дорогой и хрупкой деталью. Никогда не подвергайте его ударам и не роняйте на пол. Когда наступает пауза в диагностике, положите Датчик в его футляр и нажмите клавишу "Freeze" для его удержания в зафиксированном состоянии.

Не забывайте применять гель, предназначенный для проведения ультразвуковых исследований. Степень защиты от вредоносного проникновения воды - IPX7. Для зондов вода не должна заливать акустическое окно Датчик (см. рисунок). Регулярно проверяйте корпус Датчик с целью убедиться в том, что он в порядке в случае проникновения жидкости к внутренним компонентам.



После соединения Датчик и основной машины не следует его опускать, во избежание плохого контакта между штифтом Датчик и гнездом.

Примечание

Датчик может быть поврежден из-за длительного покрытия контактным гелем, предназначенным для проведения ультразвуковых исследований.

Очищайте головку Датчик после каждого использования.

Не очищайте Датчик хирургической или мягкой щеткой. Для его чистки может быть использована только мягкая ткань.

Не прижимайте Датчик к пациенту слишком долго, во избежание дискомфорта.

Предупреждение:

Не используйте удлинитель, оксид этилена или любой другой органический растворитель, который может привести к отслоению защитной фольги Датчик.

Не помещайте Датчик в жидкость или чистящее средство.

Не допускать какого-либо проникновения жидкости в оборудования или зонд.

Не очищайте устройство или Датчик с помощью проветривания или нагрева.

11.4 Правильное использование Датчик

С целью продления срока службы Датчик и получения оптимальной работы следуйте этим инструкциям:

- Периодическая проверка кабеля, гнезда и акустического окна Датчик.
- Сначала отключите устройство, а затем подключайте или отключайте зонд.
- Не роняйте Датчик или кремневую деталь, и никогда не подвергайте удару акустическое окно Датчик, в противном случае Датчик будет поврежден.
- Никогда не нагревайте зонд.
- Никогда не сгибайте и не тяните кабель Датчик, иначе внутреннее соединение будет сломано.
- Используйте контактный гель, предназначенный для проведения ультразвуковых исследований только на головке Датчика, а затем очистите зонд. Производитель допускает применение контактных гелей, зарегистрированных должным образом на территории Российской Федерации (например, контактный гель Гель для УЗИ АКУГЕЛЬ-СТЕРИЛЬНЫЙ по ТУ 9398-003-66242897-2013, Регистрационное удостоверение РЗН 2016/3578 от 28.03.2018) или другие, соответствующего назначения.
- Датчик может быть поврежден из-за длительного покрытия контактным гелем, предназначенным для проведения ультразвуковых исследований. Тщательно проверьте акустическое окно, корпус и

кабель Датчик после очистки. Никогда не используйте Датчик снова, если найдена трещина или поломка.

Очистка и дезинфекция системы

Датчики подлежат обработке после каждого пациента.

Порядок очистки

Обязательно выключите систему, отсоедините датчик. С помощью мягкой влажной ткани удалите все твердые частицы или физиологические жидкости со всей поверхности. Наносите раствор дезинфицирующего средства именно на ткань, а не на поверхность. По истечении времени влажной обработки, дайте системе высохнуть.

Проводить очистку и дезинфекцию системы после каждого пациента.

Очистка и дезинфекция датчика

Для очистки и дезинфекции датчика необходимо подобрать соответствующий уровень очистки и дезинфекции.

Перед очисткой визуально проверьте систему чтобы убедиться в отсутствии любых недопустимых следов разрушения материалов, например коррозии, выцветания, бороздок, а также трещин на уплотнениях.

Чтобы определить уровень очистки и дезинфекции в соответствии с классификацией, воспользуйтесь указаниями ниже.

Если какая либо часть системы контактировала со следующим...	То дезинфекция проводится согласно следующему уровню
Раны на коже, слизистые оболочки, кровь и/или другие физиологические жидкости (полукритичные условия)	Очищайте и дезинфицируйте датчик немедленно после использования. После использования чистящих и дезинфицирующих средств обязательно следуйте инструкциям их производителей. При очистке и дезинфекции датчика следуйте процедурам ниже: 1) Очистите шнур датчика с помощью ткани. 2) Очистите шнур датчика с помощью ткани, смоченной чистящим или дезинфицирующим средством, или влажной дезинфицирующей салфетки. Начните от разъема и протирайте по направлению к сканирующей головке. Не допускайте попадания воды или чистящего средства на разъем. 2 Очистите все поверхности датчика с помощью мягкой ткани, смоченной в мыльном растворе, или дезинфицирующей салфетки. Обязательно удалите остатки геля и твердые частицы. 3) Очистите охлаждающее отверстие датчика

	с помощью тонкого одноразового инструмента, например тупфера, протолкнув через отверстие мягкую ткань, слегка смоченную раствором чистящего средства, или влажную салфетку. 4) Протягивайте ткань вперед-назад через отверстие. b Протягивайте ткань вверх-вниз от разъема датчика к головке датчика. c Извлеките ткань из отверстия. d Утилизируйте ткань и инструмент, использованный для ее введения в отверстие. e Убедитесь, что гель, твердые частицы и физиологические жидкости удалены полностью. Примечание При необходимости повторите этап 3, используя новые материалы для очистки.
Неповрежденная кожа, без крови или других физиологических жидкостей (некритичные условия)	Для дезинфекции датчиков используем: Дезинфекция: Cidex OPA Концентрация: 0,55 % Тип контакта: замочить Время 5 минут Температура 20 ° Продезинфицируйте шнур и корпус датчика, протерев их тканью, смоченной в совместимом дезинфицирующем средстве, или влажной дезинфицирующей салфеткой. Не допускайте попадания дезинфицирующего средства на разъем.

12 Простое устранение неполадок

12.1 Проверка

- Проверьте, в порядке ли энергоснабжение, хорошо ли подключен силовой кабель главного блока. Если напряжение питания превышает указанный диапазон напряжения оборудования (переменный ток 100 В - 240 В, 50 Гц / 60 Гц), оборудование включать нельзя.
- Проверьте надежность соединения Датчик и главного блока.
- Регулярно проверяйте силовой кабель и линии Датчик и заменяйте поврежденные или поломанные.

12.2 Простое устранение неполадок

№.	Явление неправильного функционирования	Устранение неполадок
1	Открытый выключатель питания устройства, при этом нет сигнала на экране и лампа индикатора не горит.	1. Проверьте энергоснабжение; 2. Проверьте линию питания и вилку; 3. Проверьте, не перегорел ли плавкий предохранитель F2AL250V; 4. Проверьте ручку настройки яркости монитора.
2	Прерывистые полосы и "снег" на экране.	1. Проверьте энергоснабжение: возможны помехи от других устройств; (?) 2. Проверка окружения: Помехи от электрического и магнитного поля; 3. Проверьте вилки питания и Датчик : хорошо ли они подсоединены.
3	Нечеткое изображение на дисплее	1. Настройте ручки яркости и контраста на передней панели; 2. Настройте 8-уровневое усиление по глубине и ручку полного усиления на передней панели; 3. Очистите оптический фильтр экрана.
4	Нечеткое ближнее поле	1. Настройте ручку полного усиления на передней панели и 8-уровневое усиление глубины; 2. Настройте фокусную позицию на ближнее поле;
5	Нечеткое дальнее поле	1. Настройте ручку полного усиления на передней панели и 8-уровневое усиление глубины; 2. Настройте номер фокуса, пространство и позицию для установки фокуса в дальнем поле.

13 Транспортировка и хранение

13.1 Требования к окружению при транспортировке и хранении

Диапазон температуры окружения: $-20^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$

Диапазон относительной влажности: $<80\%$ (20°C)

13.2 Транспортировка

Простая противоударная установка оборудована внутри ящика - это применяется для транспортировки авиационным, железнодорожным, дорожным и морским транспортом. Держать сухим, избегать переворотов и столкновений.

13.3 Хранение

Оборудование должно быть извлечено из упаковки; если срок хранения оборудования превышает шесть месяцев, подключите его к питанию на четыре часа, а затем упакуйте правильным образом и храните на складе. Устройство не должно ставиться одно на другое и не должно находиться рядом с полом, стенами или крышей.

Храните его в помещении с хорошей вентиляцией, не подвергайте воздействию сильного солнечного света или едких газов.

14 Электромагнитная совместимость

Аппарат соответствует всем требованиям по электромагнитной совместимости, установленным стандартом IEC 60601-1-2

Определения:

Излучение (электромагнитное) Излучение, производимое источником электромагнитной энергии.

Защита от помех Способность устройства или системы работать без ошибок и сбоев в условиях воздействия электромагнитного излучения, вызывающего появление помех.

Уровень защищенности от помех Максимальный уровень помех определенного вида, возникающих под воздействием электромагнитного излучения, которые влияют на отдельное устройство или систему, но при воздействии которых устройство или система сохраняют и работоспособность, и рабочие характеристики на заданном уровне.

14.1 Электромагнитное излучение

АППАРАТ предназначен для эксплуатации в электромагнитной среде, описанной ниже.

Пользователь или клиент, работающие с АППАРАТОМ, должны обеспечить соответствие характеристик электромагнитной среды требуемым параметрам.

Измерение излучения	Соответствие	Электромагнитная среда – основные сведения
РЧ излучение в соответствии с CISPR 11	Группа 1	В АППАРАТЕ РЧ энергия используется только для внутренних функций. Поэтому РЧ излучение относительно низкое и, скорее всего, не будет создавать каких-либо помех для расположенного поблизости электронного оборудования.
РЧ излучение в соответствии с CISPR 11	Класс В	
Коэффициенты гармоник в соответствии с IEC 61000-3-2	Класс А	
Колебания напряжения/шумы в соответствии с IEC 61000-3-3	Соответствует	

14.2 Защита от помех

АППАРАТ предназначен для эксплуатации в электромагнитной среде, описанной ниже.

Пользователь или клиент, работающий с АППАРАТОМ, должны обеспечить соответствие характеристик электромагнитной среды требуемым параметрам

Испытания уровня помехоустойчивости	Контрольный уровень IEC 60601-1-2	Уровень соответствия	Электромагнитная среда – основные сведения
Электростатический разряд (ESD) в соответствии с IEC 61000-4-2	Разряд на контакте ± 6 кВ Воздушный разряд ± 8 кВ	Разряд на контакте ± 6 кВ Воздушный разряд ± 8 кВ	Полы изготавливают из дерева, бетона или керамической плитки. Если полы покрыты синтетическим материалом, относительная влажность воздуха в помещении должна быть не ниже 30 %.
Электрические быстрые переходные процессы/выбросы в соответствии с IEC 61000-4-4	± 1 кВ для входных и выходных линий ± 2 кВ для линий электропитания	± 1 кВ для входных и выходных линий ± 2 кВ для линий электропитания	Характеристики сети электропитания должны соответствовать характеристикам типовых промышленных или клинических сетей электропитания.
Выбросы напряжения в соответствии с IEC 61000-4-5	± 1 кВ дифференциальный режим ± 2 кВ синфазное напряжение	± 1 кВ дифференциальный режим ± 2 кВ синфазное напряжение	Характеристики сети электропитания должны соответствовать характеристикам типовых промышленных или клинических сетей электропитания.
Кратковременные понижения, краткие перебои и	$< 5\%$ UT за $\frac{1}{2}$ периода ($>$) 95 % падения UT)	$< 5\%$ UT за $\frac{1}{2}$ периода ($> 95\%$ падения UT)	Характеристики сети электропитания должны соответствовать характеристикам

изменения напряжения источника питания в соответствии с IEC 61000-4-11	40% UT за 5 периодов (60% падения UT) 70 % UT за 25 периодов (30 % падения UT) < 5 % UT за 5 сек. (> 95 % падения UT	40% UT за 5 периодов (60% падения UT) 70 % UT за 25 периодов (30 % падения UT) < 5 % UT за 5 сек. (> 95 % падения UT	типовых промышленных или клинических сетей электрооборудования. Если пользователь, работающий с АППАРАТОМ, хочет продолжать работу после перебоев питания, рекомендуется подключить АППАРАТОМ к бесперебойному источнику питания или аккумулятору.
Магнитное поле с промышленной частотой (50/60 Гц) в соответствии с IEC 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Уровни магнитных полей промышленной частоты должны соответствовать характеристикам типовых промышленных или клинических сетей электрооборудования.
Примечания: UT напряжение питания переменного тока до подачи контрольного уровня.			
			Портативное и мобильное радиочастотное оборудование следует устанавливать на определенном расстоянии от АППАРАТА и его кабелей; это расстояние рассчитывается исходя из заданной частоты передачи. Рекомендуемые параметры для вычисления «свободного пространства»:
Наведенные РЧ помехи в соответствии с IEC 61000-4-6	3 Вэфф 150 кГц - 80 МГцI	3 Вэфф	$d = [1,2] \sqrt{P}$
Излучаемые РЧ помехи в соответствии с IEC 61000-4-3	3 В/м 80 МГц - 800 МГцI 3 В/м 800 МГц - 2,5 ГГцI	3 Вэфф 3 Вэфф	$d = [1,2] \sqrt{P}$ 80 МГц-800 МГц $d = [2,3] \sqrt{P}$ 800 МГц - 2,5 ГГц где P - номинальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт), указанная производителем передатчика, а d - рекомендуемое свободное пространство в метрах (м). Напряженности полей фиксированных РЧ передатчиков, определяемые при посещении площадки для оценки электромагнитной обстановки 2, не

должны превышать установленного уровня³ в каждом из диапазонов частот. Рядом с оборудованием, на котором имеется следующий графический символ, возможны помехи



1. Более высокий диапазон частот применяется при 80 МГц и 800 МГц.
2. Напряженности полей создаются фиксированными передатчиками - такими, как базовые станции радиосигналов, сотовые и беспроводные телефоны, а также наземные подвижные радиокомплексы, источники радиоловительской связи. С большой степенью точности определить потенциальное влияние АМ и ФМ радиовещания, равно как ТВ-радиовещания, исследования на месте, оценив реальную электромагнитную обстановку, создаваемую стационарными РЧ передатчиками. Если измеренная напряженность поля в месте установки АППАРАТА превышает допустимый уровень РЧ излучения, указанный выше, необходимо убедиться в том, что АППАРАТ сможет нормально работать. Если эксплуатационные характеристики отличаются от стандартных, необходимо принять дополнительные меры защиты, например, изменить ориентацию или местоположение АППАРАТА.
3. В частотном диапазоне 150 кГц - 80 МГц значение напряженности поля не должно превышать 3 В/м.

