



КОПИЯ

bk 
medical
a GE Healthcare company

Binder

Lis Mylin hereby declare that all information furnished in this "binder" are correct to the best of her knowledge and belief. This notarization does not imply the accuracy of the documents content and only notarize Lis Mylin signature.

BK Medical ApS
Name: Lis Mylin
Title: Director Regulatory Affairs

Signature: _____

Lis Mylin

Date: _____

5 August 2022

Согласовано/APPROVED

BK Medical ApS
Организация/Organization

Mileparken 34, 2730 Herlev Denmark
Адрес/Address

Director Regulatory Affairs
Должность/Occupation

Lis Mylin
Фамилия, Имя/ Surname, Name

5 August 2022
Дата DD.MM.YYYY / Date DD-MM.YYYY


Подпись/Signature

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ / INSTRUCTION FOR USE

Система ультразвуковая с сенсорной панелью управления 1300, с
принадлежностями /

Ultrasound system with control touchpad 1300, with accessories

(BK Medical ApS (БК Медикал АпС), Дания)

2022

Оглавление

1. Назначение.....	3
2. Особые свойства изделия.....	3
3. Маркировка и упаковка.....	27
4. Транспортирование и хранение.....	28
5. Сведения о стерильности изделия, чистке и дезинфекции.....	29
6. Сведения об утилизации.....	30
7. Гарантия.....	30
8. Общие показания, противопоказания и побочные эффекты.....	31
9. Меры предосторожности.....	32
10. Устранимые неполадки.....	38
11. Процедура настройки.....	82
12. Демонтаж.....	84
13. Профилактическое обслуживание.....	37
14. Коммуникационные разъемы системы.....	40
15. Работа с датчиками.....	41

Настоящее руководство по эксплуатации подготовлено для предоставления сведений в целях регистрации медицинского изделия на территории Российской Федерации. Сведения представлены в объеме, требуемом в соответствии с Правилами регистрации медицинских изделий (постановление Правительства РФ от 27.12.2012 № 1416).

Наименование изделия:

«Система ультразвуковая с сенсорной панелью управления 1300, с принадлежностями»
Производитель: BK Medical ApS (БК Медикал АпС), Дания.
Mileparken 34 2730 Herlev, Denmark

Место производства:

1. BK Medical ApS,
Mileparken 34, 2730 Herlev, Denmark
2. Sound Technology Inc.,
401 Science Park Road, State College, PA 16803, USA
3. Lina Medical, Polska sp.z.o.o.
Sady.ul.Rolna 8A, 62-080, Tarnowo, Podgorne
Poland
4. Oldelft B.V.,
Elektronicaweg 10, 2628 XG Delft, The Netherlands

Разработка, производство и продажа изделия соответствует требованиям ISO 13485:2016:

Место производства	Сертификат ISO 13485:2016
BK Medical ApS, Denmark (Дания)	Номер сертификата DGM-539, дата выдачи – 2020-12-17, дата истечения действия – 2022-12-20, нотифицированный орган: Presafe Denmark A/S
Sound Technology Inc., USA (США)	Номер сертификата QS2 032155 0007 Rev. 04, дата выдачи – 2021-09-01, дата истечения действия – 2024-08-28, нотифицированный орган: Tüv Süd America Inc.
Lina Medical, Polska sp.z.o.o., Poland (Польша)	Номер сертификата BE17/819942762 дата выдачи – 10.03.2020, дата истечения действия – 27.02.2023, нотифицированный орган: SGS
Oldelft B.V., the Netherlands (Нидерланды)	Номер сертификата 8343 rev. 12 дата выдачи – 18.05.2021, дата истечения действия – 17.05.2024, нотифицированный орган: GMED

Изделие имеет маркировку CE номер сертификата: (DGM-006, дата выдачи – 2018-08-15, дата истечения действия – 2022-03-17, нотифицированный орган: Presafe Denmark A/S).

Условия применения: лечебные и лечебно-профилактические медицинские учреждения, только по назначению врача-специалиста.

Группы потребителей: медицинское изделие используется медицинскими работниками с целью ультразвуковой диагностики пациентов

1. Назначение

2. Система ультразвуковая с сенсорной панелью управления 1300 предназначена для проведения исследования внутренних органов пациентов с целью выявления патологий и их локализаций на экран.
3. Назначение: Система ультразвуковая с сенсорной панелью управления 1300, с принадлежностями предназначена для диагностической ультразвуковой визуализации или анализа потоков жидкостей человеческого тела, обработки данных и наведения иглы для пункции и биопсии.

4. Особые свойства изделия

Краткий обзор корпуса



Рисунок 1. Система ультразвуковая с сенсорной панелью управления 1300

Материалы, вид контакта с организмом.

Таблица 1 – Материалы, вид контакта с организмом

Датчик ультразвуковой конвексный, тип 9002/9C2	Полифенилсульфон марки Radel R-5100, производства фирмы «Solvay» (США), окрашенный зеленым красителем марки PSU-GN, производства фирмы «RTP Company» (США), склеенный эпоксидным клеем марки Ероху DP420, производства фирмы «Minnesota Mining and Manufacturing Company» (США), окрашенным серым красителем марки DP420-grey, производства фирмы «Minnesota Mining and Manufacturing Company» (США), с одной стороны с силиконовой резиной марки RTV 664, производства фирмы «Momentive» (США), окрашенной серым красителем марки Metasil 5024T, производства фирмы «Mereco» (США), с другой стороны с метилметакрилат-акрилонитрил-бутадиен-стиролом марки MABS Terluxe 2802 HD, производства фирмы «Ineos Styrolution» (США), окрашенным белым красителем марки MABS-WS, производства фирмы «RTP Company» (США)	кратковременный контакт с неповрежденной кожей	Нестерильный
Датчик ультразвуковой интраоперационный, тип 9009/X18L5s	Метилметакрилат-акрилонитрил-бутадиен-стирол марки MABS Terluxe 2802 HD, производства фирмы «Ineos Styrolution» (США), окрашенный черным красителем марки MABS-SW, производства фирмы «RTP Company» (США), склеенный с одной стороны эпоксидным клеем марки Ероху DP460, производства фирмы «Minnesota Mining and Manufacturing Company»	кратковременный контакт с неповрежденной кожей	Нестерильный

	(США), окрашенным черным красителем марки DP460-black, производства фирмы «Minnesota Mining and Manufacturing Company» (США), с полиметилпентеном марки TPX MX002, производства фирмы «Mitsui Plastics» (Япония), окрашенным черным красителем марки PMP-SW, производства фирмы «Infinity Compounding» (США), с другой стороны эпоксидным клеем марки Araldite HY5138+LY5138, производства фирмы «Huntsman Corporation» (США), окрашенным черным красителем марки LY5138-SW, производства фирмы «Huntsman Corporation» (США) с фторкаучуком марки VITON 40419, производства фирмы «DuPont» (Корея), окрашенным черным красителем марки VITON-SW, производства фирмы «DuPont» (Корея)		
Датчик ультразвуковой линейный, тип 9011/13L4w	Метилметакрилат-акрилонитрил-бутадиен-стирол марки MABS Terluc 2802 HD, производства фирмы «Ineos Styrolution» (США), окрашенный зеленым красителем марки MABS-GN, производства фирмы «RTP Company» (США), склеенный эпоксидным клеем марки Ероху DP420, производства фирмы «Minnesota Mining and Manufacturing Company» (США), окрашенным серым красителем марки DP420-grey, производства фирмы «Minnesota Mining and Manufacturing Company» (США), с одной стороны с силиконовой резиной марки	кратковременный контакт с неповрежденной кожей	Нестерильный

	RTV 664, производства фирмы «Momentive» (США), окрашенной серым красителем марки Metasil 5024T, производства фирмы «Meresco» (США), с другой стороны с метилметакрилат-акрилонитрил-бутадиен-стиролом марки MABS Terlux 2802 HD, производства фирмы «Ineos Styrolution» (США), окрашенным белым красителем марки MABS-WS, производства фирмы «RTP Company» (США)		
Датчик ультразвуковой конвексный, тип 9023/6C2s	Полифенилсульфон марки Radel R-5100, производства фирмы «Solvay» (США), окрашенный зеленым красителем марки PSU-GN, производства фирмы «RTP Company» (США), склеенный эпоксидным клеем марки Ероху DP420, производства фирмы «Minnesota Mining and Manufacturing Company» (США), окрашенным серым красителем марки DP420-grey, производства фирмы «Minnesota Mining and Manufacturing Company» (США), с силиконовой резиной марки RTV 664, производства фирмы «Momentive» (США), окрашенной серым красителем марки Metasil 5024T, производства фирмы «Meresco» (США)	кратковременный контакт с неповрежденной кожей	Нестерильный
Датчик ультразвуковой конвексный, тип 9040/6C2			
Датчик ультразвуковой линейный, тип 9032/8L2	Полифенилсульфон марки Radel R-5100, производства фирмы «Solvay» (США), окрашенный зеленым красителем марки PSU-GN, производства фирмы «RTP	кратковременный контакт с неповрежденной кожей	Нестерильный

	Company» (США), склеенный эпоксидным клеем марки Epoxy DP420, производства фирмы «Minnesota Mining and Manufacturing Company» (США), окрашенным серым красителем марки DP420-grey, производства фирмы «Minnesota Mining and Manufacturing Company» (США), с одной стороны с силиконовой резиной марки RTV 664, производства фирмы «Momentive» (США), окрашенной серым красителем марки Metasil 5024T, производства фирмы «Merco» (США), с другой стороны с полифенилсульфоном марки Radel R-5100, производства фирмы «Solvay» (США), окрашенным белым красителем марки PSU-WS, производства фирмы «RTP Company» (США)		
Датчик ультразвуковой линейный, тип 9051/14L3	Полифенилсульфон марки Radel R-5100, производства фирмы «Solvay» (США), окрашенный зеленым красителем марки PSU-GN, производства фирмы «RTP Company» (США), склеенный с одной стороны эпоксидным клеем марки Epoxy DP460, производства фирмы «Minnesota Mining and Manufacturing Company» (США), окрашенным серым красителем марки DP460-grey, производства фирмы «Minnesota Mining and Manufacturing Company» (США) с полиметилпентеном марки TPX MX002, производства фирмы «Mitsui Plastics»	кратковременный контакт с неповрежденной кожей	Нестерильный

	(Япония), окрашенным серым красителем марки PMP-GR, производства фирмы «Infinity Compounding» (США), с другой стороны склеен эпоксидным клеем марки Ероху DP420, производства фирмы «Minnesota Mining and Manufacturing Company» (США), окрашенным серым красителем марки DP420-grey, производства фирмы «Minnesota Mining and Manufacturing Company» (США), с полифенилсульфоном марки Radel R-5100, производства фирмы «Solvay» (США), окрашенным белым красителем марки PSU-WS, производства фирмы «RTP Company» (США)		
Датчик ультразвуковой линейный, тип 9070/18L5	Метилметакрилат-акрилонитрил-бутадиенстирол марки MABS Terlux 2802 HD, производства фирмы «Ineos Styrolution» (США), окрашенный зеленым красителем марки MABS-GN, производства фирмы «RTP Company» (США), склеенный с одной стороны силиконовым клеем марки RTV 664, производства фирмы «Momentive» (США), окрашенным серым красителем марки Metasil 5024T, производства фирмы «Merco» (США) с силиконовой резиной марки RTV 664, производства фирмы «Momentive» (США), окрашенной серым красителем марки Metasil 5024T, производства фирмы «Merco» (США), склеенный с другой	кратковременный контакт с неповрежденной кожей	Нестерильный

	стороны эпоксидным клеем марки Ероху DP420, производства фирмы «Minnesota Mining and Manufacturing Company» (США), окрашенным серым красителем марки DP420-grey, производства фирмы «Minnesota Mining and Manufacturing Company» (США), с метилметакрилат-акрилонитрил-бутадиен-стиролом марки MABS Terluxe 2802 HD, производства фирмы «Ineos Styrolution» (США), окрашенным белым красителем марки MABS-WS, производства фирмы «RTP Company» (США)		
Датчик ультразвуковой линейный, тип 9081/18L5s	Полифенилсульфон марки Radel R-5100, производства фирмы «Solvay» (США), окрашенный зеленым красителем марки PSU-GN, производства фирмы «RTP Company» (США), склеенный эпоксидным клеем марки Ероху DP420, производства фирмы «Minnesota Mining and Manufacturing Company» (США), окрашенным серым красителем марки DP420-grey, производства фирмы «Minnesota Mining and Manufacturing Company» (США), с одной стороны с силиконовой резиной марки NuSil, производства фирмы «NuSil Technology LLC» (США), окрашенной серым красителем марки NuSil-GR, производства фирмы «NuSil Technology LLC» (США), с другой стороны с полифенилсульфоном марки Radel R-5100, производства фирмы «Solvay» (США), окрашенным белым красителем марки PSU-WS, производства фирмы «RTP Company»	кратковременный контакт с неповрежденной кожей	Нестерильный

	(США)		
Датчик ультразвуковой конвексный, тип 9085/5C1e	Полифенилсульфон марки Radel R-5100, производства фирмы «Solvay» (США), окрашенный белым красителем марки PSU-WS, производства фирмы «RTP Company» (США), склеенный силиконовым клеем марки RTV 664, производства фирмы «Momentive» (США), окрашенным серым красителем марки Metasil 5024T, производства фирмы «Merco» (США), с силиконовой резиной марки RTV 664, производства фирмы «Momentive» (США), окрашенной серым красителем марки Metasil 5024T, производства фирмы «Merco» (США)	кратковременный контакт с неповрежденной кожей	Нестерильный
Датчик ультразвуковой линейный, тип 9086/14L3e	Полифенилсульфон марки Radel R-5100, производства фирмы «Solvay» (США), окрашенный белым красителем марки PSU-WS, производства фирмы «RTP Company» (США), склеенный эпоксидным клеем марки Ероху DP460, производства фирмы «Minnesota Mining and Manufacturing Company» (США), окрашенным серым красителем марки DP460-grey, производства фирмы «Minnesota Mining and Manufacturing Company» (США), с полиметилпентеном марки TPX MX002, производства фирмы «Mitsui Plastics» (Япония), окрашенным серым красителем марки PMP-GR, производства фирмы «Infinity Compounding» (США)	кратковременный контакт с неповрежденной кожей	Нестерильный
Датчик ультразвуковой фазированный, тип 9087/5P1e	Полифенилсульфон марки Radel R-5100, производства фирмы «Solvay» (США), окрашенный белым красите-	кратковременный контакт с неповрежденной кожей	Нестерильный

	лем марки PSU-WS, производства фирмы «RTP Company» (США), склеенный эпоксидным клеем марки Ероху DP420, производства фирмы «Minnesota Mining and Manufacturing Company» (США), окрашенным серым красителем марки DP420-grey, производства фирмы «Minnesota Mining and Manufacturing Company» (США), с силиконовой резиной марки RTV 664, производства фирмы «Momentive» (США), окрашенной серым красителем марки Metasil 5024T, производства фирмы «Meresco» (США)		
Адаптер пункционный, многоразовый, тип UA1326; для 9008 и 9018	Полиэфиримид марки PEI Ultem 1010R, производства фирмы «Sabic» (США), окрашенный серым красителем марки NPEI-GR, производства фирмы «Nexeo» Нержавеющая сталь марки AISI 304, производства фирмы «EA Connect PTE LTD» (Сингапур)	кратковременный контакт с неповрежденной кожей, со слизистой оболочкой	Нестерильный
Адаптер пункционный, многоразовый, тип UA1324; для 9008 и 9018	Нержавеющая сталь марки AISI 303, производства фирмы «Andersson & Sorensen» (Дания)	кратковременный контакт с неповрежденной кожей, со слизистой оболочкой	Нестерильный
Адаптер пункционный, многоразовый, тип UA1349; для 9029			
Адаптер пункционный, многоразовый, тип UA1282; для 9019			
Адаптер пункционный, многоразовый, тип UA1250; для 9002/9023 и 9040			
Адаптер пункционный, многоразовый, тип UA1239; для 9011			

Адаптер пункционный, многоразовый, тип UA1327; для 9018			
Адаптер пункционный, многоразовый, тип UA1328; для 9018			
Адаптер пункционный, одноразовый, стерильный, тип UA1322-S; для 9008 и 9018	Метилметакрилат-акрилонитрил-бутадиен-стирол марки MABS Terluxe 2802 HD, производства фирмы «Ineos Styrolution» (США), окрашенный синим красителем марки MABS-BL, производства фирмы «RTP Company» (США)	кратковременный контакт со слизистой оболочкой	Стерильный Стерилизовано этиленоксидом
Адаптер пункционный, одноразовый, стерильный, тип UA1339; для 9029	Нержавеющая сталь марки AISI 302, производства фирмы «Andersson & Sorensen» (Дания)		
Адаптер пункционный, одноразовый, стерильный, тип UA1322-S14; для 9008 и 9018	Метилметакрилат-акрилонитрил-бутадиен-стирол марки MABS Terluxe 2802 HD, производства фирмы «Ineos Styrolution» (США), окрашенный черным красителем марки MABS-SW, производства фирмы «RTP Company» (США)	кратковременный контакт со слизистой оболочкой	Стерильный Стерилизовано этиленоксидом
Адаптер пункционный, одноразовый, стерильный, тип UA1329-S; 9018	Метилметакрилат-акрилонитрил-бутадиен-стирол марки MABS Terluxe 2802 HD, производства фирмы «Ineos Styrolution» (США), окрашенный синим красителем марки MABS-BL, производства фирмы «RTP Company» (США)	кратковременный контакт с неповрежденной кожей, со слизистой оболочкой	Стерильный Стерилизовано этиленоксидом
Адаптер пункционный, одноразовый, стерильный, тип UA1344 для 9085			
Адаптер пункционный, одноразовый, стерильный, тип UA1323-S; для 9018			

Адаптер пункционный, одноразовый, стерильный, тип UA1338; для 9032, 9051 и 9086			
Адаптер пункционный, многоразовый, тип UA1232; для 9048	Нержавеющая сталь марки AISI316, производства фирмы «Frederiksberg Fjederfabrik A/S» (Дания)	кратковременный контакт с неповрежденной кожей, со слизистой оболочкой	Нестерильный
Адаптер пункционный, многоразовый, тип UA1251 для 9070	Нержавеющая сталь марки A1, производства фирмы «Andersson & Sorensen» (Дания)	кратковременный контакт с неповрежденной кожей	Нестерильный

Конструкция и габаритные размеры

Технические характеристики изделия приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Технические характеристики изделия

Вариант исполнения	Система ультразвуковая с сенсорной панелью управления 1300, Вариант исполнения 1	Система ультразвуковая с сенсорной панелью управления 1300, Вариант исполнения 2
Основной блок	Сканирующий блок для датчиков bkSpecto, с батареей резервного питания, тип 1300-21	Сканирующий блок для датчиков bkSpecto, тип 1300-25
Габаритные размеры мм: • Ширина • Длина • Высота	619х530х от 1480 (нижнее положение) до 1735 (верхнее положение) (±10 мм)	619х530х от 1480 (нижнее положение) до 1735 (верхнее положение) (±10 мм)
Габаритные размеры монитора мм: • Ширина • Длина	500х370 ± 30 мм	500х370 ± 30 мм
Собственный вес	73-75,4 (±2) кг	73-75,4 (±2) кг
Класс защиты от поражения электрическим током (По EN 60601-1)	I	I
Степень защиты от поражения электрическим током (по EN 60601-1)	 В: Нет электрического контакта Датчики ультразвуковые тип 9038/X14L4 и 9052/20R3	 В: Нет электрического контакта Датчики ультразвуковые тип 9038/X14L4 и 9052/20R3
	 BF: Изолированное от заземления Датчики ультразвуковые (кроме 9038/X14L4 и 9052/20R3)	 BF: Изолированное от заземления Датчики ультразвуковые (кроме 9038/X14L4 и 9052/20R3)
Максимальный ток утечки на пациента при нормальных условиях	≤100 мкА при одиночной ошибке ≤ 500 мкА	≤100 мкА при одиночной ошибке ≤ 500 мкА

Герметизация	Пылевлагозащищенность в соответствии со стандартом EN 60529.	Пылевлагозащищенность в соответствии со стандартом EN 60529.
Степень защиты от проникновения воды и твердых частиц	Система: IP20 Датчики ультразвуковые: IP40 / IP57 (в зависимости модели датчика)	Система: IP20 Датчики ультразвуковые: IP40 / IP57 (в зависимости модели датчика)
Режим работы	Продолжительный режим	Продолжительный режим
Требования к мощности	Переменное напряжение 100-240 В, 50/60 Гц	Переменное напряжение 100-240 В, 50/60 Гц
Требования к предохранителям	2х 4А/250В	2х 4А/250В
Расход энергии	300 вольт-ампер	300 вольт-ампер
Наличие батареи резервного питания	Литий-ионная батарея 6S2P производства фирмы «Inspired Energy LLC» (США) номинальная мощность: 3,5 А · ч номинальное напряжение: 21,6 В время работы: 1 час	отсутствует
Уровень шума, издаваемого устройством	<53 дБА	<53 дБА
Время включения устройства	< 2 мин.	< 2 мин.

Таблица 3.1 – Описание базового состава

Наименование	Изображение/описание	Версия
Блок основной для датчиков bkSpecto, тип 1300		См. табл 2
Обеспечение программное для исследований малых органов, тип UA2454	УЗИ-исследование щитовидной железы, поджелудочной железы и иных органов небольшого размера	Версия 6.64.18769.36 Дата 12.04.2019
Обеспечение программное Женское здоровье, тип UA2455	УЗИ-исследование молочной железы, яичников, матки	Версия 6.64.18769.36 Дата 12.04.2019
Обеспечение программное для исследований сосудов, тип UA2456	УЗИ-исследование кровеносных сосудов	Версия 6.64.18769.36 Дата 12.04.2019
Обеспечение программное для исследований предстательной железы, тип UA2457	УЗИ-исследование предстательной железы	Версия 6.64.18769.36 Дата 12.04.2019

Обеспечение программное для исследований брюшной полости, тип UA2458	УЗИ-исследование брюшной полости	Версия 6.64.18769.36 Дата 12.04.2019
Обеспечение программное 3D-изображение свободной рукой для 1300, тип UA2471	Программное обеспечение создания 3D - изображений методом "свободной руки". Ультразвуковой сканер суммирует двухмерные изображения, полученные при движении датчика рукой оператора в трехмерный куб. Полученное трехмерное изображение можно в последующем анализировать.	Версия 6.60.18596.13 Дата 01.06.2018
Обеспечение программное Elastography, тип UA2474	Эластография – современная ультразвуковая технология, позволяющая исследовать жесткость и эластичность тканей. Здоровые ткани обладают высокой эластичностью, в то время как патологические изменения локально меняют жесткость и эластичность ткани. Эластография позволяет оценить жесткость и эластичность тканей посредством анализа цветовых эластограмм, а также произвести сравнительную оценку эластичности разных участков ткани.	Версия 6.60.18596.13 Дата 01.06.2018
Обеспечение программное «доплер векторный», VFI, тип UA2478	УЗИ исследование сердечно-сосудистой система, включая камеры сердца	Версия 6.64.18769.36 Дата 12.04.2019
Обеспечение программное Varian, тип UA2479	Программное обеспечение Varian - программа планирования брахитерапии, которая позволяет произвести подбор необходимого количества источников радиоактивного излучения и создать карту их размещения в простате.	Версия 6.60.18596.13 Дата 01.06.2018
Обеспечение программное для брахитерапии, тип UA2481	Брахитерапия - это форма лучевой терапии, в которой запечатанный в капсулу источник радиоактивного излучения помещается в область, требующую лечения, или вблизи нее. Брахитерапия обычно используется в качестве эффективного лечения рака шейки матки, предстательной железы, груди и кожи, а также может использоваться для лечения опухолей во многих других местах тела.	Версия 6.60.18596.13 Дата 01.06.2018
Обеспечение программное 3D профессиональное, UA2472	Построение 3D изображение исследуемого органа	Версия 6.60.18596.13 Дата 01.06.2018
Обеспечение программное для исследований скелетно –мышечной систе-	УЗИ-исследование брюшной полости	Версия 6.64.18769.36 Дата 12.04.2019

мы и периферических нервов, тип UA2453		
Обеспечение программное расширенное для исследований предстательной железы, тип UA2490	УЗИ-исследование предстательной железы	Версия 6.64.18769.36 Дата 12.04.2019
Обеспечение программное расширенное для исследований брюшной полости, тип UA2491	УЗИ-исследование брюшной полости	Версия 6.64.18769.36 Дата 12.04.2019
Обеспечение программное расширенное для исследований малых органов, тип UA2492	УЗИ-исследование щитовидной железы, поджелудочной железы и иных органов небольшого размера	Версия 6.64.18769.36 Дата 12.04.2019
Обеспечение программное для обновления стандартного программного обеспечения для урологии до расширенного программного обеспечения для урологии, тип UA2496	УЗИ-исследование мочевого пузыря и мочевыводящих путей	Версия 6.64.18769.36 Дата 12.04.2019
Обеспечение программное для коло ректальных исследований, тип UA2497	УЗИ-исследование желудочно-кишечного тракта	Версия 6.1.xx, Дата 13-12-2019
Обеспечение программное для исследований тазового дна, тип UA2498	УЗИ- исследование органов таза и тазового дна	Версия 6.1.xx, Дата 13-12-2019

Примечание: расшифровка версии ПО.

X.Y.Z.a - условное обозначение версии ПО.

X - основная версия программного обеспечения, обновляется при значительных изменениях основных функций

Y - дополнительная версия программного обеспечения, обновляется при незначительных изменениях основных функций

Z - версия программного обеспечения, исправление мелких системных ошибок (багов) и сбоев

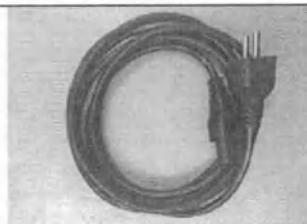
a - номер сборки

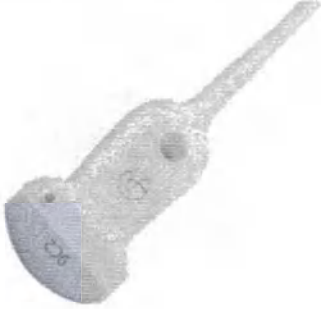
Параметры совместимого персонального компьютера:

Операционная система: Windows 10

Объем памяти на жёстком диске: 256 Гб

Объем оперативной памяти: 8 Гб

Наименование	Изображение	Описание
Монитор		500x370 ±2 мм Масса: является неделимой частью медицинского изделия Яркость: 100 нт (по умолчанию), до 300 нт Контрастность: RGB 8-bit, 256 оттенков серого Разрешение: 1024x1280 пикселей Диагональ: 19" (дюймов)
Сенсорная панель управления		370x370±2 мм Масса: является неделимой частью медицинского изделия
Кронштейн монитора		620x530±2 мм Масса: является неделимой частью медицинского изделия Максимальная допускаемая нагрузка: 1100 Н (кг*с)
Держатели для датчиков		Размеры: 100x120x85±1 мм Масса: является неделимой частью медицинского изделия Максимальная допускаемая нагрузка: 10 Н (кг*с)
Держатель для геля		Размеры: 100x120x85±1 мм Масса: является неделимой частью медицинского изделия Максимальная допускаемая нагрузка: 10 Н (кг*с)
Стойка приборная передвижная		Масса: является неделимой частью медицинского изделия Размеры: 460x300x100 мм - количество колес: 4 шт. - диаметр колес: 125 ±0,5 мм - есть возможность вращения колеса вокруг своей оси; - максимальная допускаемая нагрузка: 1100 Н (кг*с)
Кабель электропитания		Размеры: 10x35±1 мм Длина: 3,5 м Масса: 344 г

Датчик ультразвуковой кон- вексный, тип 9002/9C2		<table> <tr> <td>Сфера применения (стандартная)</td><td colspan="2">Абдоминальная визуализация, фетальная, педиатрическая</td></tr> <tr> <td>Основные режимы визуализации</td><td colspan="2">В, М, Допплеровское сканирование, Тканевая гармоническая визуализация, контрастная визуализация</td></tr> <tr> <td>Общие размеры</td><td>мм</td><td>56x101,5x30,7±1 (ШхДхВ)</td></tr> <tr> <td>Масса (приблизительный)</td><td>г</td><td>150</td></tr> <tr> <td>Фокусное расстояние в плоскости изображения</td><td>мм</td><td>регулируемое</td></tr> <tr> <td>Акустическая апертура</td><td>мм</td><td>52 × 8</td></tr> <tr> <td>Контактная поверхность (общая)</td><td>мм</td><td>54 × 10</td></tr> <tr> <td>Кол-во компонентов</td><td></td><td>192</td></tr> <tr> <td>Радиус кривизны</td><td>мм</td><td>40</td></tr> <tr> <td>Фокусное расстояние в поперечной плоскости</td><td>мм</td><td>50</td></tr> <tr> <td>Область обзора</td><td></td><td>74°, расширенный 104°</td></tr> <tr> <td>Фокусное расстояние</td><td>мм</td><td>20–160</td></tr> <tr> <td>Кадровая частота (макс.)</td><td>Гц</td><td>>150</td></tr> </table>	Сфера применения (стандартная)	Абдоминальная визуализация, фетальная, педиатрическая		Основные режимы визуализации	В, М, Допплеровское сканирование, Тканевая гармоническая визуализация, контрастная визуализация		Общие размеры	мм	56x101,5x30,7±1 (ШхДхВ)	Масса (приблизительный)	г	150	Фокусное расстояние в плоскости изображения	мм	регулируемое	Акустическая апертура	мм	52 × 8	Контактная поверхность (общая)	мм	54 × 10	Кол-во компонентов		192	Радиус кривизны	мм	40	Фокусное расстояние в поперечной плоскости	мм	50	Область обзора		74°, расширенный 104°	Фокусное расстояние	мм	20–160	Кадровая частота (макс.)	Гц	>150
Сфера применения (стандартная)	Абдоминальная визуализация, фетальная, педиатрическая																																								
Основные режимы визуализации	В, М, Допплеровское сканирование, Тканевая гармоническая визуализация, контрастная визуализация																																								
Общие размеры	мм	56x101,5x30,7±1 (ШхДхВ)																																							
Масса (приблизительный)	г	150																																							
Фокусное расстояние в плоскости изображения	мм	регулируемое																																							
Акустическая апертура	мм	52 × 8																																							
Контактная поверхность (общая)	мм	54 × 10																																							
Кол-во компонентов		192																																							
Радиус кривизны	мм	40																																							
Фокусное расстояние в поперечной плоскости	мм	50																																							
Область обзора		74°, расширенный 104°																																							
Фокусное расстояние	мм	20–160																																							
Кадровая частота (макс.)	Гц	>150																																							
Датчик ультразвуковой полостной, тип 9008/E11C3b		<table> <tr> <td>Основные режимы визуализации</td><td colspan="2">Трансректальная визуализация</td></tr> <tr> <td>Основные режимы визуализации</td><td colspan="2">В, М, Допплеровское сканирование, Тканевая гармоническая визуализация, эластография</td></tr> <tr> <td>Общие размеры</td><td>мм</td><td>ø39x 323 ø20 ±1</td></tr> <tr> <td>Элемент</td><td></td><td>Поперечный Стреловидный</td></tr> <tr> <td>Кол-во компонентов</td><td></td><td>96 96</td></tr> <tr> <td>Радиус кривизны</td><td>мм</td><td>9,7 9,7</td></tr> <tr> <td>Область обзора</td><td></td><td>126° 126°</td></tr> <tr> <td>Акустическая апертура</td><td>мм</td><td>5x20 5x20</td></tr> <tr> <td>Поверхность контакта</td><td>мм</td><td>127 357</td></tr> <tr> <td>Масса (приблизительно)</td><td>г</td><td>250</td></tr> <tr> <td>Фокусное расстояние в поперечной плоскости</td><td>мм</td><td>25</td></tr> <tr> <td>Фокусное расстояние</td><td>мм</td><td>3–58</td></tr> <tr> <td>Кадровая частота (макс.)</td><td>Гц</td><td>>150</td></tr> </table>	Основные режимы визуализации	Трансректальная визуализация		Основные режимы визуализации	В, М, Допплеровское сканирование, Тканевая гармоническая визуализация, эластография		Общие размеры	мм	ø39x 323 ø20 ±1	Элемент		Поперечный Стреловидный	Кол-во компонентов		96 96	Радиус кривизны	мм	9,7 9,7	Область обзора		126° 126°	Акустическая апертура	мм	5x20 5x20	Поверхность контакта	мм	127 357	Масса (приблизительно)	г	250	Фокусное расстояние в поперечной плоскости	мм	25	Фокусное расстояние	мм	3–58	Кадровая частота (макс.)	Гц	>150
Основные режимы визуализации	Трансректальная визуализация																																								
Основные режимы визуализации	В, М, Допплеровское сканирование, Тканевая гармоническая визуализация, эластография																																								
Общие размеры	мм	ø39x 323 ø20 ±1																																							
Элемент		Поперечный Стреловидный																																							
Кол-во компонентов		96 96																																							
Радиус кривизны	мм	9,7 9,7																																							
Область обзора		126° 126°																																							
Акустическая апертура	мм	5x20 5x20																																							
Поверхность контакта	мм	127 357																																							
Масса (приблизительно)	г	250																																							
Фокусное расстояние в поперечной плоскости	мм	25																																							
Фокусное расстояние	мм	3–58																																							
Кадровая частота (макс.)	Гц	>150																																							
Датчик ультразвуковой интраоперационный, тип 9009/X18L5s		<table> <tr> <td>Сфера применения (стандартная)</td><td colspan="2">Интраоперационная визуализация, Опорно-двигательный аппарат (поверхностный и обычный), малый орган (мелкие части), периферические сосуды</td></tr> <tr> <td>Основные режимы визуализации</td><td colspan="2">В, М, Допплеровское сканирование, цветное доплеровское картирование (CFM), эластография</td></tr> <tr> <td>Общие размеры</td><td>мм</td><td>9,5x173x24 ±1 (ШхДхВ)</td></tr> <tr> <td>Масса (приблизительно)</td><td>г</td><td>80</td></tr> <tr> <td>Акустическая апертура</td><td>мм</td><td>3,5 × 24</td></tr> <tr> <td>Контактная поверхность (общая)</td><td>мм</td><td>9 × 32</td></tr> <tr> <td>Кол-во компонентов</td><td></td><td>150</td></tr> <tr> <td>Фокусное расстояние в</td><td>мм</td><td>15</td></tr> </table>	Сфера применения (стандартная)	Интраоперационная визуализация, Опорно-двигательный аппарат (поверхностный и обычный), малый орган (мелкие части), периферические сосуды		Основные режимы визуализации	В, М, Допплеровское сканирование, цветное доплеровское картирование (CFM), эластография		Общие размеры	мм	9,5x173x24 ±1 (ШхДхВ)	Масса (приблизительно)	г	80	Акустическая апертура	мм	3,5 × 24	Контактная поверхность (общая)	мм	9 × 32	Кол-во компонентов		150	Фокусное расстояние в	мм	15															
Сфера применения (стандартная)	Интраоперационная визуализация, Опорно-двигательный аппарат (поверхностный и обычный), малый орган (мелкие части), периферические сосуды																																								
Основные режимы визуализации	В, М, Допплеровское сканирование, цветное доплеровское картирование (CFM), эластография																																								
Общие размеры	мм	9,5x173x24 ±1 (ШхДхВ)																																							
Масса (приблизительно)	г	80																																							
Акустическая апертура	мм	3,5 × 24																																							
Контактная поверхность (общая)	мм	9 × 32																																							
Кол-во компонентов		150																																							
Фокусное расстояние в	мм	15																																							

		поперечной плоскости (стандартное)			
		Фокусное расстояние в плоскости изображения	мм	регулируемое	
		Область обзора	мм	Трапецевидная: 24,0 мм шириной + угол раскрытия 2 × 15°	
		Кадровая частота (макс.)	Гц	>150	
		Динамическое фокусное растяжение	мм	5–60	
Датчик ультразвуковой линейный, тип 9011/13L4w		Сфера применения (стандартная)		Опорно-двигательный аппарат (поверхностный и обычный), малый орган (мелкие части), периферические сосуды, педиатрия	
		Основные режимы визуализации		В, М, Допплеровское сканирование, цветное доплеровское картирование (CFM), гармоническая визуализация тканей, эластография	
		Общие размеры	мм	66x100x22 ±1 (ШхДхВ)	
		Масса (приблизительно)	г	98	
		Акустическая апертура	мм	50 × 4	
		Контактная поверхность (общая)	мм	57 × 10	
		Кол-во компонентов		192	
		Фокусное расстояние в поперечной плоскости (стандартное)	мм	15	
		Фокусное расстояние в плоскости изображения	мм	регулируемое	
		Область обзора	мм	Трапецевидная: 49,9 мм шириной + угол раскрытия 2 × 15°	
		Кадровая частота (макс.)	Гц	>200	
		Динамическое фокусное растяжение	мм	5–60	
Датчик ультразвуковой полостной, тип 9018/E14C4t		Сфера применения (стандартная)		Трансректальный, трансвагинальный	
		Основные режимы визуализации		В, М, Допплеровское сканирование, Тканевая гармоническая визуализация, цветное доплеровское картирование (CFM), эластография, контрастная визуализация	
		Общие размеры	мм	20x323x36 ±1 (ШхДхВ)	
		Масса (приблизительный)	г	245	
		Фокусное расстояние в плоскости изображения	мм	регулируемое	
		Акустическая апертура	мм	34,4×5,5	
		Кол-во компонентов		128+192	
		Радиус кривизны	мм	9,3	
		Фокусное расстояние в поперечной плоскости	мм	40	
		Область обзора		180°	
		Фокусное расстояние	мм	3–60	
		Кадровая частота (макс.)	Гц	60	

Датчик ультразвуковой полостной, тип 9019/E10C4		<table> <tr> <td>Сфера применения (стандартная)</td><td></td><td>Трансректальный, трансвагинальный, эмбриональный</td></tr> <tr> <td>Основные режимы визуализации</td><td></td><td>В, М, Допплеровское сканирование, Тканевая гармоническая визуализация, цветное доплеровское картирование (CFM), эластография</td></tr> <tr> <td>Общие размеры</td><td>мм</td><td>18,2x319x35 ±1 (ШхДхВ)</td></tr> <tr> <td>Масса (приблизительный)</td><td>г</td><td>140</td></tr> <tr> <td>Фокусное расстояние в плоскости изображения</td><td>мм</td><td>регулируемое</td></tr> <tr> <td>Акустическая апертура</td><td>мм</td><td>26×5</td></tr> <tr> <td>Кол-во компонентов</td><td></td><td>128</td></tr> <tr> <td>Радиус кривизны</td><td>мм</td><td>10</td></tr> <tr> <td>Фокусное расстояние в поперечной плоскости</td><td>мм</td><td>35</td></tr> <tr> <td>Область обзора</td><td></td><td>150°</td></tr> <tr> <td>Фокусное расстояние</td><td>мм</td><td>3–60</td></tr> <tr> <td>Кадровая частота (макс.)</td><td>Гц</td><td>>150</td></tr> </table>	Сфера применения (стандартная)		Трансректальный, трансвагинальный, эмбриональный	Основные режимы визуализации		В, М, Допплеровское сканирование, Тканевая гармоническая визуализация, цветное доплеровское картирование (CFM), эластография	Общие размеры	мм	18,2x319x35 ±1 (ШхДхВ)	Масса (приблизительный)	г	140	Фокусное расстояние в плоскости изображения	мм	регулируемое	Акустическая апертура	мм	26×5	Кол-во компонентов		128	Радиус кривизны	мм	10	Фокусное расстояние в поперечной плоскости	мм	35	Область обзора		150°	Фокусное расстояние	мм	3–60	Кадровая частота (макс.)	Гц	>150			
Сфера применения (стандартная)		Трансректальный, трансвагинальный, эмбриональный																																							
Основные режимы визуализации		В, М, Допплеровское сканирование, Тканевая гармоническая визуализация, цветное доплеровское картирование (CFM), эластография																																							
Общие размеры	мм	18,2x319x35 ±1 (ШхДхВ)																																							
Масса (приблизительный)	г	140																																							
Фокусное расстояние в плоскости изображения	мм	регулируемое																																							
Акустическая апертура	мм	26×5																																							
Кол-во компонентов		128																																							
Радиус кривизны	мм	10																																							
Фокусное расстояние в поперечной плоскости	мм	35																																							
Область обзора		150°																																							
Фокусное расстояние	мм	3–60																																							
Кадровая частота (макс.)	Гц	>150																																							
Датчик ультразвуковой конвексный, тип 9023/6C2s		<table> <tr> <td>Сфера применения (стандартная)</td><td></td><td>Абдоминальная визуализация, фетальная, педиатрическая</td></tr> <tr> <td>Основные режимы визуализации</td><td></td><td>В, М, Допплеровское сканирование, Тканевая гармоническая визуализация, контрастная визуализация</td></tr> <tr> <td>Общие размеры</td><td>мм</td><td>44x94x30,2±1 (ШхДхВ)</td></tr> <tr> <td>Масса (приблизительный)</td><td>г</td><td>90</td></tr> <tr> <td>Фокусное расстояние в плоскости изображения</td><td>мм</td><td>регулируемое</td></tr> <tr> <td>Акустическая апертура</td><td>мм</td><td>31 × 12</td></tr> <tr> <td>Контактная поверхность (общая)</td><td>мм</td><td>33 × 12</td></tr> <tr> <td>Кол-во компонентов</td><td></td><td>160</td></tr> <tr> <td>Радиус кривизны</td><td>мм</td><td>31</td></tr> <tr> <td>Фокусное расстояние в поперечной плоскости</td><td>мм</td><td>70</td></tr> <tr> <td>Область обзора</td><td></td><td>62°, расширенный 92°</td></tr> <tr> <td>Фокусное расстояние</td><td>мм</td><td>40–150</td></tr> <tr> <td>Кадровая частота (макс.)</td><td>Гц</td><td>>150</td></tr> </table>	Сфера применения (стандартная)		Абдоминальная визуализация, фетальная, педиатрическая	Основные режимы визуализации		В, М, Допплеровское сканирование, Тканевая гармоническая визуализация, контрастная визуализация	Общие размеры	мм	44x94x30,2±1 (ШхДхВ)	Масса (приблизительный)	г	90	Фокусное расстояние в плоскости изображения	мм	регулируемое	Акустическая апертура	мм	31 × 12	Контактная поверхность (общая)	мм	33 × 12	Кол-во компонентов		160	Радиус кривизны	мм	31	Фокусное расстояние в поперечной плоскости	мм	70	Область обзора		62°, расширенный 92°	Фокусное расстояние	мм	40–150	Кадровая частота (макс.)	Гц	>150
Сфера применения (стандартная)		Абдоминальная визуализация, фетальная, педиатрическая																																							
Основные режимы визуализации		В, М, Допплеровское сканирование, Тканевая гармоническая визуализация, контрастная визуализация																																							
Общие размеры	мм	44x94x30,2±1 (ШхДхВ)																																							
Масса (приблизительный)	г	90																																							
Фокусное расстояние в плоскости изображения	мм	регулируемое																																							
Акустическая апертура	мм	31 × 12																																							
Контактная поверхность (общая)	мм	33 × 12																																							
Кол-во компонентов		160																																							
Радиус кривизны	мм	31																																							
Фокусное расстояние в поперечной плоскости	мм	70																																							
Область обзора		62°, расширенный 92°																																							
Фокусное расстояние	мм	40–150																																							
Кадровая частота (макс.)	Гц	>150																																							
Датчик ультразвуковой полостной, тип 9029/E13C2		<table> <tr> <td>Сфера применения (стандартная)</td><td></td><td>Трансректальный, трансвагинальный</td></tr> <tr> <td>Основные режимы визуализации</td><td></td><td>В, М, Допплеровское сканирование, Тканевая гармоническая визуализация, цветное доплеровское картирование (CFM), эластография, контрастная визуализация</td></tr> <tr> <td>Общие размеры</td><td>мм</td><td>19,8x328,6x50,4±1 (ШхДхВ)</td></tr> <tr> <td>Масса (приблизительный)</td><td>г</td><td>210</td></tr> <tr> <td>Фокусное расстояние в плоскости изображения</td><td>мм</td><td>регулируемое</td></tr> <tr> <td>Акустическая апертура</td><td>мм</td><td>5,5×25</td></tr> <tr> <td>Контактная поверхность (общая)</td><td>мм</td><td>8,5 x 21</td></tr> <tr> <td>Кол-во компонентов</td><td></td><td>192</td></tr> <tr> <td>Радиус кривизны</td><td>мм</td><td>10</td></tr> <tr> <td>Фокусное расстояние в поперечной плоскости</td><td>мм</td><td>37</td></tr> </table>	Сфера применения (стандартная)		Трансректальный, трансвагинальный	Основные режимы визуализации		В, М, Допплеровское сканирование, Тканевая гармоническая визуализация, цветное доплеровское картирование (CFM), эластография, контрастная визуализация	Общие размеры	мм	19,8x328,6x50,4±1 (ШхДхВ)	Масса (приблизительный)	г	210	Фокусное расстояние в плоскости изображения	мм	регулируемое	Акустическая апертура	мм	5,5×25	Контактная поверхность (общая)	мм	8,5 x 21	Кол-во компонентов		192	Радиус кривизны	мм	10	Фокусное расстояние в поперечной плоскости	мм	37									
Сфера применения (стандартная)		Трансректальный, трансвагинальный																																							
Основные режимы визуализации		В, М, Допплеровское сканирование, Тканевая гармоническая визуализация, цветное доплеровское картирование (CFM), эластография, контрастная визуализация																																							
Общие размеры	мм	19,8x328,6x50,4±1 (ШхДхВ)																																							
Масса (приблизительный)	г	210																																							
Фокусное расстояние в плоскости изображения	мм	регулируемое																																							
Акустическая апертура	мм	5,5×25																																							
Контактная поверхность (общая)	мм	8,5 x 21																																							
Кол-во компонентов		192																																							
Радиус кривизны	мм	10																																							
Фокусное расстояние в поперечной плоскости	мм	37																																							

		Область обзора		180°	
		Фокусное расстояние	мм	3–60	
		Кадровая частота (макс.)	Гц	>200	
Датчик ультразвуковой линейный, тип 9032/8L2		Сфера применения (стандартная)		Опорно-двигательный аппарат (поверхностный и обычный), малый орган (мелкие части), периферические сосуды, педиатрия	
		Основные режимы визуализации		В, М, Допплеровское сканирование, цветное доплеровское картирование (CFM), гармоническая визуализация тканей, эластография, контрастная визуализация, векторная визуализация кровотока (VFI)	
		Общие размеры	мм	52x95x25±1 (ШxДxB)	
		Масса (приблизительно)	г	80	
		Акустическая апертура	мм	38,4 × 6	
		Контактная поверхность (общая)	мм	45 × 14	
		Кол-во компонентов		192	
		Фокусное расстояние в поперечной плоскости (стандартное)	мм	42	
		Фокусное расстояние в плоскости изображения	мм	регулируемое	
		Область обзора	мм	Трапецевидная: 38,4 мм шириной + угол раскрытия 2 × 20°	
		Кадровая частота (макс.)	Гц	>150	
		Динамическое фокусное растяжение	мм	10-75	
Датчик ультразвуковой конвексный, тип 9040/6C2		Сфера применения (стандартная)		Абдоминальная визуализация, акушерская, фетальная, педиатрическая, опорно-двигательного аппарата	
		Основные режимы визуализации		В, М, Допплеровское сканирование, Тканевая гармоническая визуализация, контрастная визуализация	
		Общие размеры	мм	77x104x27±1 (ШxДxB)	
		Масса (приблизительный)	г	180	
		Фокусное расстояние в плоскости изображения	мм	регулируемое	
		Акустическая апертура	мм	62,5 × 13	
		Контактная поверхность (общая)	мм	69 × 19	
		Кол-во компонентов		192	
		Радиус кривизны	мм	61,5	
		Фокусное расстояние в поперечной плоскости	мм	65	
		Область обзора		62°, расширенный 71°	
		Фокусное расстояние	мм	12–220	
		Кадровая частота (макс.)	Гц	>150	

Датчик ультразвуковой полостной, тип 9048/E14CL4b		<table> <tr> <td>Основные режимы визуализации</td><td colspan="2">Трансректальная визуализация, трансвагинальная визуализация</td></tr> <tr> <td>Основные режимы визуализации</td><td colspan="2">В, М, Допплеровское сканирование, Тканевая гармоническая визуализация, цветное доплеровское картирование (CFM), эластография, контрастная визуализация</td></tr> <tr> <td>Общие размеры</td><td>мм</td><td>ø20 x 352,5x ø32,4±1</td></tr> <tr> <td>Элемент</td><td></td><td>Поперечный Стреловидный</td></tr> <tr> <td>Кол-во компонентов</td><td></td><td>128 192</td></tr> <tr> <td>Радиус кривизны</td><td>мм</td><td>9,3 -</td></tr> <tr> <td>Область обзора</td><td></td><td>138° - 178° Трапецевидная: ширина 66 мм + угол расширения 2x15°</td></tr> <tr> <td>Акустическая апертура</td><td>мм</td><td>23x5,5 65x5,5</td></tr> <tr> <td>Поверхность контакта</td><td>Мм2</td><td>127 357</td></tr> <tr> <td>Размер ручки</td><td>мм</td><td>150x32,4</td></tr> <tr> <td>Масса (приблизительно)</td><td>г</td><td>250</td></tr> <tr> <td>Фокусное расстояние в поперечной плоскости</td><td>мм</td><td>40</td></tr> <tr> <td>Фокусное расстояние</td><td>мм</td><td>3-60</td></tr> <tr> <td>Кадровая частота (макс.)</td><td>Гц</td><td>>150</td></tr> </table>	Основные режимы визуализации	Трансректальная визуализация, трансвагинальная визуализация		Основные режимы визуализации	В, М, Допплеровское сканирование, Тканевая гармоническая визуализация, цветное доплеровское картирование (CFM), эластография, контрастная визуализация		Общие размеры	мм	ø20 x 352,5x ø32,4±1	Элемент		Поперечный Стреловидный	Кол-во компонентов		128 192	Радиус кривизны	мм	9,3 -	Область обзора		138° - 178° Трапецевидная: ширина 66 мм + угол расширения 2x15°	Акустическая апертура	мм	23x5,5 65x5,5	Поверхность контакта	Мм2	127 357	Размер ручки	мм	150x32,4	Масса (приблизительно)	г	250	Фокусное расстояние в поперечной плоскости	мм	40	Фокусное расстояние	мм	3-60	Кадровая частота (макс.)	Гц	>150
Основные режимы визуализации	Трансректальная визуализация, трансвагинальная визуализация																																											
Основные режимы визуализации	В, М, Допплеровское сканирование, Тканевая гармоническая визуализация, цветное доплеровское картирование (CFM), эластография, контрастная визуализация																																											
Общие размеры	мм	ø20 x 352,5x ø32,4±1																																										
Элемент		Поперечный Стреловидный																																										
Кол-во компонентов		128 192																																										
Радиус кривизны	мм	9,3 -																																										
Область обзора		138° - 178° Трапецевидная: ширина 66 мм + угол расширения 2x15°																																										
Акустическая апертура	мм	23x5,5 65x5,5																																										
Поверхность контакта	Мм2	127 357																																										
Размер ручки	мм	150x32,4																																										
Масса (приблизительно)	г	250																																										
Фокусное расстояние в поперечной плоскости	мм	40																																										
Фокусное расстояние	мм	3-60																																										
Кадровая частота (макс.)	Гц	>150																																										
Датчик ультразвуковой линейный, тип 9051/14L3		<table> <tr> <td>Сфера применения (стандартная)</td><td colspan="2">Опорно-двигательный аппарат (поверхностный и обычный), малый орган (мелкие части), периферические сосуды, педиатрия</td></tr> <tr> <td>Основные режимы визуализации</td><td colspan="2">В, М, Допплеровское сканирование, цветное доплеровское картирование (CFM), гармоническая визуализация тканей, эластография</td></tr> <tr> <td>Общие размеры</td><td>мм</td><td>52x95x25±1 (ШxДxB)</td></tr> <tr> <td>Масса (приблизительно)</td><td>г</td><td>80</td></tr> <tr> <td>Акустическая апертура</td><td>мм</td><td>38,4 × 4</td></tr> <tr> <td>Контактная поверхность (общая)</td><td>мм</td><td>45 × 14</td></tr> <tr> <td>Кол-во компонентов</td><td></td><td>192</td></tr> <tr> <td>Фокусное расстояние в поперечной плоскости (стандартное)</td><td>мм</td><td>20</td></tr> <tr> <td>Фокусное расстояние в плоскости изображения</td><td>мм</td><td>регулируемое</td></tr> <tr> <td>Область обзора</td><td>мм</td><td>Трапецевидная: 38,4 мм шириной + угол раскрытия 2 × 15°</td></tr> <tr> <td>Кадровая частота (макс.)</td><td>Гц</td><td>165</td></tr> <tr> <td>Динамическое фокусное растяжение</td><td>мм</td><td>10-75</td></tr> </table>	Сфера применения (стандартная)	Опорно-двигательный аппарат (поверхностный и обычный), малый орган (мелкие части), периферические сосуды, педиатрия		Основные режимы визуализации	В, М, Допплеровское сканирование, цветное доплеровское картирование (CFM), гармоническая визуализация тканей, эластография		Общие размеры	мм	52x95x25±1 (ШxДxB)	Масса (приблизительно)	г	80	Акустическая апертура	мм	38,4 × 4	Контактная поверхность (общая)	мм	45 × 14	Кол-во компонентов		192	Фокусное расстояние в поперечной плоскости (стандартное)	мм	20	Фокусное расстояние в плоскости изображения	мм	регулируемое	Область обзора	мм	Трапецевидная: 38,4 мм шириной + угол раскрытия 2 × 15°	Кадровая частота (макс.)	Гц	165	Динамическое фокусное растяжение	мм	10-75						
Сфера применения (стандартная)	Опорно-двигательный аппарат (поверхностный и обычный), малый орган (мелкие части), периферические сосуды, педиатрия																																											
Основные режимы визуализации	В, М, Допплеровское сканирование, цветное доплеровское картирование (CFM), гармоническая визуализация тканей, эластография																																											
Общие размеры	мм	52x95x25±1 (ШxДxB)																																										
Масса (приблизительно)	г	80																																										
Акустическая апертура	мм	38,4 × 4																																										
Контактная поверхность (общая)	мм	45 × 14																																										
Кол-во компонентов		192																																										
Фокусное расстояние в поперечной плоскости (стандартное)	мм	20																																										
Фокусное расстояние в плоскости изображения	мм	регулируемое																																										
Область обзора	мм	Трапецевидная: 38,4 мм шириной + угол раскрытия 2 × 15°																																										
Кадровая частота (макс.)	Гц	165																																										
Динамическое фокусное растяжение	мм	10-75																																										

Датчик ультразвуковой линейный, тип 9070/18L5

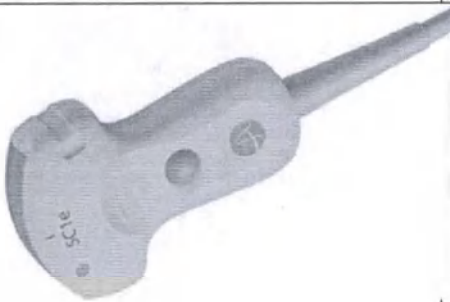


Сфера применения (стандартная)	Опорно-двигательный аппарат (поверхностный и обычный), малый орган (мелкие части), периферические сосуды		
Основные режимы визуализации	В, М, Допплеровское сканирование, цветное доплеровское картирование (CFM), гармоническая визуализация тканей, эластография		
Общие размеры	мм	57х97х30,5±1	(ШхДхВ)
Масса (приблизительно)	г	100	
Акустическая апертура	мм	38,4 × 3,5	
Контактная поверхность (общая)	мм	630	
Кол-во компонентов		192	
Фокусное расстояние в поперечной плоскости (стандартное)	мм	15	
Фокусное расстояние в плоскости изображения	мм	регулируемое	
Область обзора	мм	Трапециевидная 38,4 мм шириной + угол раскрытия 2 × 15°	
Кадровая частота (макс.)	Гц	>150	
Динамическое фокусное растяжение	мм	5–60	

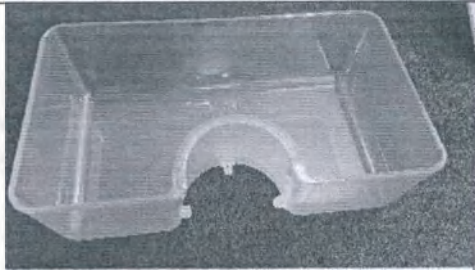
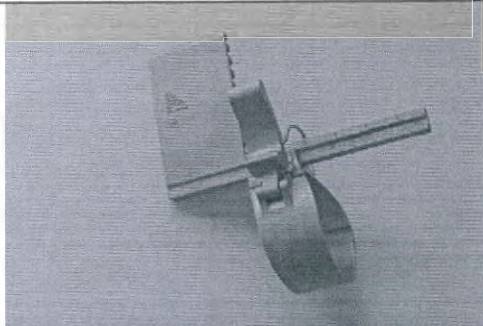
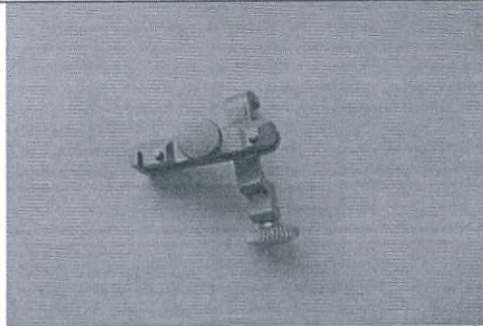
Датчик ультразвуковой линейный, тип 9081/18L5s

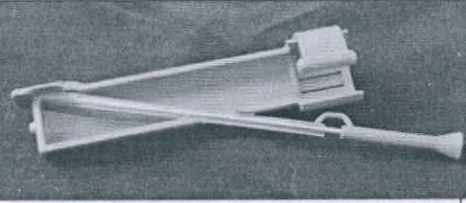
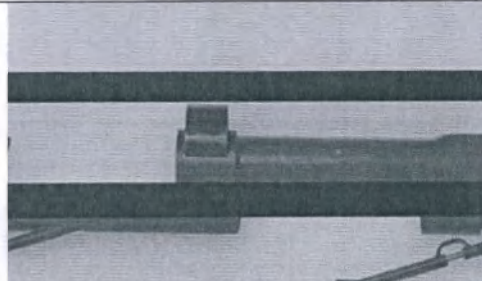
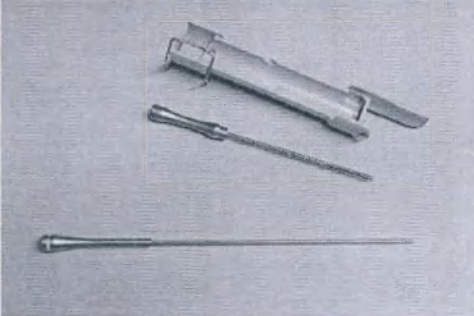
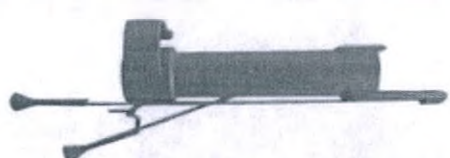


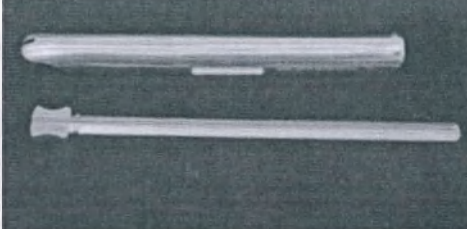
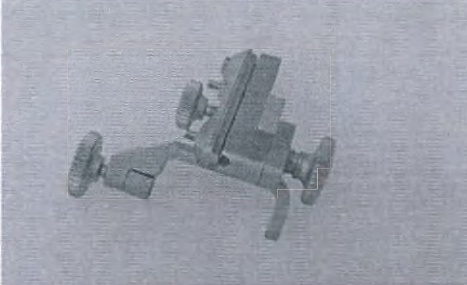
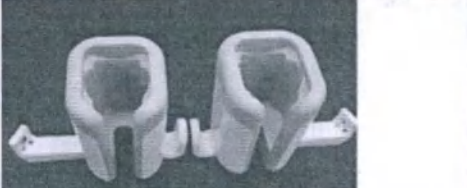
Сфера применения (стандартная)	Опорно-двигательный аппарат (поверхностный и обычный), малый орган (мелкие части), периферические сосуды, педиатрия		
Основные режимы визуализации	В, М, Допплеровское сканирование, цветное доплеровское картирование (CFM), гармоническая визуализация тканей, эластография		
Общие размеры	мм	27,8х93,6х24,4±1	(ШхДхВ)
Масса (приблизительно)	г	100	
Контактная поверхность (общая)	мм	11 × 24	
Акустическая апертура	мм	15 × 3,3	
Кол-во компонентов		160	
Фокусное расстояние в поперечной плоскости (стандартное)	мм	15	
Фокусное расстояние в плоскости изображения	мм	регулируемое	
Область обзора	мм	Трапециевидная 17,6 мм шириной + угол раскрытия 2 × 15°	
Кадровая частота (макс.)	Гц	>150	

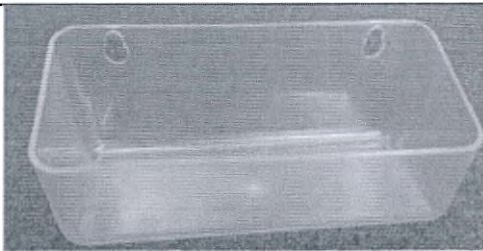
		Динамическое фокусное растяжение	мм	3–68	
Датчик ультразвуковой конвексный, тип 9085/5C1e		Сфера применения (стандартная)		Абдоминальная визуализация, фетальная, акушерская, опорно-двигательного аппарата	
		Основные режимы визуализации		В, М, Допплеровское сканирование, Тканевая гармоническая визуализация, цветное доплеровское картирование (CFM),	
		Масса (приблизительный)	г	180	
		Общие размеры	мм	67,9x157,2x29,9±1	(ШхДхВ)
		Фокусное расстояние в плоскости изображения	мм	регулируемое	
		Акустическая апертура	мм	63,7 × 13,5	
		Контактная поверхность (общая)	мм	67,9 × 19	
		Кол-во компонентов		160	
		Радиус кривизны	мм	45	
		Фокусное расстояние в поперечной плоскости	мм	50	
		Область обзора		66°	
		Фокусное расстояние	мм	19–244	
		Кадровая частота (макс.)	Гц	>150	
Датчик ультразвуковой линейный, тип 9086/14L3e		Сфера применения (стандартная)		Опорно-двигательный аппарат (поверхностный и обычный), малый орган (мелкие части), периферические сосуды, педиятрия	
		Основные режимы визуализации		В, М, Допплеровское сканирование, цветное доплеровское картирование (CFM), гармоническая визуализация тканей, эластография, контрастная визуализация, векторная визуализация кровотока (VFI)	
		Общие размеры	мм	52x95x25±1	(ШхДхВ)
		Масса (приблизительно)	г	80	
		Контактная поверхность (общая)	мм	45 × 14	
		Акустическая апертура	мм	38,4 × 4	
		Кол-во компонентов		192	
		Фокусное расстояние в поперечной плоскости (стандартное)	мм	20	
		Фокусное расстояние в плоскости изображения	мм	регулируемое	
		Область обзора	мм	Трапецевидная 38,4 мм шириной + угол раскрытия 2 × 15°	
		Кадровая частота (макс.)	Гц	165	
		Динамическое фокусное растяжение	мм	10-75	

Датчик ультразвуковой фазированный, тип 9087/5P1e		<table> <tr> <td>Основные режимы визуализации</td><td colspan="2">Кардиальный для взрослых, абдоминальный, педиатрия</td></tr> <tr> <td>Основные режимы визуализации</td><td colspan="2">В, М, Допплеровское сканирование, Тканевая гармоническая визуализация, цветное доплеровское картирование (CFM), эластография</td></tr> <tr> <td>Масса (приблизительный)</td><td>г</td><td>100 г</td></tr> <tr> <td>Общие размеры</td><td>мм</td><td>91x37x25±1 мм</td></tr> <tr> <td>Фокусное расстояние в плоскости изображения</td><td>мм</td><td>регулируемое</td></tr> <tr> <td>Акустическая апертура</td><td>мм</td><td>19,2 × 13,5</td></tr> <tr> <td>Кол-во компонентов</td><td></td><td>64</td></tr> <tr> <td>Фокусное расстояние в поперечной плоскости</td><td>мм</td><td>109</td></tr> <tr> <td>Область обзора</td><td></td><td>90°</td></tr> <tr> <td>Фокусное расстояние</td><td>мм</td><td>динамическое</td></tr> <tr> <td>Кадровая частота (макс.)</td><td>Гц</td><td>>200</td></tr> </table>	Основные режимы визуализации	Кардиальный для взрослых, абдоминальный, педиатрия		Основные режимы визуализации	В, М, Допплеровское сканирование, Тканевая гармоническая визуализация, цветное доплеровское картирование (CFM), эластография		Масса (приблизительный)	г	100 г	Общие размеры	мм	91x37x25±1 мм	Фокусное расстояние в плоскости изображения	мм	регулируемое	Акустическая апертура	мм	19,2 × 13,5	Кол-во компонентов		64	Фокусное расстояние в поперечной плоскости	мм	109	Область обзора		90°	Фокусное расстояние	мм	динамическое	Кадровая частота (макс.)	Гц	>200
Основные режимы визуализации	Кардиальный для взрослых, абдоминальный, педиатрия																																		
Основные режимы визуализации	В, М, Допплеровское сканирование, Тканевая гармоническая визуализация, цветное доплеровское картирование (CFM), эластография																																		
Масса (приблизительный)	г	100 г																																	
Общие размеры	мм	91x37x25±1 мм																																	
Фокусное расстояние в плоскости изображения	мм	регулируемое																																	
Акустическая апертура	мм	19,2 × 13,5																																	
Кол-во компонентов		64																																	
Фокусное расстояние в поперечной плоскости	мм	109																																	
Область обзора		90°																																	
Фокусное расстояние	мм	динамическое																																	
Кадровая частота (макс.)	Гц	>200																																	
Датчик ультразвуковой полостной, тип 9038/X14L4		<table> <tr> <td>Основные режимы визуализации</td><td colspan="2">Трансректальная визуализация, трансвагинальная визуализация</td></tr> <tr> <td>Основные режимы визуализации</td><td colspan="2">В, М, Допплеровское сканирование, Тканевая гармоническая визуализация, цветное доплеровское картирование (CFM), эластография, контрастная визуализация</td></tr> <tr> <td>Масса (приблизительный)</td><td>г</td><td>450</td></tr> <tr> <td>Общие размеры</td><td>мм</td><td>ø16,4 x 362x 55±1</td></tr> <tr> <td>Фокусное расстояние в плоскости изображения</td><td>мм</td><td>регулируемое</td></tr> <tr> <td>Акустическая апертура</td><td>мм</td><td>65 × 5,5</td></tr> <tr> <td>Кол-во компонентов</td><td></td><td>192</td></tr> <tr> <td>Фокусное расстояние в поперечной плоскости</td><td>мм</td><td>20</td></tr> <tr> <td>Область обзора</td><td></td><td>прямоугольный 65 мм, способен вращаться на 360°</td></tr> <tr> <td>Фокусное расстояние</td><td>мм</td><td>3–260</td></tr> <tr> <td>Кадровая частота (макс.)</td><td>Гц</td><td>>150</td></tr> </table>	Основные режимы визуализации	Трансректальная визуализация, трансвагинальная визуализация		Основные режимы визуализации	В, М, Допплеровское сканирование, Тканевая гармоническая визуализация, цветное доплеровское картирование (CFM), эластография, контрастная визуализация		Масса (приблизительный)	г	450	Общие размеры	мм	ø16,4 x 362x 55±1	Фокусное расстояние в плоскости изображения	мм	регулируемое	Акустическая апертура	мм	65 × 5,5	Кол-во компонентов		192	Фокусное расстояние в поперечной плоскости	мм	20	Область обзора		прямоугольный 65 мм, способен вращаться на 360°	Фокусное расстояние	мм	3–260	Кадровая частота (макс.)	Гц	>150
Основные режимы визуализации	Трансректальная визуализация, трансвагинальная визуализация																																		
Основные режимы визуализации	В, М, Допплеровское сканирование, Тканевая гармоническая визуализация, цветное доплеровское картирование (CFM), эластография, контрастная визуализация																																		
Масса (приблизительный)	г	450																																	
Общие размеры	мм	ø16,4 x 362x 55±1																																	
Фокусное расстояние в плоскости изображения	мм	регулируемое																																	
Акустическая апертура	мм	65 × 5,5																																	
Кол-во компонентов		192																																	
Фокусное расстояние в поперечной плоскости	мм	20																																	
Область обзора		прямоугольный 65 мм, способен вращаться на 360°																																	
Фокусное расстояние	мм	3–260																																	
Кадровая частота (макс.)	Гц	>150																																	
Датчик ультразвуковой полостной, тип 9052/20R3		<table> <tr> <td>Основные режимы визуализации</td><td colspan="2">Трансректальная визуализация, трансвагинальная визуализация</td></tr> <tr> <td>Основные режимы визуализации</td><td colspan="2">В</td></tr> <tr> <td>Общие размеры</td><td>мм</td><td>17x542x38,4±1</td></tr> <tr> <td>Элемент</td><td></td><td>Низкий Высокий</td></tr> <tr> <td>Диаметр</td><td></td><td>8,5 5</td></tr> <tr> <td>Поперечное фокусное расстояние (типичное)</td><td>мм</td><td>19 15</td></tr> <tr> <td>Фокусное расстояние</td><td>мм</td><td>15-50 5-25</td></tr> <tr> <td>Масса (приблизительно)</td><td>г</td><td>850</td></tr> <tr> <td>Область обзора</td><td></td><td>360°</td></tr> <tr> <td>Угол луча к оси вращения</td><td></td><td>90°</td></tr> </table>	Основные режимы визуализации	Трансректальная визуализация, трансвагинальная визуализация		Основные режимы визуализации	В		Общие размеры	мм	17x542x38,4±1	Элемент		Низкий Высокий	Диаметр		8,5 5	Поперечное фокусное расстояние (типичное)	мм	19 15	Фокусное расстояние	мм	15-50 5-25	Масса (приблизительно)	г	850	Область обзора		360°	Угол луча к оси вращения		90°			
Основные режимы визуализации	Трансректальная визуализация, трансвагинальная визуализация																																		
Основные режимы визуализации	В																																		
Общие размеры	мм	17x542x38,4±1																																	
Элемент		Низкий Высокий																																	
Диаметр		8,5 5																																	
Поперечное фокусное расстояние (типичное)	мм	19 15																																	
Фокусное расстояние	мм	15-50 5-25																																	
Масса (приблизительно)	г	850																																	
Область обзора		360°																																	
Угол луча к оси вращения		90°																																	

Корзина для принадлежностей, тип UA1370		Размеры: 320 x 180 x 100 ±3 мм Толщина стенок: 3,6 мм ±0,2 мм Масса: 620 г
Адаптер пункционный одно-разовый, стерильный, тип UA1338; для датчиков 9051 и 9086		Размеры: 60x48x22 ±3 мм Масса: 6,4 г Упаковываются в паллету. Паллета содержит 2 «круга» одноразовых вставок с указанным на корпусе совместимым диаметром пункционной иглы и 1 направляющую
Адаптер пункционный, многоразовый, тип UA1326; для датчиков 9008 и 9018		Размеры: 116x42x28 ±3 мм Масса: 21 г
Адаптер пункционный, многоразовый, тип UA1324; для датчиков 9008 и 9018		Размеры: 101x95x50 ±3 мм Масса: 125 г
Адаптер пункционный, многоразовый, тип UA1250; для датчиков 9002/9023 и 9040		Размеры: 38x39x45 ±3 мм Масса: 40 г
Адаптер пункционный, многоразовый, тип UA1239; для датчика 9011		Размеры: 38x25x100 ±3 мм Масса: 60 г

Адаптер пункционный, много-разовый, тип UA1327; для датчика 9018		Размеры: 150x28x28 ±3 мм Масса: 18 г
Адаптер пункционный, одно-разовый, тип UA1323-S; для датчика 9018		Размеры: 150x45x28 ±3 мм Масса: 12 г
Адаптер пункционный, одно-разовый, тип UA1322-S; для датчиков 9008 и 9018		Размеры: длина 338,5 ±3 мм Масса: 10 г
Адаптер пункционный, одно-разовый, тип UA1322-S14; для датчиков 9008 и 9018		Размеры: 140x60x28 ±3 мм Масса: 13 г
Адаптер пункционный, много-разовый, тип UA1328; для датчика 9018		Размеры: 180x42x28 ±3 мм Масса: 30 г
Адаптер пункционный, одно-разовый, тип UA1329-S; для датчика 9018		Размеры: 180x60x28 ±3 мм Масса: 16 г
Адаптер пункционный, одно-разовый, тип UA1282; для датчика 9019		Размеры: 170x25x22 ±3 мм Масса: 42 г
Адаптер пункционный, одно-разовый, тип UA1339; для датчика 9029		Размеры: 18x162x15 ±3 мм Масса: 9 г

Адаптер пункционный, многоразовый, тип UA1349; для датчика 9029		Размеры: 14x158x11 ±3 мм Масса: 45 г
Адаптер пункционный, тип UA1232; для датчика 9048		Размеры: 90x90x45 ±3 мм Масса: 107 г
Адаптер пункционный, многоразовый, тип UA1251; для датчика 9070		Размеры: 48x50x40 ±3 мм Масса: 50 г
Адаптер пункционный, одноразовый, тип UA1344; для датчика 9085		Размеры направляющей: 38x39x45 ±3 мм Размеры вставки: 22x26x11 ±3 мм Масса направляющей: 40 г Масса вставки: 2 г Упаковываются в паллету. Паллета содержит 2 «круга» одноразовых вставок с указанным на корпусе совместимым диаметром пункционной иглы и 1 направляющую
Корзина для принадлежностей, тип UA1370		Размеры: 320 x 180 x 100 ±3 мм Толщина стенок: 4±0,2 мм Масса: 620 г Максимальная нагрузка: 100 Н (кг*с)
Дополнительный держатель для датчика для 1300, тип UA1371		Размеры: 100x120x85 ±3 мм Масса: 573 г Максимальная нагрузка: 10 Н (кг*с)

Боковая корзина для принадлежностей для 1300, тип UA1379		Размеры: 114x285x123 ±3 мм Масса: 450 г Максимальная нагрузка: 50 Н (кг*с)
«Пустая канальная скоба», тип UA1325-w; для датчиков 9008 и 9018		Размеры: 110x24x28 ±3 мм Масса: 11 г
Кольцо для фиксации презерватива на датчике 9052, тип UA0671 - не более 5 шт. (при необходимости)		Размеры: 38,5 x 55 ±3 мм Масса: 112 г
Программируемая ножная педаль UA2352		Размеры: 289,5 мм x 134 мм x 51 мм Длина кабеля: 5 м Масса: 1,2 кг Максимальная допустимая нагрузка: 800 Н (кг*с) Степень защиты от воды и твёрдых частиц: IPX7

Примечание: к вышеуказанным размерам и массам производителем установлены допуски ±5%, если не указана иная информация.