14.3 Свободные пространства

АППАРАТ предназначен для эксплуатации в электромагнитной среде, в которой проверены излучаемые РЧ помехи. Пользователь или клиент, работающий с АППАРАТОМ, может предупредить возникновение электромагнитных помех, соблюдая установленные минимальные расстояния между портативными и/или мобильными РЧ устройствами связи (передатчиками) и АППАРАТОМ. Эти значения могут изменяться в зависимости от выходной мощности соответствующих устройств связи, как указано ниже.

Номинальная максимальная выходная мощность передатчика [Вт]	Свободное пространство в зависимости от частоты передатчика [м]		
	150 кГц - 80 МГц	80 МГц - 800 МГц	800 МГц - 2,5 ГГц
	$d = [1.2] \sqrt{P}$	$d = [1.2] \sqrt{P}$	$d = [2.3] \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

В случае передатчиков, максимальная номинальная мощность которых не указана в таблице выше, рекомендуемое свободное расстояние d в метрах (м) можно определить с помощью уравнения в

соответствующем столбце, где Р - максимальная номинальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт), указанная производителем передатчика.

Примечание 1

Более высокий диапазон частот применяется при 80 МГц и 800 МГц.

Примечание 2

Эти указания применимы не во всех случаях. Распространение электромагнитных волн зависит от их поглощения и отражения зданиями, предметами и живыми организмами.

15. Гарантии

Гарантийное обязательство включает в себя 1 год бесплатного обслуживания с момента продажи.

Все работы по гарантийному ремонту и обслуживанию, а также периодические технические проверки проводятся исключительно фирмой Contec Medical Systems Co., Ltd или техниками службы сервиса, уполномоченными фирмой Contec Medical Systems Co., Ltd.

Ремонт или обслуживание, проведенные не уполномоченным персоналом, приводят к потере всех претензий по гарантиям и материальной ответственности. Кроме того, неправильно оказанные сервисные услуги, могут вызвать сбои в системе и подвергнуть риску оператора и пациентов.

Производитель гарантирует соответствие качества медицинского изделия при соблюдении требований к транспортированию, хранению и применению медицинского изделия, установленных в технической документации.

Производитель: Contec Medical Systems Co., Ltd

(Контек Медикал Системс Ко., ЛТД)

No.112 Qinhuang West Street, Economic & Technical Development Zone, Qinhuangdao, Hebei Province, P. R. CHINA, 066004

(№112 Цинхуан Вест Стр., Зона экономического и технического развития, Цинхуандао, провинция Хэбэй, Китай, 066004

Уполномоченный представитель в России:

Общество с ограниченной ответственностью «Медтехника РЕБОТЕК»

125222, г. Москва, ул. Генерала Белобородова, дом 35/2, этаж 1, пом. Х.

Перечень международных нормативных документов/стандартов

Файл №	Версия	Наименование файла
MDD 93/42/ЕЕС включая Директиву 2007/47/ЕС	2007	Директива о медицинском оборудовании
EN ISO 14971	2012	Медицинское оборудование — Применение управления рисками для медицинского оборудования
EN ISO 15223-1	2012	Медицинское оборудование. Символы, которые должны использоваться на этикетках медицинского оборудования, маркировка и информации, которая должна быть предоставлена. Общие требования.

EN1041	2008	Терминология, символы и информация, относящиеся к медицинским устройствам — информация, предоставляемая производителями медицинских приборов
EN 60601-1	2013	Медицинское электрическое оборудование — Часть 1: Основные требования к технике безопасности и техническим характеристикам.
EN 60601-2-37	2007	Изделия медицинские электрические. Часть 2-37. Частные требования к безопасности и основным характеристикам ультразвуковой медицинской диагностической и контрольной аппаратуры
IEC 61157	1992	Заявленные требования для акустической мощности медицинских ультразвуковых диагностических приборов
IEC 62304	2006	Изделия медицинские. Программное обеспечение. Процессы жизненного цикла
EN 60601-1-2	2010	Медицинское электрическое оборудование — Часть 1-2: Основные требования к основной безопасности и эксплуатационным качествам – Стандарт обеспечения: Электромагнитная совместимость – Требования и испытания
ISO 13485	2012	Изделия медицинские. Системы управления качеством. Требования к регулированию

Приложение А Отчетная таблица акустического выхода

Режим В

Номинальная частота: 3,5 МГц

Модель датчика: СЗ-1/60R/3,5 МГц

Метка факторов			MI	TIS		TIV	TIC	
				Сканирование	Без сканирования			Без сканирования
					$A_{отв} \leq 1 \text{ см}^2$	$A_{отв} > 1 \text{ см}^2$		
Максимальное значение фактора			0,85	0,98	-	-	-	(а)
Связанные акустические параметры	P_m (МПа)		1,46					
	P (мВт)			115,2	-		-	#
	Мин. $[P_a(z_s), I_{zpta, aZs}]$ (мВт)					-		
	Z_s (см)					-		
	Z_{br} (см)					-		
	Z_b (см)					-		
	Z при макс. $I_{pi, a}$ (см)		5,30					
	$d_{eq}(Z_b)$ (см)						-	
	f_{awf} (МГц)		2,91	2,91	-	-	-	#
	Разм. $A_{отв}$	X (см)		1,64	-	-	-	#
		Y (см)		1,30	-	-	-	#
	Другая информация	t_d (мксек)		0,52				
p_{gt} (Гц)		3787						
p_r при макс. I_{pi} (МПа)		2,48						
d_{eq} при макс. I_{pi} (см)						-		
$I_{pa, a}$ при макс. MI (Вт/см ²)		207,9						
Условия рабочего контроля	F-PIN		1	1	-	-	-	#
	Мощность, %		80	80	-	-	-	#
	Угол, °		30	30				
	Позиция фокуса		7	7				

Примечания:

Примечания:

(а) Этот Датчик не предназначен для транскраниального или неонатально-цефального применения:

Отчетная таблица акустического выхода

Режим М (в т.ч. режим В)

Номинальная частота: 3,5 МГц

Модель датчика: СЗ-1/60R/3,5 МГц

Метка факторов			MI	TIS		TIV	TIC	
				Скан иров ание	Без сканирования			Без скан иров ания
					A _{отв} ≤ 1 см ²	A _{отв} > 1 см ²		
Максимальное значение фактора			0,89	0,49	-	0,036-	0,11	(a)
Связанные акустическ ие параметры	P _{га} (МПа)		1,51					
	P (мВт)			82,0	-		4,7	#
	Мин. [P _a (Z _s), I _{зрпа,αZs}] (мВт)					2,61		
	Z _s (см)					2,94		
	Z _{бр} (см)					2,94		
	Z _b (см)						5,07	
	Z при макс. I _{pi,α} (см)		5,30					
	d _{eq} (Z _b) (см)						0,35	
	f _{lawf} (МГц)		2,91	2,91	-	2,90	2,90	#
	Разм. A _{отв}	X (см)		2,35	-	2,34	2,34	#
		Y (см)		1,30	-	1,30	1,30	#
Другая информация	t _d (мксек)		0,53					
	p _{гг} (Гц)		4166					
	p _г при макс. I _{pi} (МПа)		2,58					
	d _{eq} при макс. I _{pi} (см)						0,34	
	I _{pa,α} при макс. MI (Вт/см ²)		203,9					
Условия рабочего контроля	F-PIN		1	1	-	1	1	#
	Мощность, %		80%	80%	-	80%	80%	#
	Угол, °		30	30		30	30	#
	Позиция фокуса		7	7	-	7	7	#
	M скорость, S		1,25	1,25	-	1,25	1,25	#

Примечания:

(а) Этот Датчик не предназначен для транскраниального или неонатально-цефального применения:

Отчетная таблица акустического выхода

Режим В

Номинальная частота: 5,0 МГц

Модель датчика: C1-6/20R/5,0 МГц

Метка факторов			MI	TIS		TIV	TIC	
				Скан иров ание	Без сканирования			Без скан иров ания
					A _{отв} ≤ 1 см ²	A _{отв} > 1 см ²		
Максимальное значение фактора			0,64	0,19	-	-	(a)	
Связанные акустическ ие параметры	P _{га} (МПа)		1,26					
	P (мВт)			10,0	-		-	
	Мин. [P _a (Z _s), I _{zpta,aZs}] (мВт)						#	
	Z _s (см)					-		
	Z _{br} (см)					-		
	Z _b (см)					-		
	Z при макс. I _{pi,a} (см)		2,98					
	d _{eq} (Z _b) (см)						-	
	f _{awf} (МГц)		3,87	3,87	-	-	-	
	Разм. A _{отв}	X (см)		0,52	-	-	-	
		Y (см)		0,79	-	-	-	
Другая информация	t _d (мксек)		0,43					
	p _{гг} (Гц)		4784					
	p _г при макс. I _{pi} (МПа)		1,87					
	d _{eq} при макс. I _{pi} (см)						-	
	I _{ра,a} при макс. MI (Вт/см ²)		117,2					
Условия рабочего контроля	F-PIN		1	1	-	-	-	
	Мощность, %		80	80	-	-	-	
	Угол, °		90	90				
	Позиция фокуса		6	6	-	-	-	
Примечания:							#	

Примечания:

(а) Этот Датчик не предназначен для транскраниального или неонатально-цефального применения:

Отчетная таблица акустического выхода

Режим М (в т.ч. режим В)

Номинальная частота: 5,0 МГц

Модель датчика: С1-6/20R/5,0 МГц

Метка факторов			MI	TIS		TIB	TIC	
				Скан иров ание	Без сканирования			Без скан иров ания
					A _{отв} ≤ 1 см²	A _{отв} > 1 см²		
Максимальное значение фактора			0,66	0,22	0,025	-	0,05	(a)
Связанные акустическ ие параметры	P _{га} (МПа)		1,29					
	P (мВт)			11,6	1,35		1,35	#
	Мин. [P _а (Z _s), I _{зрпа,а} Z _s] (мВт)					-		
	Z _s (см)					-		
	Z _{br} (см)					-		
	Z _b (см)						2,68	
	Z при макс. I _{pi,а} (см)		3,00					
	d _{eq} (Z _b) (см)						0,31	
	f _{awf} (МГц)		3,86	3,86	3,88	-	3,88	#
	Разм. A _{отв}	X (см)		0,63	0,63	-	0,63	#
		Y (см)		0,79	0,80	-	0,80	#
Другая информация	t _d (мксек)		0,43					
	p _{гг} (Гц)		4807					
	p _г при макс. I _{pi} (МПа)		1,93					
	d _{eq} при макс. I _{pi} (см)						0,30	
	I _{ра,а} при макс. MI (Вт/см²)		119,1					
Условия рабочего контроля	F-PIN		1	1	1	-	1	#
	Мощность, %		80%	80%	80%	-	80%	#
	Угол, °		90	90	90	-	90	#
	Позиция фокуса		6	6	6	-	6	#
	М скорость, S		1,25	1,25	1,25	-	1,25	#

Примечания:

(a) Этот Датчик не предназначен для транскраниального или неонатально-цефального применения:

Отчетная таблица акустического выхода

Режим В

Номинальная частота: 7,5 МГц

Модель датчика: L3-1/7,5 МГц

Метка факторов			MI	TIS		TIB	TIC	
				Скан иров ание	Без сканирования			Без скан иров ания
					A _{отв} ≤ 1 см ²	A _{отв} > 1 см ²		
Максимальное значение фактора			0,54	0,64	-	-	(а)	
Связанные акустическ ие параметры	P _{га} (МПа)		1,30					
	P (мВт)			24,0	-		-	
	Мин. [P _а (Z _s), I _{зрп,а} Z _s] (мВт)						#	
	Z _s (см)					-		
	Z _{бр} (см)					-		
	Z _b (см)					-		
	Z при макс. I _{рi,а} (см)		4,9					
	d _{eq} (Z _b) (см)						-	
	f _{awf} (МГц)		5,70	5,70	-	-	-	
	Разм. A _{отв}	X (см)		1,02	-	-	-	#
Y (см)			0,71	-	-	-	#	
Другая информация	t _d (мксек)		0,28					
	p _{гг} (Гц)		5649					
	p _г при макс. I _{рi} (МПа)		3,41					
	d _{eq} при макс. I _{рi} (см)						-	
	I _{ра,а} при макс. MI (Вт/см ²)		109,6					
Условия рабочего контроля	F-PIN		1	1	-	-	-	
	Мощность, %		80%	80%	-	-	-	
	Позиция фокуса		3	3	-	-	-	
Примечания:							#	

Примечания:

(а) Этот Датчик не предназначен для транскраниального или неонатально-цефального применения:

Отчетная таблица акустического выхода

Режим М (в т.ч. режим В)

Номинальная частота: 7,5 МГц

Модель датчика: L3-1/7,5 МГц

Метка факторов			MI	TIS		TIB	TIC	
				Скан иров ание	Без сканирования			Без скан иров ания
					A _{отв} ≤ 1 см ²	A _{отв} > 1 см ²		
Максимальное значение фактора			0,56	0,60	0,029	-	0,045	(a)
Связанные акустическ ие параметры	P _{га} (МПа)		1,34					
	P (мВт)			22,1	1,06		1,06	#
	Мин. [P _a (Z _s), I _{zpi,a} Z _s] (мВт)					-		
	Z _s (см)					-		
	Z _{br} (см)					-		
	Z _b (см)						2,47	
	Z при макс. I _{pi,a} (см)		4,90					
	d _{eq} (Z _b) (см)						0,20	
	f _{awf} (МГц)		5,70	5,70	5,70	-	5..70	#
	Разм. A _{отв}	X (см)		1,01	1,00	-	1,00	#
Y (см)			0,70	0,70	-	0,70	#	
Другая информация	t _d (мксек)		0,28					
	p _{гг} (Гц)		5681					
	p _г при макс. I _{pi} (МПа)		3,52					
	d _{eq} при макс. I _{pi} (см)						0,19	
	I _{pa,a} при макс. MI (Вт/см ²)		109,7					
Условия рабочего контроля	F-PIN		1	1	1	-	1	#
	Мощность, %		80%	80%	80%	-	80%	#
	Позиция фокуса		3	3	3	-	3	#
	M скорость, S		1,25	1,25	1,25	-	1,25	#

Примечания:

(a) Этот Датчик не предназначен для транскраниального или неонатально-цефального применения:

Отчетная таблица акустического выхода

Режим В

Номинальная частота: 6,5 МГц

Модель датчика: ЕС1-1/13R/6,5 МГц

Метка факторов			MI	TIS		TIV	TIC	
				Скан иров ание	Без сканирования			Без скан иров ания
					A _{отв} ≤ 1 см ²	A _{отв} > 1 см ²		
Максимальное значение фактора			0,64	0,23	-	-	-	(a)
Связанные акустическ ие параметры	P _{гн} (МПа)		1,38					
	P (мВт)			10,0	-		-	#
	Мин. [P _α (Z _s), I _{зрпа,α} Z _s] (мВт)					-		
	Z _s (см)					-		
	Z _{бр} (см)					-		
	Z _b (см)					-		
	Z при макс. I _{p1,α} (см)		2,48					
	d _{eq} (Z _b) (см)						-	
	f _{awf} (МГц)		4,66	4,66	-	-	-	#
	Разм. A _{отв}	X (см)		0,63	-	-	-	#
		Y (см)		0,79	-	-	-	#
Другая информация	t _d (мксек)		0,31					
	p _{гг} (Гц)		4807					
	p _г при макс. I _{p1} (МПа)		2,05					
	d _{eq} при макс. I _{p1} (см)						-	
	I _{ра,α} при макс. MI (Вт/см ²)		120,1					
Условия рабочего контроля	F-PIN		1	1	-	-	-	#
	Мощность, %		80	80	-	-	-	#
	Угол, °		120	120				
	Позиция фокуса		3	3	-	-	-	#

Примечания

(а) Этот Датчик не предназначен для транскраниального или неонатально-цефального применения:

Отчетная таблица акустического выхода

Режим М (в т.ч. режим В)

Номинальная частота: 6,5 МГц

Модель датчика: ЕС1-1/13R/6,5 МГц

Метка факторов			MI	TIS		TIB	TIC	
				Скан иров ание	Без сканирования			Без скан иров ания
					$A_{отв} \leq 1 \text{ см}^2$	$A_{отв} > 1 \text{ см}^2$		
Максимальное значение фактора			0,65	0,23	0,014	-	0,026	(a)
Связанные акустическ ие параметры	$P_{га}$ (МПа)		1,41					
	P (мВт)			10,2	0,62		0,62	#
	Мин. $[P_a(z_s), I_{zpta,a}z_s]$ (мВт)					-		
	Z_s (см)					-		
	Z_{br} (см)					-		
	Z_b (см)						2,36	
	Z при макс. $I_{pi,a}$ (см)		2,34					
	$d_{eq}(Z_b)$ (см)						0,26	
	f_{awf} (МГц)		4,66	4,66	4,61	-	4,61	#
	Разм. $A_{отв}$	X (см)		0,62	0,62	-	0,62	#
		Y (см)		0,80	0,79	-	0,79	#
Другая информация	t_d (мксек)		0,31					
	$r_{гг}$ (Гц)		4807					
	r_r при макс. I_{pi} (МПа)		2,05					
	d_{eq} при макс. I_{pi} (см)						0,25	
	$I_{pa,a}$ при макс. MI (Вт/см ²)		124,1					
Условия рабочего контроля	F-PIN		1	1	1	-	1	#
	Мощность, %		80%	80%	80%	-	80%	#
	Угол, °		120	120	120	-	120	#
	Позиция фокуса		3	3	3	-	3	#
	M скорость, S		1,25	1,25	1,25	-	1,25	#

Примечания:

(а) Этот Датчик не предназначен для транскраниального или неонатально-цефального применения:

Приложение В Акушерство

Окружность головы (НС)

Таблица набора 1: Метод Hadlock, F.P., et al.

НС	НЕДЕЛИ	S.D		НС	НЕДЕЛИ	S.D
мм	д. н.	±дней		мм	д. н.	±дней
56	12,0	8		210	23,1	11
63	12,3	8		217	23,5	11
70	12,6	8		224	24,3	15
77	13,2	8		231	25,1	15
84	13,5	8		238	25,6	15
91	14,1	8		245	26,4	15
98	14,4	8		252	27,3	15
105	15,0	8		259	28,1	15
112	15,3	8		266	29,0	15
119	15,6	8		273	29,6	15
126	16,3	8		280	30,5	21
133	16,6	8		287	31,4	21
140	17,2	8		294	32,4	21
147	17,6	8		301	33,3	21
154	18,3	11		308	34,3	21
161	18,6	11		315	35,2	19
168	19,4	11		322	36,3	19
175	20,0	11		329	37,3	19
182	20,4	11		336	38,4	19
189	21,1	11		343	39,4	19
196	21,6	11		350	40,5	19
203	22,3	11				

Длина бедренной кости (FL)

Таблица набора 1: Метод университета Токио

FL	НЕДЕЛИ	S.D		FL	НЕДЕЛИ	S.D
мм	д. н.	±дней		мм	д. н.	±дней
8	12,3	10		42	24,5	24
10	13,0	10		44	25,2	25
12	13,4	10		46	26,0	25
14	14,1	10		48	27,0	25
16	14,5	10		50	28,0	25
18	15,2	10		52	29,0	30
20	16,0	10		54	29,5	30
22	16,4	10		56	30,2	30
24	17,1	10		58	31,3	32
26	17,6	10		60	33,0	38
28	18,4	14		62	34,0	42
30	19,2	17		64	35,0	46
32	20,5	17		66	36,5	50
34	21,5	18		68	38,0	57
36	22,3	19		70	40,0	64
38	23,0	21		72	40,2	64
40	24,0	22				

Длина бедренной кости (FL)

Таблица набора 2: Hadlock, F. P., et al. Метод

FL	НЕДЕЛИ	S.D		FL	НЕДЕЛИ	S.D
мм	д. н.	±дней		мм	д. н.	±дней
8	12,3	10		46	25,2	15
10	13,0	10		48	26,1	15
12	13,4	10		50	26,6	15
14	14,1	10		52	27,5	15
16	14,5	10		54	28,4	15
18	15,2	10		56	29,4	15
20	16,0	10		58	30,2	21
22	16,4	10		60	31,1	21
24	17,1	10		62	32,1	21
26	17,6	10		64	33,1	21
28	18,4	14		66	34,0	21
30	19,2	14		68	34,6	21
32	20,0	14		70	35,6	21
34	20,5	14		72	36,6	22
36	21,3	14		74	37,6	22
38	22,1	14		76	38,6	22
40	22,6	14		78	39,6	22
42	23,5	14		80	40,6	22
44	24,4	15		82	42,0	22

Копчиково-теменной размер (CRL)

Таблица набора 1: Метод университета Токио

CRL	НЕДЕЛИ	S.D		CRL	НЕДЕЛИ	S.D
мм	д. н.	±дней		мм	д. н.	±дней
6	6,3	7		54	12,4	7
8	6,6	7		56	12,5	7
10	7,1	7		58	13,0	7
12	7,4	7		60	13,1	7
14	7,6	7		62	13,2	7
16	8,1	7		64	13,3	7
18	8,4	7		66	13,4	7
20	9,1	7		68	13,5	7
22	9,2	7		70	13,6	7
24	9,4	7		72	14,0	8
26	9,6	7		74	14,1	8
28	10,2	7		76	14,2	8
30	10,3	7		78	14,3	8
32	10,4	7		80	14,4	8
34	10,6	7		82	14,5	8
36	11,0	7		84	14,6	8
38	11,1	7		86	15,0	8
40	11,3	7		88	15,1	14
42	11,4	7		90	15,2	14
44	11,6	7		92	15,3	14
46	12,0	7		94	15,4	14
48	12,1	7		96	15,5	14
50	12,2	7		98	15,6	14
52	12,3	7		100	16,0	14

Копчиково-теменной размер (CRL)

Таблица набора 2: Метод Hadlock, F.P., et al.

CRL	НЕДЕЛИ	S.D	CRL	НЕДЕЛИ	S.D
мм	д. н.	±дней	мм	д. н.	±дней
4	6,1	3	68	13,1	6
6	6,3	3	70	13,1	6
8	6,5	3	72	13,3	6
10	7,1	3	74	13,3	6
12	7,3	3	76	13,5	6
14	7,5	3	78	13,6	6
16	8,0	3	80	14,0	6
18	8,2	3	82	14,1	6
20	8,4	4	84	14,2	6
22	8,6	4	86	14,3	6
24	9,1	4	88	14,5	6
26	9,3	4	90	14,6	6
28	9,4	4	92	15,1	6
30	9,6	4	94	15,2	6
32	10,1	5	96	15,3	6
34	10,2	5	98	15,4	6
36	10,4	5	100	15,6	6
38	10,5	5	102	16,1	6
40	10,6	5	104	16,2	6
42	11,1	5	106	16,3	7
44	11,1	5	108	16,5	7
46	11,3	5	110	16,6	7
48	11,4	6	112	17,1	7
50	11,5	6	114	17,2	7
52	11,6	6	116	17,3	7
54	12,0	6	118	17,5	7
56	12,1	6	120	17,6	7
58	12,2	6			
60	12,3	6			
62	12,4	6			
64	12,6	6			
66	12,6	6			

Плодное яйцо (GS)

Таблица набора 1: Метод университета Токио

GS	НЕДЕЛИ	S.D		GS	НЕДЕЛИ	S.D
мм	д. н.	±дней		мм	д. н.	±дней
10	4,0	7		42	9,1	14
12	4,1	7		44	9,3	14
14	4,4	7		46	9,4	14
16	5,0	8		48	10,0	15
18	5,1	8		50	10,1	15
20	5,4	8		52	10,3	15
22	6,0	11		54	10,4	15
24	6,1	11		56	10,6	15
26	6,6	12		58	11,1	16
28	7,1	12		60	11,3	16
30	7,3	12		62	11,4	16
32	7,4	12		64	11,6	16
34	8,0	13		66	11,8	16
36	8,1	13		68	12,1	17
38	8,3	13				
40	8,6	13				

Плодное яйцо (GS)

Таблица набора 2: Метод Hadlock, F.P., et al.

GS	НЕДЕЛИ	S.D		GS	НЕДЕЛИ	S.D
мм	д. н.	±дней		мм	д. н.	±дней
6	5,0					
8	6,0					
10	6,0					
12	6,2					
14	6,4					
16	7,0					
18	7,2					
20	7,2					
22	7,4					
24	7,4					
26	8,0					
28	8,2					
30	8,4					
32	8,4					
34	8,6					
36	9,0					
38	9,3					
40	9,3					
42	9,5					
44	10,0					
46	10,0					
48	10,2					
50	10,4					
52	11,0					
54	11,2					
56	11,6					
58	12,0					
60	12,4					
62	13,0					
64	13,0					

Межтеменной диаметр (BPD)

Таблица набора 1: Метод университета Токио

BPD	НЕДЕЛИ	S.D		BPD	НЕДЕЛИ	S.D
мм	д. н.	±дней		мм	д. н.	±дней
16	11,3	7		56	23,0	11
18	11,6	7		58	23,5	11
20	12,0	7		60	24,2	12
22	12,4	7		62	25,0	12
24	13,0	7		64	25,6	12
26	13,6	7		66	26,3	13
28	14,2	7		68	27,3	13
30	14,6	7		70	28,0	13
32	15,2	7		72	29,0	14
34	16,0	8		74	29,5	14
36	16,3	8		76	30,1	15
38	17,0	8		78	31,1	16
40	17,5	8		80	32,1	16
42	18,2	9		82	33,0	18
44	19,0	9		84	34,0	20
46	19,5	10		86	35,5	25
48	20,2	10		88	37,0	25
50	21,0	10		90	39,0	25
52	21,4	10		92	42,0	25
54	22,2	10				

Межтеменной диаметр (BPD)

Таблица набора 2: Метод Hadlock, F.P., et al.

BPD	НЕДЕЛИ	S.D		BPD	НЕДЕЛИ	S.D
мм	д. н.	±дней		мм	д. н.	±дней
14	11,6	7		60	24,4	16
16	12,2	9		62	25,1	16
18	12,6	9		64	25,6	16
20	13,1	9		66	26,4	16
22	13,4	9		68	27,3	16
24	14,1	9		70	28,1	16
26	14,4	9		72	28,6	16
28	15,0	9		74	29,5	16
30	15,4	9		76	30,4	22
32	16,0	9		78	31,2	22
34	16,4	9		80	32,1	22
36	17,0	9		82	33,0	22
38	17,4	9		84	33,6	22
40	18,1	14		86	34,5	22
42	18,5	14		88	35,4	22
44	19,2	14		90	36,4	24
46	19,6	14		92	37,3	24
48	20,4	14		94	38,2	24
50	21,1	14		96	39,1	24
52	21,6	14		98	40,1	24
54	22,3	14		100	41,1	24
56	23,1	14				
58	23,6	14				

Окружность живота (АС)

Таблица набора 1: Метод Hadlock, F.P., et al.