Таблица совместимости функциональных игл с адаптерами:

Медицинское изделие	Диаметр иглы, мм	Угол направляющего канала, °
Адаптер функциональный, многоразовый, тип UA1232; для датчика 9048, с паллетой вкладышей адаптера	2.1	0
Адаптер функциональный, многоразовый, тип UA1239; для датчика 9011, с паллетой вкладышей адаптера	0.9, 1.3, 2.1	30, 45, 60
Адаптер функциональный, многоразовый, тип UA1250; для датчиков 9002, 9023 и 9040, с паллетой вкладышей адаптера	0.6 - 2.4	18
Адаптер функциональный, многоразовый, тип UA1251; для датчика 9070, с паллетой вкладышей адаптера	0.6 - 3.4	30, 45, 60
Адаптер функциональный, многоразовый, тип UA1282; для датчика 9019, с паллетой вкладышей адаптера	1.8	0.9
Адаптер функциональный, одноразовый, стерильный, тип UA1322-S; для датчиков 9008 и 9018	1.6	19
Адаптер функциональный, одноразовый, стерильный, тип UA1322-S14; для датчиков 9008 и 9018	2.1	19
Адаптер функциональный, одноразовый, стерильный, тип UA1323-S; для датчика 9018	1.6	0
Адаптер функциональный, одноразовый, стерильный, тип UA1329-S; для датчика 9018	1.6	0, 19
Адаптер функциональный, многоразовый, тип UA1324; для датчиков 9008 и 9018, с паллетой вкладышей адаптера	2.1	0
Адаптер функциональный, многоразовый, тип UA1326; для датчиков 9008 и 9018, с паллетой вкладышей адаптера	1.6	19
Адаптер функциональный, многоразовый, тип UA1327; для датчика 9018, с паллетой вкладышей адаптера	1.6	0
Адаптер функциональный, многоразовый, тип UA1328; для датчика 9018, с паллетой вкладышей адаптера	1.6	0, 19
Адаптер функциональный, одноразовый, стерильный, тип UA1338; для датчиков 9032, 9051 и 9086	0.8 - 2.1	22.5, 35, 47.5, 60, свободный угол
Адаптер функциональный, одноразовый, стерильный, тип UA1339; для датчика 9029	1.7	0
Адаптер функциональный, одноразовый, стерильный, тип UA1344; для датчика 9085	0.9 - 3.4	17, 37, 57
Адаптер функциональный, многоразовый, тип UA1349; для датчика 9029, с паллетой вкладышей адаптера	1.5	0

Ассортимент изделия

1. Система ультразвуковая с сенсорной панелью управления 1300, Вариант исполнения 1, в составе:

1.1.	Сканирующий блок для датчиков bkSpecto, с батареей резервного питания, тип 1300-21 - 1 шт.
1.2.	Монитор - 1 шт.
1.3.	Сенсорная панель управления - 1 шт.
1.4.	Кронштейн монитора - 1 шт.
1.5.	Держатели для датчиков – не более 3 шт.
1.6.	Держатель для геля – 1 шт.
1.7.	Стойка приборная передвижная - 1 шт.
1.8.	Кабель электропитания - 1 шт.
1.9.	Обеспечение программное для исследований малых органов, тип UA2454 (при необходимости)
1.10.	Обеспечение программное Женское здоровье, тип UA2455 (при необходимости)
1.11.	Обеспечение программное для исследований сосудов, тип UA2456 (при необходимости)
1.12.	Обеспечение программное для исследований предстательной железы, тип UA2457 (при необходимости)
1.13.	Обеспечение программное для исследований брюшной полости, тип UA2458 (при необходимости)
1.14.	Обеспечение программное 3D-изображение свободной рукой для 1300, тип UA2471 (при необходимости)
1.15.	Обеспечение программное Elastography, тип UA2474 (при необходимости)
1.16.	Обеспечение программное «доплер векторный», VFI, тип UA2478 (при необходимости)
1.17.	Обеспечение программное Varian, тип UA2479 (при необходимости)
1.18.	Обеспечение программное для брахитерапии, тип UA2481 (при необходимости)
1.19.	Обеспечение программное 3D профессиональное, UA2472 (при необходимости)
1.20.	Обеспечение программное для исследований скелетно-мышечной системы и периферических нервов, тип UA2453 (при необходимости)
1.21.	Обеспечение программное расширенное для исследований предстательной железы, тип UA2490 (при необходимости)
1.22.	Обеспечение программное расширенное для исследований брюшной полости, тип UA2491 (при необходимости)
1.23.	Обеспечение программное расширенное для исследований малых органов, тип UA2492 (при необходимости)
1.24.	Обеспечение программное для обновления стандартного программного обеспечения для урологии до расширенного программного обеспечения для урологии, тип UA2496 (при необходимости)
1.25.	Обеспечение программное для колоректальных исследований, тип UA2497 (при необходимости)
1.26.	Обеспечение программное для исследований тазового дна, тип UA2498 (при необходимости)
1.27.	Датчик ультразвуковой конвексный, тип 9002/9C2 – не более 5 шт. (при необходимости)
1.28.	Датчик ультразвуковой полостной, тип 9008/E11C3b - не более 5 шт. (при необходимости)
1.29.	Датчик ультразвуковой интраоперационный, тип 9009/X18L5s – не более 5 шт. (при

необходимости)
1.30. Датчик ультразвуковой линейный, тип 9011/13L4w - не более 5 шт. (при необходимости)
1.31. Датчик ультразвуковой полостной, тип 9018/E14C4t - не более 5 шт. (при необходимости)
1.32. Датчик ультразвуковой полостной, тип 9019/E10C4 - не более 5 шт. (при необходимости)
1.33. Датчик ультразвуковой конвексный, тип 9023/6C2s - не более 5 шт. (при необходимости)
1.34. Датчик ультразвуковой полостной, тип 9029/E13C2 - не более 5 шт. (при необходимости)
1.35. Датчик ультразвуковой линейный, тип 9032/8L2 - не более 5 шт. (при необходимости)
1.36. Датчик ультразвуковой конвексный, тип 9040/6C2 - не более 5 шт. (при необходимости)
1.37. Датчик ультразвуковой полостной, тип 9048/E14CL4b - не более 5 шт. (при необходимости)
1.38. Датчик ультразвуковой линейный, тип 9051/14L3 - не более 5 шт. (при необходимости)
1.39. Датчик ультразвуковой линейный, тип 9070/18L5 - не более 5 шт. (при необходимости)
1.40. Датчик ультразвуковой линейный, тип 9081/18L5s - не более 5 шт. (при необходимости)
1.41. Датчик ультразвуковой конвексный, тип 9085/5C1e - не более 5 шт. (при необходимости)
1.42. Датчик ультразвуковой линейный, тип 9086/14L3e - не более 5 шт. (при необходимости)
1.43. Датчик ультразвуковой фазированный, тип 9087/5P1e - не более 5 шт. (при необходимости)
1.44. Датчик ультразвуковой полостной, тип 9038/X14L4 - не более 5 шт. (при необходимости)
1.45. Датчик ультразвуковой полостной, тип 9052/20R3 - не более 5 шт. (при необходимости)
1.46. Руководство пользователя
1.47. Данные ультразвукового акустического сигнала для системы ультразвуковой 1300

Принадлежности:

1.1. Адаптер пункционный, одноразовый, стерильный, тип UA1338; для датчиков 9032, 9051 и 9086 - не более 160 шт. (при необходимости)
1.2. Адаптер пункционный, многоразовый, тип UA1326; для датчиков 9008 и 9018, с паллетой вкладышей адаптера - не более 20 шт. (при необходимости)
1.3. Адаптер пункционный, многоразовый, тип UA1324; для датчиков 9008 и 9018, с паллетой вкладышей адаптера - не более 20 шт. (при необходимости)
1.4. Адаптер пункционный, многоразовый, тип UA1250; для датчиков 9002, 9023 и 9040, с паллетой вкладышей адаптера - не более 20 шт. (при необходимости)
1.5. Адаптер пункционный, многоразовый, тип UA1239; для датчика 9011, с паллетой вкладышей адаптера - не более 20 шт. (при необходимости)
1.6. Адаптер пункционный, многоразовый, тип UA1327; для датчика 9018, с паллетой вкладышей адаптера - не более 20 шт. (при необходимости)
1.7. Адаптер пункционный, одноразовый, стерильный, тип UA1323-S; для датчика 9018 - не более 360 шт. (при необходимости)

1.8. Адаптер пункционный, одноразовый, стерильный, тип UA1322-S; для датчиков 9008 и 9018 - не более 360 шт. (при необходимости)
1.9. Адаптер пункционный, одноразовый, стерильный, тип UA1322-S14; для датчиков 9008 и 9018 - не более 360 шт. (при необходимости)
1.10. Адаптер пункционный, многоразовый, тип UA1328; для датчика 9018, с паллетой вкладышей адаптера - не более 20 шт. (при необходимости)
1.11. Адаптер пункционный, одноразовый, стерильный, тип UA1329-S; для датчика 9018 - не более 360 шт. (при необходимости)
1.12. Адаптер пункционный, многоразовый, тип UA1282; для датчика 9019, с паллетой вкладышей адаптера - не более 20 шт. (при необходимости)
1.13. Адаптер пункционный, одноразовый, стерильный, тип UA1339; для датчика 9029 - не более 360 шт. (при необходимости)
1.14. Адаптер пункционный, многоразовый, тип UA1349; для датчика 9029, с паллетой вкладышей адаптера - не более 20 шт. (при необходимости)
1.15. Адаптер пункционный, многоразовый, тип UA1232; для датчика 9048, с паллетой вкладышей адаптера - не более 20 шт. (при необходимости)
1.16. Адаптер пункционный, многоразовый, тип UA1251; для датчика 9070, с паллетой вкладышей адаптера - не более 20 шт. (при необходимости)
1.17. Адаптер пункционный, одноразовый, стерильный, тип UA1344; для датчика 9085 - не более 180 шт. (при необходимости)
1.18. Корзина для принадлежностей, тип UA1370 – 1 шт. (при необходимости)
1.19. Дополнительный держатель для датчика для 1300, тип UA1371 – не более 3 шт. (при необходимости)
1.20. Боковая корзина для принадлежностей для 1300, тип UA1379 – 1 шт. (при необходимости)
1.21. «Пустая канальная скоба», тип UA1325-w; для датчиков 9008 и 9018 – 1 шт. (при необходимости)
1.22. Кольцо для фиксирования презерватива на датчике 9052, тип UA0671 – не более 5 шт. (при необходимости)
1.23. Программируемая ножная педаль, тип UA2352 - 1 шт. (при необходимости)

2. Система ультразвуковая с сенсорной панелью управления 1300, Вариант исполнения 2, в составе:

2.1. Сканирующий блок для датчиков bkSpecto, тип 1300-25 – 1 шт.
2.2. Монитор - 1шт.
2.3. Сенсорная панель управления - 1 шт.
2.4. Кронштейн монитора - 1 шт.
2.5. Держатели для датчиков – не более 3 шт.
2.6. Держатель для геля – 1 шт.
2.7. Стойка приборная передвижная - 1 шт.
2.8. Кабель электропитания - 1 шт.
2.9. Обеспечение программное для исследований малых органов, тип UA2454 (при необходимости)
2.10. Обеспечение программное Женское здоровье, тип UA2455 (при необходимости)
2.11. Обеспечение программное для исследований сосудов, тип UA2456 (при необходимости)
2.12. Обеспечение программное для исследований предстательной железы, тип UA2457 (при необходимости)
2.13. Обеспечение программное для исследований брюшной полости, тип UA2458 (при необходимости)

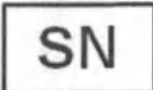
2.14. Обеспечение программное 3D-изображение свободной рукой для 1300, тип UA2471 (при необходимости)
2.15. Обеспечение программное Elastography, тип UA2474 (при необходимости)
2.16. Обеспечение программное «доплер векторный», VFI, тип UA2478 (при необходимости)
2.17. Обеспечение программное Varian, тип UA2479 (при необходимости)
2.18. Обеспечение программное для брахитерапии, тип UA2481 (при необходимости)
2.19. Обеспечение программное 3D профессиональное, UA2472 (при необходимости)
2.20. Обеспечение программное для исследований скелетно-мышечной системы и периферических нервов, тип UA2453 (при необходимости)
2.21. Обеспечение программное расширенное для исследований предстательной железы, тип UA2490 (при необходимости)
2.22. Обеспечение программное расширенное для исследований брюшной полости, тип UA2491 (при необходимости)
2.23. Обеспечение программное расширенное для исследований малых органов, тип UA2492 (при необходимости)
2.24. Обеспечение программное для обновления стандартного программного обеспечения для урологии до расширенного программного обеспечения для урологии, тип UA2496 (при необходимости)
2.25. Обеспечение программное для колоректальных исследований, тип UA2497 (при необходимости)
2.26. Обеспечение программное для исследований тазового дна, тип UA2498 (при необходимости)
2.27. Датчик ультразвуковой конвексный, тип 9002/9C2 – не более 5 шт. (при необходимости)
2.28. Датчик ультразвуковой полостной, тип 9008/E11C3b - не более 5 шт. (при необходимости)
2.29. Датчик ультразвуковой интраоперационный, тип 9009/X18L5s – не более 5 шт. (при необходимости)
2.30. Датчик ультразвуковой линейный, тип 9011/13L4w - не более 5 шт. (при необходимости)
2.31. Датчик ультразвуковой полостной, тип 9018/E14C4t - не более 5 шт. (при необходимости)
2.32. Датчик ультразвуковой полостной, тип 9019/E10C4 - не более 5 шт. (при необходимости)
2.33. Датчик ультразвуковой конвексный, тип 9023/6C2s - не более 5 шт. (при необходимости)
2.34. Датчик ультразвуковой полостной, тип 9029/E13C2 - не более 5 шт. (при необходимости)
2.35. Датчик ультразвуковой линейный, тип 9032/8L2 - не более 5 шт. (при необходимости)
2.36. Датчик ультразвуковой конвексный, тип 9040/6C2 - не более 5 шт. (при необходимости)
2.37. Датчик ультразвуковой полостной, тип 9048/E14CL4b - не более 5 шт. (при необходимости)
2.38. Датчик ультразвуковой линейный, тип 9051/14L3 - не более 5 шт. (при необходимости)
2.39. Датчик ультразвуковой линейный, тип 9070/18L5 - не более 5 шт. (при необходимости)
2.40. Датчик ультразвуковой линейный, тип 9081/18L5s - не более 5 шт. (при необходимости)
2.41. Датчик ультразвуковой конвексный, тип 9085/5C1e - не более 5 шт. (при необходимости)
2.42. Датчик ультразвуковой линейный, тип 9086/14L3e - не более 5 шт. (при необходимости)
2.43. Датчик ультразвуковой фазированный, тип 9087/5P1e - не более 5 шт. (при необходимости)
2.44. Датчик ультразвуковой полостной, тип 9038/X14L4 – не более 5 шт. (при необходимости)
2.45. Датчик ультразвуковой полостной, тип 9052/20R3 – не более 5 шт. (при необходимости)
2.46. Руководство пользователя
2.47. Данные ультразвукового акустического сигнала для системы ультразвуковой 1300

Принадлежности:

2.1. Адаптер пункционный, одноразовый, стерильный, тип UA1338; для датчиков 9032, 9051 и 9086 - не более 160 шт. (при необходимости)
2.2. Адаптер пункционный, многоразовый, тип UA1326; для датчиков 9008 и 9018, с паллетой вкладышей адаптера - не более 20 шт. (при необходимости)
2.3. Адаптер пункционный, многоразовый, тип UA1324; для датчиков 9008 и 9018, с паллетой вкла-

дышей адаптера - не более 20 шт. (при необходимости)
2.4. Адаптер пункционный, многоразовый, тип UA1250; для датчиков 9002, 9023 и 9040, с паллетой вкладышей адаптера - не более 20 шт. (при необходимости)
2.5. Адаптер пункционный, многоразовый, тип UA1239; для датчика 9011, с паллетой вкладышей адаптера - не более 20 шт. (при необходимости)
2.6. Адаптер пункционный, многоразовый, тип UA1327; для датчика 9018, с паллетой вкладышей адаптера - не более 20 шт. (при необходимости)
2.7. Адаптер пункционный, одноразовый, стерильный, тип UA1323-S; для датчика 9018 - не более 360 шт. (при необходимости)
2.8. Адаптер пункционный, одноразовый, стерильный, тип UA1322-S; для датчиков 9008 и 9018 - не более 360 шт. (при необходимости)
2.9. Адаптер пункционный, одноразовый, стерильный, тип UA1322-S14; для датчиков 9008 и 9018 - не более 360 шт. (при необходимости)
2.10. Адаптер пункционный, многоразовый, тип UA1328; для датчика 9018, с паллетой вкладышей адаптера - не более 20 шт. (при необходимости)
2.11. Адаптер пункционный, одноразовый, стерильный, тип UA1329-S; для датчика 9018 - не более 360 шт. (при необходимости)
2.12. Адаптер пункционный, многоразовый, тип UA1282; для датчика 9019, с паллетой вкладышей адаптера - не более 20 шт. (при необходимости)
2.13. Адаптер пункционный, одноразовый, стерильный, тип UA1339; для датчика 9029 - не более 360 шт. (при необходимости)
2.14. Адаптер пункционный, многоразовый, тип UA1349; для датчика 9029, с паллетой вкладышей адаптера - не более 20 шт. (при необходимости)
2.15. Адаптер пункционный, многоразовый, тип UA1232; для датчика 9048, с паллетой вкладышей адаптера - не более 20 шт. (при необходимости)
2.16. Адаптер пункционный, многоразовый, тип UA1251; для датчика 9070, с паллетой вкладышей адаптера - не более 20 шт. (при необходимости)
2.17. Адаптер пункционный, одноразовый, стерильный, тип UA1344; для датчика 9085 - не более 180 шт. (при необходимости)
2.18. Корзина для принадлежностей, тип UA1370 – 1 шт. (при необходимости)
2.19. Дополнительный держатель для датчика для 1300, тип UA1371 – не более 3 шт. (при необходимости)
2.20. Боковая корзина для принадлежностей для 1300, тип UA1379 – 1 шт. (при необходимости)
2.21. «Пустая канальная скоба», тип UA1325-w; для датчиков 9008 и 9018 – 1 шт. (при необходимости)
2.22. Кольцо для фиксирования презерватива на датчике 9052, тип UA0671 – не более 5 шт. (при необходимости)
2.23. Программируемая ножная педаль, тип UA2352 - 1 шт. (при необходимости)

5. Маркировка и упаковка

№	Условное обозначение	Описание
1		Место производства
2		Дата производства
3		Номер по каталогу
4		Серийный номер
5		Соответствует Директиве о медицинских устройствах (Medical Device Directive) 93/42/EEC
7		Продажа, распространение и применение данного оборудования может осуществляться только врачом или по предписанию врача
8		Неионизирующее излучение. Ультразвуковой сканер испускает звуковое излучение.
9		Утилизировать в соответствии с местными нормами. В частности, распространяется на электронные компоненты.
10		Обратитесь к инструкции по применению

Маркировка:

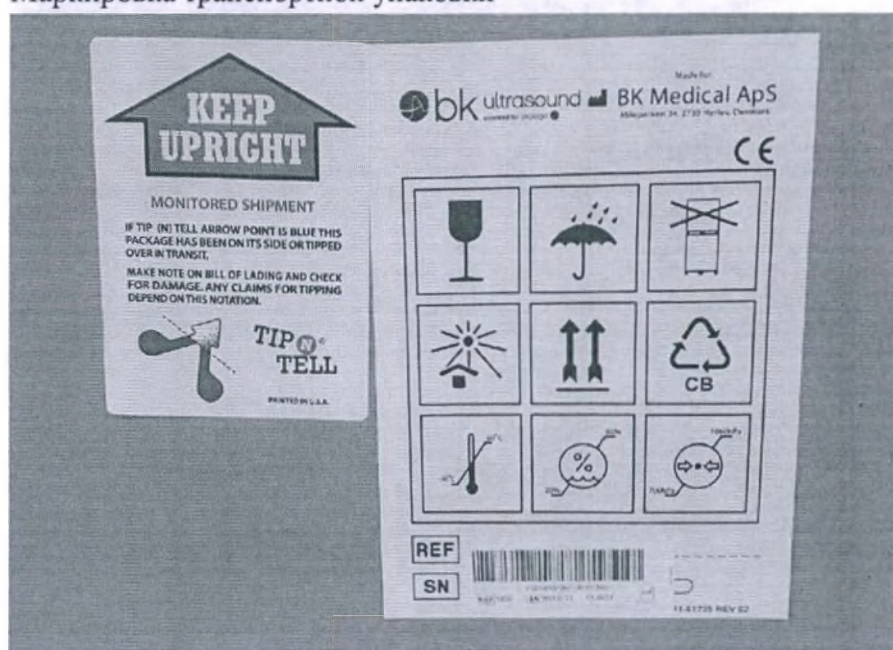


Размеры упаковки (картонная коробка): 60x84x140 см, Масса упаковки – 14 (±0,1) кг

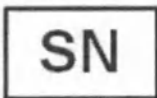
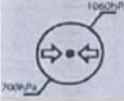
Материал и марка упаковки: гофрированный картон

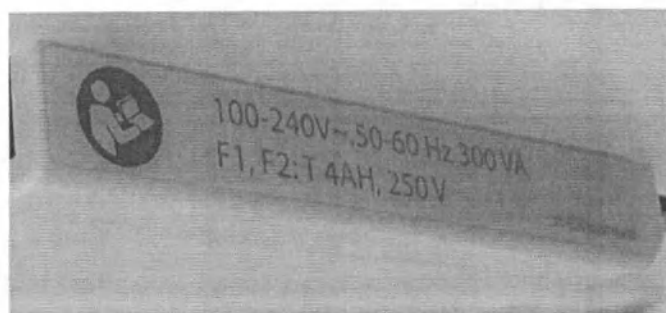


Маркировка транспортной упаковки



№	Условное обозначение	Описание
1		Место производства
2		Номер по каталогу

3		Серийный номер
4		Соответствует Директивам ЕС
5		Хрупкое, обращаться осторожно
6		Беречь от влаги
7		Не складывать друг на друга
8		Не допускать воздействия солнечного света
9		Этой стороной вверх
10		Перерабатываемый картон
11		Температурный диапазон
12		Диапазон влажности
13		Ограничение атмосферного давления



Маркировка системы ультразвуковой с указанием диапазона напряжений

Wireless Remote Control
This device complies with
FCC ID: PVH0946
IC: 5325A-0946

R 204-210003
(01)05704916001612
(11)YYMMDD
(21)XXXXXX

REF UA2370
SN XXXXXXXX

2300
YYY-MM-DD

25
RX
MD
IP57
CE

Made for:
BK Medical ApS
Mileparken 34,
2730 Herlev Denmark

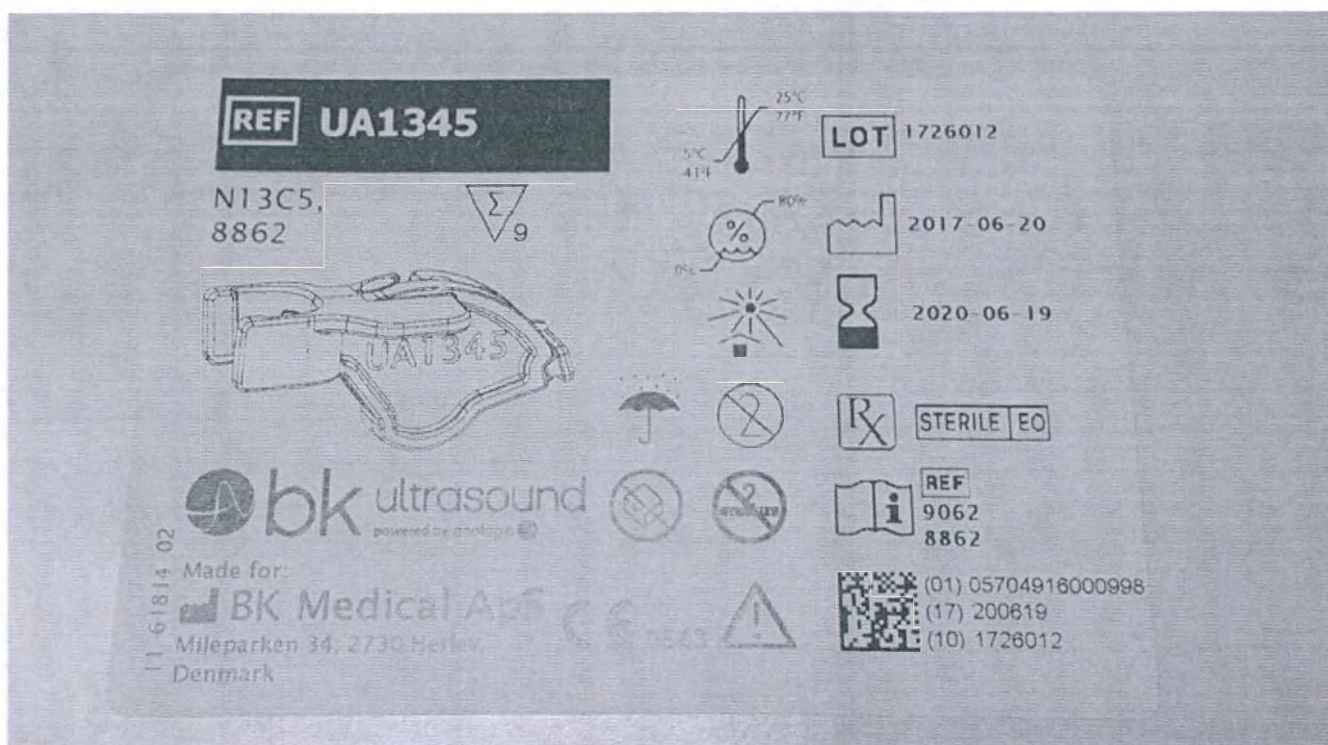
Маркировка пульта дистанционного управления



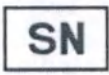
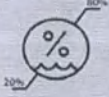
Маркировка батареи резервного питания

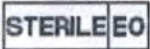


Маркировка адаптера пункционного многоразового

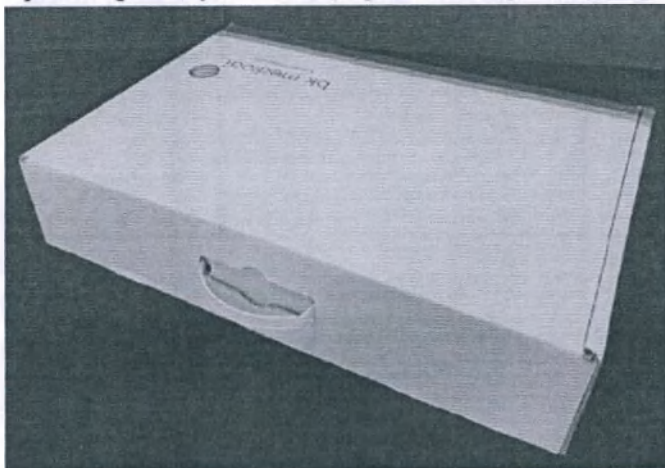


Маркировка адаптера пункционного одноразового

№	Условное обозначение	Описание
1		Место производства
2		Дата производства
3		Серийный номер
4		Номер по каталогу
5		Беречь от влаги
6		Не допускать воздействия солнечного света
7		Температурный диапазон
8		Диапазон влажности

9		Предупреждение
10		Срок годности
11		Стерилизовано этиленоксидом
12		Не стерилизовать повторно
13		Не использовать при повреждении упаковки
14		Не использовать повторно

Транспортная упаковка (картонная коробка) к датчикам ультразвуковым:



Маркировка транспортной упаковки (картонная коробка) к датчикам ультразвуковым:



№	Условное обозначение	Описание
1		Место производства
2	REF	Номер по каталогу
3	SN	Серийный номер
4	CE 0543	Соответствует Директивам ЕС

Транспортная упаковка (пластиковый кейс) к датчикам ультразвуковым:



Маркировка транспортной упаковки (пластиковый кейс) к датчикам ультразвуковым:



№	Условное обозначение	Описание
1		Место производства
2	REF	Номер по каталогу
3	SN	Серийный номер
4	CE 0543	Соответствует Директивам ЕС

6. Транспортирование и хранение

Перед транспортировкой изделия «Система ультразвуковая с сенсорной панелью управления 1300, с принадлежностями» его необходимо разобрать. Чтобы облегчить транспортировку всей системы, нужно снять клавиатурную панель, основание клавиатуры, монитор и основание монитора. «Система ультразвуковая с сенсорной панелью управления 1300, с принадлежностями» помещается на поддон в картонных коробках.

Условия транспортирования и хранения: температура воздуха от -20°C до $+60^{\circ}\text{C}$ при относительной влажности от 20% до 80% (неконденсирующаяся) и атмосферном давлении 700 – 1060 гПа.

Условия эксплуатации: температура воздуха от -20°C до $+60^{\circ}\text{C}$ при относительной влажности от 20% до 80% (неконденсирующаяся) и атмосферном давлении 700 – 1060 гПа.

Хранить изделие в упаковке предприятия-изготовителя в сухом, чистом месте, вдали от источников тепла, прямых солнечных лучей, при контролируемой температуре. Срок эксплуатации: 8 лет с момента доставки. Ожидаемый срок службы превышает 10 лет. Срок хранения: 10 лет

Гарантийный срок эксплуатации - 1 год. Гарантийный срок хранения - 2 года. Срок годности одноразовых изделий – 3 года.

Примечание: указанные сроки достигаются при полном соблюдении условий эксплуатации и хранения.

7. Сведения о стерильности изделия, чистке и дезинфекции.

Изделия поставляются нестерильными и стерильными.

Изделия, которые поставляются нестерильными рекомендуется дезинфицировать не реже, чем раз в 2 недели, методами, предложенными ниже.

Для обеспечения наилучших результатов при использовании системы BK Medical важно строго соблюдать процедуру очистки.

1. Конструкция системы обеспечивает легкость и удобство очистки.
2. Панель управления имеет защитное покрытие. Шаровой манипулятор и аксессуары на панели управления съемные, что позволяет легко их очищать.
3. Систему можно протирать раствором для дезинфекции.
4. Все датчики и многоразовые адаптеры BK Medical можно дезинфицировать путем полного погружения в подходящий раствор на 10 минут при комнатной температуре. При этом разъем датчика должен быть закрыт водонепроницаемой крышкой.
5. Многоразовые адаптеры рекомендуется стерилизовать перед каждой операцией одним из перечисленных способов.

Растворы для дезинфекции:

Датчики (очистка, дезинфекция):

Ручная очистка: 3E-Zyme™.

Ручная дезинфекция:

- Этанол 70% (протирание);

- Korsalex® Basic;

- Steris® Resert;
- Tristel® Fuse для инструментов.

Автоматическая дезинфекция:

- MEDIVATORS® Advantage® Plus, с:
- MEDIVATORS Intercept® Detergent;
- MEDIVATORS Rapicide® PA;
- 70% Isopropanol Flush.

Утвержденные способы стерилизации:

- С погружением в жидкость (разъем должен быть закрыт крышкой)

Состав раствора: 59% раствор перуксусной кислоты

- STERIS® SYSTEM 1®2 и SYSTEM 1E®.

При температуре до +56 °C в течение 15 минут

Обработка газом (разъем должен быть открыт):

- Amsco® V-Pro™;
- системы STERRAD NXT™ и 100NX;
- STERRAD® 100S.

При температуре до +56 °C в течение 30 минут

Очистка

Если на датчике или адаптере имеются остатки высохшего биологического материала, процедуры дезинфекции и стерилизации могут оказаться неэффективными. Следовательно, необходимо очистить датчики сразу после использования.

Для надлежащего удаления биологического материала и геля из всех каналов и пазов, используйте соответствующую щетку.

Сушка

Тщательно высушите датчик или адаптер. Удалите жидкость, используя мягкую тканевую тряпку или тампон. При высушивании датчика или адаптера в сушильном шкафу температура сушки не должна превышать 60 °C и не дольше 10 минут.

Изделия, поставляющиеся в стерильном виде, предназначены для однократного применения. При обнаружении повреждений стерильной упаковки не используйте стерильное изделие. Не используйте стерильное изделие после истечения срока годности.

8. Сведения об утилизации

После окончания использования компонентов «Система ультразвуковая 1300, с принадлежностями», уничтожьте загрязненные, пластмассовые, одноразовые средства и любую упаковку в соответствии с эксплуатационными стандартами вашего учреждения по утилизации медицинских отходов.

Отходы упаковки, датчики по окончании срока их службы, и другие компоненты компонентов, например, колпачки датчика, должны собираться по отдельности для государственной службы сбора и утилизации упаковки.

Утилизацию изделия проводить в соответствии с СанПиНом 2.1.3684-21 для отходов класса Б (эпидемиологически опасные отходы). После аппаратных способов обеззараживания с применением физических методов и изменения внешнего вида отходов, исключающего возможность их повторного применения, отходы классов Б могут накапливаться, временно храниться, транспортироваться, уничтожаться и захораниваться совместно с отходами класса А (эпидемиологически безопасные отходы, по составу приближенные к ТБО). Упаковка обеззараженных медицинских отходов классов Б должна иметь маркировку, свидетельствующую о проведенном обеззараживании отходов.

9. Гарантии

«Система ультразвуковая с сенсорной панелью управления 1300, с принадлежностями» является закрытой системой. Любое изменение или установка программного обеспечения без предварительного письменного согласования с компанией ВК Medical повлечет за собой немедленное аннулирование гарантии, предоставляемой компанией ВК Medical. Подобные изменения также послужат основанием для аннулирования любых соглашений о сервисном обслуживании, а также взыскание дополнительных платежей с заказчика за восстановление оригинальной «Системы ультразвуковой 1300, с принадлежностями».

Обслуживание и ремонт электромедицинского оборудования производства компании ВК Medical должны выполняться только производителем или уполномоченными представителями. ВК Medical оставляет за собой право снять с себя всякую ответственность, включая, помимо прочего, ответственность за безопасность при эксплуатации, надежность и работу оборудования, обслуживаемого или ремонтируемого сторонними лицами. После выполнения обслуживания и ремонтных работ квалифицированный инженер или технический специалист медицинского учреждения обязан проверить безопасность всего оборудования. Периодичность технического обслуживания – раз в полгода.

Производитель:

ВК Medical Aps (БК Медикал АпС), Дания

Mileparken 34, 2730 Herlev, Denmark

Phone: +45 4452 8100, Fax: +45 4452 8199

e-mail: info@bkmed.dk

Адрес для приема рекламаций:

Общество с ограниченной ответственностью «М.П.А. медицинские партнеры»

Адрес: 127083, г. Москва, ул. 8 Марта, д. 1, стр. 12, эт.4, пом. XXVIII, ком.4;

тел./факс: (495) 921-30-88; e-mail: info@mpamed.ru

ИНН 7734171740; ОГРН 1027700340557

10. Общие показания, противопоказания и побочные эффекты

Показания:

«Система ультразвуковая с сенсорной панелью управления 1300, с принадлежностями» предназначена для диагностической ультразвуковой визуализации или анализа потоков жидкостей человеческого тела, обработки данных и наведения иглы для пункции и биопсии.

Универсальность аппаратной платформы дает возможность использовать данное медицинское изделие в области: урологии; сосудистой системы; кардиологии; акушерства и гинекологии; экстренной медицинской помощи; хирургии; анестезии.

С помощью «Система ультразвуковая с сенсорной панелью управления 1300, с принадлежностями» можно выполнять следующие виды исследований:

- Обследования плода (включая акушерский осмотр);
- Абдоминальное обследование;
- Педиатрия;
- Обследование малых органов (также известных как «мелкие части»);
- Обследование головного мозга взрослых (также известный как «взрослый транскраниальный»);
- Неонатальные исследования головного мозга;
- Интраоперационные применения;
- Интраоперационные применения (нейрохирургия);
- Трансректальные обследования;
- Трансвагинальные обследования;
- Трансуретральные обследования;
- Скелетно-мышечные обследования (стандартные и поверхностные);
- Кардиологические обследования взрослых;
- Обследование периферийных сосудов (также известное как «периферийное васкулярное применение»).

Для выявления заболеваний:

- Аорты и нижней полой вены (аневризма аорты);
- Печени и желчевыводящих путей, желчного пузыря, абсцесса печени, травмы живота, холецистит, желчные камни, метастазы печени, селезенки;
- Поджелудочной железы;
- Толстого и тонкого кишечника, воспаление аппендикита;
- Почек (поликистоз, камни);
- Мочевого пузыря;
- Половых органов (мошонки, семенников яичников матки);
- Сердца (врожденные аномалии, пороки сердца, бактериальный эндокардит, эксудативный перикардит, болезни сердечной мышцы);

- Кровеносных сосудов (заболевания периферических сосудов в глубоких венах голени и сонной артерии).

Противопоказания:

«Система ультразвуковая с сенсорной панелью управления 1300, с принадлежностями» не предназначена для исследования глаза и для других исследований, при которых звуковой пучок проходит через глаз.

Противопоказано выполнение кардиологических исследований непосредственно на сердце.

Потенциальные осложнения:

Хотя считается, что диагностический звук не оказывает существенного биологического воздействия на ткани млекопитающих, пользователь должен знать о гипотетических возможностях побочных действий.

Визуализация плода

Современные научные и клинические исследования в отношении возможных побочных действий уделяют особое внимание ультразвуковой визуализации плода. Это обусловливается повышенной чувствительностью клеток и органов плода на этом этапе их развития, а также фактом, что такой риск может иметь глубокие последствия для здоровья населения. В случае использования по какой-либо из причин высоких уровней акустической мощности убедитесь, что установка переведена только в режим В, и снизьте уровень мощности перед выполнением визуализации плода любого рода.

11. Меры предосторожности

1. Перед использованием оборудования ВК Medical следует пройти обучение в области УЗИ или использовать оборудование под наблюдением лица, прошедшего обучение в области УЗИ. Также следует полностью ознакомиться с правилами безопасной работы с Вашей ультразвуковой системой: прочитайте всю сопроводительную пользовательскую документацию.
Дополнительное обучение не требуется, однако ВК Medical предлагает обучение использованию системы. Обратитесь к своему представителю ВК Medical для получения подробной информации.
2. При возникновении любой неисправности системы, или сильном искажении или ухудшении изображения, или при возникновении каких-либо сомнений в том, что система работает правильно:
 - Не допускайте контакта датчиков с пациентом
 - Выключите систему. Отключите систему от источника питания.
 - Не пытайтесь самостоятельно отремонтировать систему.
 - Свяжитесь со своим представителем ВК Medical или специалистом по медицинскому оборудованию.
3. Система подключается к сети посредством кабеля питания. Для изоляции оборудования отключите кабель питания от источника питания. Это действие следует выполнить прежде чем выполнять какой-либо ремонт системы.
4. Не допускайте попадания жидкостей на оборудование.

5. Большие колебания температуры или влажности могут привести к конденсации влаги внутри системы. В этом случае система не сможет функционировать надлежащим образом. Перед подключением система должна быть доведена до температуры окружающей среды.
 - Подождите по крайней мере 2 часа после того, как система была подвергнута серьезным изменениям температуры и влажности.
 - При наличии видимых доказательств конденсации подождите по крайней мере 8 часов.
6. Будьте осторожны, чтобы избежать следующих потенциальных источников травм:
 - Части тела могут быть зажаты подвижными деталями оборудования, такими как панель управления.
 - Наклон системы может привести к неустойчивости системы и к травмированию.

Не прислоняйтесь к панели управления или любой другой части системы и не садитесь на них. Панель управления или монитор могут сломаться под воздействием тяжести или удара.
7. Если части системы устанавливают отдельно (например, для использования в операционной), каждая часть должна быть надежно закреплена таким образом, чтобы она не наклонялась, не падала, не откреплялась и не могла привести к травме.
8. Во избежание травмы или повреждения оборудования не оказывайте на систему слишком сильное давление, особенно при передвижении системы по неровной поверхности. Применение чрезмерных усилий может привести к неустойчивости и опрокидыванию системы.
9. Оборудование не предназначено для использования в потенциально взрывоопасных средах. Оно не должно работать в присутствии легковоспламеняющихся жидкостей или газов или в обогащенной кислородом атмосфере.

Опасность взрыва возникает при использовании оборудования в присутствии легковоспламеняющихся веществ. Система должна находиться как минимум на расстоянии 25 см от пациента.

Ультразвуковая система содержит литиевую батарею. Запрещается извлекать или заменять эту батарею.

Литиевая батарея может быть извлечена только сервисным агентом компании BK Medical.
10. Запрещается подключать оборудование к обычному удлинителю. Если заземление неисправно, это может быть опасно по следующим причинам:
 - общий ток утечки для всего подключенного оборудования может превышать пределы, указанные в Директиве EN/IEC 60601-1 (Часть 1: Общие требования к безопасности).
 - сопротивление заземления может превышать пределы, указанные в Директиве EN/IEC 60601-1.
11. При попытке проникновения внутрь оборудования (кроме открытия крышки для доступа к разъемам или батареям, описанным в руководстве пользователя) возникает риск поражения электрическим током. Обслуживание оборудования

должно осуществляться только квалифицированным обслуживающим персоналом.

12. При наличии символа ESD не прикасайтесь к контактам разъемов. Ничего не подключайте к ним, пока не будут выполнены меры предосторожности, связанные с ESD (электростатический разряд) перед прикосновением к штырькам рукой или каким-либо инструментом проверьте наличие заземления. Например, прикоснитесь к неокрашенной металлической части крышки системы. Вы можете использовать браслет, подключенный к дополнительному защитному заземлению или клемме уравнивания потенциалов на системе, если это удобнее.
13. Электрические шумы, создаваемые рядом стоящими устройствами, такими как электрохирургические устройства, или устройствами, которые могут передавать электрические шумы линиям переменного тока, могут вызывать искажения эхограмм.
Это может привести к увеличению риска при проведении диагностических или интервенционных процедур.
14. Запрещается использовать данное оборудование рядом с другим оборудованием. Если необходимо размещать его рядом или вплотную к другому оборудованию, убедитесь, что оно работает надлежащим образом, а также не является источником и не подвергается влиянию электромагнитных помех.
15. Другое оборудование может создавать помехи для системы, даже если это оборудование соответствует нормам CISPR (International Special Committee on Radio Interference — Международный специальный комитет по радиопомехам).
16. Внимание: использование вспомогательных принадлежностей, датчиков и кабелей, отличных от указанных, может привести к увеличению излучения или снижению помехоустойчивости системы.
17. Для обеспечения безопасной работы квалифицированный электрик или персонал по вопросам безопасности медицинского учреждения обязаны убедиться, что оборудование установлено правильно и что оно соответствует следующим требованиям безопасности:
 - Используйте только оригинальный кабель питания. В США кабель питания оснащен трехштырьковыми вилками с заземлением медицинского класса. Никогда не пытайтесь снять или изменить вилку на кабеле питания.
 - Все оборудование должно быть подключено только к заземленной сети переменного тока (или розетке), которая соответствует требованиям EN /IEC/NEC или местным нормам. Системы заземления в помещениях для проведения обследований должны регулярно проверяться квалифицированным электриком или персоналом по вопросам безопасности медицинского учреждения.
 - Никогда не используйте удлинители. При увеличении длины кабеля будет увеличиваться сопротивление провода защитного заземления, что может привести к увеличению тока утечки оборудования до неприемлемого уровня.
 - Всегда содержите кабели питания, розетки и вилки в чистом и сухом виде.

- Убедитесь, что кабель источника питания не может быть случайно отключен от источника питания или оборудования.
18. Дополнительное защитное заземление может быть подключено к клемме $\perp$ под панелью управления. Клемма для уравнивания потенциалов ∇ под панелью управления подключается к корпусу системы. Клемма может быть подключена к соответствующим клеммам на другом оборудовании для уравнивания разницы потенциалов. ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать клемму для дополнительного защитного заземления.
 19. Персонал на местах и технический специалист несет ответственность за обслуживание внутренней сети и выявление, анализ, оценку и контроль новых рисков, возникающих при изменении конфигурации сети. Если доступное подключение к сети не соответствует необходимым характеристикам ИТ-сети, могут возникнуть следующие опасные ситуации:
 - Повреждение данных пациента из-за сетевых ошибок (см. предупреждение Exam-w3).
 - Система не может использовать сеть из-за неисправности или перегруженности сети (см. предупреждение GS-W1).
 - Система перегружает сеть, приводя к неисправности другого оборудования.
 20. Для соблюдения требований ЭМС кабели, присоединяемые к системе, должны быть экранированы и не быть длиннее 5 м.
 21. Датчики и другие принадлежности могут устанавливаться, только если руководство пользователя датчика или принадлежности предусматривают, что такой датчик или принадлежность может использоваться с системой. Установка другого оборудования может привести к увеличению электромагнитных излучений или к повышению чувствительности системы к электромагнитным помехам.
 22. Запрещается гальваническое подключение системы к незаземленной компьютерной сети (DICOM®). Если сеть не была изолирована, систему необходимо подключить к изолятору сети DP0925.
 23. Сеть должна быть настроена надлежащим образом так, чтобы данные направлялись в заданное место. В противном случае, данные могут быть потеряны или к ним может быть получен доступ неуполномоченных лиц.
 24. К системе может быть подключено оборудование, соответствующее требованиям EN/IEC 60601-1 (Часть 1: Общие требования в отношении безопасности) ANSI/AAMI ES60601-1 или CSA C22.2 № 601.1-M90, но при этом должно соблюдаться одно из следующих условий:
 - Каждый компонент оборудования подключается непосредственно к независимой настенной розетке, или
 - Система и прочее оборудование подключается к внешнему общему изоляционному трансформатору для управления током утечки при неисправности заземления.
 25. Соответствующий принтер, указанный в спецификациях, может быть подключен к внутренней дополнительной розетке питания на системе. Не используйте дополнительную розетку питания на системе ультразвуковой 1300 для подключения любого другого оборудования.

26. Дополнительная розетка питания при отключении кнопки ON/Standby («ВКЛ/Режим ожидания») на системе все еще находится под напряжением. Для снятия напряжения на этой розетке необходимо отсоединить шнур источника питания от источника питания.
27. При подключении немедицинского оборудования (инструменты, не соответствующие требованиям к безопасности для медицинского оборудования, например, видеомонитор, видеорегистратор, блок управления эндоскопической камерой или другое устройство регистрации) это оборудование должно быть размещено за пределами среды, окружающей пациента (например, 1,5 м от кушетки). Оборудование должно отвечать соответствующему стандарту EN или другому применимому национальному или международному стандарту.
- Должно выполняться одно из следующих условий:
- Система и прочее оборудование подключены к внешнему общему изоляционному трансформатору для управления током утечки во время неисправности заземления, или
 - Система заземлена с дополнительным защитным заземлением.
 - При возникновении сомнений свяжитесь с местным представителем BK Medical.
28. Необходимо выполнять проверку на вирусы всех внешних носителей данных (USB-устройство или DVD), чтобы убедиться, что они не содержат вирусов, до их подключения к системе.
29. Обслуживание и ремонт электромедицинского оборудования BK Medical может осуществляться только производителем или его уполномоченными представителями. BK Medical сохраняет право на отказ от любой ответственности, включая, среди прочего, ответственность за эксплуатационную безопасность, надежность и рабочие характеристики оборудования, ремонт и обслуживание которого осуществляется другими лицами.
- После выполнения обслуживания или ремонта квалифицированный электрик или технический специалист больницы должен проверить безопасность всего оборудования.
30. Розетки датчика содержат клеммы с напряжением 3,3 В. Не прикасайтесь к пациенту, одновременно касаясь незакрытой розетки.
31. При использовании датчиков типа В (неизолированные), аккуратно проверьте все электрическое оборудования в пределах зоны пациента. Также рассмотрите применение дополнительного защитного заземления.
32. Не оставляйте датчики контактировать с пациентами при использовании ВЧ электрохирургического оборудования.
33. Не включайте датчик и не выполняйте сканирование в воздушном пространстве без нанесения ультразвукового геля на поверхность матрицы. Это может привести к повышению температуры поверхности на матрице до 27 °C выше комнатной температуры (измерения проведены в соответствии со стандартом EN 60601-2-37 (Особые требования к безопасности ультразвукового медицинского диагностического и мониторингового оборудования)). Во избежание этого зафиксируйте изображение, пока датчик не используется для визуализации.

34. Неверная дата или время приведут к ненадлежащему оформлению документации по визуализации, а также могут обусловить получение неверных некоторых рассчитанных значений.
35. Необходимо ввести новый номер пациента перед получением изображения нового пациента. В противном случае, документация не будет содержать верную идентификацию пациента, и Вы не сможете записать изображения и клипы. Мы рекомендуем Вам ввести полное имя пациента.
36. Убедитесь, что имя и номер пациента верны.
37. Перед началом получения изображения убедитесь, что номер типа датчика соответствует номеру, отображаемому на мониторе. В случае любых несоответствий прекратите визуализацию, отключите систему и свяжитесь со своим местным представителем BK Medical.
38. При использовании средства измерения полигональным методом, если стороны многогранника пересекаются (например, как при формировании кривой в виде восьмерки), расчет площади будет неверным. В этом случае рассчитанная площадь многогранника является площадью большей петли минус площадь меньшей петли.
39. Графическое изображение доплеровских кривых, выполненное как вручную, так и автоматически, предназначено в качестве инструментов для позиционирования курсоров, так чтобы измерения, основанные на кривых, можно было рассчитать автоматически. В Общий профессиональный пакет не входят средства для проверки того, являются ли корректными автоматические измерения. Кривые, отображенные на очень зашумленном спектре, могут привести к смещению измерительных курсоров. Убедитесь в том, что измерительные курсоры установлены таким образом, чтобы результаты были корректными. Если они не корректны, необходимо задать положение курсора вручную.
40. Вы должны иметь соответствующий опыт для выполнения измерений шейной прозрачности.
41. Перед включением VFI (Vector Flow Imaging — векторное картирование кровотока) проверьте изображение в В-режиме, чтобы удостовериться в отсутствии каких-либо артефактов, видимых в кровеносном сосуде. При наличии значительных артефактов на изображении в В-режиме стрелки в VFI могут вытянуться в более осевом направлении (к датчику или от него), особенно в ситуациях с низким потоком и с соответственно низким PRF. Эти артефакты не влияют на изображение в режиме CFM (color flow mapping, цветное доплеровское картирование), таким образом, важно проверить их в В-режиме.
42. Удостоверьтесь в отсутствии искажений стрелок VFI, перед активацией ассистированного размещения доплеровских ворот. В противном случае доплеровские ворота не будут размещены правильно.
43. Удостоверьтесь в том, что маркеры диаметра соответствуют внутренней стенке сосуда и что соединительная линия между маркерами перпендикулярна направлению сосуда. В противном случае измерение объемного расхода в режиме реального времени может оказаться неточным.
44. Удостоверьтесь в том, что доплеровские ворота охватывают весь сосуд. В противном случае измерение объемного расхода в режиме реального времени может оказаться неточным.

45. Удостоверьтесь в том, что доплеровские ворота охватывают только один сосуд. В противном случае измерение объемного расхода в режиме реального времени может оказаться неточным.
46. Удостоверьтесь в отсутствии искажений доплеровского спектра. В противном случае измерение объемного расхода в режиме реального времени может оказаться неточным.
47. Прежде, чем начать визуализацию, проверьте, что номер типа датчика или описание используемой пункционной насадки совпадают с номером, выводимым на монитор. Кроме того, убедитесь в том, что биопсийная насадка расположена правильно. Если номера не совпадают или положение биопсийной насадки является неправильным, линия прокола на мониторе может не соответствовать точному пути прокола в ткани. В случае каких-либо несовпадений остановите визуализацию, выключите систему и свяжитесь со своим местным представителем BK Medical.
48. Линия прокола на изображении является указанием ожидаемого пути иглы. Эхоотображение наконечника иглы должно постоянно выводиться на экран таким образом, чтобы любое отклонение от желаемого пути можно было исправить.
49. Если глубина изображения установлена очень низко (чтобы рассмотреть ткань близко к датчику при сильном увеличении), эхоотображение наконечника иглы может выходить за пределы области выводимого на экран изображения. Чтобы в таком случае увидеть наконечник иглы, уменьшите изображение таким образом, чтобы был виден весь путь иглы, или панорамируйте изображение в сторону (чтобы не выходить из режима сильного увеличения).
50. Изменения, выполняемые для коррекции запрограммированной биопсийной насадки или матрицы для брахитерапии, повлияют на ВСЕ запрограммированные биопсийные насадки и матрицы для брахитерапии. Это может стать причиной неправильных линий прокола или положений матрицы для другой насадки, отличной от той, которую Вы хотели изменить.
51. Убедитесь в том, что тип матрицы и координаты, выводимые на монитор, соответствуют фактически используемому шаблону матрицы.
52. При создании задаваемой пользователем матрицы Вы несете ответственность за проверку того, чтобы отображаемая на мониторе матрица соответствовала фактически используемой матрице.
53. Перед использованием матрицы для имплантации радиоактивных зерен или биопсии убедитесь в том, что значение смещения матрицы соответствует выбранной матрице. Затем проверьте выравнивание матрицы.
54. Невозможно получить точные измерения на наборе 3D данных, получаемых с помощью метода «свободной руки» (freehand).
55. При использовании картинки в картинке не допускается перекрывание критической информации (например, TI [thermal index, тепловой индекс] или MI [mechanical index, механический индекс]) на мониторе. Убедитесь, что вся важная информация будет отображаться при печати или сохранении эхограммы.
56. Всегда поддерживайте облучение (уровень акустической мощности и времени воздействия) на максимально низком уровне.

57. Выполняйте визуализацию, только когда ее необходимость обусловлена клиническими показаниями

- Время облучения должно быть максимально непродолжительным;
- Помните о необходимости правильной подготовки пациента для получения максимально хорошего возможного изображения;
- Начните визуализацию при низком уровне акустической мощности и повышайте уровень только в случае необходимости для получения изображения соответствующего качества;
- При переключении с области применения, требующей высоких уровней акустической мощности, в режим, требующий более низких уровней (например, визуализация плода), убедитесь в том, что переустановили уровни перед выполнением визуализации. (Например, начинайте в В-режиме);
- Учитывайте все виды тканей, на которые оказывается воздействие. Например, при визуализации груди может быть более целесообразным следить за TI в кости, чем в мягких тканях, поскольку ребра будут подвержены воздействию ультразвука.

58. Во избежание повреждения тканей всегда используйте датчик, максимально подходящий для обследования.

ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ

Система соответствует требованиям стандарта ЭМС МЭК 60601-1-2: 2014.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Использование не разрешенных производителем вспомогательных устройств может ухудшить рабочие характеристики системы.

- ПРИМЕЧАНИЕ:**
- 1 Использование принадлежностей, датчиков и кабелей, не указанных в данном руководстве, может привести к повышению излучения или снижению помехоустойчивости системы.
 - 2 Запрещается использовать данную систему в непосредственной близости от другой аппаратуры или устанавливать их друг над другом. Если систему необходимо разместить рядом с другой аппаратурой или установить их друг над другом, следует проверить правильность работы системы в той конфигурации, в которой она будет эксплуатироваться.
 - 3 При использовании системы требуется соблюдать специальные меры в отношении ЭМС, ее необходимо устанавливать и вводить в эксплуатацию с учетом сведений об ЭМС, приведенных ниже.
 - 4 Устойчивость к наведенным РЧ помехам. В силу технологических ограничений уровень устойчивости к наведенным РЧ-помехам ограничен величиной 1 В ср. кв.. Наведенные РЧ-помехи, величина которых превосходит 1 В ср. кв., могут привести к неправильным измерениям и диагностическим ошибкам. Рекомендуется размещать систему по возможности в удалении от источников наведенных РЧ помех.
 - 5 При применении системы в тех случаях, когда уровень физиологического сигнала пациента ниже минимальной амплитуды или значения, указанного в технических характеристиках оборудования, результаты могут быть неточными.
 - 6 Переносные и мобильные средства РЧ-связи могут оказывать влияние на работу системы. См. таблицы 1, 2, 3 и 4 ниже.

ТАБЛИЦА 1

РЕКОМЕНДАЦИИ И ЗАЯВЛЕНИЕ КОМПАНИИ BK MEDICAL – ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ИЗЛУЧЕНИЯ		
Эта система предназначена для использования в описанных ниже условиях электромагнитной обстановки. Заказчик или пользователь системы должен убедиться, что она используется именно в такой среде.		
ИСПЫТАНИЕ НА ИЗЛУЧЕНИЕ	УРОВЕНЬ	ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ ОБСТАНОВКА – РЕКОМЕНДАЦИИ
РЧ-излучение CISPR 11	Группа 1	Энергия РЧ излучения используется в системе только для осуществления внутренних функций. Следовательно, уровень радиоизлучения системы крайне низок, и маловероятно, что такое излучение будет генерировать какие-либо помехи для электронного оборудования, установленного вблизи нее.
РЧ-излучение CISPR 11	Класс А	Система пригодна для применения в медицинских организациях и лечебно-профилактических учреждениях.
Гармонические излучения МЭК 61000-3-2	Класс А	
Флуктуации напряжения/фликкер-шумы МЭК 61000-3-3	Соответствие	

ТАБЛИЦА 2

РЕКОМЕНДАЦИИ И ЗАЯВЛЕНИЕ КОМПАНИИ VK MEDICAL – ЗАЩИЩЕННОСТЬ ОТ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОМЕХ			
Эта система предназначена для использования в описанных ниже условиях электромагнитной обстановки. Заказчик или пользователь системы должен убедиться, что она используется именно в такой среде.			
ИСПЫТАНИЯ НА ЗАЩИЩЕННОСТЬ	МЭК 60601 УРОВЕНЬ ИСПЫТАНИЯ	УРОВЕНЬ СООТВЕТСТВИЯ	ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ ОБСТАНОВКА-РЕКОМЕНДАЦИИ
Электростатический разряд МЭК 61000-4-2	± 6 кВ при контакте; ± 8 кВ в воздухе	± 6 кВ при контакте; ± 8 кВ в воздухе	Полы должны быть деревянными, цементными или покрыты керамической плиткой. Если пол покрыт синтетическим материалом, относительная влажность должна быть не менее 30%.
Электрический быстрый переходной режим/импульс МЭК 61000-4-4	± 2 кВ для напряжения питания; ± 1 кВ для напряжения на входе/выходе	± 2 кВ для напряжения питания; ± 1 кВ для напряжения на входе/выходе	Качество напряжения должно соответствовать качеству напряжения в сетях электропитания коммерческих зданий или медицинских учреждений.
Всплеск МЭК 61000-4-5	± 1 кВ между линиями; ± 2 кВ между линиями и землей	± 1 кВ между линиями; ± 2 кВ между линиями и землей	Качество напряжения должно соответствовать качеству напряжения в сетях электропитания коммерческих зданий или медицинских учреждений.
Провалы напряжения, короткие прерывания и колебания напряжения в линиях электропитания МЭК 61000-4-11	$<5\% U_T$ (падение $>95\% U_T$) в течение 0,5 периода $40\% U_T$ (спад U_T на 60%) в течение 5 периодов $70\% U_T$ (спад U_T на 30%) в течение 25 периодов $<5\% U_T$ (падение $>95\% U_T$) в течение 5 с	$<5\% U_T$ (падение $>95\% U_T$) в течение 0,5 периода $40\% U_T$ (спад U_T на 60%) в течение 5 периодов $70\% U_T$ (спад U_T на 30%) в течение 25 периодов $<5\% U_T$ (падение $>95\% U_T$) в течение 5 с	Качество напряжения должно соответствовать качеству напряжения в сетях электропитания коммерческих зданий или медицинских учреждений. Если требуется обеспечить бесперебойную работу оборудования при сбоях электропитания, рекомендуется подключить изделие к источнику бесперебойного питания или к аккумуляторной батарее.
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) МЭК 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Магнитные поля промышленной частоты должны быть на уровнях, характерных для типичных коммерческих и медицинских условий.
ПРИМЕЧАНИЕ: U_T — напряжение в сети переменного тока до применения испытательного уровня.			

ТАБЛИЦА 3

Руководство и декларация ВК Medical - помехоустойчивость			
Система 1300 предназначена для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю система 1300 следует обеспечить его применение в указанной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка - указания
			Расстояние между используемой мобильной радиотелефонной системой связи и любым элементом системы 1300, включая кабели, должно быть не меньше рекомендуемого пространственного разнеса, который рассчитывается в соответствии с приведенным ниже выражением применительно к частоте передатчика. Рекомендуемый пространственный разнос составляет:
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями по ГОСТ Р 51317.4.6-99 (МЭК 61000-4-6-96)	3 В (средне-квадратичное значение) в полосе от 150 кГц до 80 МГц	3 В (средне-квадратичное значение)	$d = 1.2\sqrt{P}$
Радиочастотное электромагнитное поле по ГОСТ 30804.4.3-2013 (IEC 61000-4-3:2006)	3 В/м в полосе от 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В/м	$d = 1.2\sqrt{P}$, (от 80 до 800 МГц); $d = 2.3\sqrt{P}$, (от 800 МГц до 2,5 ГГц).
			где d - рекомендуемый пространственный разнос, м; P - номинальная максимальная выходная мощность передатчика, Вт, установленная изготовителем. Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой, должна быть ниже, чем уровень соответствия в каждой полосе частот. Влияние помех может иметь место вблизи оборудования, маркированного знаком 
Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, таких как базовые станции радиотелефонных сетей (сотовых/беспроводных) и наземных подвижных радиостанций, любительских радиостанций, AM и FM радиовещательных передатчиков, телевизионных передат-			

чиков, не может быть определена расчетным путем с достаточной точностью. Для этого должны быть осуществлены практические измерения напряженности поля. Если измеренные значения в месте размещения системы 1300 больше применимых уровней соответствия, то следует проводить наблюдения за работой

системы 1300 с целью проверки ее нормального функционирования. Если в процессе наблюдения выявляется отклонение от нормального функционирования, то необходимо принять дополнительные меры, такие как переориентировка или перемещение системы 1300.

Вне полосы частот от 150 кГц до 80 МГц следует обеспечить напряженность поля менее 3 В/м.

Примечания:

1) На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.

2) Выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.

ТАБЛИЦА 4

Рекомендуемые значения пространственного разнеса между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и системой 1300

Система 1300 предназначена для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Покупатель или пользователь системы 1300 может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечивая минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и системой 1300 как рекомендуется ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи

Номинальная максимальная выходная мощность передатчика Р, Вт	Пространственный разнос d, м, в зависимости от частоты передатчика		
	$d = 1.2\sqrt{P}$ в полосе от 150 кГц до 80 МГц	$d = 1.2\sqrt{P}$ в полосе от 80 до 800 МГц	$d = 2.3\sqrt{P}$ в полосе от 800 МГц до 2,5 ГГц
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

При определении рекомендуемых значений пространственного разнеса d для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность Р в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика.

Примечания:

1) На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.

Приведенные выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.

Таблица 5. Список кабелей, соответствующих требованиям ЭМС:

Название разъема	Тип кабеля	Тип и длина
Сетевой кабель	100-240 В~, 50-60 Гц 300 В*А	2 м
HDMI	HDMI	1 м
Аудиовыход	Сtereo, разъем 3,5 мм	1 м
Аудиовход	Сtereo, разъем 3,5 мм	1 м
USB 1 для клавиатуры	USB 3.0	1 м
USB 2 для клавиатуры	USB 3.0	1 м
USB 3	USB 2.0	1 м
USB 4	USB 2.0	1 м
USB 5	USB 3.0	1 м
USB 6	USB 3.0	1 м
10/100/1000 Ethernet	Сеть, CAT6E	Экранированный, 5 м

10. Устранение неполадок

Предупреждения: Во избежание травмирования людей и повреждения системы не забывайте о следующем: При открытии источника питания могут стать доступны детали, находящиеся под напряжением.

Любые работы, проводящиеся при открытом приборе под напряжением, должны осуществляться исключительно сотрудниками или авторизованными представителями компании BK Medical, которые имеют представление о возможных опасностях.

После любого ремонта внутренних компонентов системы необходимо проводить испытание на электробезопасность (раздел 7 и документ под номером 16-01491).

Внимание. Так как все платы системы чувствительны к воздействию статического электричества, нужно всегда принимать меры для предотвращения статического разряда (см. 1.5 *Специальные инструменты и оборудование* (раздел 1)).

10.1 Советы по устранению конкретных проблем

В этом разделе можно найти краткие советы по устранению неполадок.

10.1.1 Проблема с датчиком или сканером?

Вызвана ли проблема датчиком или сканером?

1. Попробуйте использовать другой датчик.
2. Вставьте датчик в другое гнездо.
3. Попробуйте использовать датчик на другом сканере (при его наличии).

10.1.2 Радиальные или вертикальные линии

Скорее всего, проблема связана с интерфейсной платой на датчике.

10.1.3 Фон помех на В-изображении

Фон помех в поле дальней зоны часто вызван внешними помехами, попадающими в сканер через воздух или кабель питания. Чтобы изолировать неполадку, попробуйте сделать следующее:

1. Подключите сканер к другой сетевой розетке, желательно в другом помещении. Смена фона помех указывает на то, что помехи поступают из сети.
2. Убедитесь, что настенная розетка должным образом заземлена.
3. Сравните разные типы и частоты датчиков. Внешние помехи часто связаны с частотами.

Примечание. Прежде чем обратиться в службу поддержки BK Medical для получения помощи с проблемами, связанными с помехами, попробуйте применить приведенные выше рекомендации.

Если решить проблему с помехами не удастся, воспользуйтесь функцией хранения изображений в сканере, чтобы сохранить несколько изображений, демонстрирующих возникшие неполадки.

Вложите эти изображения в сообщение электронной почты, направляемое в службу поддержки.

10.1.4 Не работают лицензированные функции

Чтобы проверить действие лицензий для функций BK Medical в режиме консоли, используется время Windows. Если на сканере отсутствуют лицензированные функции, такие как предустановки, поддержка датчиков и т. п.,

проверьте правильность времени в Windows. Если в Windows установлено неправильное время, это может быть вызвано разрядом батареи BIOS. При сбросе часов лицензии могут стать нерабочими, даже если они указаны как допустимые в окне **License** (Лицензия).

Если была добавлена новая лицензия и вскоре после этого изменилось время, она также может стать нерабочей.

Убедитесь, что идентификационный номер сканера соответствует серийному номеру системы.

10.2 Дисплей с сенсорным экраном

При клиническом использовании сенсорный экран делится на четыре раздела:

1. Управление исследованиями (1).
2. Кнопки параметров (2).
3. Область ввода (3).
4. Кнопки базового монитора (4).

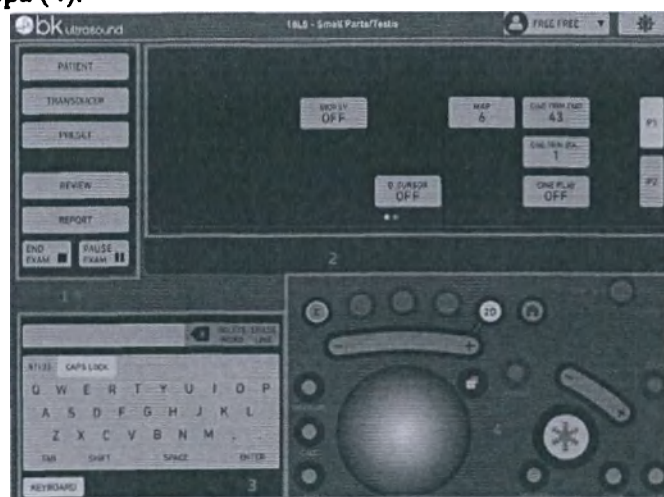


Рис. 10-1. Дисплей с сенсорным экраном при клиническом использовании.

10.2.1 Кнопки базового монитора

Табл. 10-1 содержит описание функций кнопок на экране базового монитора с рис.10-2.

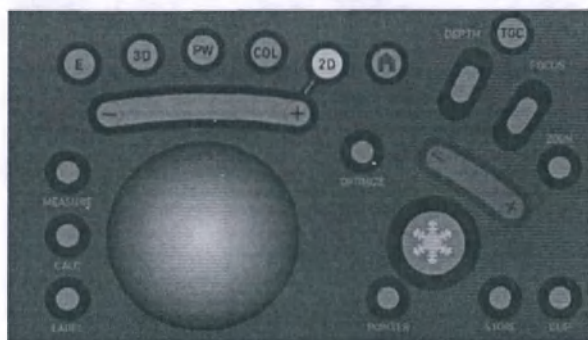


Рис. 10-2. Вид кнопок базового монитора на сенсорном экране.

Кнопка	Функции
Сенсорная панель	Позиционирование указателя, измерителей и меток.
Pointer	Отображение указателя на мониторе. Для перемещения указателя используйте сенсорную панель.
Freeze	Стоп-кадр/отмена стоп-кадра при динамической визуализации.
Store	Сохранение текущего изображения.
Clip	Сохранение видеороликов.
E	Включение визуализации в режиме эластографии.
3D	Включение 3D-визуализации.
PW	Включение режима импульсно-волнового доплера.
COL	Включение режима цветовой доплера.
2D	Включение 2D-визуализации. Дважды нажмите кнопку 2D, чтобы выйти из всех режимов и вернуться в 2D-режим.
Исходные значения	Нажмите кнопку исходных значений, чтобы восстановить настройки по умолчанию для текущего типа исследования.
TGC	Отображение ползунков TGC.
Depth	Перетащите ползунок для регулировки глубины изображения.
Focus	Перетащите ползунок для регулировки фокуса.
Ползунок усиления	Находится под кнопками режимов. Перетащите ползунок для регулировки усиления.
Ползунок кинопетли	Перетащите ползунок кинопетли, чтобы прокручивать время вперед и назад.
Optimize	Автоматическая оптимизация изображения.

Measure	Общие измерения. Коснитесь сенсорной панели один раз, чтобы разместить первый измеритель, и два раза, чтобы разместить второй.
Calc.	Конкретные измерения для отдельных предустановок. Коснитесь сенсорной панели один раз, чтобы разместить первый измеритель, и два раза, чтобы разместить второй.
Маркировка	Открытие области ввода с виртуальной клавиатурой, метками, пиктограммами части тела и стрелками.

Табл. 10-1. Кнопки базового монитора на сенсорном экране.