АС	НЕДЕЛИ	95% подтв.		АС	НЕДЕЛИ	95% подтв.
мм	д. н.	Пределы		мм	д. н.	Пределы
100	15,4	13,7-17,5		235	27,5	25,5-29,9
105	16,1	14,2-18,0		240	28,1	26,0-30,4
110	16,4	14,6-18,4		245	28,5	26,5-30,9
115	16,6	15,0-18,8		250	29,1	27,0-31,4
120	17,2	15,4-19,2		255	29,5	27,5-31,9
125	17,6	15,9-19,7		260	30,1	27,1-33,1
130	18,1	16,2-20,2		265	30,4	27,6-33,6
135	18,4	16,6-20,6		270	31,1	28,1-34,1
140	19,1	17,1-21,1		275	31,4	28,6-34,6
145	19,4	17,5-21,5		280	32,1	29,1-35,1
150	20,0	18,0-22,0		285	32,4	29,6-35,6
155	20,3	18,4-22,4		290	33,1	30,1-36,1
160	20,6	18,8-22,8		295	33,4	30,6-36,6
165	21,2	19,3-23,3		300	34,1	31,1-37,1
170	21,5	19,7-23,7		305	34,4	31,6-37,6
175	22,1	20,2-24,2		310	35,1	32,1-38,1
180	22,4	20,6-24,6		315	35,4	32,6-38,6
185	23,1	21,1-25,1		320	36,1	33,6-38,6
190	23,4	21,6-25,6		325	36,4	34,1-39,1
195	24,0	21,8-26,2		330	37,1	34,6-39,6
200	24,4	22,3-26,7		335	37,4	35,1-40,1
205	24,6	22,7-27,1		340	38,0	35,6-40,6
210	25,3	23,2-27,6		345	38,5	36,2-41,2
215	25,6	23,7-28,1		350	39,1	36,7-41,7
220	26,2	24,1-28,5		355	39,5	37,2-42,2
225	26,6	24,6-29,0				
230	27,2	25,1-29,5				

Приложение Б

Ультразвуковая_2861_Win7рабочаястанция

V6.9.1.4 Информация для установки

Прежде чем устанавливать программу рабочей станции, проверьте, включены ли компьютер (ПС) и ультразвуковая машина, и соединены ли они

USB кабелем

Системные требования:

- Операционная система: Windows XP; Vista 7,8,10
- Память 1 ГБ
- Intel core i3 и выше
- Емкость жесткого диска: более 128 ГБ
- DVD ROM.

Процедура установки:

1. Двойной
станция V6.9.1.4”:

клик “Ультразвуковая_2861_Win7_chРабочая

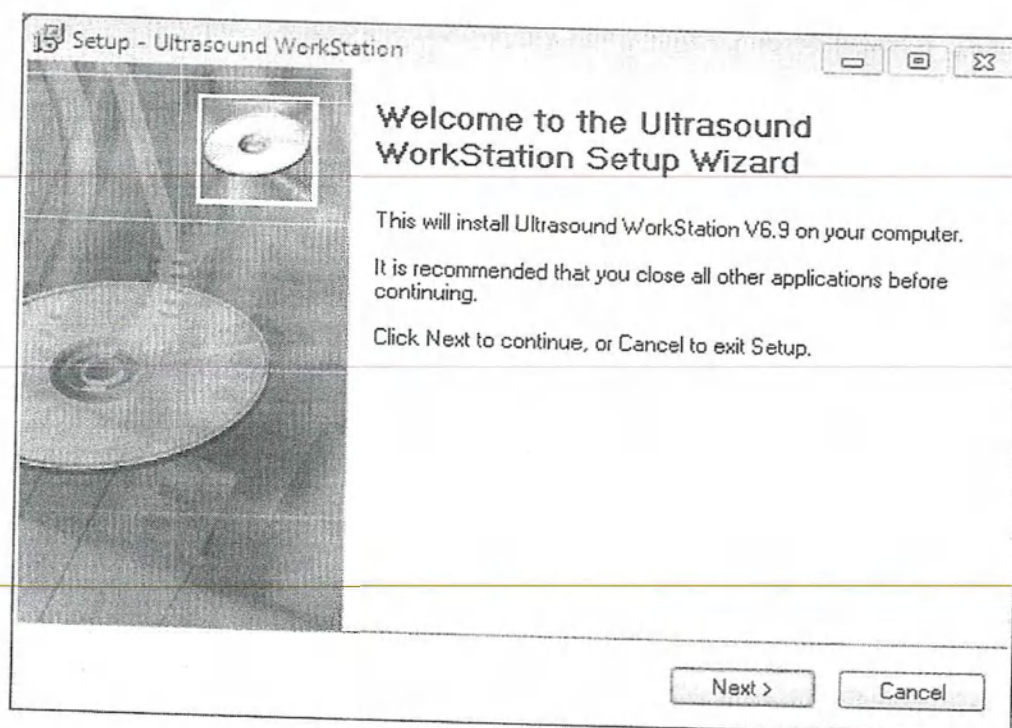


Таблица соответствия

Setup-Ultrasound WorkStation	Установщик Ultrasound WorkStation
Welcome to the Ultrasound WorkStation Setup Wizard	Добро пожаловать в программу установки ультразвуковой рабочей станции
This will install Ultrasound WorkStation V6.9 on your computer	Ультразвуковая рабочая станция будет установлена на Ваш компьютер
It is recommended that you close all other application before continuing	Рекомендуется закрыть все приложения, прежде чем продолжить
Click Next to continue, or Cancel to exit Setup	Нажмите «Далее», чтобы продолжить или «Отменить», чтобы выйти
Next	Далее
Cancel	Отменить

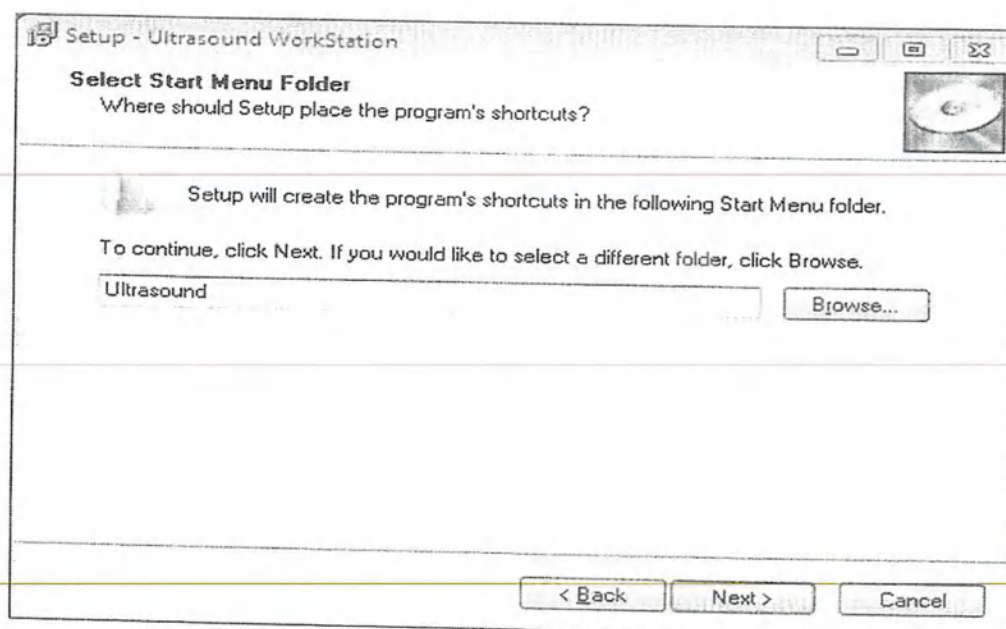


Таблица соответствия

Setup-Ultrasound WorkStation	Установщик UltrasoundWorkStation
Select Start Menu Folder	Выберите папку стартового меню
Where should Setup place the program's shortcuts?	Где установщику разместить ярлыки программы?
Setup will create the programs' shortcuts in the following Start Menu folder.	Установщик создаст ярлыки программы в следующей папке стартового меню.
To continue, click Next. If you would like to select a different folder, click Browse.	Чтобы продолжить, нажмите «Далее». Если Вы хотите выбрать другую папку, нажмите «Обзор».
Browse	Обзор
Back	Назад
Next	Далее
Cancel	Отменить

Нажмите «Далее», чтобы продолжить установку.

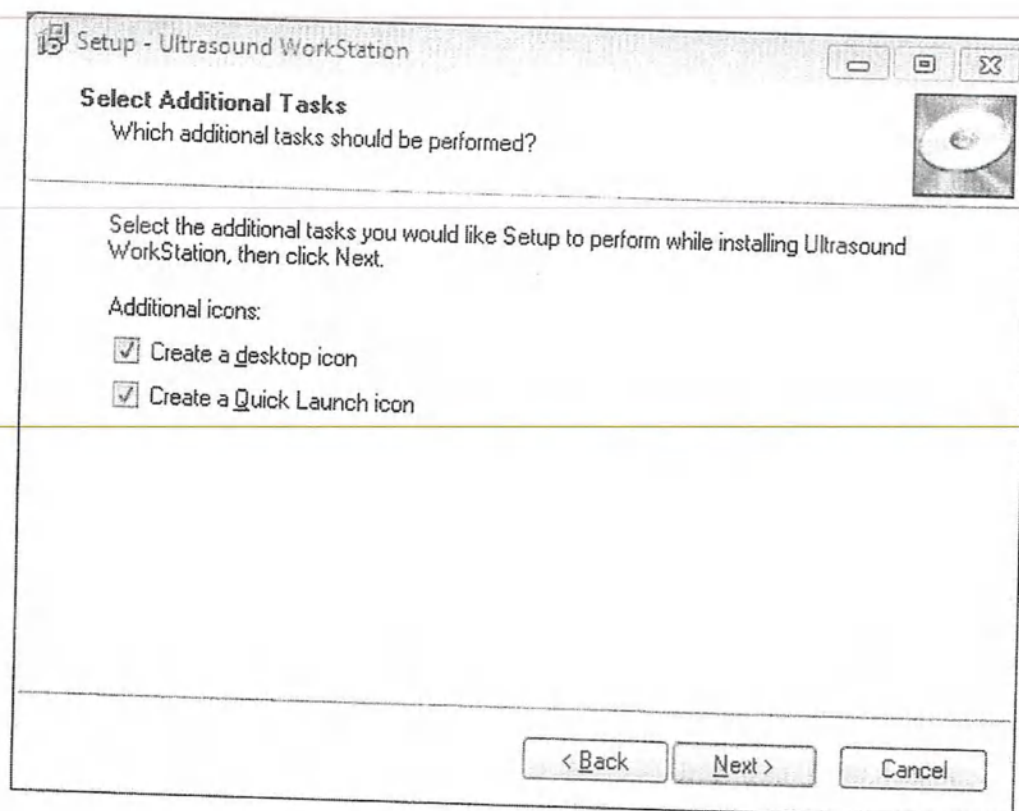


Таблица соответствия

Setup-Ultrasound WorkStation	Установщик UltrasoundWorkStation
Select Additional Tasks	Выбрать дополнительные задачи
Select the additional tasks you would like Setup to perform while installing Ultrasound WorkStation, then click Next.	Выберите дополнительные задачи, которые должен выполнить Установщик во время установки UltrasoundWorkStation, после чего нажмите «Далее».
Additional icons:	Дополнительные ярлыки
Create a desktop icon	Создать ярлык на рабочем столе
Create a Quick Launch icon	Создать ярлык на панели быстрого запуска
Back	Назад
Next	Далее
Cancel	Отменить

Пользователь может сделать свой выбор, после чего нажать «Далее».

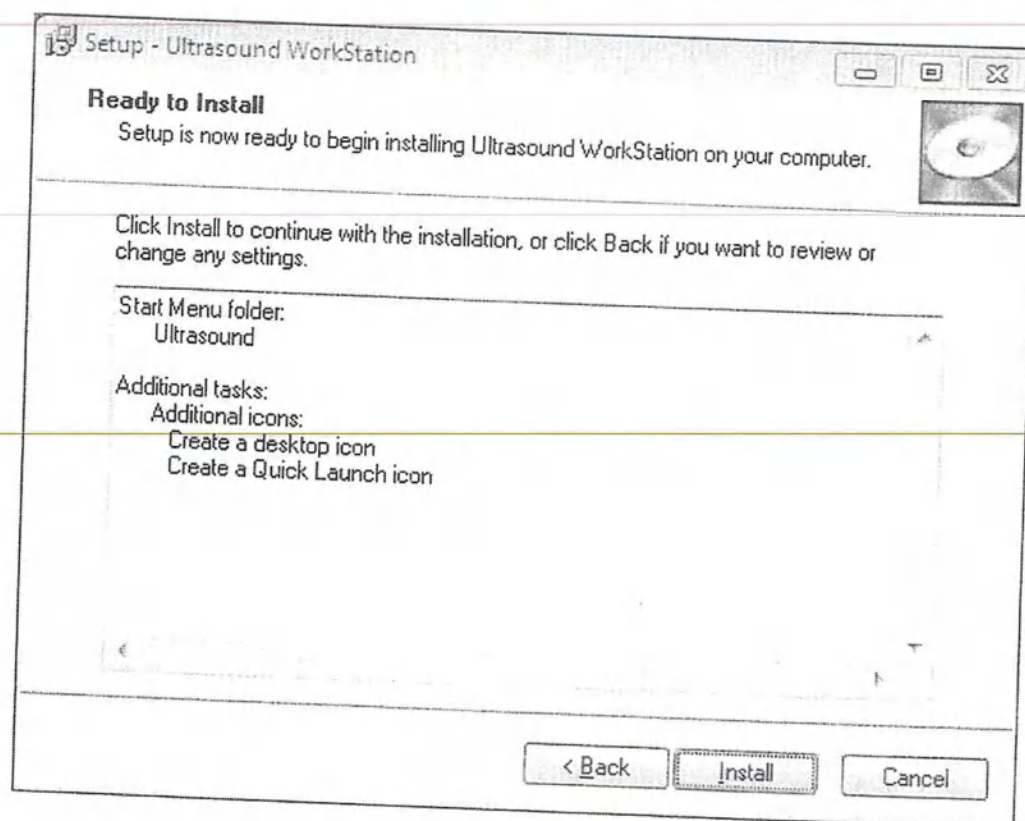


Таблица соответствия

Setup-Ultrasound WorkStation	Установщик UltrasoundWorkStation
Ready to Install	Готов к установке
Setup is now ready to begin installing Ultrasound WorkStation on your computer.	Установщик готов начать установку UltrasoundWorkStation на Ваш компьютер.
Click Install to continue with the installation, or click Back if you want to review or change any settings.	Нажмите «Установить», чтобы продолжить установку или нажмите «Назад», если Вы хотите перепроверить или изменить Ваши настройки.
Start Menu folder:	Папка установки:
Ultrasound	Ultrasound
Additional tasks:	Дополнительные задачи:
Additional icons:	Дополнительные ярлыки:
Create a desktop icon	Создать ярлык на рабочем столе

Create a Quick Launch icon	Создать ярлык на панели быстрого запуска
Back	Назад
Install	Установить
Cancel	Отменить

Нажмите «Установить», чтобы продолжить установку.

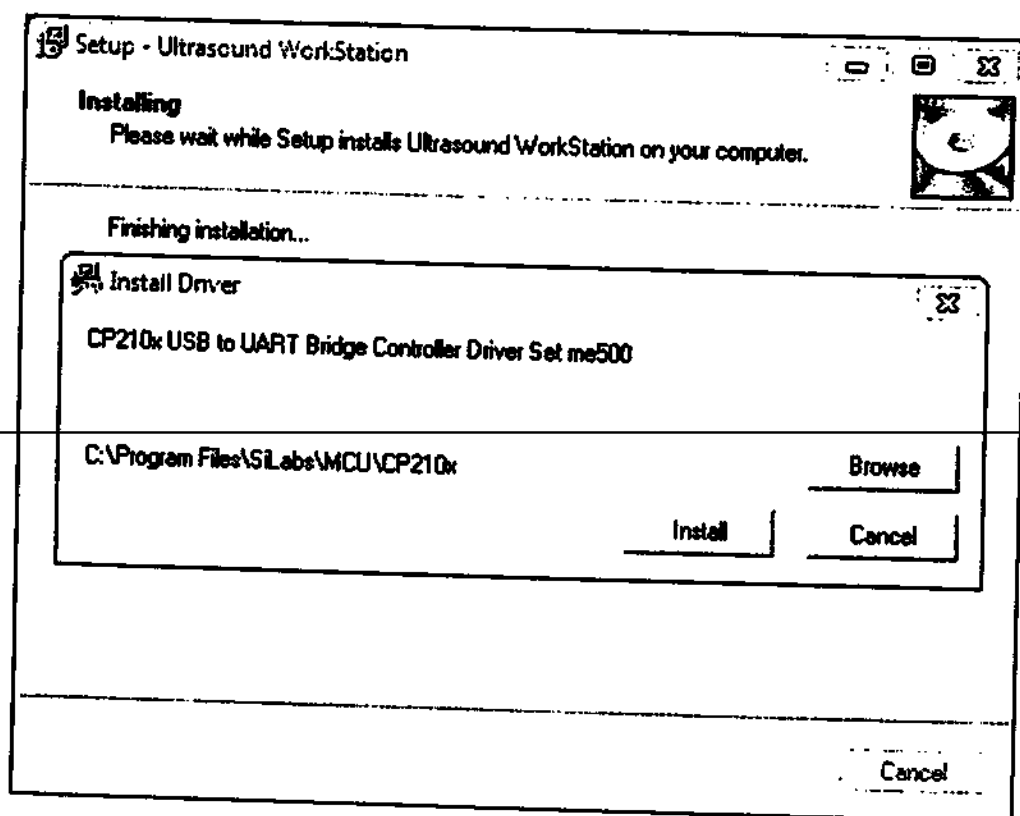


Таблица соответствия

Setup-Ultrasound WorkStation	Установщик UltrasoundWorkStation
Installing	Установка
Please wait while Stup installs Ultrasound WorkStation on your computer.	Пожалуйста, подождите, пока Установщик установит UltrasoundWorkStation на Ваш компьютер
Finishing installation...	Окончание установки...
Install Driver	Установка драйвера
Browse	Обзор
Install	Установить
Cancel	Отменить

Пользователь может нажать «Обзор» и изменить путь установки, а также нажать «Установить» для установки по умолчанию.

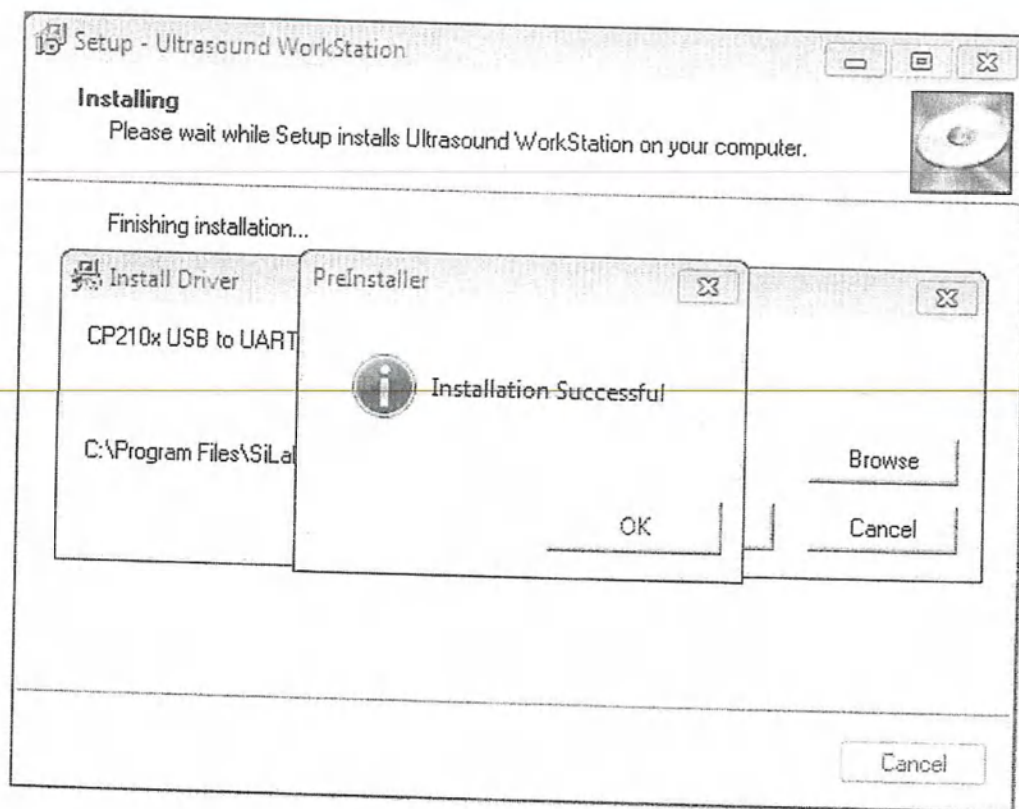


Таблица соответствия

PreInstaller	Предварительный установщик
Installation Successful	Установка прошла успешно
OK	OK

Нажмите «ОК», чтобы продолжить установку.

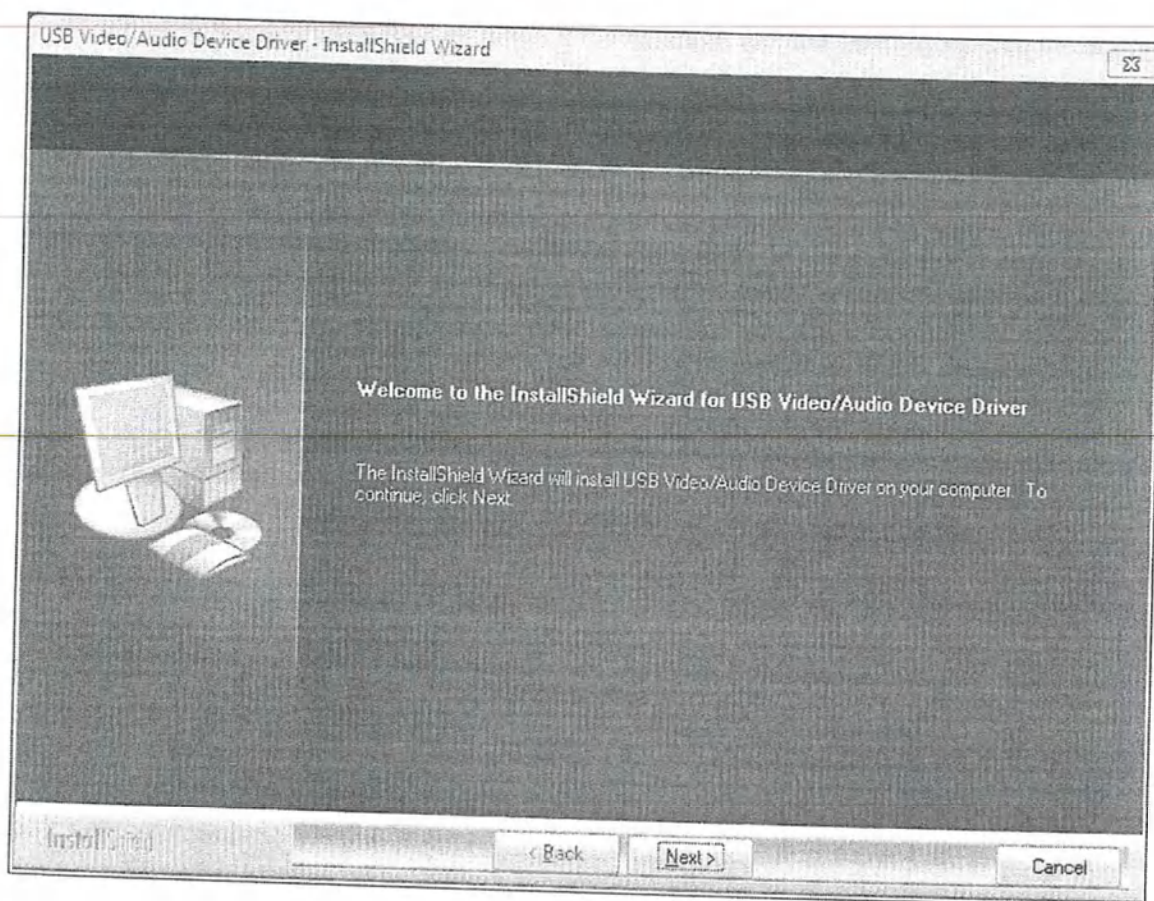


Таблица соответствия

Welcome to the InstallShield Wizard for USB Video/Audio Device Driver	Добро пожаловать в установщик Wizard USB Video/Audio Device Driver
theInstallShield Wizard will install USB Video/Audio Device Driver on your computer. To continue, click Next	theInstallShield Wizard установит USB Video/Audio Device Driver на Ваш компьютер. Нажмите «Далее», чтобы продолжить.
Next	Далее
Cancel	Отмена

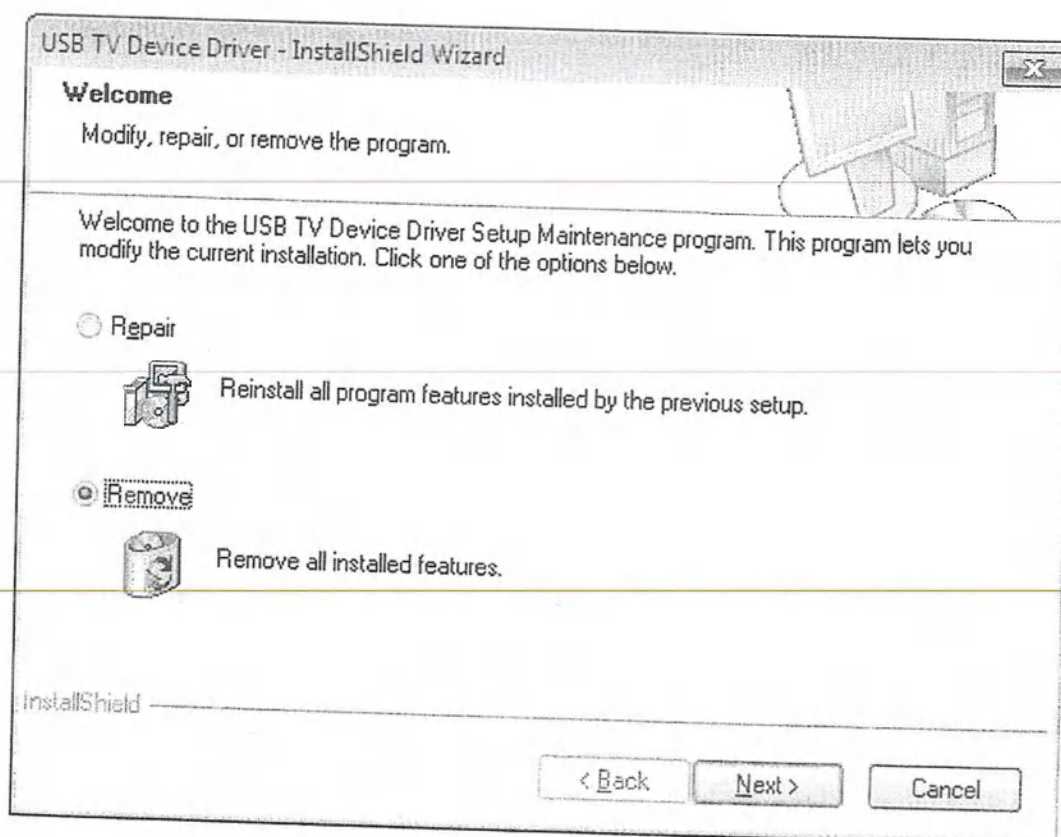


Таблица соответствия

Setup-Ultrasound WorkStation	Установщик UltrasoundWorkStation
Welcome	Готов к установке
Modify, repair or remove the program.	Установщик готов начать установку UltrasoundWorkStation на Ваш компьютер.
Welcome to the USB TV Device driver Setup Maintenance program. This program lets you modify the current installation. Click one of the options below.	Добро пожаловать в установщик USBTVDevicedriver. Эта программа позволит Вам модифицировать данную установку. Выберите одну из опций ниже.
Repair	Переустановить
Reinstall all program features installed by the previous setup	Переустановить все компоненты программы, которые были установлены предыдущей установкой.
Remove	Удалить
Remove all installed features	Удалить все установленные компоненты
Back	Назад
Next	Далее

Cancel	Отменить
--------	----------

Когда появится это окно, нажмите «Удалить» и «Далее». Перейдите к следующему шагу.