10.3 Доступ к параметрам настройки

1. Убедитесь, что сканер находится в **режиме консоли**.
2. Выберите эмблему настройки в правом верхнем углу:



Все параметры настройки, включая вложенные, указаны в табл. 10-2.

Параметр	Вложенные параметры
System (Система)	Header (Заголовок) Display (Дисплей) Patient Data (Данные пациента) MISC (Прочее)
Presets (Предустановки)	Available (Доступно) Default (По умолчанию) Manage (Управление)
Measure & Calc (Измерения и вычисления)	General (Общие) Calc List (Список вычислений) Results (Результаты) Preferences (Предпочтения)
Labeling (Маркировка)	Labels (Метки) Bodymarks (Пиктограммы части тела) Needle Guide (Пункционный адаптер)
Configure Layout (Настройка макета)	Exam Type (Тип исследования) 2D (2D-режим) Color (Цветовой режим) PW (Импульсно-волновой режим) M (М-режим) Elasto (Эластография) Power (Энергетический режим) 3D (3D-режим) 3D Rev. (Обратный 3D-режим) P1 (страница 1) P2 (страница 2)

Store/Network (Хранение/сеть)	Store/Clip (Хранение/ролик) Printers (Принтеры) DICOM/PACS WI-FI
Security (Безопасность)	General (Общие) User Manager (Диспетчер пользователей)
3D/4D (3D/4D-)	General (Общие)
Service (Обслуживание)	General (Общие) License (Лицензия) About (О программе) TP License (Лицензия на

Табл. 10-2. Параметры настройки вместе с вложенными параметрами

10.4 Настройки времени и даты

10.4.1 Изменение формата времени и даты

1. Нажмите кнопку «Setup» (Настройка).
2. Выберите **SYSTEM** (Система).
3. Выберите подходящий формат даты.
4. Выберите подходящий формат времени.
5. В завершение выберите **UPDATE TIME/...** (Обновить время/...).



10.4.2 Смена времени

1. Нажмите кнопку «Setup» (Настройка).
2. Выберите **SYSTEM** (Система).
3. Выберите **Time** (Время).
4. Задайте текущее время.
5. В завершение выберите **UPDATE TIME/...** (Обновить время/...).

10.4.3 Изменение часового пояса и настроек перехода на летнее время

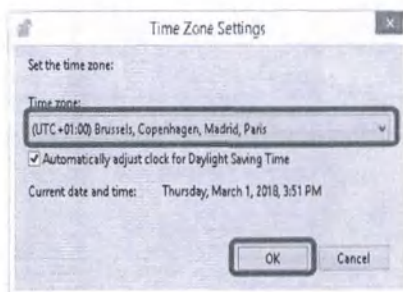
1. Убедитесь, что сканер находится в **сервисном режиме**.
2. Щелкните время и дату в нижнем правом углу.
3. Щелкните **Change date and time settings...** (Изменить параметры даты и времени).



4. Щелкните **Change time zone...** (Изменить часовой пояс).



5. Выберите подходящий часовой пояс в раскрывающемся списке и нажмите кнопку **OK**. Включите или отключите **Daylight settings** (Настройки перехода на летнее время).

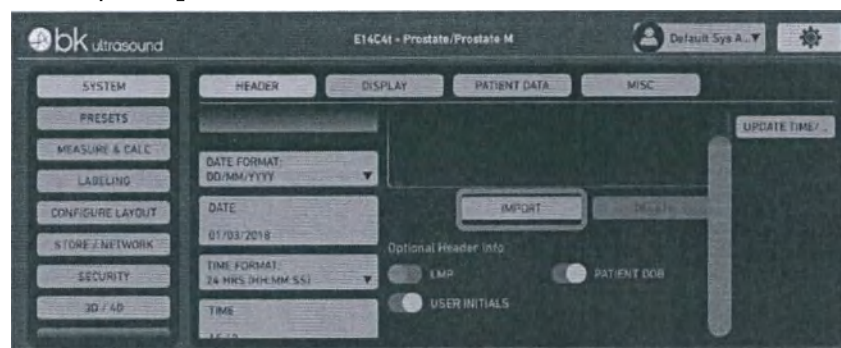


6. Закройте диалоговые окна Windows.

10.5 Добавление эмблемы

1. Убедитесь, что сканер находится в **режиме консоли**.
2. Нажмите кнопку «Tools» (Инструменты).
3. Перейдите на вторую страницу в области **HEADER** (Заголовок) в разделе **SYSTEM** (Система).
4. Вставьте USB-карту флэш-памяти с эмблемой.

5. Щелкните **IMPORT** (Импорт).



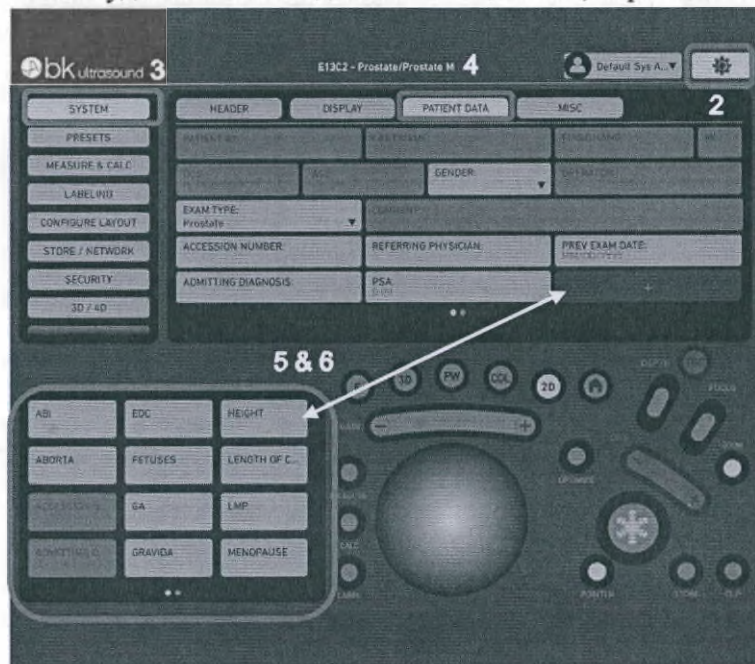
6. Выберите эмблему и нажмите кнопку **IMPORT** (Импорт).



10.6 Настройка записей данных о пациентах

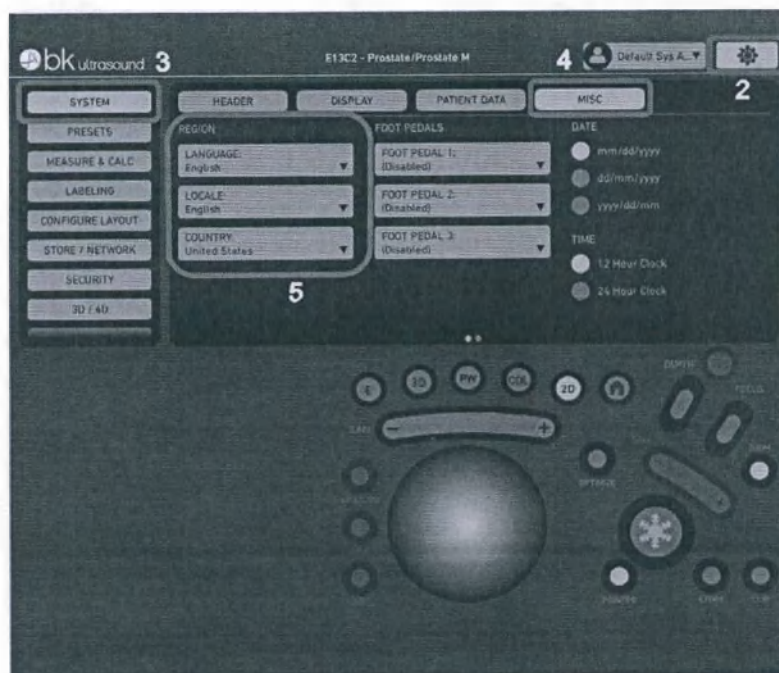
1. Убедитесь, что сканер находится в режиме консоли.
2. Нажмите кнопку «Tools» (Инструменты).
3. Выберите **SYSTEM** (Система).
4. Откройте вкладку **PATIENT DATA** (Данные о пациентах).
5. Чтобы добавить записи данных о пациентах, перетащите параметры из левого угла в пустые поля (+).

- Чтобы удалить записи данных о пациентах, перетащите параметры из шаблона в область ввода.



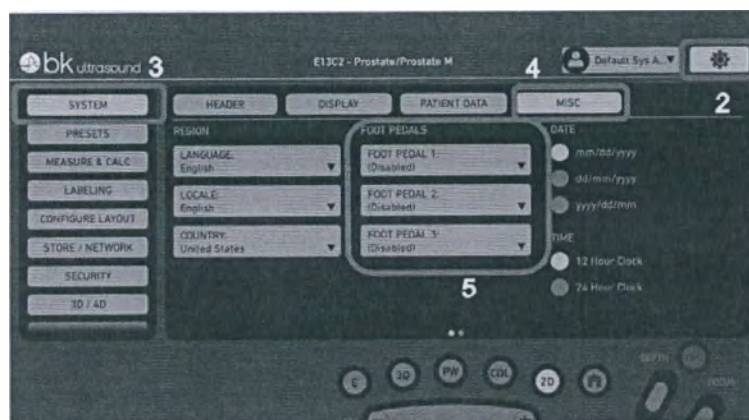
10.7 Смена языка

- Убедитесь, что сканер находится в **режиме консоли**.
- Нажмите кнопку «Tools» (Инструменты).
- Выберите **SYSTEM** (Система).
- Откройте вкладку **MISC** (Прочее).
- Выберите подходящий язык.
- Перезагрузите сканер.



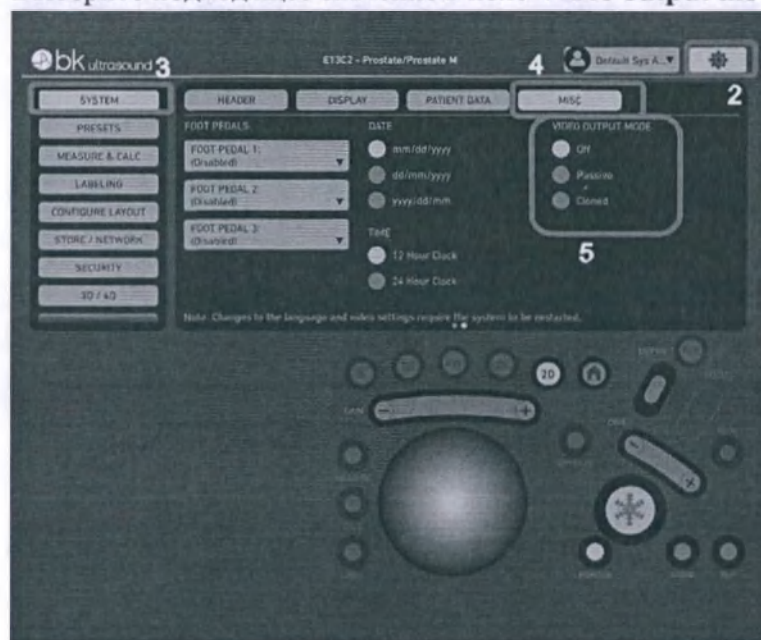
10.8 Программируемая ножная педаль

1. Убедитесь, что сканер находится в режиме консоли и на нем выполнен вход с правами администратора.
2. Нажмите кнопку «Tools» (Инструменты).
3. Выберите **SYSTEM** (Система).
4. Откройте вкладку **MISC** (Прочее).
5. Выберите соответствующую ножную педаль и функцию в списке.



10.9 Видеовывод

1. Убедитесь, что сканер находится в **режиме консоли**.
2. Нажмите кнопку «Tools» (Инструменты).
3. Выберите **SYSTEM** (Система).
4. Откройте вкладку **MISC** (Прочее) и перейдите на страницу 2.
5. Выберите подходящее значение в поле **Video output mode** (Режим видеовывода).



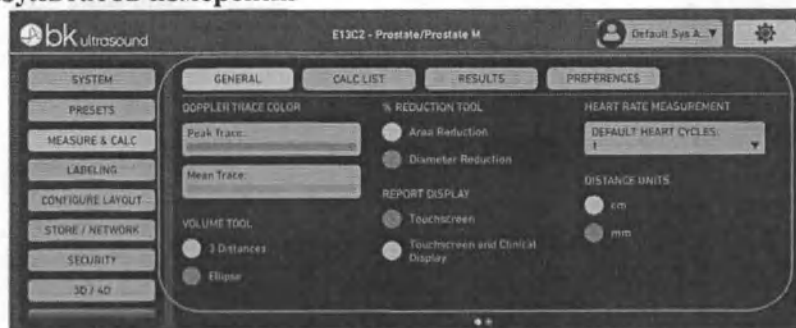
6. Перезагрузите сканер.

Параметр	Определение
OFF (Выключено)	Используется по умолчанию. Выходы отключены. Выберите, чтобы их включить.
Passive Display (Пассивный дисплей)	HDMI-выход (1024x768) Позволяет выводить крупное изображение на внешний монитор, однако этот вывод не идентичен монитору сканера (хотя само ультразвуковое изображение идентично).
Cloned Display (Клонированный дисплей)	HDMI-выход (1280x1024) Позволяет выводить на внешний монитор крупное изображение, идентичное монитору сканера.

Табл. 10-3. Режимы внешнего монитора.

Примечание. Внешний монитор должен поддерживать соответствующее разрешение, определенное в табл. 10-3. В противном случае консоль не определит этот монитор.

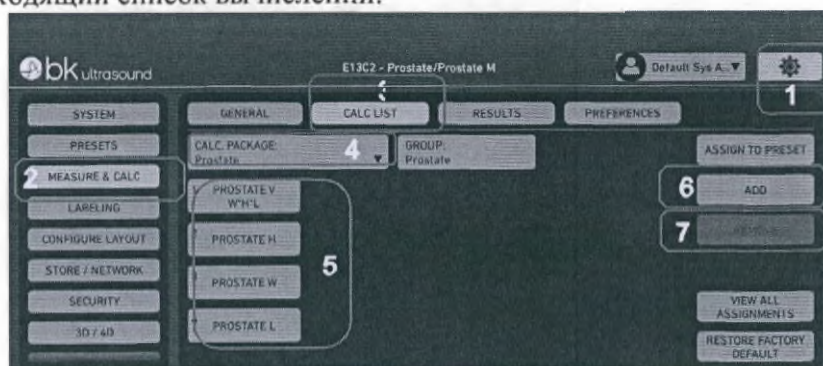
10.10 Изменение результатов измерений



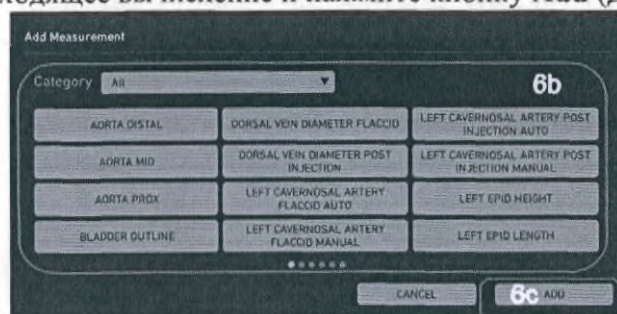
1. Выберите «Tools» (Инструменты).
2. Выберите «Measure & Calc» (Измерения и вычисления).
3. Выберите **General** (Общие).
4. Теперь можно вносить изменения в результаты разных измерений (заключено в красную рамку).

10.11 Изменение списка вычислений

1. Выберите «Tools» (Инструменты).
2. Выберите «Measure & Calc» (Измерения и вычисления).
3. Выберите «Calc List» (Список вычислений).
4. Выберите подходящий пакет вычислений в раскрывающемся меню.
5. Выберите подходящий список вычислений.



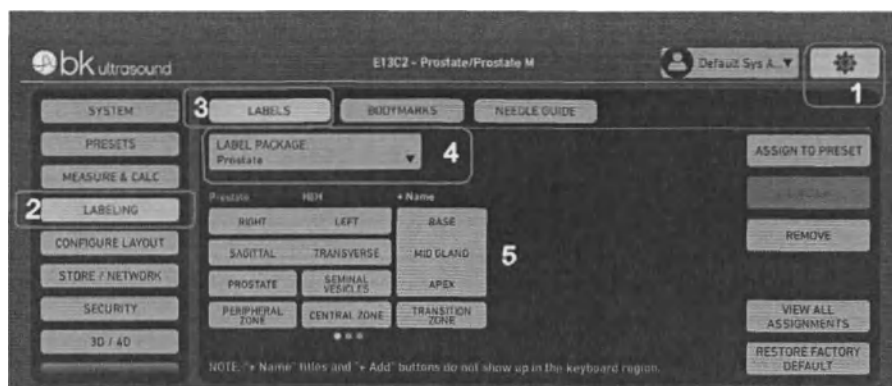
6. **Добавление вычислений:**
 - a. Нажмите кнопку **Add** (Добавить) (заключена в красную рамку). Для просмотра дополнительных вычислений прокрутите экран вбок.
 - b. Отображается таблица с доступными вычислениями.
 - c. Выберите подходящее вычисление и нажмите кнопку **Add** (Добавить).



7. **Удаление вычислений:**

- a. Нажмите кнопку, которую нужно удалить.
- b. Выберите **Remove** (Удалить).

10.12 Смена меток



1. Выберите «Tools» (Инструменты).
2. Выберите **LABELING** (Маркировка).
3. Выберите **LABELS** (Метки).
4. Выберите подходящий профессиональный пакет в раскрывающемся меню.
5. **Добавление меток:**
 - a. Нажмите кнопку **+Add** (Добавить).
 - b. Укажите имя метки в области ввода, расположенной в нижнем левом углу.
6. Выберите «ASSIGN TO PRESET» (Назначить предустановку).



7. **Удаление меток:**

- a. Выберите метку, которую нужно удалить.
- b. Нажмите кнопку **Remove** (Удалить).

10.13 Настройка макета для кнопок параметров

Функции сенсорного управления позволяют настроить пользовательский макет.

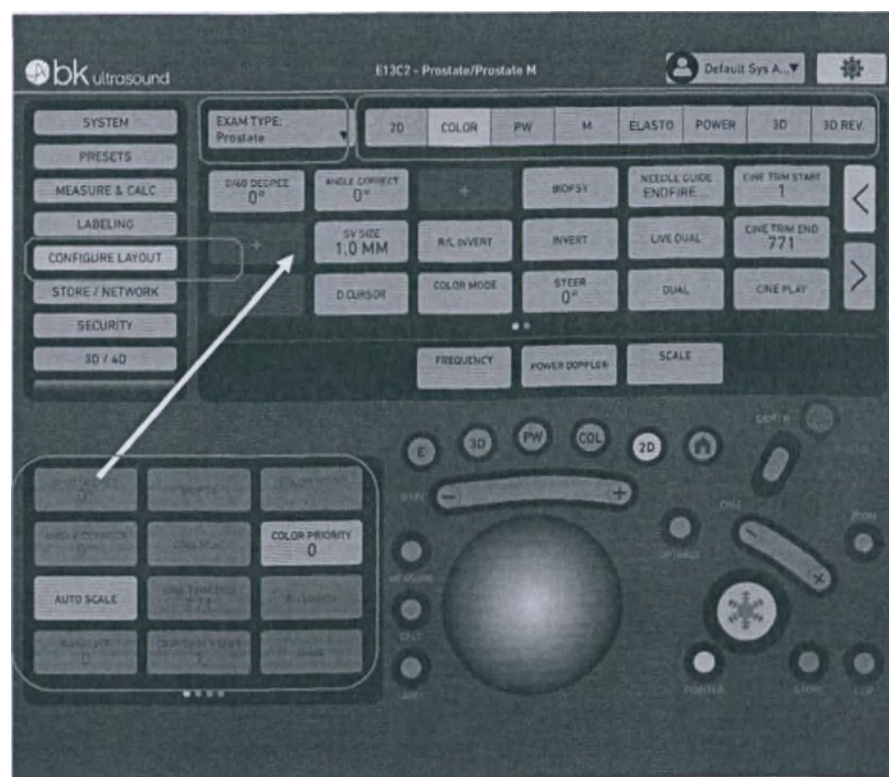


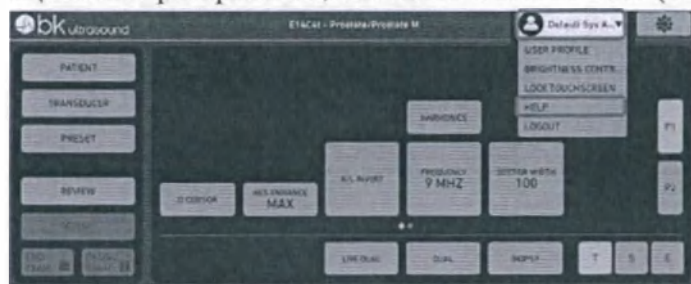
Рис. 10-3. Перетащите кнопки на экран кнопок параметров.

1. Выберите «Tools» (Инструменты).
2. Выберите **Configuration Layout** (Макет конфигурации).
3. Выберите подходящий профессиональный пакет в раскрывающемся меню.
4. Выберите подходящий режим — **2D, Color, PW** и т. д.
5. Чтобы **добавить** кнопки в область **кнопок параметров**, перетащите их из нижнего левого угла на знаки плюс, как показано на рис. 10-3.
6. Чтобы **удалить** кнопки из области **кнопок параметров**, перетащите их с сенсорного экрана в нижний левый угол (3).

10.7 Доступ к руководству пользователя

Руководство пользователя доступно на сканере в формате HTML.

1. Убедитесь, что система находится в режиме консоли.
2. Щелкните раскрывающееся меню **Current User** (Текущий пользователь).



3. Выберите **Help** (Справка).
4. **Руководство пользователя** отображается на мониторе.

10.8 Поиск идентификатора сканера (серийный номер)

Идентификационный номер системы иногда также называют серийным номером.

1. Выберите «Tools» (Инструменты).
2. Выберите **Service** (Обслуживание).
3. Выберите **License** (Лицензия).
4. Идентификатор сканера отображается в области **System Identification** (Идентификация системы).

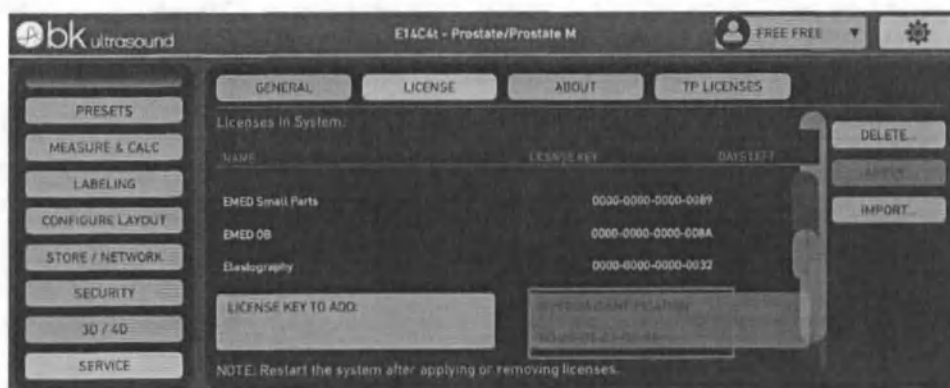


Рис. 10-4. Идентификационный номер сканера указан на вкладке лицензии.

10.9 Вкладка «About» (О программе)

Вкладка «ABOUT» (О программе) содержит список сведений о сканере. Материалы, связанные с обслуживанием, приведены в табл. 10-4.

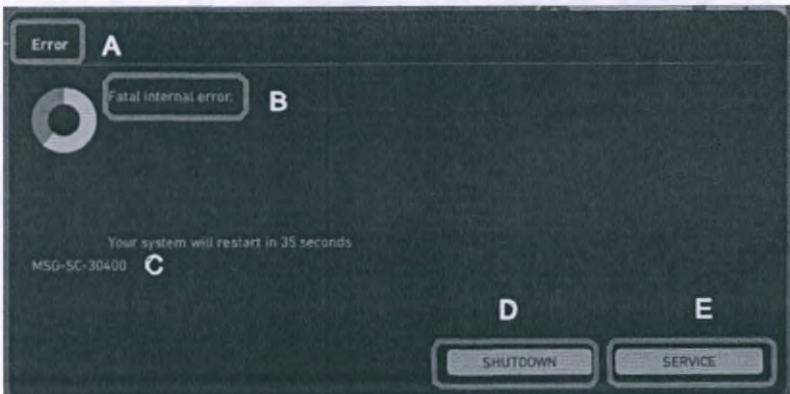
Имя модуля
Host name (Имя узла)
Free HDD space (Свободное место на диске)
Scanner Variant (Вариант сканера)
Engine software version (Версия программного обеспечения сканирующего модуля)
Console software version (Версия программного обеспечения консоли)
Flexiblekeyboard software version (Версия программного обеспечения Flexiblekeyboard)
XPE version (Версия XPE)
License ID (Идентификатор лицензии — значение 00 00 0, за которым идет серийный номер сканера)
MAC Address (MAC-адрес)
Hardware Capabilities (Аппаратные возможности)
Firmware versions (Версии встроенного ПО)

Табл.10-4. Сведения, связанные с обслуживанием, на вкладке «About» (О программе).

10.10 Диалоговые окна ошибок в режиме консоли

Когда консоль обнаруживает ошибку, классифицируемую как **неустраняемая**, то на сенсорном дисплее отображается диалоговое окно **Error** (Ошибка). Неустраняемая ошибка может так повлиять на работоспособность сканера, что перед повторным сканированием потребуются его ремонт.

Табл.10-5 содержит диалоговое окно ошибки и описание кнопок.

Сообщение	Диалоговое окно
Диалоговое окно ошибки: (A) Тип предупреждения. Причина предупреждения. Стандартный номер сообщения. (D) Кнопка завершения (D) Кнопка обслуживания, см. ниже.	

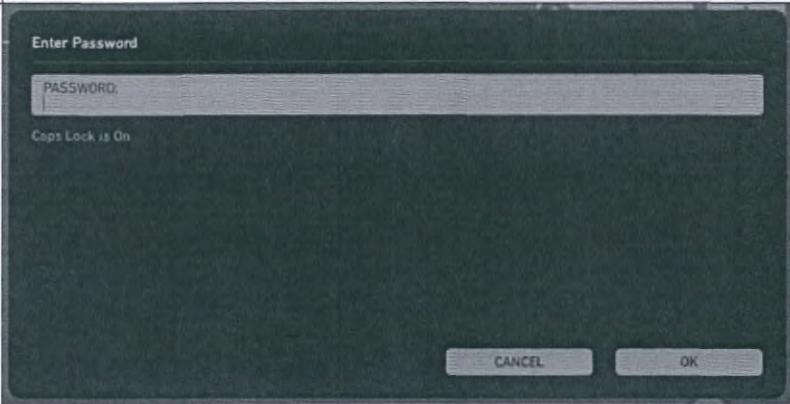
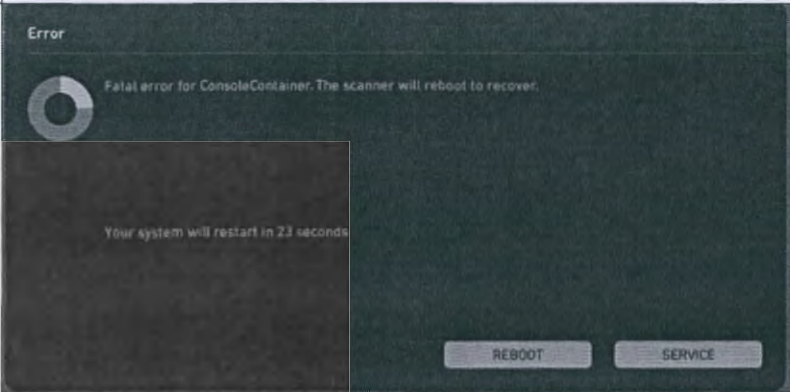
Service (Обслуживание): Сканер завершает работу и перезагружается в сервисном режиме. Пароль сервисного режима указан в <u>табл. 10-11</u>.	
Shutdown (Завершение работы): Сканер завершает работу. Нажмите кнопку перезагрузки, чтобы перезагрузить сканер.	

Табл. 10-5. Диалоговые окна ошибок в режиме консоли

10.11 Сервисный режим и режим консоли

Сканер может находиться в одном из двух режимов: **режиме консоли** и **сервисном режиме**. **Режим консоли** является основным и используется в клинических целях, тогда как **сервисный режим** могут использовать сертифицированные технические специалисты BK Medical. В табл. 10-6 показаны различия между **сервисным режимом** и **режимом консоли**. Когда сканер находится в **сервисном режиме**, оболочкой является проводник, и пользователь имеет доступ к операционной системе. В **режиме консоли** оболочкой является консоль BK Ultrasound Console, в которой автозапуск и ярлыки отключены.

В **сервисном режиме** можно открыть приложение **Console** на рабочем столе и запустить его, используя проводник в качестве оболочки. Для завершения работы приложения **Console** используйте кнопку **Service mode** (Сервисный режим) (раздел 10.18.1) или внешнюю клавиатуру (раздел 10.18.2).

ВНИМАНИЕ! После технического обслуживания всегда оставляйте сканер в **режиме консоли**. Только сертифицированным специалистам BK Medical разрешено использовать сканер в **сервисном режиме**.

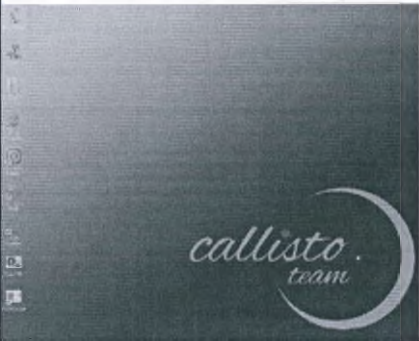
	Сервисный режим	Режим консоли
Представление основного монитора		
Оболочка:	Проводник Windows.	Консоль.
Пользователи:	Сертифицированные специалисты BK Medical.	Медицинский персонал.
Метод переключения:	Запустите приложение режима консоли на рабочем столе, см. раздел 10.18.3.	Кнопка сервисного режима и пароль. ИЛИ ALT+X и пароль.

Табл. 10-6. Сравнение режимов сканера.

10.18.1 Вход в сервисный режим

1. Включите сканер, дождитесь завершения цикла загрузки и запуска в **режиме консоли**.
2. Выберите «Tools» (Инструменты).
3. Выберите **SERVICE** (Обслуживание).
4. Выберите **SERVICE MODE** (Сервисный режим).
5. Введите пароль сервисного режима, табл. 10-11.
6. Нажмите кнопку **OK**.
7. Сканер перезапускается и загружается в **сервисном режиме**.

Примечание. В случаях, когда данная процедура не работает, можно загрузиться с загрузочного устройства. Это описано в разделе 10.26.

10.18.2 Вход в сервисный режим (с помощью USB-клавиатуры)

1. Включите сканер, дождитесь завершения цикла загрузки и запуска в **режиме консоли**.
2. Нажмите клавиши **ALT+X**.
3. Введите пароль сервисного режима, табл. 10-11.
4. Нажмите кнопку **OK**.
5. Сканер перезапускается и загружается в **сервисном режиме**.

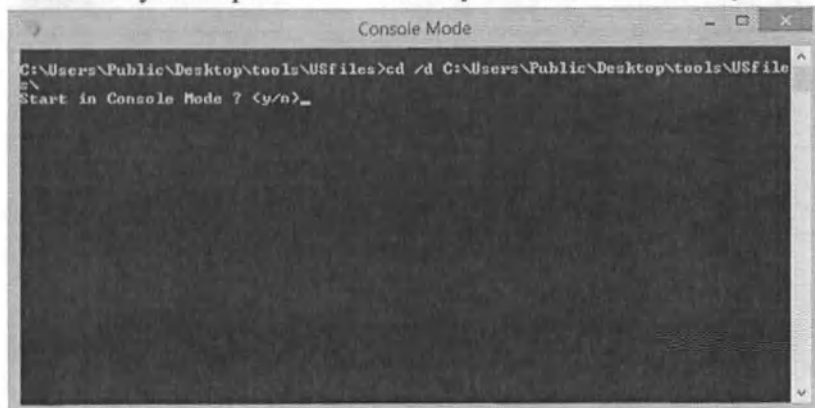
Примечание. В случаях, когда данная процедура не работает, можно загрузиться с загрузочного устройства. Это описано в разделе 10.26.

10.18.3 Вход в режим консоли

1. На сервисном рабочем столе выберите «Console mode» (Режим консоли).



2. После запуска терминала введите `y` и нажмите клавишу **ВВОД**.



3. Сканер перезапускается и загружается в **режиме консоли**.

10.19 Основы эксплуатации

Для выполнения практически любой сервисной задачи, связанной с программным обеспечением системы, требуется выполнить несколько операций.

10.19.1 Открытие проводника

1. Включите **сервисный режим**, см. раздел [10.18.1](#).
2. Нажмите кнопку **Windows** в нижнем левом углу.



3. Выберите "File Explorer" (Проводник).



10.19.2 Завершение работы сканера из сервисного режима

1. На сервисном рабочем столе дважды щелкните значок «Shutdown Scanner» (Завершение работы сканера).

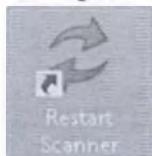


ВНИМАНИЕ! Если снова включить сканер, он запустится в **сервисном режиме**.

Примечание. Если это не работает, один раз нажмите кнопку питания на сканирующем модуле и подождите 60 секунд. После этого сканер завершит работу.

0.19.3 Перезапуск сканера из сервисного режима

1. На **сервисном рабочем столе** дважды щелкните значок **Restart Scanner** (Перезапуск сканера).



10.19.4 Функции поиска в Windows

1. Включите **сервисный режим**, см. раздел 10.18.1.
2. Нажмите клавиши CTRL+ESC или кнопку **Windows** в нижнем левом углу.



3. Отображается меню "Пуск".
4. Начните вводить поисковый запрос, и появится поле поиска.

10.20 Обслуживание сенсорного дисплея

Дисплей калибруется производителем и не нуждается в дальнейшем обслуживании. В случае неполадок заменяется весь блок целиком.

10.21 Ремонт с использованием запчастей

За несколькими исключениями, указанными в табл. 10-7, все платы и модули, доступные в виде запчастей, можно заменить без каких-либо дополнительных задач.

Прежде чем заменять функциональный блок, убедитесь, что артикул и версия новой детали соответствуют артикулу неисправной детали.

Примечание. Не забудьте обновить конфигурацию сканера на сервисном веб-сайте BK Medical при замене деталей.

В разделе 10.22 приведены сведения о том, какие задачи нужно выполнить после замены детали, указанной в табл. 10-7.

Заменяемый элемент		
Элемент	Описание	Действия после замены
QB0041	Литиевая батарея BIOS	Установите системные часы и убедитесь, что лицензии действительны.
10-80357-01S	Жесткий диск: SSD SATA	Установите программное обеспечение с USB-карты флэш-памяти. Восстановите пользовательские настройки, базу данных пациентов, лицензионные ключи, имя компьютера и активируйте Windows.
10-78270-01S	Запасной сканирующий модуль	Перепрограммируйте серийный номер. Восстановите пользовательские настройки, базу данных пациентов, лицензионные ключи, имя компьютера и активируйте Windows.

Табл. 10-7. Запчасти с последующими задачами.

10.22 Задачи, выполняемые после замены с использованием запчастей

10.22.1 Замена батареи BIOS

1. Следуйте процедуре, описанной в **разделе 6 «Механические детали»**, чтобы заменить батарею BIOS.
2. Задайте дату и время, см. раздел 10.4.
3. Убедитесь, что лицензии действительны.
4. Проведите испытание сканера на безопасность, согласно описанию в **разделе 7 «Профилактическое обслуживание»**.

10.22.2 Замена диска SSD

Запасной диск SSD содержит образ сервисного программного обеспечения, которые нельзя использовать в клинических целях.

1. Установите этот SSD, согласно описанию в **разделе 6 Механические детали»**.
2. Установите программное обеспечение с USB-карты флэш-памяти. Это программное обеспечение доступно на сервисном веб-сайте BK Medical. При обновлении программного обеспечения следуйте указаниям из соответствующего руководства по установке.
3. Проведите испытание сканера на безопасность, согласно описанию в **разделе 7 «Профилактическое обслуживание»**.
4. Проверьте производительность системы, руководствуясь инструкциями из **раздела 3 «Процедура проверки»**.

10.22.3 Замена сканирующего модуля

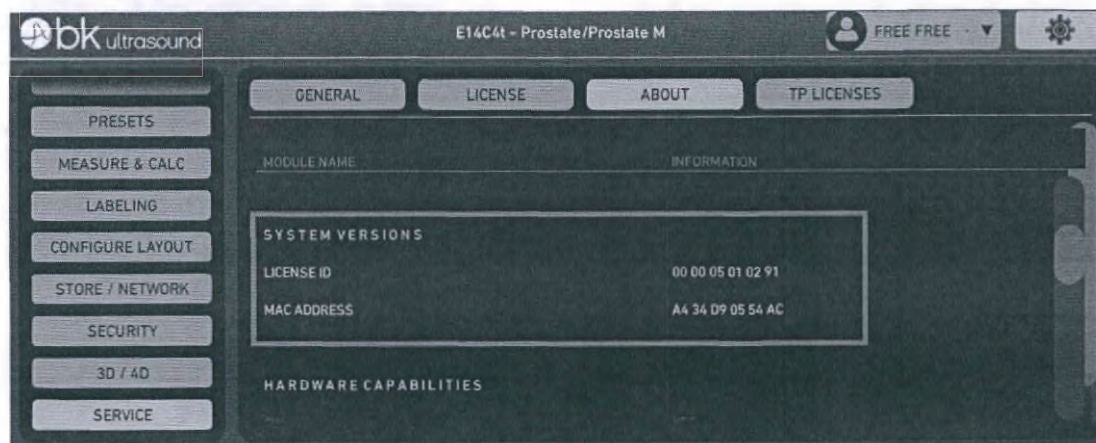
1. Следуйте процедуре, описанной в **разделе 6 «Механические детали»**, чтобы заменить сканирующий модуль.

2. Перепрограммируйте серийный номер, см. раздел 10.23.
3. Импортируйте пользовательские настройки при их наличии.
4. При необходимости настройте DICOM, см. раздел 10.29.
5. При необходимости активируйте Windows, см. раздел 10.44.
6. Проведите испытание сканера на безопасность, согласно описанию.
7. Проверьте производительность системы.
8. Не забудьте обновить конфигурацию системы на сервисном веб-сайте BK Medical.

10.23 Перепрограммирование серийного номера

Чтобы перепрограммировать серийный номер после замены сканирующего модуля, сделайте следующее:

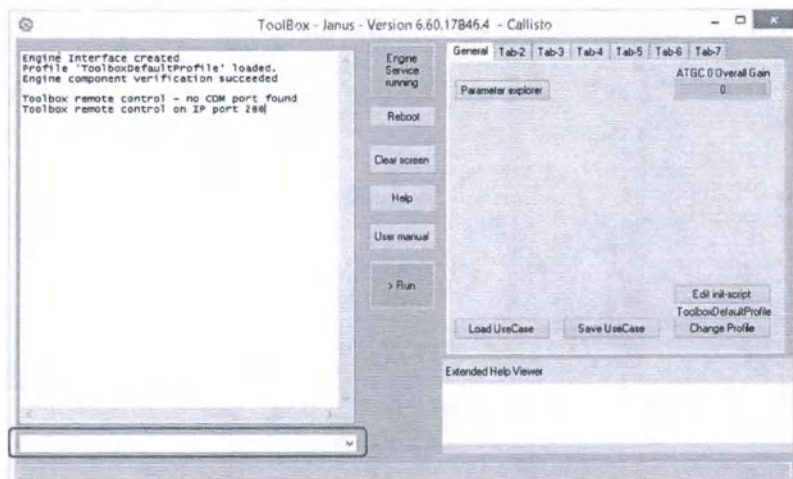
1. Убедитесь, что система находится в сервисном режиме.
2. На **сервисном рабочем столе** выберите **Start Console** (Запустить консоль).
3. Следуйте указаниям в разделе 10.4, чтобы при необходимости изменить **время Windows** и **часовой пояс**.
4. Перезагрузите систему.
5. Выполните инструкции из раздела 10.15 и запишите серийный номер системы — **License ID** (Идентификатор лицензии). Если его требуется изменить, выполните остальные инструкции. Если изменение не требуется, задача выполнена.



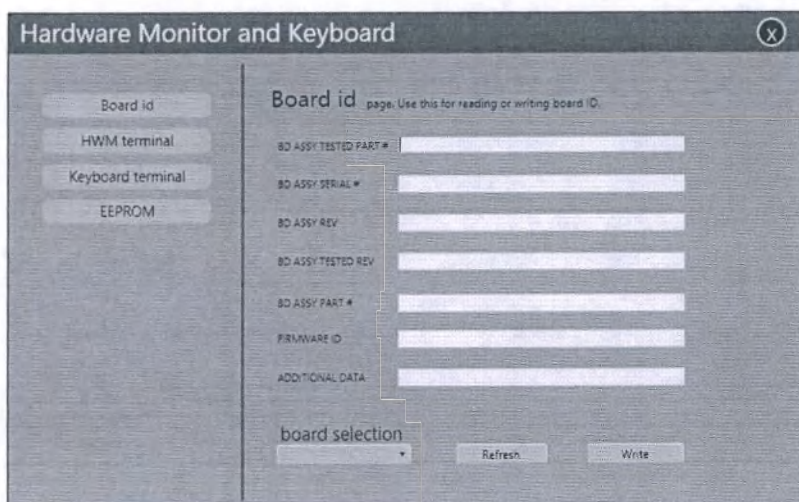
6. Выйдите из приложения консоли **Console**, нажав клавиши ALT+X.
7. На **сервисном рабочем столе** откройте **Janus Toolbox** (Панель инструментов Janus).



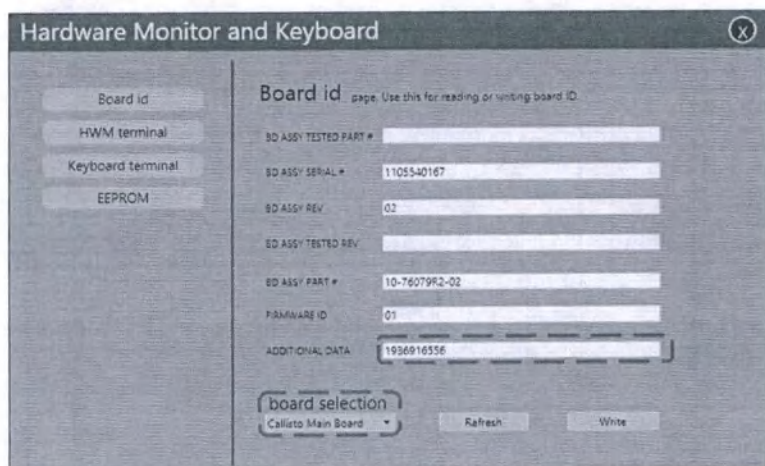
8. Введите **hwm (1)** и нажмите клавишу **ВВОД**.



9. В раскрывающемся меню **Board Selection** (Выбор платы) выберите **Callisto Main Board** (Главная плата Calisto).



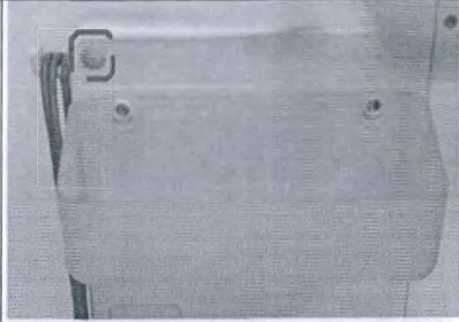
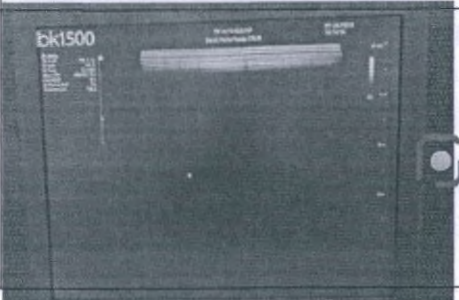
10. Если поле **Additional Data** (Дополнительные данные) уже содержит число, запишите его на случай, если потребуется откат.



11. В поле **Additional Data** (Дополнительные данные) введите код, полученный от BK Medical, и нажмите кнопку **Write** (Записать).
12. Выберите **X** в верхнем правом углу и закройте диалоговое окно **Hardware Monitor and Keyboard** (Аппаратный монитор и клавиатура).
13. Выберите **X** в верхнем правом углу и закройте **Janus Toolbox** (Панель инструментов Janus).
14. На сервисном рабочем столе дважды щелкните значок **Start Console** (Запустить консоль).
15. Выполните инструкции из раздела 10.15 и проверьте правильность серийного номера.
16. Убедитесь, что **лицензии** предоставлены и действительны, см. раздел 10.46.
17. Выдите из приложения консоли **Console**.
18. Перезапустите систему в **режиме консоли**, см. раздел 10.18.3.

10.24 Кнопки питания

На сканере доступны две кнопки включения/отключения. Одна находится на сканирующем модуле, а другая — на мониторе. Кроме того, на сканирующем модуле имеется выключатель питания, расположенный рядом входом питания. Расположение и назначение кнопок питания описаны в табл. 10-8.

Кнопка питания	Расположение	Функции
Кнопка на сканирующем модуле		Включение питания одним нажатием. Отключение питания одним нажатием. Длительное нажатие — завершение работы.
Кнопка на мониторе		Включение питания одним нажатием. Отключение питания одним нажатием.

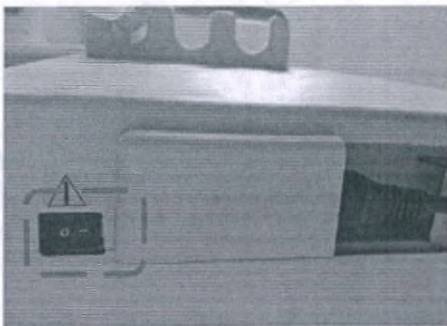
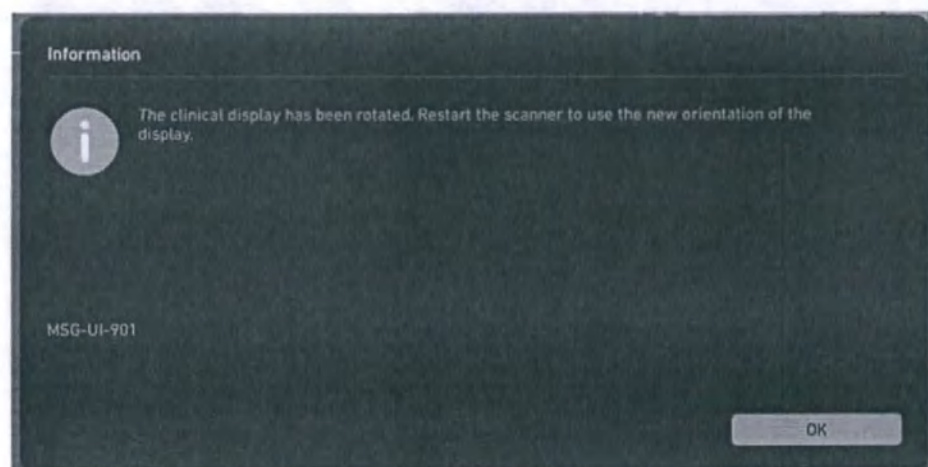
Выключатель питания		Функция включения/отключения питания в дежурном режиме.
---------------------	--	---

Табл. 10-8. Кнопки питания на системе bkSpecto.

10.25 Ориентация монитора

Монитор можно использовать в двух ориентациях: альбомной и книжной. Смена ориентации:

1. Включите сканер в **режиме консоли**.
2. Поверните монитор в соответствующую ориентацию, при этом отображается информационное диалоговое окно.



3. Перезапустите систему, после этого ориентация содержимого на экране изменится.

10.26 Доступ к сервисному режиму с помощью загрузочного устройства

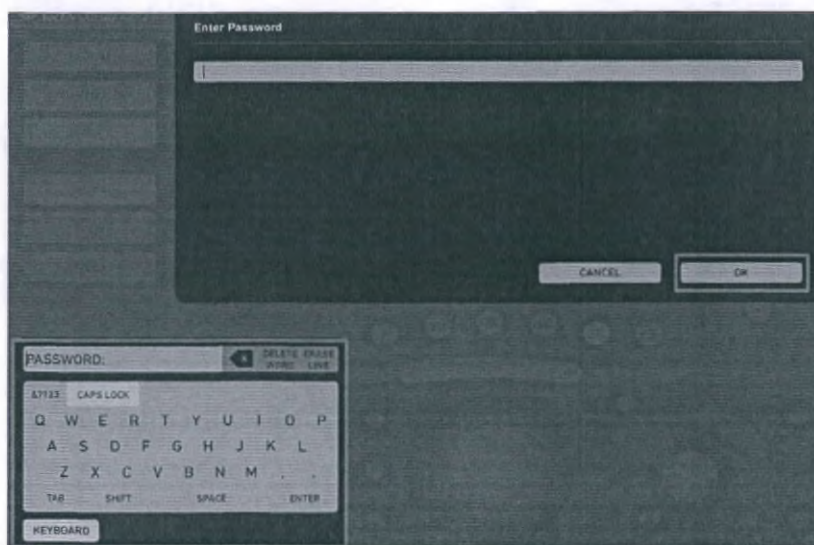
Если невозможно перейти в **сервисный режим**, можно использовать средство **Restore to Service Mode** (Восстановление в сервисном режиме), доступное на сервисном веб-сайте BK Medical.

10.27 Управление доступом / пользователи / акт HIPAA

10.27.1 Вход в режиме консоли

1. Убедитесь, что сканер загружается в режиме консоли.
2. Выберите подходящего пользователя на сенсорном экране.

3. Если этот пользователь защищен паролем, укажите пароль, используя область ввода на сенсорном мониторе.

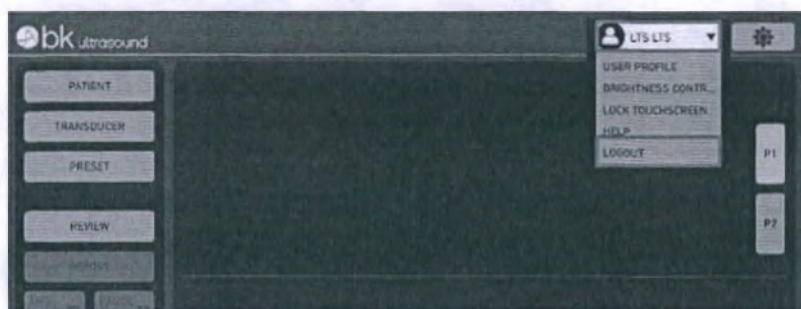


4. Нажмите кнопку **OK**.

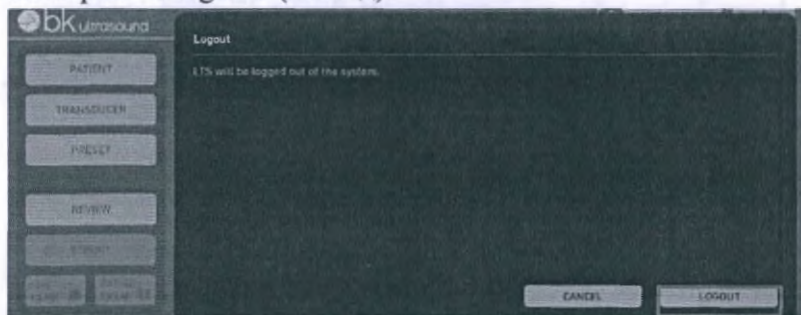
Примечание. При указании паролей в консоли нельзя использовать внешнюю USB-клавиатуру. При этом доступна лишь клавиатура на сенсорном мониторе.

10.27.2 Выход в режиме консоли

1. Нажмите кнопку пользователя.
2. Выберите «Logout» (Выход).



3. Выберите «Logout» (Выход).



10.27.3 Профили пользователей

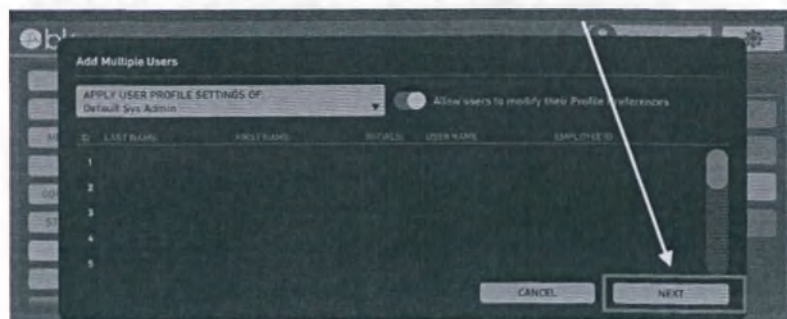
По умолчанию сканер имеет два профиля: **Default Sys Admin** (Системный администратор по умолчанию) и **Default User** (Пользователь по умолчанию). Пароли указаны в табл. 10-11.
Можно создать дополнительных пользователей и администратора с настраиваемыми параметрами и предпочтениями.

10.27.3.1 Добавление пользователя

1. Войдите в качестве системного администратора по умолчанию.
2. Выберите «Tools» (Инструменты) в правом верхнем углу.
3. Нажмите кнопку **SECURITY** (Безопасность).
4. Выберите «USER MANAGER» (Диспетчер пользователей).
5. Выберите **Add User** (Добавить пользователя).



6. Укажите персональные сведения и выберите **Next** (Далее).



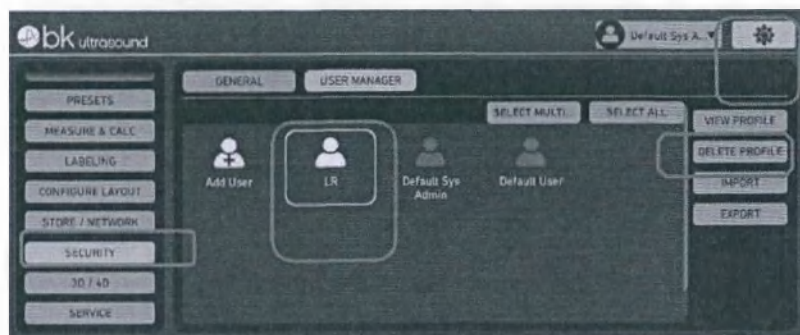
7. Создайте пароль и выберите **Add** (Добавить).



8. Следуйте инструкциям в разделе 10.27.3.3, чтобы настроить параметры и предпочтения пользователя.

10.27.3.2 Удаление пользователя

1. Убедитесь, что сканер находится в **режиме консоли** и на нем выполнен вход с правами администратора.
2. Выберите «Tools» (Инструменты).
3. Выберите **SECURITY** (Безопасность).
4. Выберите подходящий профиль пользователя.
5. Выберите «DELETE PROFILE» (Удалить профиль).



10.27.3.3 Управление пользователем

1. Убедитесь, что сканер находится в **режиме консоли** и на нем выполнен вход с правами администратора.
2. Выберите «Tools» (Инструменты).
3. Выберите **SECURITY** (Безопасность).
4. Выберите подходящий профиль пользователя.
5. Выберите «VIEW PROFILE» (Просмотреть профиль).



6. Доступны разнообразные общие настройки и предпочтения пользователя, см. табл. 10-9 и табл. 10-10.

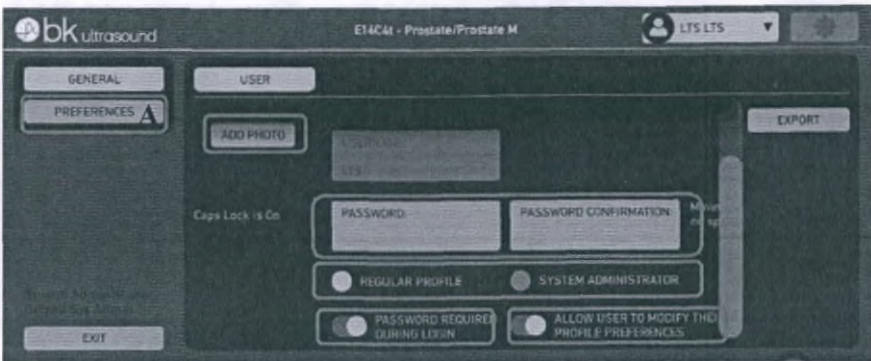
Общие настройки пользователя	
	(А) Добавление (В) Смена пароля. (С) Тип профиля. Обязательный запрос пароля. (F) Предпочтения для конкретного пользователя, см. табл. 10-10.

Табл. 10-9. Общие настройки пользователя.

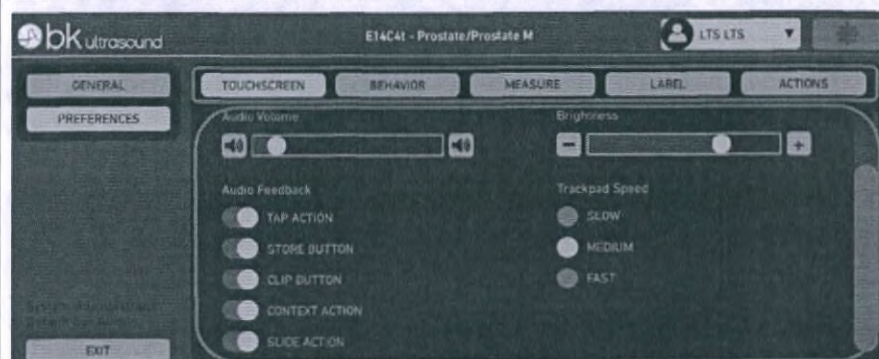
Предпочтения для конкретного пользователя	
	Категории предпочтений. Доступные предпочтения в категории.

Табл. 10-10. Предпочтения для конкретного пользователя.

10.28 Пароли

Функция	Сочетание	Пароль
Настройка сети	Н/Д	nw
Интерфейс OEM	CTRL+SHIFT+O	oem
Сервисный режим	ALT+X	viking
Пароль BIOS	При загрузке: ESC	US1300
Системный администратор по умолчанию	Н/Д	BKAdmin
Пользователь по умолчанию	Н/Д	Пароль

Табл. 10-11. Сервисные пароли в режиме консоли.

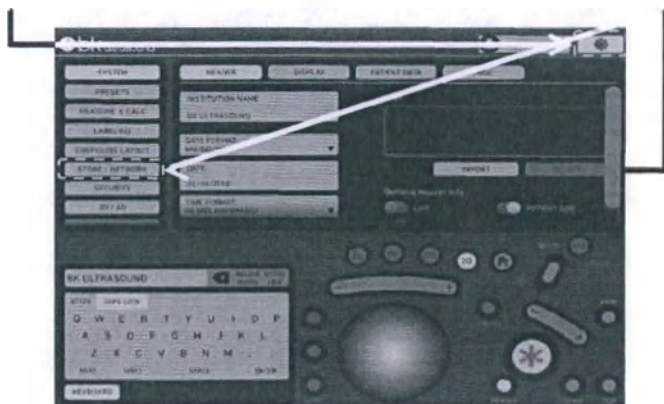
10.29 DICOM

Прежде чем пытаться настроить DICOM, попросите сетевого администратора вашего учреждения заполнить анкету *описания сети DICOM*, доступную на сервисном веб-сайте BK Medical. Располагая заполненной анкетой, используйте указанные в ней сведения для настройки DICOM на данной ультразвуковой системе.

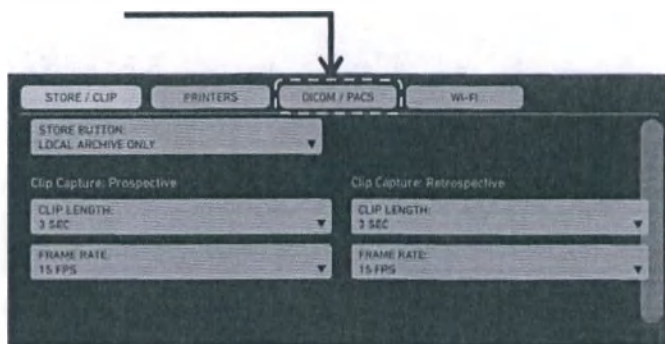
Примечание. Для доступа к **функции DICOM** требуется лицензия **DICOM**. Сведения о добавлении лицензий см. в разделе 10.46.

10.29.1 Доступ к диалоговому окну настроек DICOM

1. В меню **Tools** (Инструменты) программы Flex Keyboard выберите **STORE / NETWORK** (Хранение/сеть).

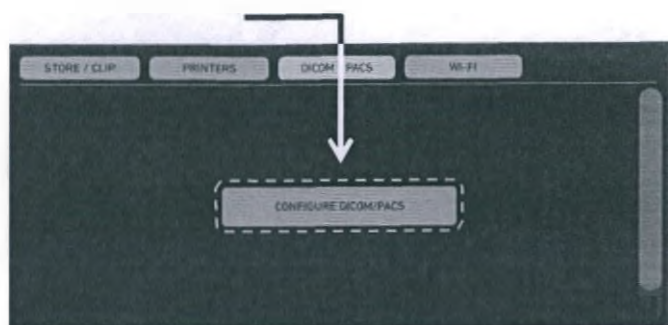


2. Выберите **DICOM / PACS**



3. Выберите **CONFIGURE DICOM/PACS** (Настроить DICOM/PACS)

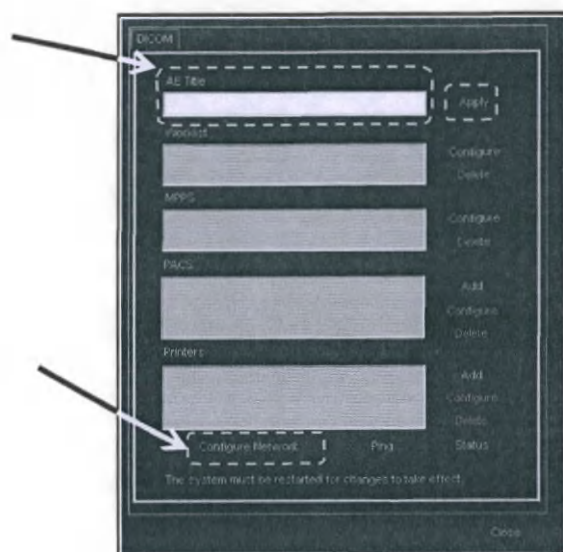
Handwritten signature or mark.



4. На мониторе отображается диалоговое окно «DICOM Setting» (Настройка DICOM).

10.29.2 Настройка узла DICOM

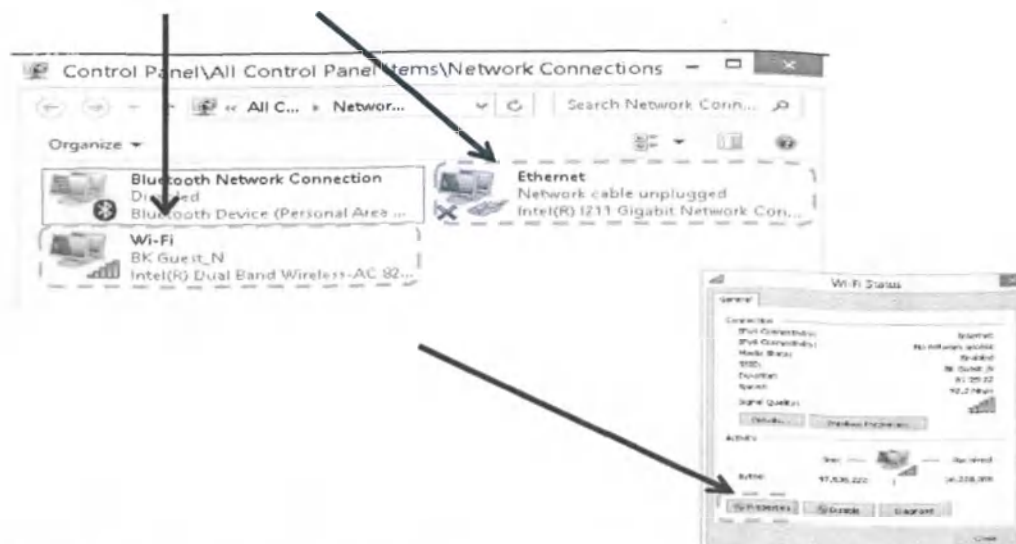
1. Откройте диалоговое окно «DICOM Setting» (Настройка DICOM), как описано в разделе 10.29.1.
2. Введите **AE Title** (Заголовок приложения) для сканера.



3. Выберите **Apply** (Применить).
4. **Чтобы определить фиксированный IP-адрес, продолжите.** Если оставить настройку по умолчанию, сканер получит **IP-адрес** с сетевого DHCP-сервера.
5. Выберите **Configure Network** (Настроить сеть) и введите пароль.

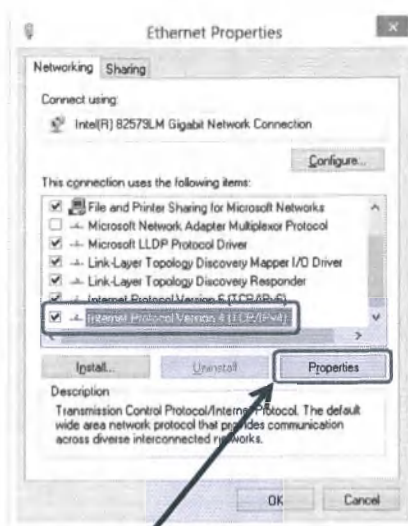


6. Нажмите **OK**, чтобы открыть страницу **Network Connections** (Сетевые подключения).
7. Дважды щелкните **Wi-Fi** или **Ethernet**.



8. Если был выбран параметр **Wi-Fi**, нажмите **Properties** (Свойства). Если был выбран параметр **Ethernet**, перейдите к следующему шагу.

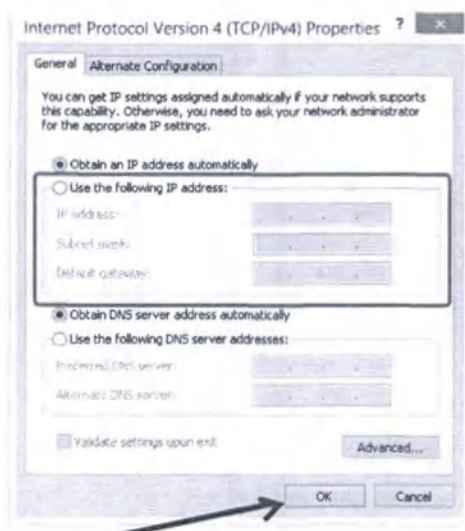
9. Выберите **Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)** (Протокол IP версии 4 — TCP/IPv4).



10. Выберите **Properties** (Свойства).

11. Чтобы использовать фиксированный IP-адрес, выберите **Use the following IP address** (Использовать следующий IP-адрес) и внесите предоставленные учреждением данные в необходимые поля:

- **IP address** (IP-адрес)
- **Subnet mask** (Маска подсети)
- **Default gateway** (Шлюз по умолчанию)



12. Нажимайте кнопку **ОК**, пока не закроете все окна.

13. Закройте окно **Network Connections** (Сетевые подключения).

10.29.3 Настройка рабочего списка

Примечание. Перед проведением теста требуется задать **заголовок приложения сканера**.

Обратите внимание, что в систему можно добавить всего один рабочий список.

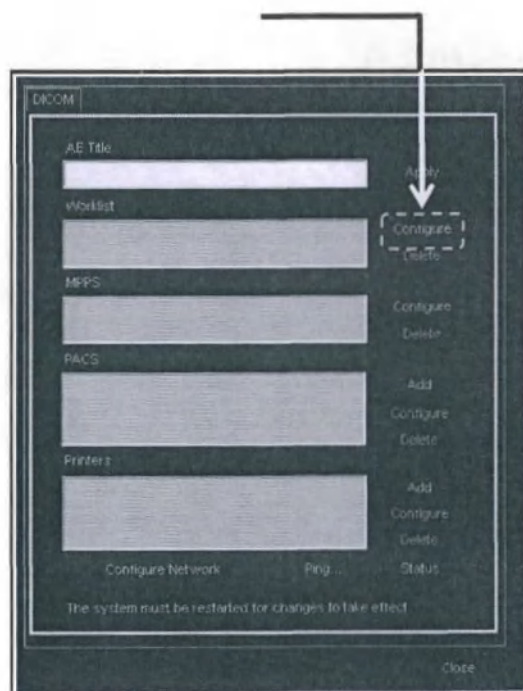
Для настройки рабочего списка требуется запись фильтрации. Табл. 10-12 содержит три возможных способа указания определения для каждого фильтра.

Значения фильтра поиска	Определение
Только эта система	Для разграничения будет использоваться заголовок приложения сканера.
Только ультразвуковая система	Тег (0008,0060) должен обозначать ультразвуковую систему (US) в записи рабочего списка.
Все системы	Без фильтрации. Все операции в рабочем списке появятся на сканере.

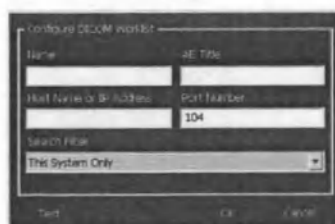
Табл. 10-12. Возможные значения фильтра поиска при настройке рабочего списка.

Порядок настройки рабочего списка DICOM:

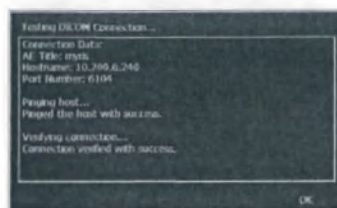
1. Откройте диалоговое окно «DICOM Setting» (Настройка DICOM), как описано в разделе 10.29.1.
2. Выберите **Configure** (Настроить) (рядом с полем **Worklist** (Рабочий список)).



3. Введите значения **Name** (Имя), **AE Title** (Заголовок приложения), **IP Address** (IP-адрес) и **Port Number** (Номер порта). **Примечание.** После задания значения **Name** (Имя) его нельзя изменить.
4. Выберите подходящее значение **Search Filter** (Фильтр поиска) в раскрывающемся меню.



5. Выберите **Test** (Тест).



6. Если соединение не установлено, убедитесь, что информация из анкеты *описания сети DICOM* была внесена правильно.
 7. Дважды нажмите кнопку **ОК**.
- ### 10.29.4 Настройка системы PACS

Примечание. Перед проведением теста требуется задать заголовок приложения сканера.

При настройке системы PACS требуется задать параметры **Archiving Method** (Метод архивации), **Auto Send Timeout** (Время ожидания автоматической отправки) и **Storage Commitment** (Подтверждение сохранения). Табл. 10-13, табл. 10-14 и табл. 10-15 содержат возможные значения и определения.

Метод	Определение
Manual (Вручную)	Изображения отправляются в систему PACS вручную.
Auto (Авто)	Нажмите кнопку End Exam (Завершить исследование) на сенсорном экране. Текущее исследование завершается, а все изображение и ролики (кроме 3D) передаются. Кроме того, при запуске нового исследования изображения и ролики для предыдущего пациента автоматически архивируются. Это метод архивации по умолчанию.

Табл. 10-13. Доступные параметры для метода архивации для системы PACS.

Метод	Определение
Send complete examination at end of examination (Отправлять все данные в конце исследования)	Сканер попытается выполнить отправку в конце исследования.
Immediately (Немедленно)	Сканер попытается выполнить отправку немедленно.
5 min, 10 min, 15 min, 30 min, 60 min (5, 10, 15, 30, 60 мин)	Сканер попытается выполнить отправку через указанный промежуток времени.

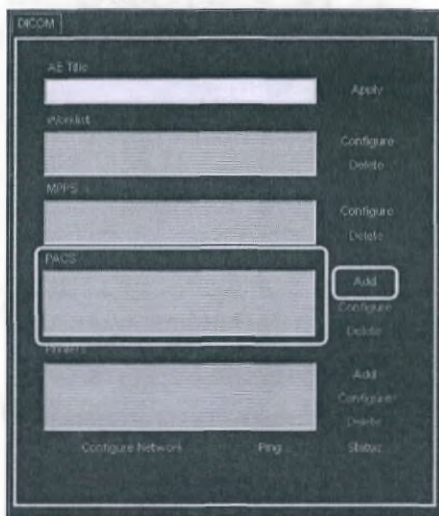
Табл. 10-14. Доступные параметры для времени ожидания автоматической отправки.

Метод	Определение
Not Used (Не используется)	Функция Storage Commitment (Подтверждение сохранения) отключена.
Use PACS Server (Использовать сервер)	Запрос подтверждения сохранения будет обрабатываться сервером PACS.
User Storage Commitment Server (Пользовательский сервер подтверждения сохранения)	Вы можете указать сервер подтверждения сохранения с помощью следующих полей: Name (Имя), AE Title (Заголовок приложения), IP Address (IP-адрес) и Port Number (Номер порта). <i>Примечание. После задания значения Name (Имя) его нельзя изменить.</i>

Табл. 10-15. Доступные параметры для подтверждения сохранения для системы PACS.