Затем переустановите пакет
установки **Ultrasound_2861_Win7_chWorkStation V6.9.1.4!**

Нажмите «Далее», чтобы продолжить установку.

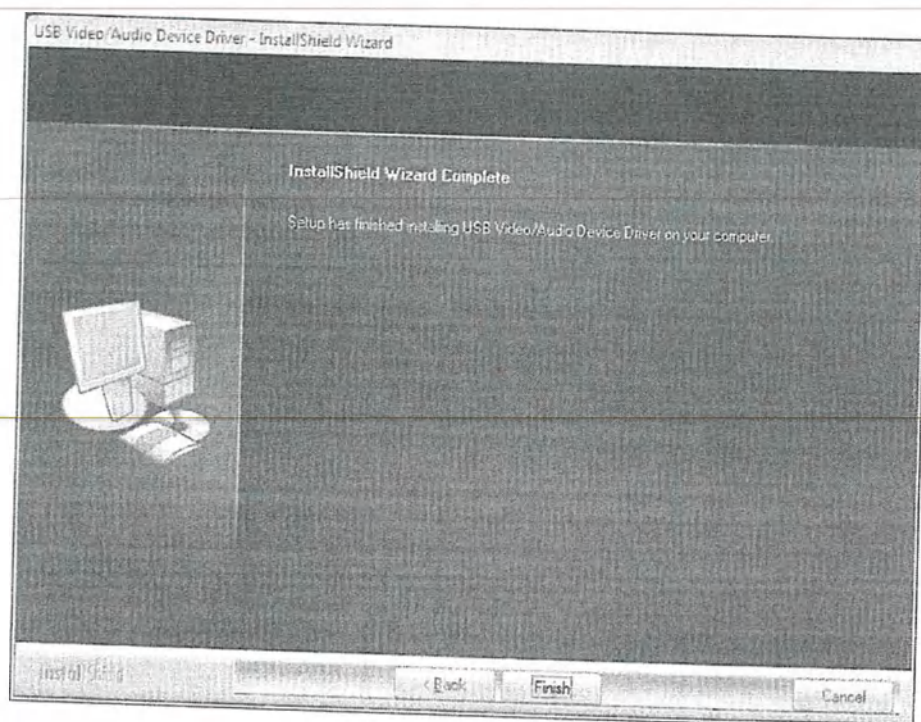
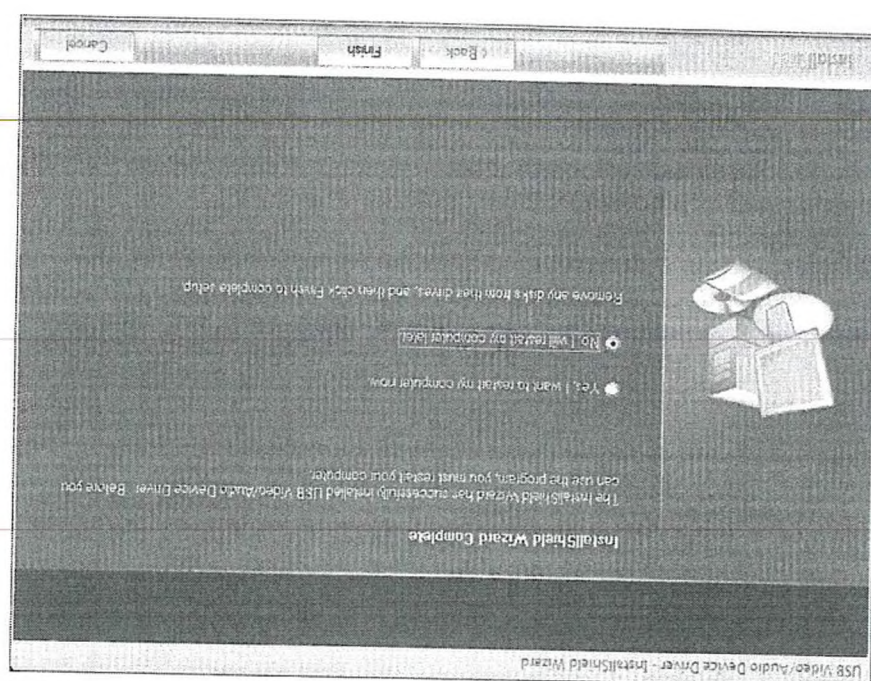


Таблица соответствия

InstallShield Wizard Complete	Установщик InstallShieldWizardComplete закончил установку
Setup has finished installing USB Video/Audio Device Driver on you computer.	Установщик завершил установку USB Video/AudionDeviceDriver на Ваш компьютер.
Next	Далее
Cancel	Отмена

Нажмите «Завершить» для продолжения установки.



Выберите второй пункт и нажмите «Завершить».

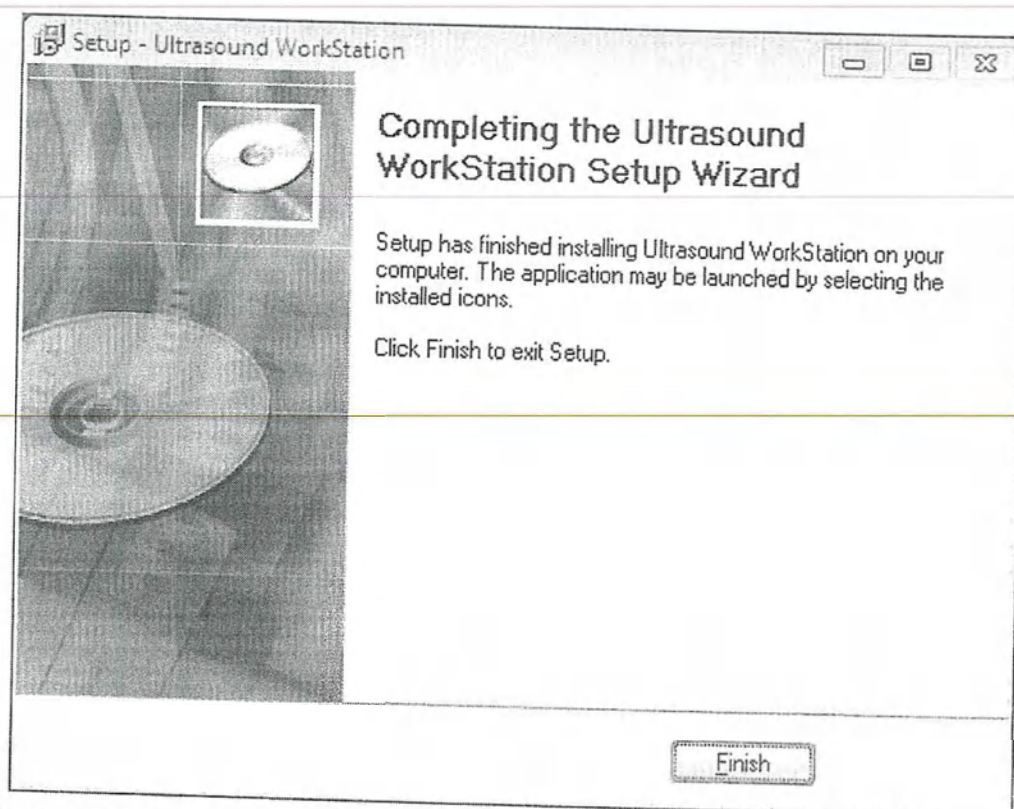


Таблица соответствия

Setup-Ultrasound WorkStation	Установщик Ultrasound Work Station
Completing the Ultrasound WorkStation Setup Wizard	Готов к установке Ultrasound Work Station
Setup has finished installing Ultrasound WorkStation on your computer. The application may be launched by selecting the installed icons.	Установщик завершил установку Ultrasound Work Station на Ваш компьютер. Задача может быть запущена при выборе установленных иконок.
Click Finish to exit Setup.	Нажмите Готово, чтобы выйти из установщика.
Finish	Готово

Нажмите «Готово». Завершите установку программного обеспечения.

2. Проверьте, что карта захвата 2861 работает нормально:
Щелкните правой кнопкой мыши «Компьютер» на рабочем столе, выберите «Управление». Интерфейс будет выглядеть следующим образом:

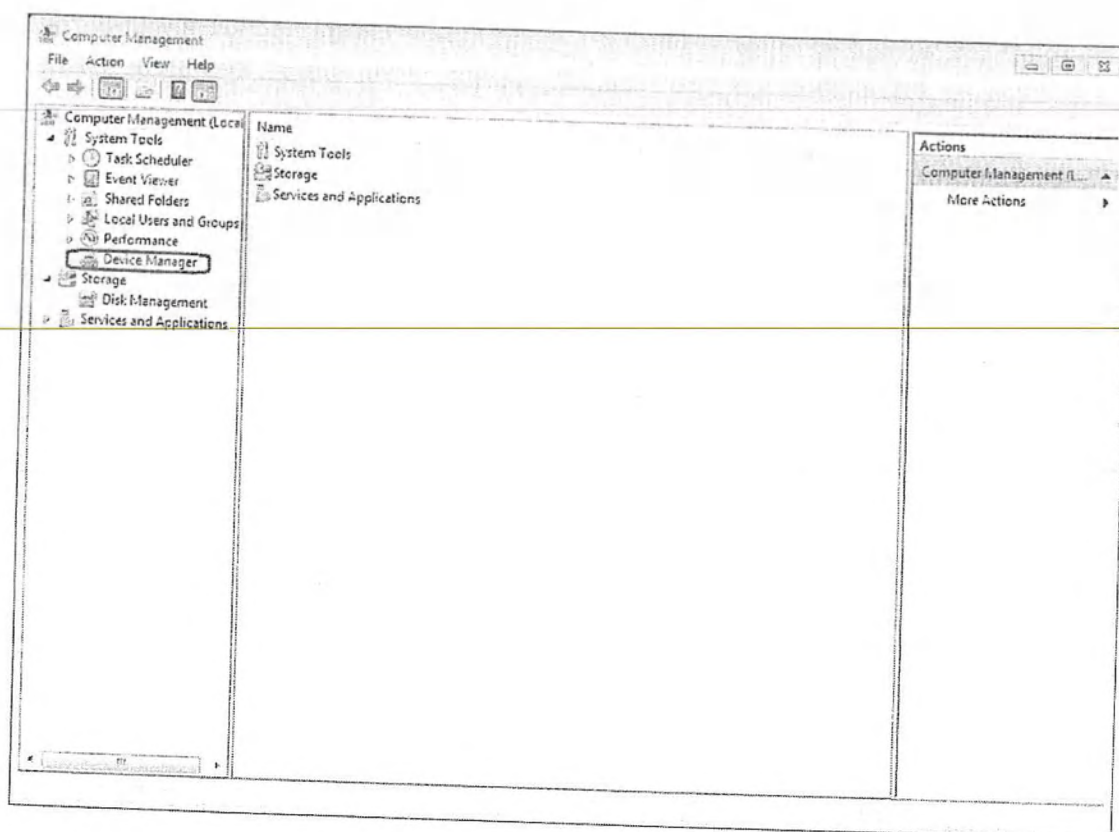


Таблица соответствия

Computer Management	Управление компьютером
File	Файл
Action	Действие
View	Вид
Help	Помощь
System Tools	Системные инструменты
Task Scheduler	Планировщик задач
Event viewer	Обзор мероприятий
Shared Folders	Совместно используемые папки
Local Users and Groups	Локальные пользователи и группы

Perfomance	Представление
Device Manager	Менеджер устройств
Storage	Хранилище
Disk management	Управление диском
Services and applications	Сервисы и приложения
More actions	Больше действий

Выберите «Диспетчер устройств». Интерфейс будет примерно таким:

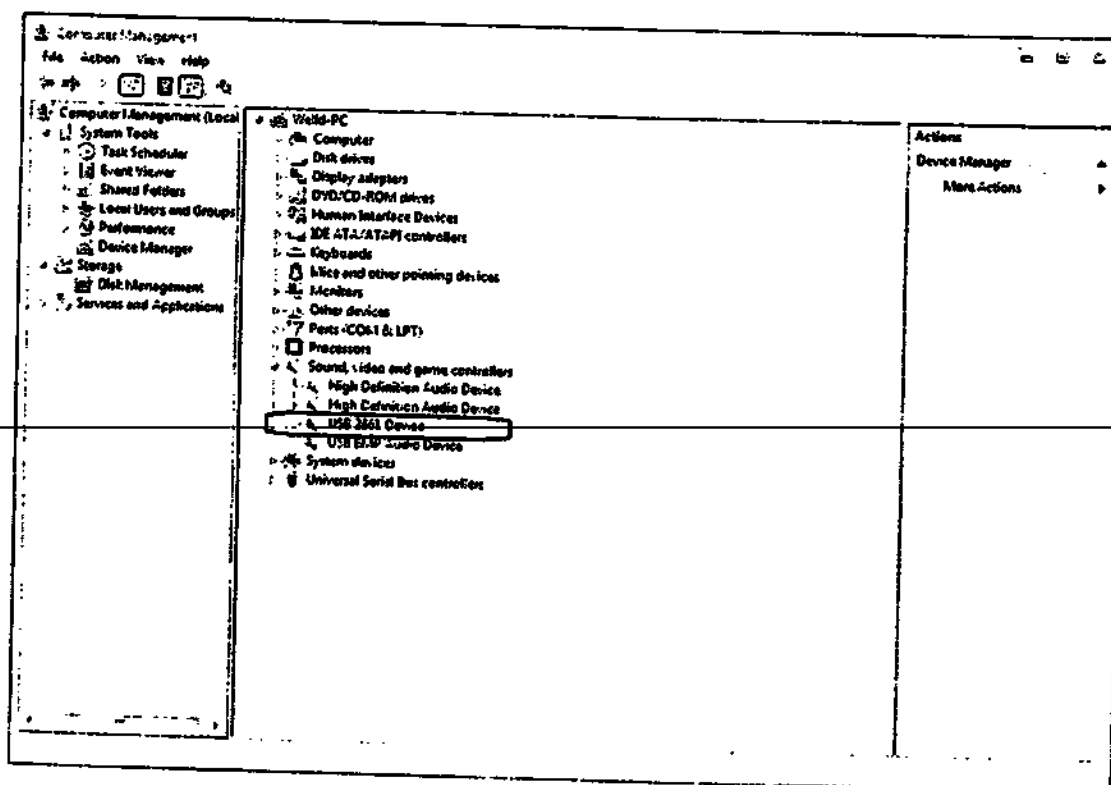


Таблица соответствия

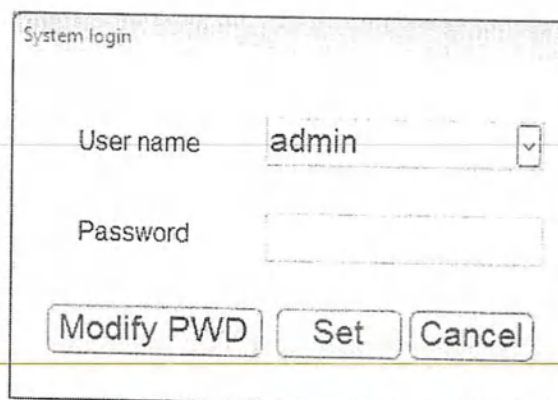
Computer	Компьютер
Disk drives	Драйвера дисков
Display adapters	Адаптеры дисплея
DVD/CD-ROM drives	DVD/CD-Rom драйвера
Human Interface Devices	Устройства пользовательского интерфейса
IDE ATA/ATAPI controllers	IDE ATA/ATAPI контроллеры
Keyboards	Клавиатуры
Mice and other pointing devices	Мыши и другие наводящие устройства
Monitors	Мониторы
Other devices	Другие устройства
Ports (COM & LPI)	Порты (COM и LPI)
Processors	Процессоры

Sound, video and game controllers	Звуковые, видео- и игровые контроллеры
System devices	Устройства системы
Universal Serial Bus controllers	Универсальные контроллеры серийной шины

Если есть USB-устройство 2861, например, красная метка. Установите.



3.Настройки пользователя: дважды щелкните по программному обеспечению:



System login

User name admin

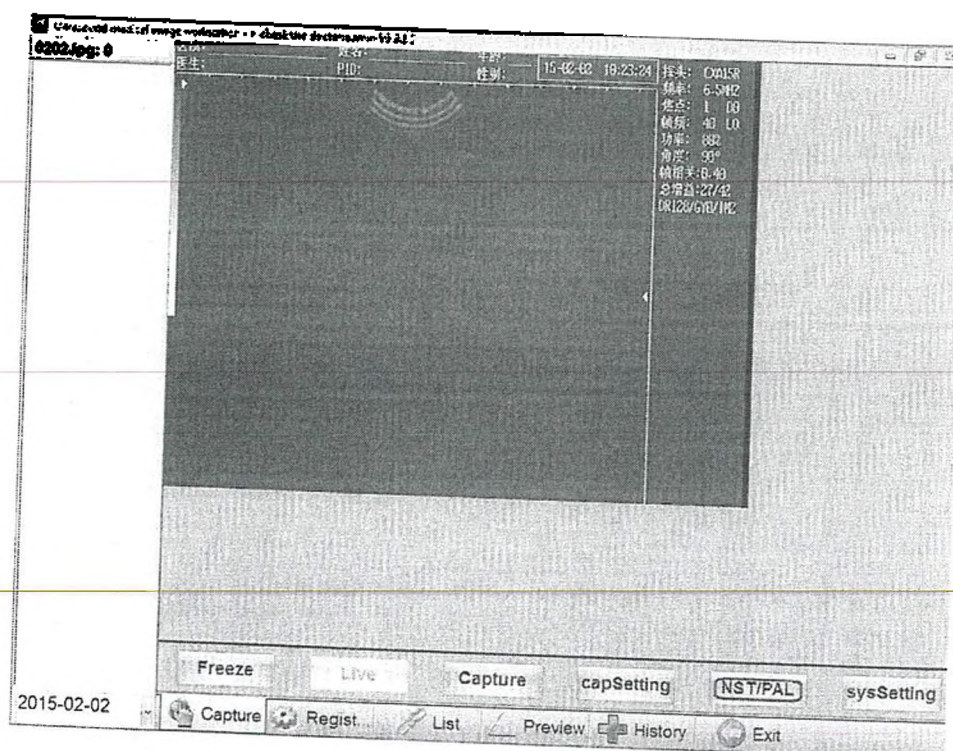
Password

Modify PWD Set Cancel

Таблица соответствия

Systemlogin	Вход в систему
Username	Логин
Password	Пароль
Modify PWD	Изменить PWD
Set	Установить
Cancel	Отмена

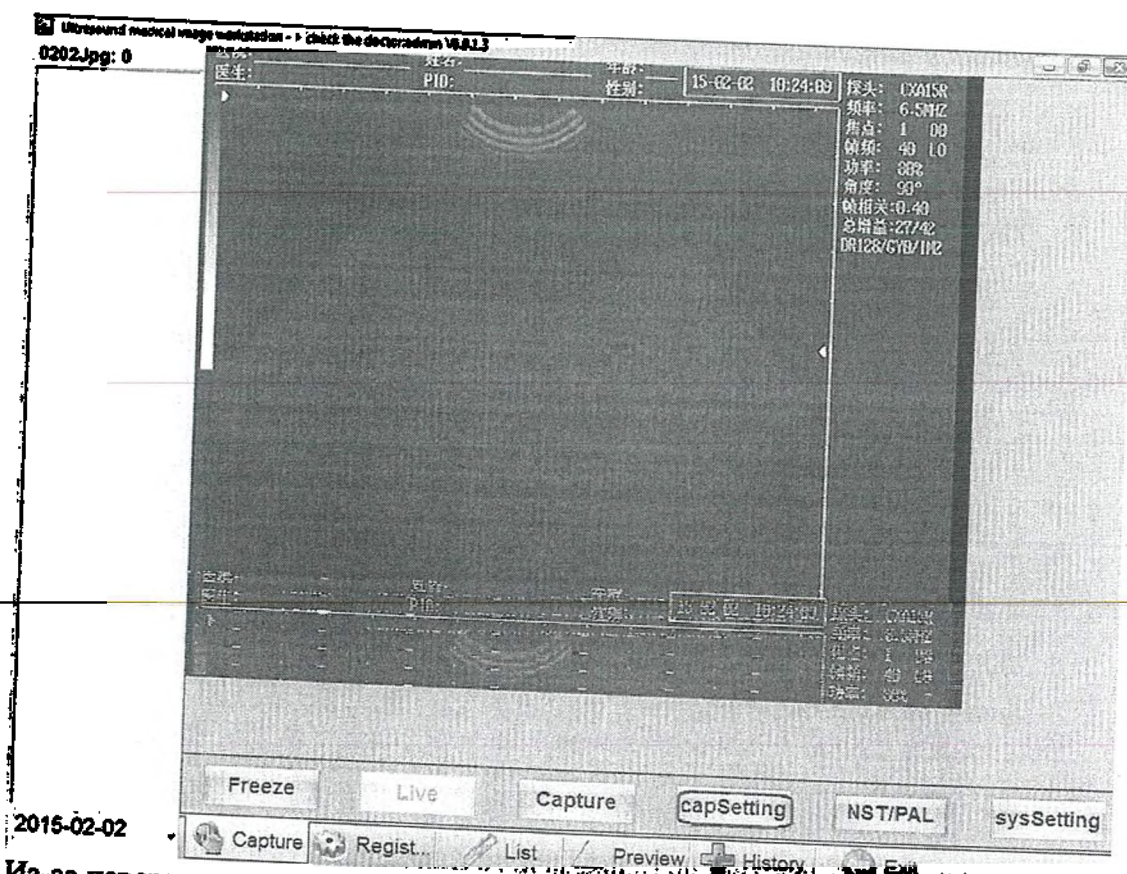
Нажмите раскрывающийся список рядом с «Именем пользователя», выберите имя пользователя по умолчанию для системы (admin). Затем нажмите «Установить», войдите в систему. Интерфейс будет выглядеть следующим образом:



Нажмите «NST / PAL», чтобы изменить разрешение.

Таблица соответствия

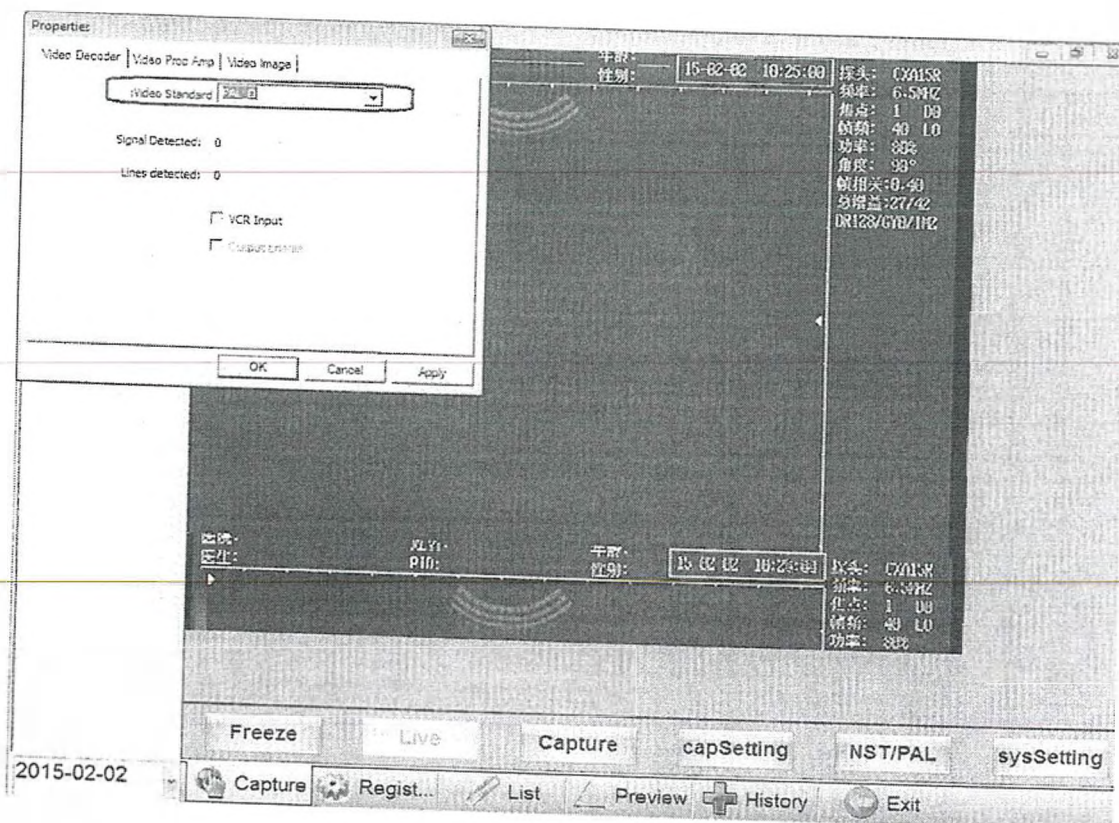
Freeze	Заморозить
Live	Транслировать
Capture	Захватить
CapSetting	CapSetting
NST/PAL	NST/PAL
sysSetting	Системные настройки
Capture	Захват
Registration	Регистрация
List	Список
Preview	Предпросмотр
History	История
Exit	Выход



Из-за неверного разрешения изображение будет отображаться неправильно.
Затем нажмите «capSetting».

Таблица соответствия

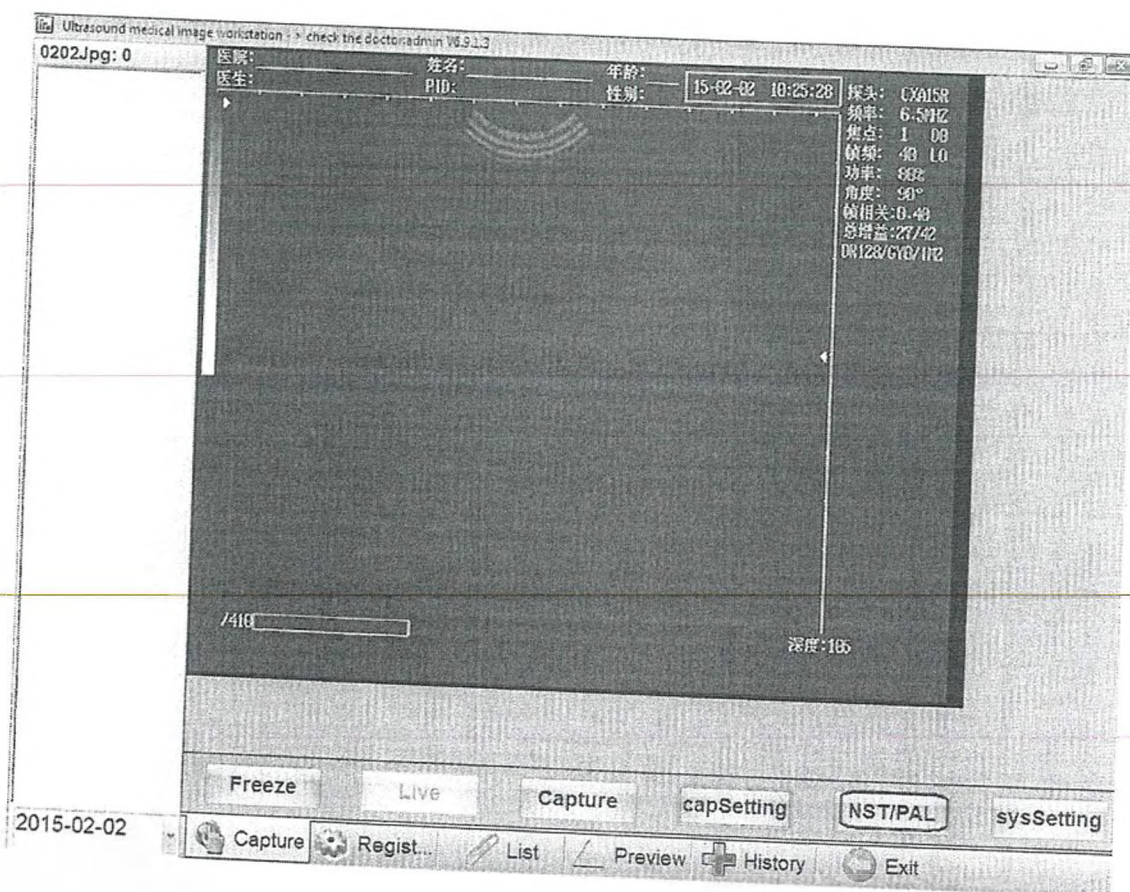
Freeze	Заморозить
Live	Транслировать
Capture	Захватить
CapSetting	CapSetting
NST/PAL	NST/PAL
sysSetting	Системные настройки
Capture	Захват
Registration	Регистрация
List	Список
Preview	Предпросмотр
History	История
Exit	Выход



Нажмите раскрывающийся список и выберите «PAL_D» рядом со «Стандартом видео», нажмите «Применить», затем нажмите «ОК», чтобы завершить настройки захвата.

Таблица соответствия

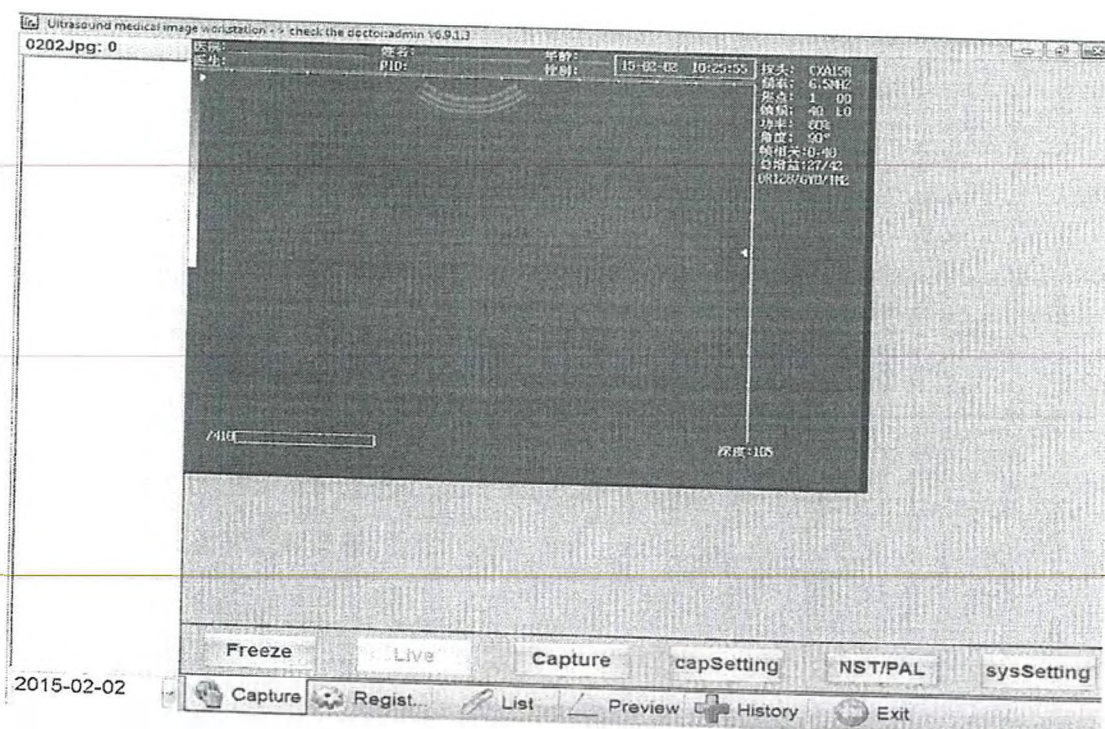
Properties	Свойства
Video Decoder	Видеodeкодер
Video Proc Amp	Усилитель видеопроцессора
Video image	Видеоизображение
Video stadard	Видеостандарт
Signal Detected	Обнаружен сигнал
Lines detected	Обнаруженные линии



Если интерфейс такой, как показано на рис., это объясняет, что установлено успешно. Затем нажмите «NST / PAL», чтобы изменить разрешение.

Таблица соответствия

Properties	Свойства
Video Decoder	Видеодекодер
Video Proc Amp	Усилитель видеопроцессора
Videoimage	Видеоизображение
Video stadard	Видеостандарт
Signal Detected	Обнаружен сигнал
Lines detected	Обнаруженные линии

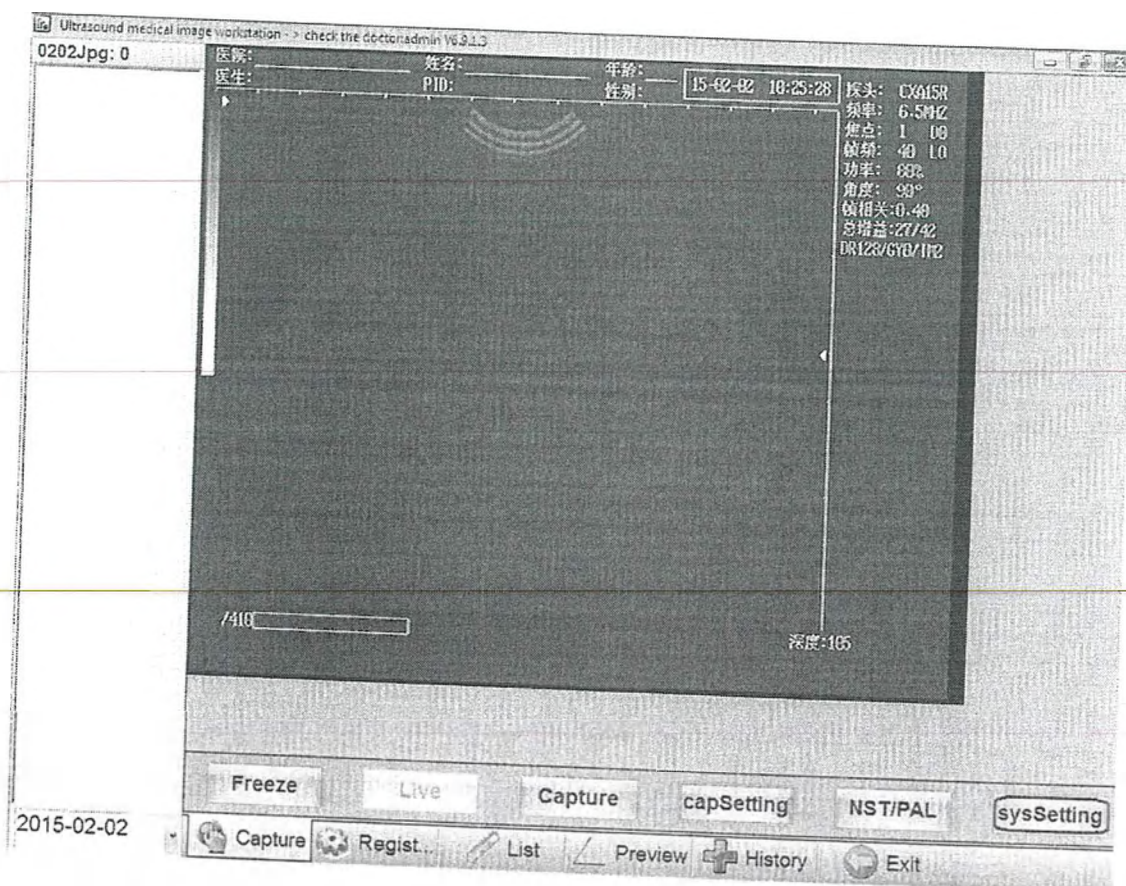


Поскольку изменилось разрешение, изображение будет размыто.

Таблица соответствия

Properties	Свойства
Video Decoder	Видеодекодер
Video Proc Amp	Усилитель видеопроцессора
Video image	Видеоизображение
Video stadard	Видеостандарт
Signal Detected	Обнаружен сигнал
Lines detected	Обнаруженные линии

PS: если выберете «Стандарт видео» – «NTSC_M», Вы должны использовать разрешение 640x480; если вы выбрали «Стандарт видео» – «PAL_D», Вы должны использовать разрешение 720x576.



Нажмите «sysSetting», введите интерфейс «Параметры системы».

Таблица соответствия

Properties	Свойства
Video Decoder	Видеodeкодер
Video Proc Amp	Усилитель видеопроцессора
Video image	Видеоизображение
Video standard	Видеостандарт
Signal Detected	Обнаружен сигнал
Lines detected	Обнаруженные линии

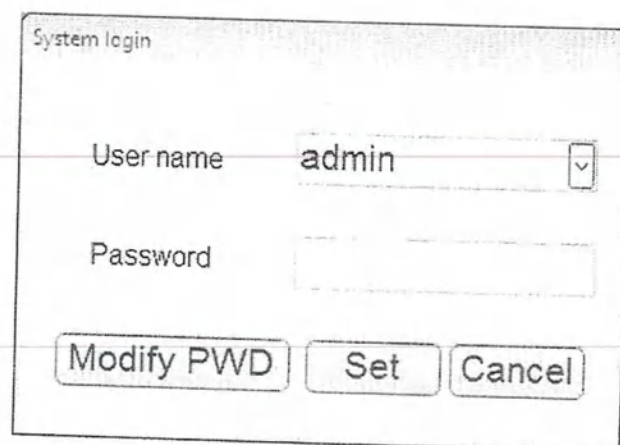
Название больницы будет автоматически включаться в отчетную страницу;

Таблица соответствия

Hospital name	Название больницы
Examresult	Результат обследования
Exam Doctor	Обследующий врач
Report Icon	Иконка отчета
Add	Добавить
Del	Удалить
Modify	Изменить

Результат обследования может быть добавлен или удален;
В файле обследования можно добавлять и удалять обследующих врачей и врачей, поставивших диагноз – здесь.

4. Смена пароля:

A screenshot of a 'System login' dialog box. It has a title bar that says 'System login'. Inside, there are two input fields. The first is labeled 'User name' and contains the text 'admin'. The second is labeled 'Password' and is empty. Below the input fields are three buttons: 'Modify PWD', 'Set', and 'Cancel'.

System login

User name admin

Password

Modify PWD Set Cancel

Выберите свое имя пользователя, затем нажмите «Изменить PWD», чтобы сменить пароль.

Таблица соответствия

System login	Вход в систему
User name	Логин
Password	Пароль
Modify PWD	Изменить PWD
Set	Установить
Cancel	Отмена

System login

Old PWD

New PWD

New PWD

Введите однократное старое PWD и повторите ввод два раза нового PWD, затем нажмите «Установить». Если при проверке ввод правильный, появится –«Пароль изменен»; если при проверке будет ошибка, появится –«Ошибка ввода нового пароля, пожалуйста, введите еще раз!».

Таблица соответствия

System login	Вход в систему
Old PWD	Старый PWD
New PWD	Новый PWD
New PWD	Новый PWD
Set	Установить
Cancel	Отмена

Перевод с английского и китайского языка на русский язык

СЕРТИФИКАТ

*[Эмблема: Китайский комитет по содействию развития
международной торговли]*

**Китайский комитет по содействию развития международной торговли является
Китайской палатой международной торговли**

Контек Медикал Системс Ко., Лтд.
/подпись/

Печать:
КОНТЕК МЕДИКАЛ СИСТЕМС КО., ЛТД.
(CONTEC MEDICAL SYSTEMS CO., LTD.)

/Текст Инструкции по эксплуатации составлен на русском языке/

Перевод данного текста выполнен переводчиком Краплиным Денисом Александровичем


Российская Федерация

Город Москва.

Седьмого октября две тысячи двадцатого года.

Я, Прокошенкова Елена Евгеньевна, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи переводчика Краплина Дениса Александровича.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 21/86-н/77-2020-

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 120 лист(-а,-ов).

Е.Е. Прокошенкова