Настройка сервера PACS:

1. Откройте диалоговое окно «DICOM Setting» (Настройка DICOM), как описано в разделе 10.29.1.
2. Выберите **Add** (Добавить) рядом с полем **PACS**.



3. Введите значения **Name** (Имя), **AE Title** (Заголовок приложения), **IP Address** (IP-адрес) и **Port Number** (Номер порта).



Примечание. После задания значения **Name** (Имя) его нельзя изменить.

4. Выберите нужную настройку в раскрывающемся меню **Default PACS** (PACS по умолчанию).

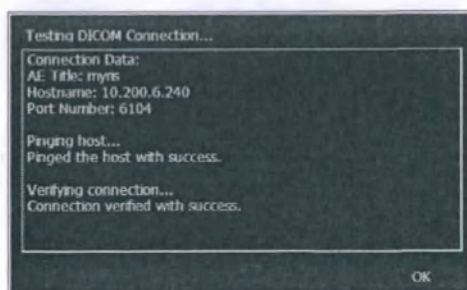
Примечание. При добавлении каждого нового сервера **PACS** он автоматически становится используемым по умолчанию. Выберите один из следующих параметров:

- **No** (Нет), чтобы новый сервер **PACS** не использовался по умолчанию.
 - **Yes** (Да), чтобы новый сервер **PACS** использовался по умолчанию.
5. Выберите подходящее значение **Archiving Method** (Метод архивации) в раскрывающемся меню.
 6. Если на предыдущем шаге для параметра **Archiving Method** (Метод архивации) было задано значение «Auto» (Авто), выберите требуемое значение **Auto Send Timeout** (Время ожидания автоматической отправки) в раскрывающемся меню. В противном случае перейдите к шагу 7.

7. Настройте параметры **Storage Commitment** (Подтверждение сохранения): **Name** (Имя), **AE Title** (Заголовок приложения), **Host Name or IP Address** (Имя узла или IP-адрес) и **Port Number** (Номер порта).

Примечание. После задания значения **Name** (Имя) его нельзя изменить.

8. Выберите **Test** (Тест).



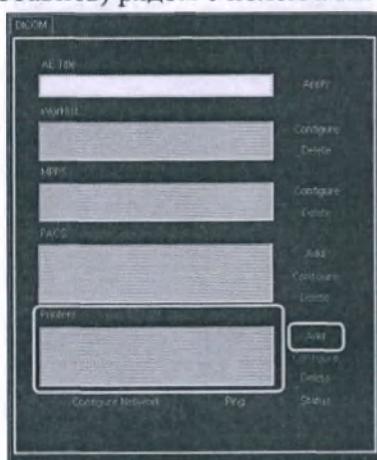
9. Дважды нажмите кнопку **OK**.

10.29.5 Настройка принтеров DICOM

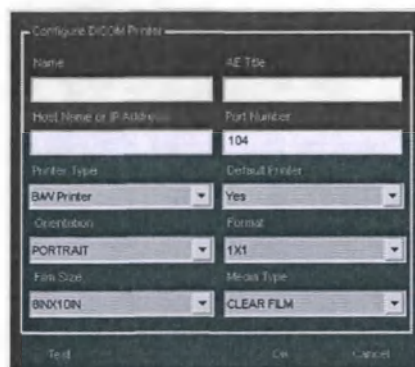
Примечание. Перед проведением теста требуется задать **заголовок приложения сканера**.

Настройка серверов:

1. Откройте диалоговое окно «DICOM Setting» (Настройка DICOM), как описано в разделе 10.29.1.
2. Выберите **Add** (Добавить) рядом с полем **Printers** (Принтеры).



3. Введите значения **Name** (Имя), **AE Title** (Заголовок приложения), **IP Address** (IP-адрес) и **Port Number** (Номер порта).



Примечание. После задания значения **Name** (Имя) его нельзя изменить.

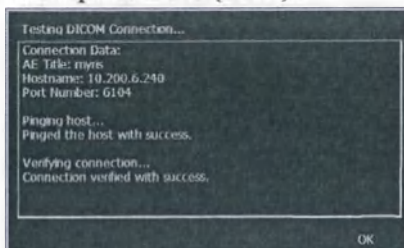
4. Выберите нужную настройку в раскрывающемся меню **Default Printer** (Принтер по умолчанию).

Примечание. При добавлении каждого нового принтера он автоматически становится используемым по умолчанию.

Выберите один из следующих параметров:

- **No (Нет)**, чтобы новый принтер не использовался по умолчанию.
- **Yes (Да)**, чтобы новый принтер использовался по умолчанию.

5. Выберите **Test** (Тест).



6. Дважды нажмите кнопку **OK**.

10.29.6 Устранение неполадок DICOM

10.29.6.1 Ошибки при тестировании

При выборе элемента **Test** (Тест) происходит следующее:

9. Сканер проверяет связь с целевым узлом.
10. Сканер отправляет эхо-запрос **DICOM** на целевой узел.

Если во время этой первой части происходит сбой, вы можете получить сообщение, похожее на следующее:

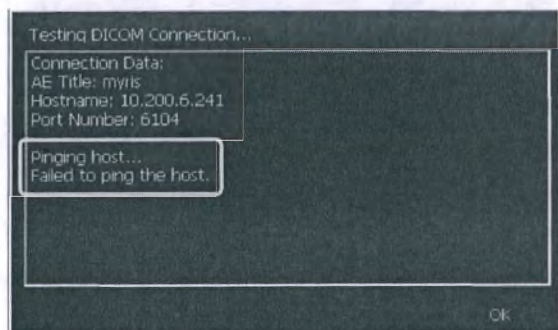
Проверьте следующие элементы, чтобы убедиться, что они настроены и/или подключены правильно:

- Сетевой кабель
- **IP Address** (IP-адрес), **Netmask** (Маска сети) и **Default Gateway** (Шлюз по умолчанию)
- **IP Address** (IP-адрес) целевого узла
- Целевой узел отвечает на проверку связи.

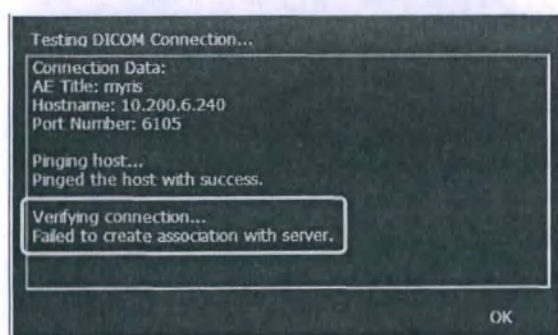
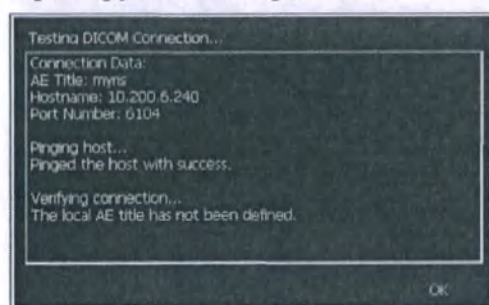
При наличии проблем обратитесь в ИТ-отдел.

После успешного выполнения проверки связи, на тот же целевой узел направляется эхо-запрос **DICOM**.

- Если **AE Title** (Заголовок приложения) сканера был задан, это сообщение может быть представлено:
☐
- Чтобы решить проблему, введите **AE Title** (Заголовок приложения) и выберите **Apply** (Применить).
Перезагрузите сканер и повторите попытку.



Примечание. Данная настройка рекомендуется для увеличения срока службы монитора. Важно перезагрузить сканер.



Если **AE Title** (Заголовок приложения) задан, а эхо-запрос **DICOM** все равно завершается со сбоем, вы можете получить сообщение, похожее на следующее:

Проверьте следующие элементы, чтобы убедиться, что они настроены и/или подключены правильно:

- Значения **AE Title** (Заголовок приложения) и **Port Number** (Номер порта) для целевого узла сканера.
 - Целевой узел отвечает на эхо-запрос.
- При наличии проблем обратитесь в ИТ-отдел.

- Целевой узел предоставляет сканеру доступ. При наличии проблем обратитесь в ИТ-отдел.

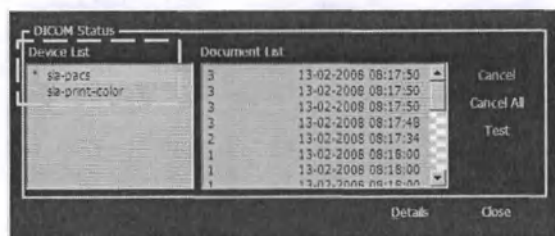
10.29.6.2 Состояние DICOM

Когда функция **DICOM** включена и настроена, в диалоговом окне **DICOM Status** (Состояние DICOM) отображается индикаторная кнопка. Она может иметь три разных цвета, как указано в табл. 10-16.

Цвет кнопки	Определение
Зеленый	Все в порядке. Передача изображений успешно выполнена. Кнопка пропадает.
Желтый	Передача выполняется.
Красный	Ошибка передачи. Кнопка продолжает отображаться на сканере до отправки данных.

Табл. 10-16. Состояния цветового индикатора DICOM

Список устройств находится в левой части окна состояния DICOM. Так указаны серверы/принтеры DICOM, на которые сканер попытался отправить какие-либо данные. Состояние указывается с помощью цветового индикатора



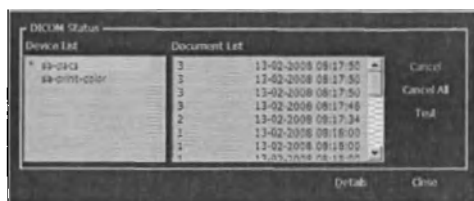
После выбора устройства в области **Document List** (Список документов) справа появляются дополнительные сведения. Там указаны документы, отправка которых выполняется или не могла быть выполнена.

Проверка индикаторов состояния DICOM:

1. Откройте диалоговое окно «DICOM Setting» (Настройка DICOM), как описано в разделе [10.29.1](#).
2. Выберите **Status** (Состояние).

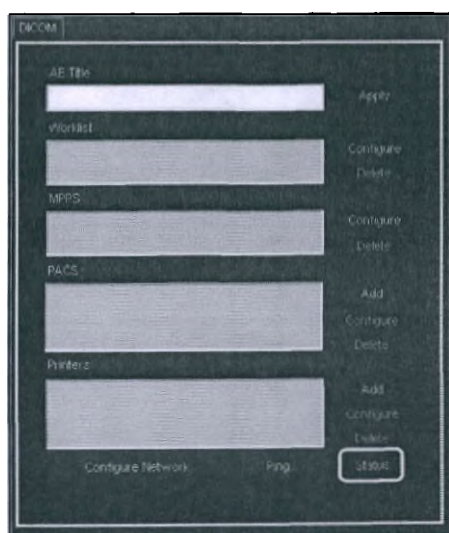


3. Отображается диалоговое окно **DICOM Status** (Состояние DICOM).

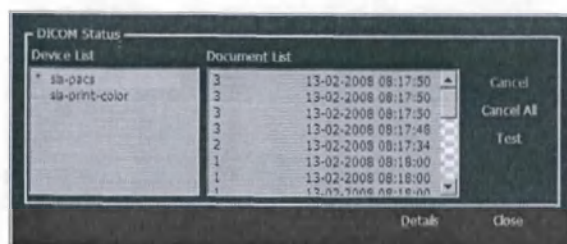


Удаление документов в очереди DICOM:

1. Откройте диалоговое окно «DICOM Setting» (Настройка DICOM), как описано в разделе 10.29.1.
2. Выберите **Status** (Состояние).

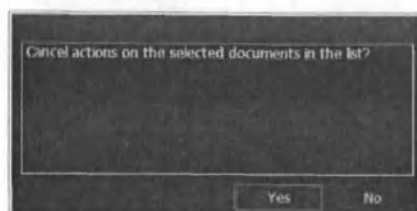


3. Отображается диалоговое окно **DICOM Status** (Состояние DICOM).



- Чтобы прекратить дополнительные попытки отправки, выберите документ в области **Document List** (Список документов) и выберите **Cancel** (Отмена) для его удаления.

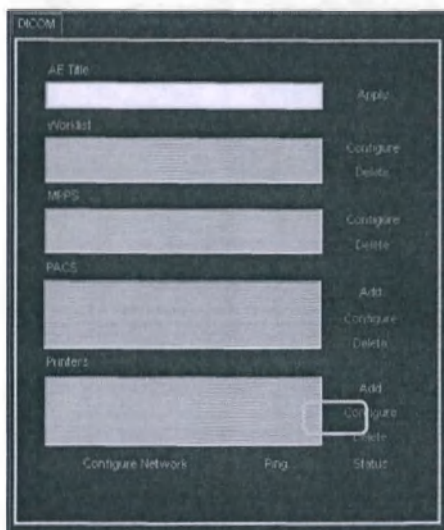
Примечание. Если выбрать **Cancel All** (Отменить все), будет очищен весь список.



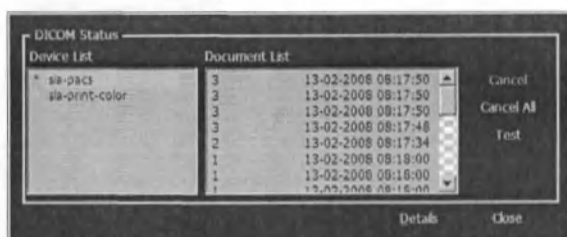
- Выберите **Yes** (Да), чтобы подтвердить удаление, или **No** (Нет), чтобы отменить его.

Проверка (неисправного) сервера/принтера DICOM:

- Откройте диалоговое окно «DICOM Setting» (Настройка DICOM), как описано в разделе 10.29.1.
- Выберите **Status** (Состояние).



- Отображается диалоговое окно **DICOM Status** (Состояние DICOM).



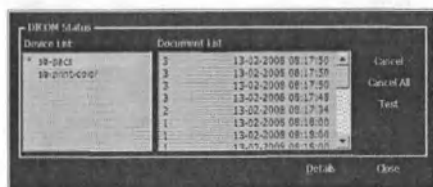
4. Выберите сервер/принтер (с **красным** индикатором) в области **Device List** (Список устройств) и выберите **Test** (Тест). **Просмотр сведений о неудачных операциях с документами:**

1. Откройте диалоговое окно «DICOM Setting» (Настройка DICOM), как описано в разделе 10.29.1.

2. Выберите **Status** (Состояние).



3. Отображается диалоговое окно **DICOM Status** (Состояние DICOM).



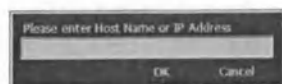
4. Выберите сервер/принтер (с **красным** индикатором) в области **Device List** (Список устройств) и выберите **Details** (Сведения).

10.29.6.3 Проверка связи

Проверка связи с сервером DICOM:

1. Откройте диалоговое окно «DICOM Setting» (Настройка DICOM), как описано в разделе 10.29.1.

2. Выберите **Ping** (Проверка связи).



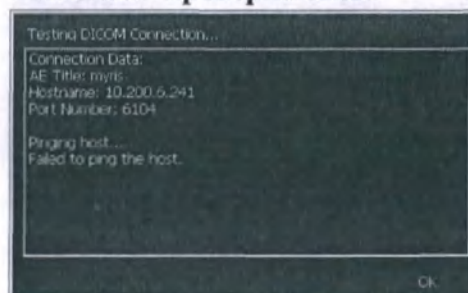
3. Введите целевой **IP Address** (IP-адрес).

Примечание. Если сеть включает в себя **DNS** (сервер доменных имен), можно также ввести **Host Name** (Имя узла).

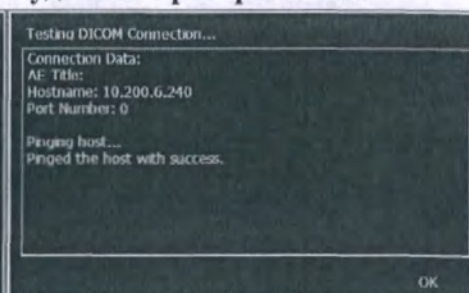
4. Нажмите кнопку **OK**.

5. Успешные и неудачные проверки связи представлены следующим образом:

Успешная проверка связи



Неудачная проверка связи



10.30 Принтеры

Доступно два типа принтеров: встроенный черно-белый принтер Sony и офисные принтеры.

10.30.1 Настройка принтера Sony

Подлежит объявлению

10.30.2 Настройка офисного принтера

Соответствующее описание приведено в руководстве пользователя, доступном на веб-странице BK Medical.

10.31 Восстановление после сбоев

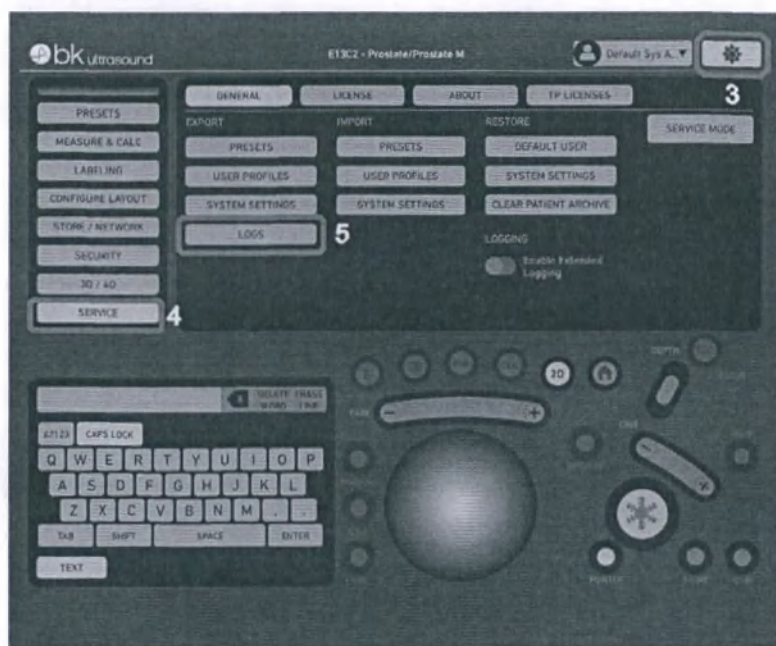
Подлежит объявлению

10.32 Файлы журнала

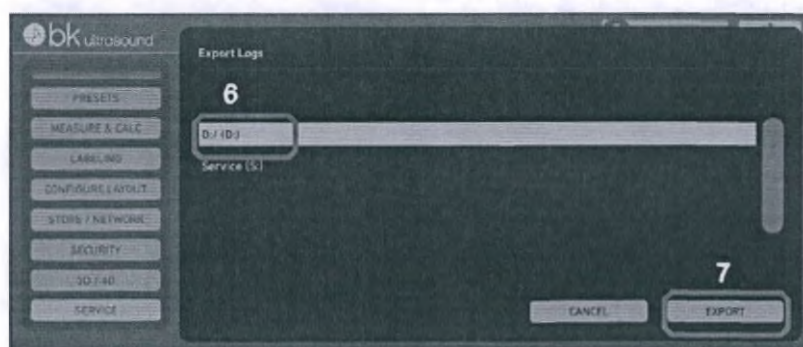
Файлы журнала и описание неполадок часто требуются для удаленной поддержки контактными лицами BK Medical.

10.32.1 Экспорт файлов журнала

1. Убедитесь, что сканер находится в **режиме консоли**.
2. Вставьте USB-карту флэш-памяти.
3. Выберите «Tools» (Инструменты).
4. Выберите **SERVICES** (Обслуживание).
5. Выберите **LOGS** (Журналы).



6. Выберите USB-карту флэш-памяти.
7. Выберите **EXPORT** (Экспорт).



8. Дождитесь передачи файлов.

10.33 Правила чтения файлов журнала

Файл журнала содержит различные файлы, необходимые для устранения неполадок. В табл. 10-17 приведен обзор основных файлов в этом файле журнала.

Имя файла	Назначение
Viking.ini	Версия программного обеспечения и платформы
Version	Версия программного обеспечения Серийный номер сканера (идентификатор лицензии) Свободное место на диске Обзор функций сканера

AppEvent.evt	Представление событий приложения Windows содержит следующее: Сведения Предупреждение Ошибка
SysEvent.evt	Представление системных событий Windows содержит следующее: Сведения Предупреждение
HWM_log.txt	Журналы из аппаратного монитора.
LogExtension_YYYYDDMM_NHMMSS.log	При регистрации ошибки можно автоматически создать дамп экрана в виде файла PNG. Файл LOG содержит причину ошибки.
Dicom.log	Файл журнала для подключения DICOM.

Табл. 10-17. Обзор основных файлов журнала.

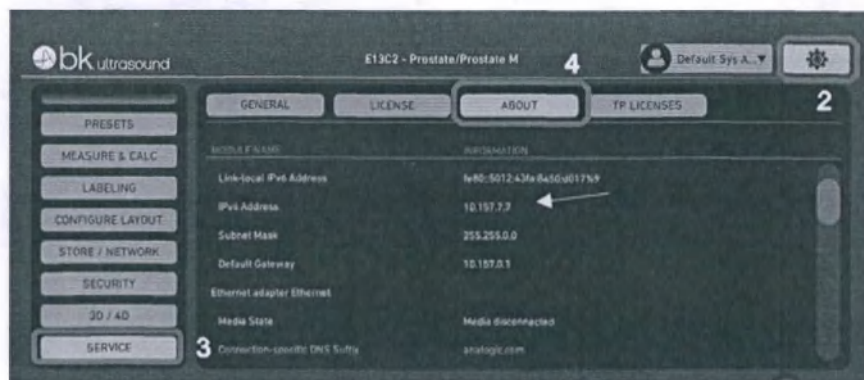
10.34 IP-адрес

По умолчанию для сканера настроен динамический IP-адрес, который можно изменить на статический, см. раздел [10.34.3](#).

10.34.1 Поиск IP-адреса сканера в режиме консоли

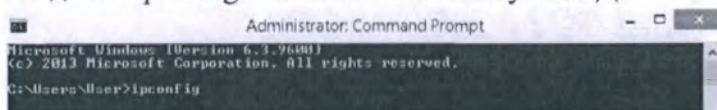
1. Убедитесь, что сканер находится в **режиме консоли**.
2. Выберите «Tools» (Инструменты).
3. Выберите **SERVICE** (Обслуживание).
4. Откройте вкладку **ABOUT** (О программе).

5. IP-адрес указан в списке.

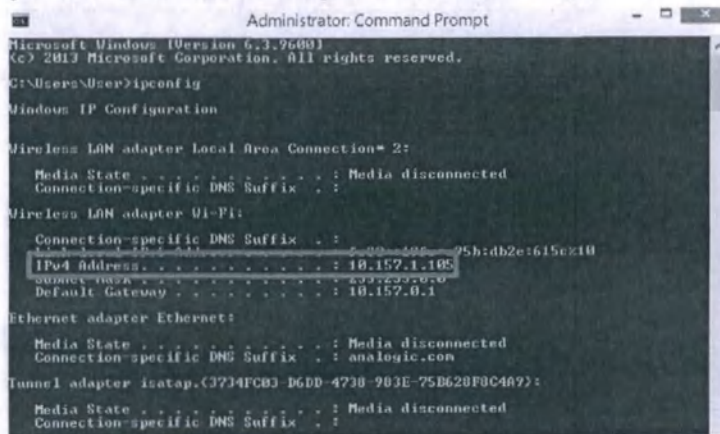


10.34.2 Поиск IP-адреса сканера в сервисном режиме

1. Убедитесь, что сканер находится в **сервисном режиме**.
2. Перейдите на домашний экран, нажав клавиши CTRL+ESC.
3. Введите **cmd**.
4. Откройте командную строку.
5. Введите «**ipconfig**» и нажмите клавишу **ВВОД**.

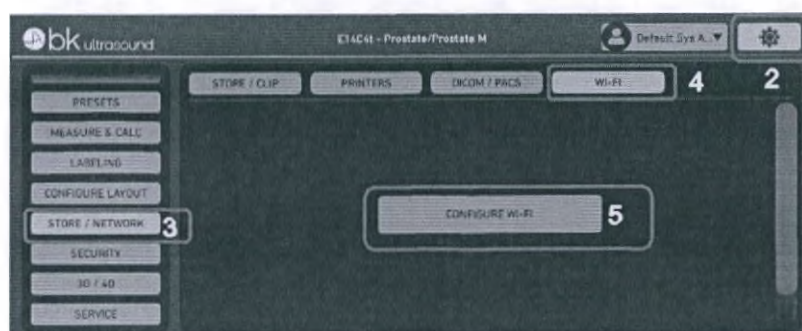


6. Под соответствующим подключением указан IP-адрес в формате IPv4.



10.34.3 Включение статического IP-адреса

1. Убедитесь, что сканер находится в **режиме консоли**, или откройте окно «Network Connections» (Сетевые подключения) в **сервисном режиме** и перейдите к шагу 8.
2. Выберите **Tools** (Инструменты).
3. Выберите **STORE/NETWORK** (Хранение/сеть).
4. Откройте вкладку **WI-FI**.
5. Выберите **CONFIGURE WI-FI** (Настройка Wi-Fi).



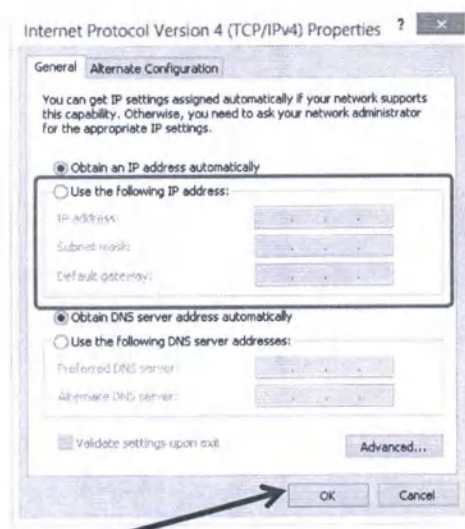
6. Выберите **Advanced Wi-Fi Setup** (Расширенная настройка Wi-Fi).



7. Укажите пароль, см. табл. 10-11.
8. Дважды щелкните **Wi-Fi** или **Ethernet**.



9. Если был выбран параметр **Wi-Fi**, нажмите кнопку **Properties** (Свойства). Если был выбран параметр **Ethernet**, перейдите к следующему шагу.
10. Выберите **Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)** (Протокол IP версии 4 — TCP/IPv4).
11. Выберите **Properties** (Свойства).
12. Чтобы использовать фиксированный IP-адрес, выберите **Use the following IP address** (Использовать следующий IP-адрес) и внесите предоставленные учреждением данные в необходимые поля:
 - **IP address** (IP-адрес)
 - **Subnet mask** (Маска подсети)
 - **Default gateway** (Шлюз по умолчанию)



13. Нажимайте кнопку **ОК**, пока не закроете все окна.
14. Закройте окно **Network Connections** (Сетевые подключения).

10.35 Функции проверки связи/эхо-запросов

По умолчанию эхо-запрос на сканере отключен.

10.35.1 Автоматическое включение функции входящей проверки связи

1. Убедитесь, что сканер находится в **сервисном режиме**.
2. Откройте папку **Tools** на рабочем столе.
3. Откройте папку **USfiles**.
4. Запустите файл «PingOpen.bat».

Примечание. Не забудьте снова отключить правило после сеанса проверки связи, см. раздел 10.35.2.

10.35.2 Автоматическое отключение функции входящей проверки связи

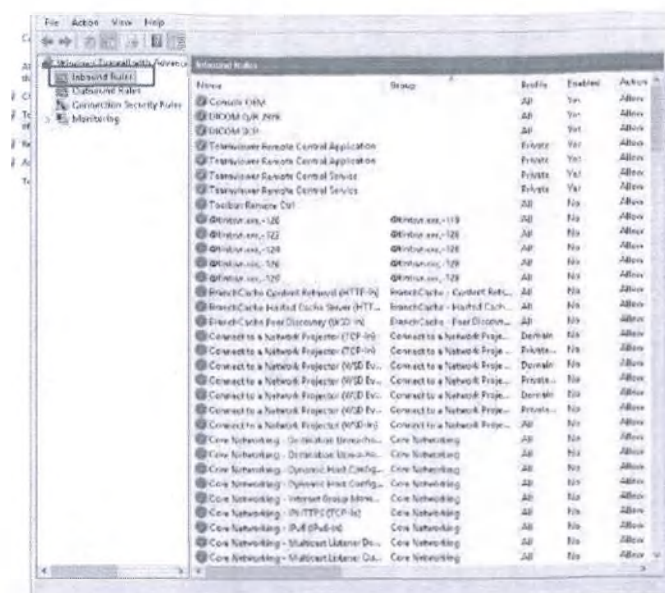
1. Убедитесь, что сканер находится в **сервисном режиме**.
2. Откройте папку **Tools** на рабочем столе.
3. Откройте папку **USfiles**.
4. Запустите файл «PingClose.bat».

10.35.3 Ручное включение функции входящей проверки связи

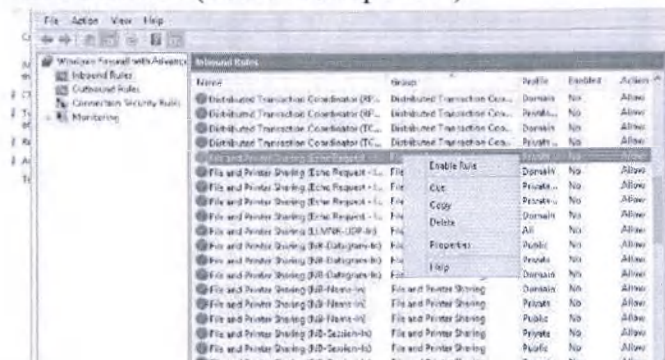
1. Убедитесь, что сканер находится в **сервисном режиме**.
2. Нажмите клавиши **CTRL+ESC**.
3. Выполните поиск фразы «Windows Firewall» (Брандмауэр Windows).
4. Войдите в расширенные настройки.



5. Выберите «Inbound Rules» (Правила для входящих подключений).



6. Найдите правило «File and Printer Sharing (Echo Request — ICMPv4-In)» (Общий доступ к файлам и принтерам (эхо-запрос — входящий трафик ICMPv4)) в списке «Inbound Rules» (Правила для входящих подключений).
7. Щелкните правой кнопкой мыши элемент «File and Printer Sharing (Echo Request — ICMPv4-In)» (Общий доступ к файлам и принтерам (эхо-запрос — входящий трафик ICMPv4)) и выберите пункт «Enable rule» (Включить правило).



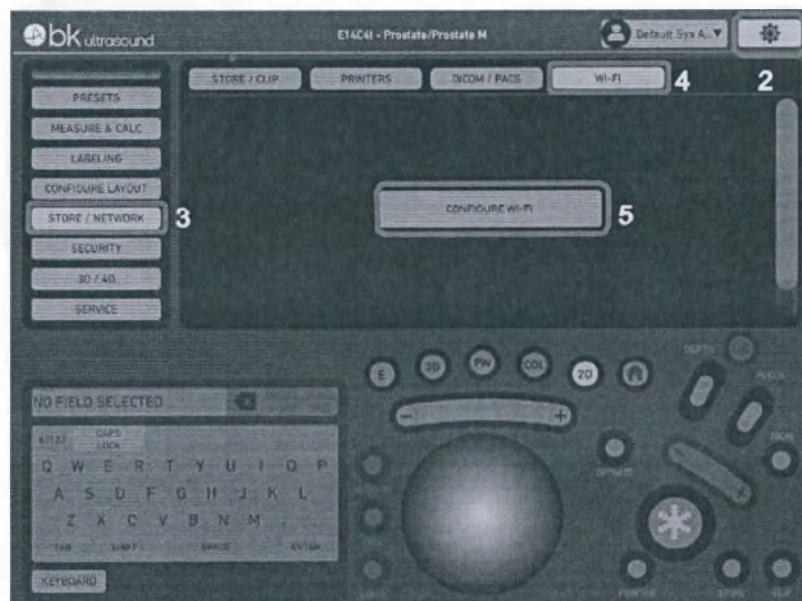
8. Кроме того, проверку связи для сканера можно выполнить с другого компьютера.
Примечание. Не забудьте снова отключить правило после сеанса проверки связи.

10.36 Процедура настройки Wi-Fi

10.36.1 Настройка Wi-Fi в режиме консоли (основы)

1. Убедитесь, что сканер находится в режиме консоли.
2. Выберите «Tools» (Инструменты).
3. Выберите «STORE / NETWORK» (Хранение/сеть).

4. Откройте вкладку **Wi-Fi**.
5. Выберите «CONFIGURE WI-FI» (Настройка Wi-Fi).



6. Выберите подходящую сеть и нажмите кнопку **Connect** (Подключить).



7. Укажите пароль и нажмите кнопку **OK**.
8. Закройте диалоговое окно сетей.

10.36.2 Переключение на другую сеть

Следуя инструкциям из раздела 10.36.1, нажмите кнопку «Отключить» и выберите новую сеть Wi-Fi.

10.36.3 Отключение Wi-Fi

1. Убедитесь, что сканер находится в **сервисном режиме**.
2. Щелкните символ Wi-Fi.



3. Измените значение параметра **Wi-Fi** на **off** (Отключено).



10.37 Отключение Wi-Fi, Bluetooth и сетевого соединения

1. Убедитесь, что сканер находится в **сервисном режиме**.
2. Щелкните символ Wi-Fi или символ сети.



3. Измените режим «Airplane» (В самолете) на «On» (Включено).



10.38 Настройки 802.1x

Можно настроить безопасность Wi-Fi с использованием проверки подлинности 802.1x. Безопасное подключение Wi-Fi можно обеспечить множеством способов, и данная процедура описывает один из них. Проверка подлинности 802.1x позволяет убедиться, что сканер подключен к правильной точке доступа. Такая проверка подлинности реализуется на базе сертификатов, подтверждающих подлинность подключенных устройств для сканера и локальной сети Wi-Fi.

Цель данного документа заключается лишь в описании работы, выполняемой на устройстве ВК Medical, не затрагивая подготовительные этапы, такие как выпуск сертификатов, настройка точек доступа и т. п.

Чтобы обеспечить безопасное подключение Wi-Fi с использованием 802.1x, сделайте следующее:

- 10.38.1 Подготовка.
- 10.38.2 Добавление сертификатов на сканере.
- 10.38.3 Создание профиля подключения на сканере.
- 10.38.4 Вопросы и ответы по 802.1x.

10.38.1 Подготовка

Чтобы обеспечить корпоративную проверку подлинности (802.1x), местный ИТ-отдел должен выдать следующее:

- Защищенный паролем сертификат с персональным ключом для параметра «Personal» (Персональный) в виде файла PFX (включая пароль).
- Корневой сертификат от выпускающих сертификаты серверов для параметра «Trusted Root Certification Authorities» (Доверенные корневые центры сертификации).

10.38.2 Добавление сертификатов на сканере

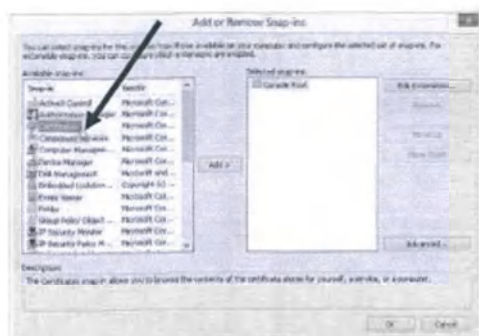
1. Откройте **mmc.exe** на сканере. (В сервисном режиме нажмите клавиши **CTRL+ESC** и введите **mmc.exe**.)



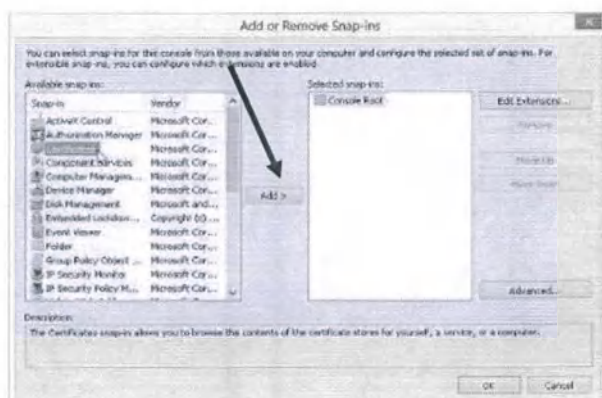
2. Выберите «File» (Файл) --> «Add/Remove Snap-in» (Добавить или удалить оснастку).



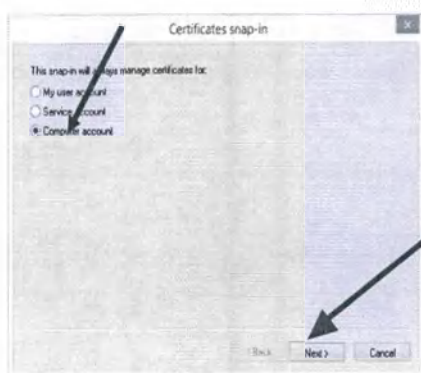
3. Выберите «Certificates» (Сертификаты).



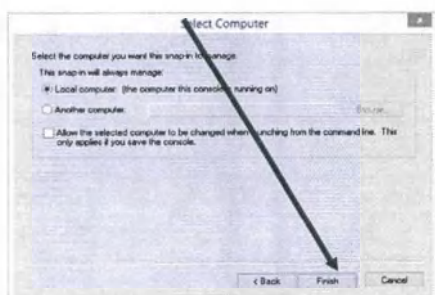
4. Нажмите кнопку **Add** (Добавить).



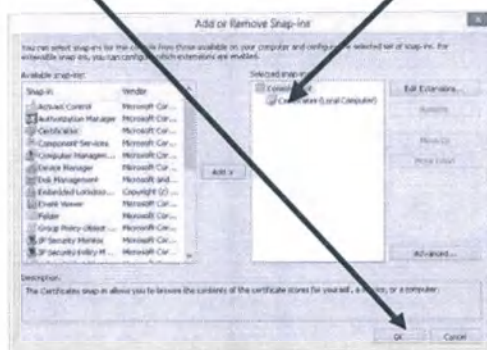
5. Выберите **Computer account** (Учетная запись компьютера) и нажмите кнопку **Next** (Далее).



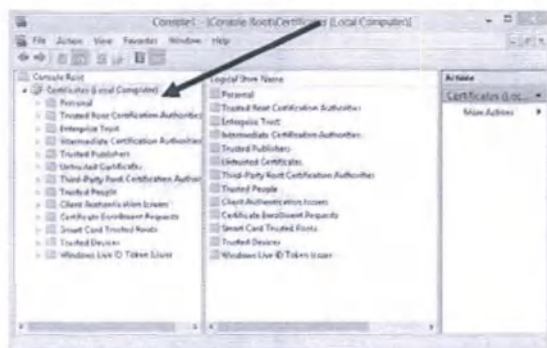
6. Нажмите кнопку **Finish** (Готово).



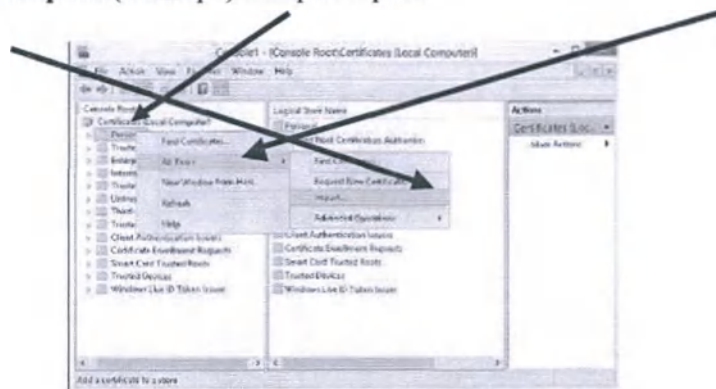
7. В оснастки добавляется пункт **Certificates (Local Computer)** (Сертификаты (локальный компьютер)). Нажмите кнопку **OK**.



8. Откройте «Certificate (Local Computer)» (Сертификаты (локальный компьютер)).



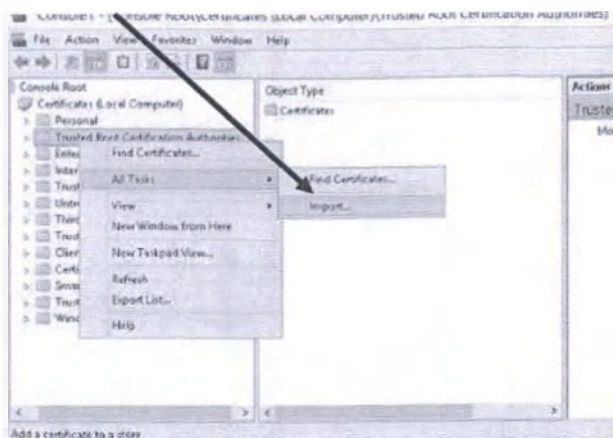
9. Щелкните правой кнопкой элемент **Personal** (Персональный). Выберите **All Tasks** (Все задачи) --> **Import** (Импорт) в параметрах.



10. Используйте **Certificate Import Wizard** (Мастер импорта сертификатов), чтобы выбрать файл сертификата PFX с закрытым ключом, полученный из местного ИТ-отдела, для параметра **Personal** (Персональный). Следуйте инструкциям в руководстве по импорту.



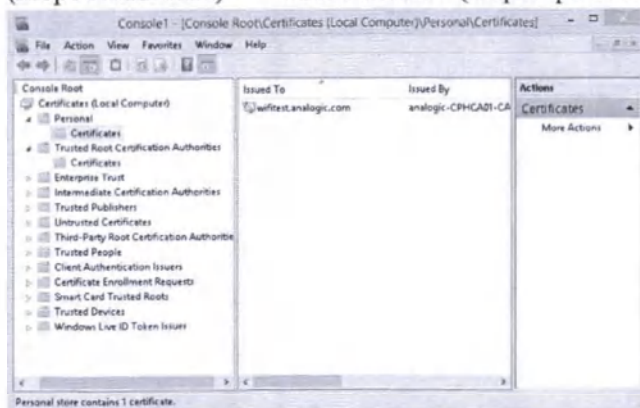
11. Щелкните правой кнопкой мыши элемент «Trusted Root Certification Authorities» (Доверенные корневые центры сертификации). Выберите «All Tasks» (Все задачи) --> «Import...» (Импорт).



12. Используйте **Certificate Import Wizard** (Мастер импорта сертификатов), чтобы выбрать файл сертификата, полученный из местного ИТ-отдела, для параметра **Trusted Root Certification Authorities** (Доверенные корневые центры сертификации). Следуйте инструкциям в руководстве по импорту.



13. Откройте «Certificates (Local Computer)» (Сертификаты (локальный компьютер)) --> «Personal» (Персональный) --> «Certificates» (Сертификаты).

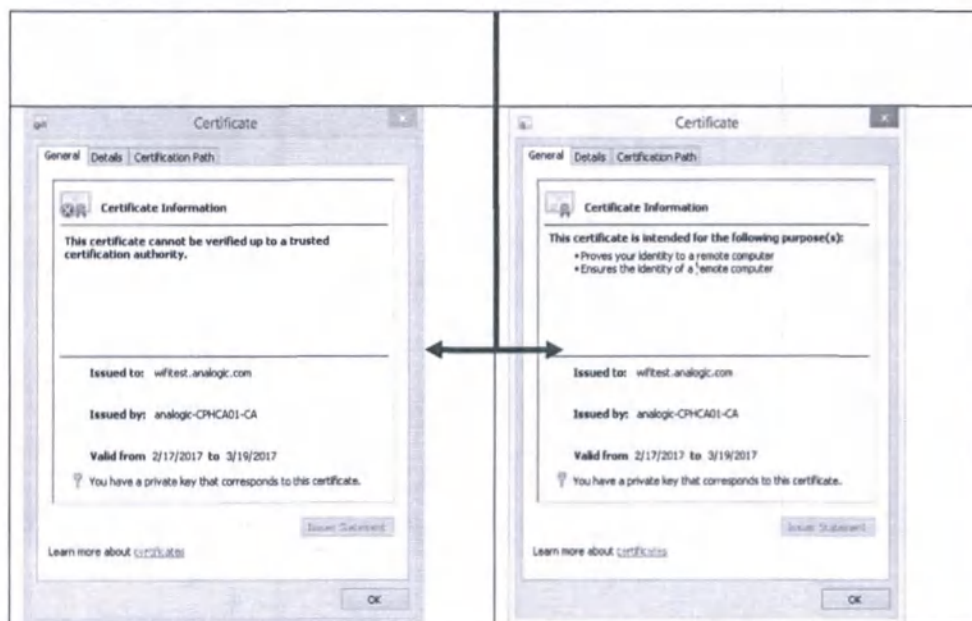


14. Дважды щелкните импортированный сертификат.

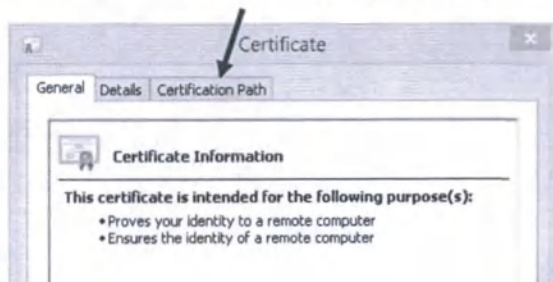
15. Убедитесь, что корневые серверы расположены по доверенному пути. Два варианта:

Сертификат выдан не надежным источником. Перейдите к шагу 0 **Ошибка!**
Источник ссылки не найден.

Сертификат выдан надежным источником.
Продолжайте следовать этому руководству.



16. Откройте вкладку **Certification Path** (Путь сертификации).



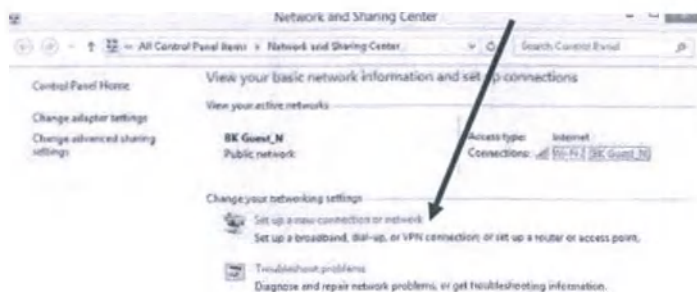
17. Запишите путь сертификации для использования в дальнейшем.



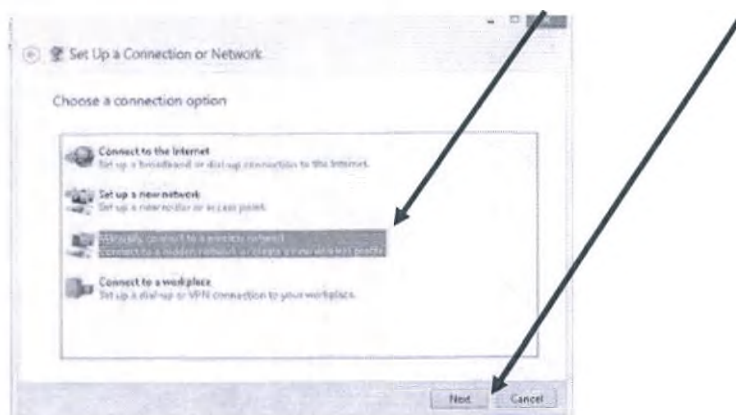
10.38.3 Создание профиля подключения на сканере

1. На сканере откройте **Network and Sharing Center** (Центр управления сетями и общим доступом) в панели управления (в сервисном режиме нажмите клавиши CTRL+ESC и введите **Network and Sharing Center** (Центр управления сетями и общим доступом)).

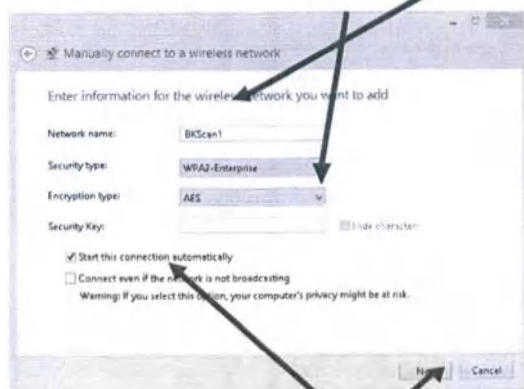
2. Выберите «Set up a new connection or network» (Создание и настройка нового подключения или сети).



3. Выберите «Manually» (Вручную), чтобы подключиться к беспроводной сети. Нажмите кнопку «Next» (Далее).

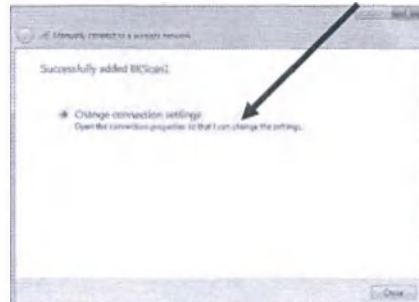


4. Введите идентификатор SSID (имя сети) для беспроводной сети и выберите уровень безопасности WPA2-Enterprise

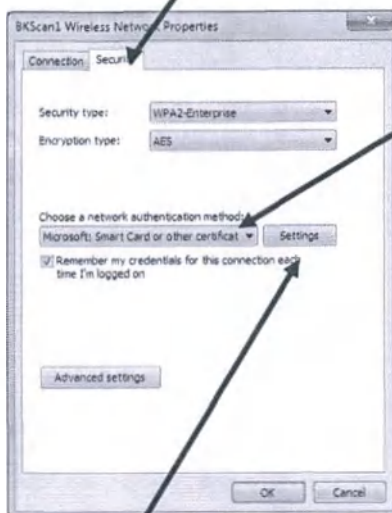


5. Выберите «Start this connection automatically» (Запускать это подключение автоматически) и нажмите кнопку «Next» (Далее).

6. Щелкните «Change connection settings» (Изменить параметры подключения).

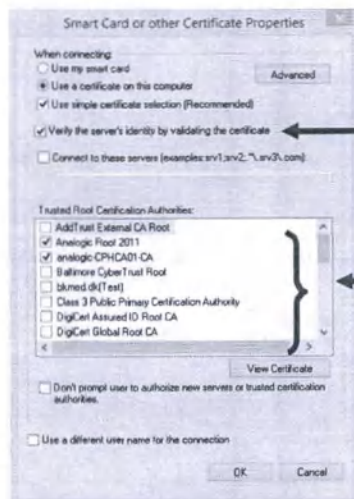


7. Откройте вкладку **Security** (Безопасность) и выберите **Microsoft: Smart Card or other Certificate** (Microsoft: смарт-карта или иной сертификат) в качестве метода проверки подлинности.

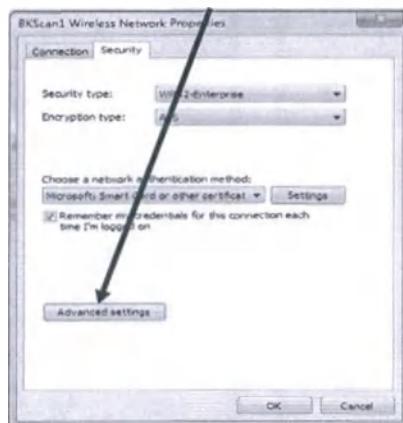


8. Щелкните «Settings» (Настройки).

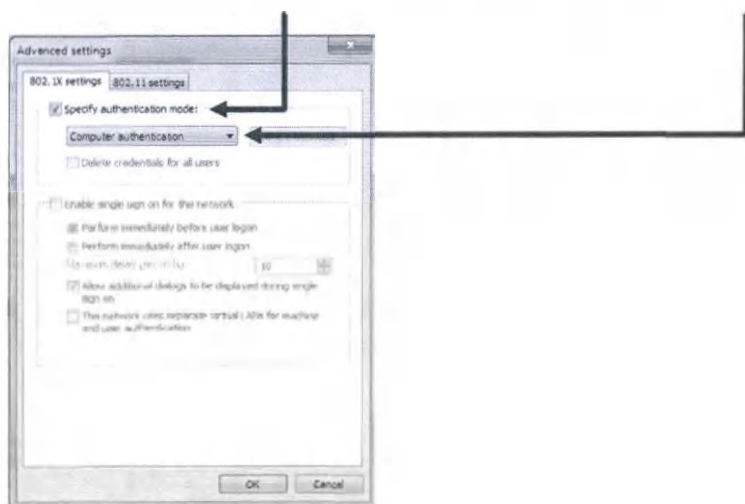
9. Включите параметр «Verify the server's identity by validating the certificate» (Подтверждать удостоверение сервера с помощью проверки сертификата).



10. Выберите серверы, используемые для выпуска импортированного сертификата (они были указаны ранее в разделе 10.38.2 на шаге 17). Нажмите кнопку **OK**.
11. Щелкните **Advanced settings** (Дополнительные параметры)



12. Выберите **Specify authentication mode:** (Укажите режим проверки подлинности:) и **Computer authentication** (Проверка подлинности компьютера) в раскрывающемся меню.



13. Нажмите кнопку **OK** и снова кнопку **OK** на следующем экране.
14. Нажмите значок беспроводной связи на панели задач.



15. Выберите созданную сеть и нажмите **Connect** (Подключить).



16. Нажмите **Console Mode** (Режим консоли) на рабочем столе и перезапустите сканер.
17. Щелкните значок Wi-Fi
18. Убедитесь, что используется правильная сеть, а соединение установлено.



10.38.4 Вопросы и ответы по 802.1x

10.38.4.1 Недопустимый сертификат

1. Откройте вкладку **Certification Path** (Путь сертификации).



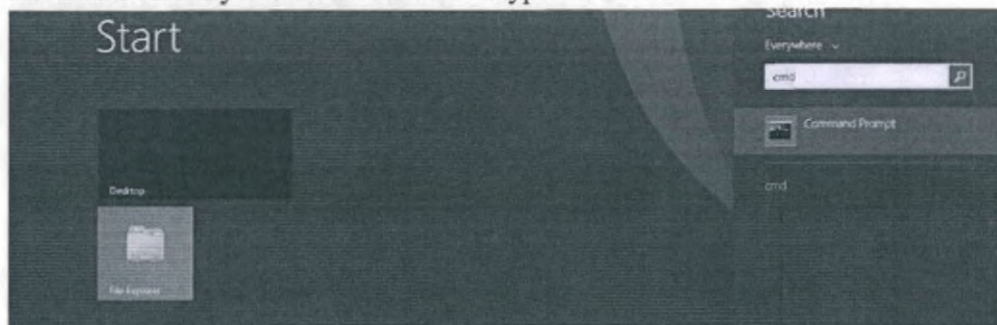
2. Если отображается красный круг с белым крестом, значит этот источник не является доверенным.



3. Сертификат удостоверения для источника должен быть получен от ИТ-отдела и импортирован в раздел **Trusted Root Certification Authorities** (Доверенные корневые центры сертификации), как описано в предыдущей процедуре.
4. Если такой сертификат был добавлен, убедитесь, что его срок действия не истек.
5. Когда используется доверенный сертификат, продолжите с шага 13 «Откройте «Certificates (Local Computer)» (Сертификаты (локальный компьютер)) --> «Personal» (Персональный) --> «Certificates» (Сертификаты)».

10.39 Подключение к скрытой сети

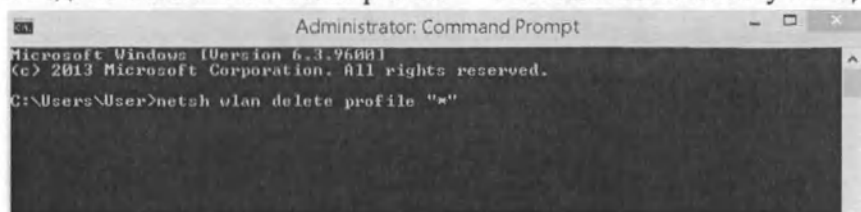
1. Убедитесь, что система находится в сервисном режиме.
2. Подключите USB-клавиатуру.
3. Нажмите кнопку Windows на клавиатуре и выполните поиск **cmd**.



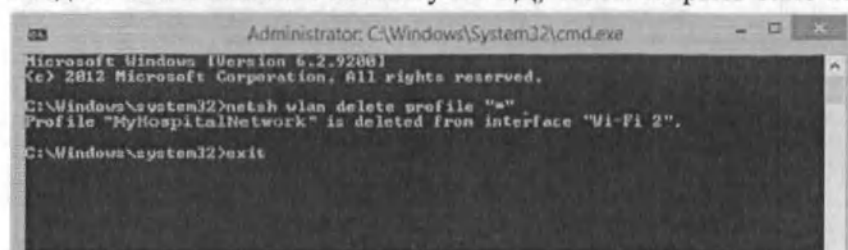
4. Щелкните кнопку правой кнопкой мыши и выберите «Run as administrator» (Запуск от имени администратора).



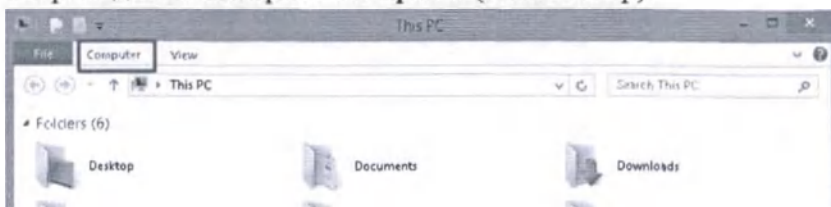
5. Введите «netsh wlan delete profile "*"» и нажмите клавишу ВВОД.



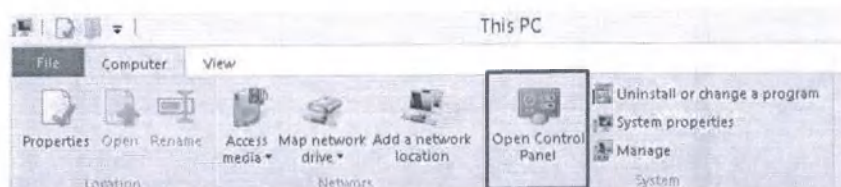
6. Введите **exit** и нажмите клавишу ВВОД, чтобы закрыть окно командной строки.



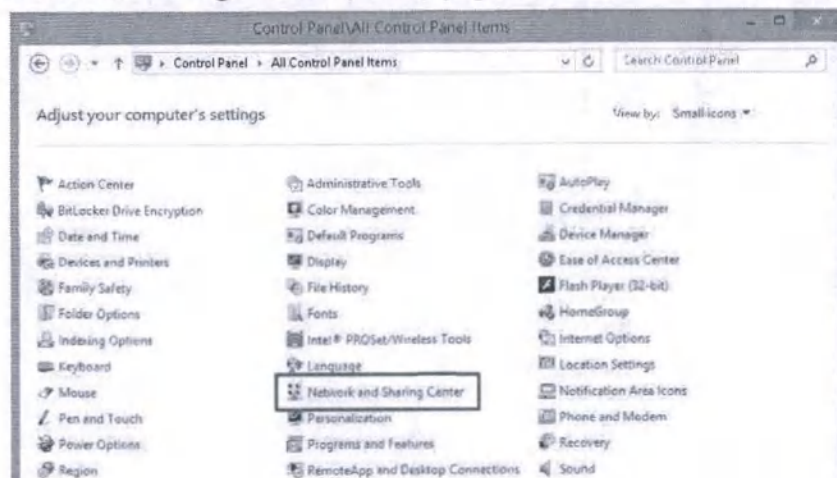
7. В проводнике выберите **Computer** (Компьютер).



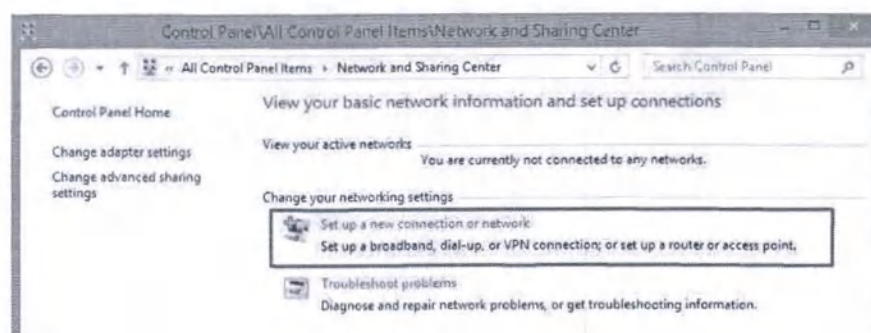
8. Выберите «Open Control Panel» (Открыть панель управления).



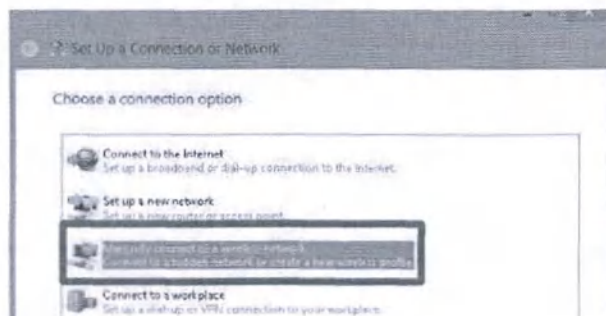
9. Выберите «Network and Sharing Center» (Центр управления сетями и общим доступом).



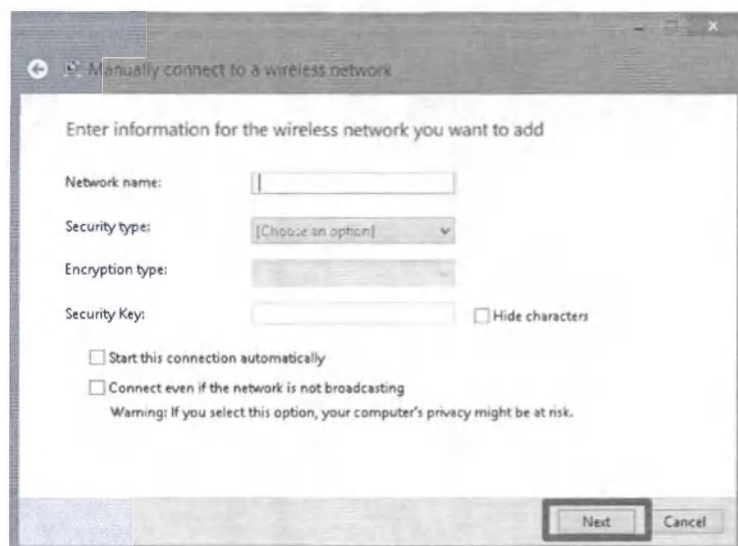
10. Выберите «Set up a new connection or network» (Создание и настройка нового подключения или сети).



11. Выберите «Manually» (Вручную), чтобы подключиться к беспроводной сети.



12. Внесите в форму соответствующие сведения.

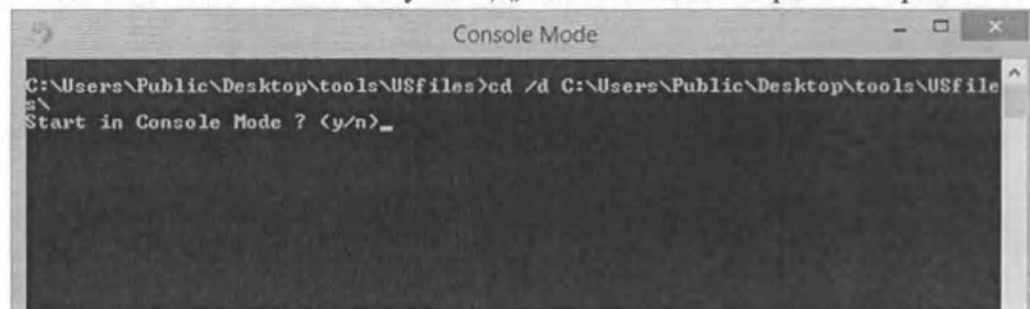


13. Нажмите кнопку «Next» (Далее).

14. При отображении окна с сообщением об успешной установке нажмите кнопку **Close** (Заккрыть)

15. На сервисном рабочем столе дважды щелкните значок **Console Mode** (Режим консоли).

16. Введите **Y** и нажмите клавишу **ВВОД**, чтобы выйти из сервисного режима.



10.40 Данные о структуре диска / программном обеспечении / сервисном режиме

Этот раздел описывает структуру каталогов и некоторые из наиболее важных системных файлов.

10.40.1 Диски и разделы

Сканер поставляется с одним диском SSD, имеющим три раздела. Используя **Disk Management** (Управление дисками) в сервисном режиме, пользователь может получить представление о диске и разделах, см. [рис. 10-5](#).

Три раздела на диске SSD должны иметь имена **C**, **Q** и **S**. Буквы **E**, **F** и **G** используются для подключений по интерфейсу USB. Буквы дисков и их функции описаны в [табл. 10-18](#).

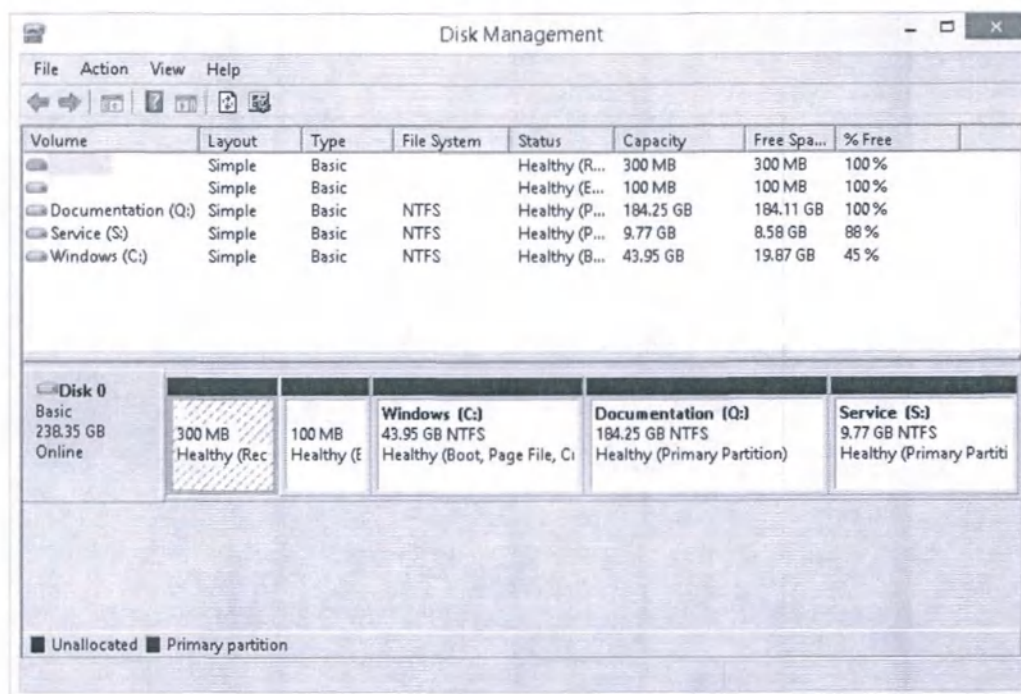


Рис. 10-5. Компонент управления дисками в сервисном режиме показывает разделы C, Q и S.

Буква диска	Имя раздела	Функция	Носитель/примерный
C	Windows	Операционная система Программное обеспечение консоли Настройки пользователей	SSD/47 ГБ
E			USB
F			USB
G			USB
Q	Documentation	Данные пациента	SSD/197 ГБ
S	Service	Резервная копия данных о пользователях	SSD/10 ГБ

Табл. 10-18. Буквы дисков и функции.

10.40.2 Диск C:\ — сведения, связанные с обслуживанием

Каталоги и файлы, стандартные для Microsoft Windows, здесь не рассматриваются. В табл. 10-19 приведен обзор сведений, связанных с обслуживанием, на диске C.

Путь	Соответствующ ие файлы и	Содержание
C:\	lbk.bin	Файл лицензий сканера.
	Viking.ini	Сведения о версии программного обеспечения сканера.
C:\Program Files (x86)\Ultrasound\2300 Console	Bodymarks	Файлы изображений для пиктограмм части тела, см. раздел <u>10.40.2.1</u>
	Codec	Кодек Lagarith для роликов, см. раздел
	Config	Файлы конфигурации консоли.
	Console.ini	Файл инициализации для приложения консоли Console.
	Console.exe	Приложение консоли Console.
	DICOM	Файлы программы DICOM.
	DICOM.log	Файл журнала DICOM.
	DICOM Config	Файлы конфигурации DICOM.
	Database	Базы данных сканера, см. раздел <u>10.40.2.3.</u>
C:\Program Files\Ultrasound	FlexibleKeyboard	Приложение Flexible keyboard.
C:\Users\Public\Desktop\Tools	PostAction	Инструменты для настройки сканера.
C:\Users\Public\Desktop\Tools\PostAction	RunThis.bat	Перепрограммирование встроенного ПО, имен дисков и настройка мониторов. Следуйте указаниям в командной
	findUsbDisplay-Callisto.cmd	Настройка мониторов, см. раздел <u>10.40.2.5.</u>

Табл. 10-19. Сведения, связанные с обслуживанием, на диске C.

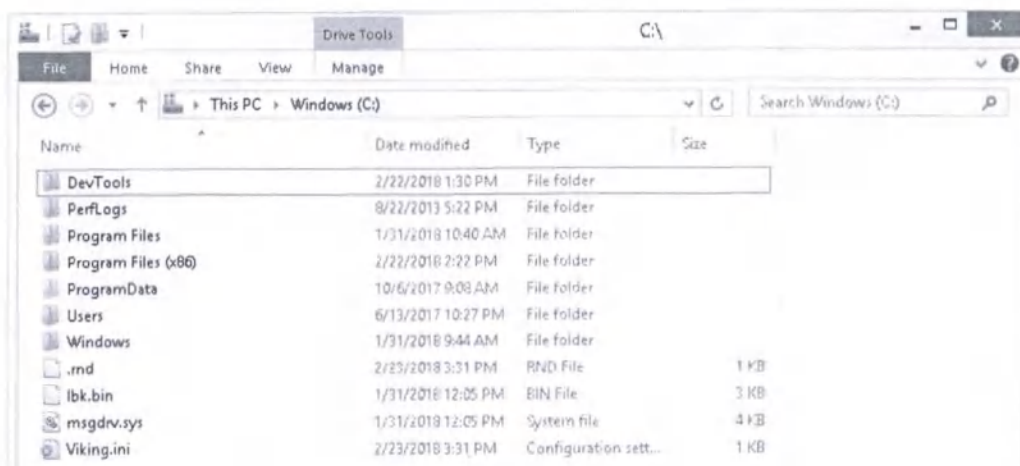


Рис. 10-6. C:\ — содержание корневой папки

10.40.2.1 Bodymarks

Каждая пиктограмма части тела имеет отдельный файл изображения. Политика именования файлов по умолчанию имеет вид *bodym_<номер>.bmp* (например, *Bodym_001.bmp*). Любой файл, не соответствующий этой политике именования, создан пользователем.

Если требуется восстановить систему, создайте копию пользовательских файлов и сохраните ее в безопасном месте.

10.40.2.2 Codec

В этом каталоге находится кодек Lagarith. Этот кодек используется для кинопетель и должен быть установлен при первом просмотре кинопетли на компьютере с Windows. Кодек имеет открытый исходный код и включен в состав некоторых интерактивных средств просмотра видео.

В зависимости от конфигурации системы этот каталог копируется в составе каждой резервной копии исследования.

10.40.2.3 Database

Основная база данных называется **bk1500.mdb** и содержит большинство данных для настройки системы и все данные для настройки датчиков/профессиональных пакетов.

Также существуют другие файлы резервных копий **MDB**, например:

- bk1500_backup_yyyy_mm_dd_hh_mm_ss.mdb.
- XXXXXSetup3D.mdb (настройка 3D-режима для систем с соответствующей лицензией).
- patientDB.mdb (пустая копия базы данных пациентов).

10.40.2.4 DICOM.log

DICOM.log содержит файлы журнала DICOM. Уровень ведения журнала задается в файле **Console.ini** с помощью параметра **RZDicomLogLevel**.

Доступно шесть уровней журналов DICOM, при этом уровень 3 используется по умолчанию, см. табл. 10-20.

При устранении неполадок DICOM уровень ведения журнала можно увеличить вплоть до 5. Изменив параметр в файле **Console.ini**, перезагрузите сканер. По завершении сеанса устранения неполадок, сбросьте уровень ведения журнала в значение 3.

ВНИМАНИЕ! Если уровень журнала DICOM был изменен, всегда сбрасывайте его в значение по умолчанию (3), прежде чем прекратить работу со сканером. При уровне журнала 5 быстро заполняется внутреннее хранилище.

Имя уровня	Уровень	Описание
LOG_LEVEL_NONE	0	Не записывать сообщения журнала любого уровня.
LOG_LEVEL_FATAL	1	Регистрировать неустраняемые ошибки.
LOG_LEVEL_ERROR	2	Регистрировать ошибки и неустраняемые ошибки.
LOG_LEVEL_WARNING	3	Регистрировать предупреждения, ошибки и неустраняемые ошибки. (По умолчанию)
LOG_LEVEL_INFO	4	Регистрировать информационные сообщения, предупреждения, ошибки и неустраняемые ошибки.
LOG_LEVEL_DEBUG	5	Регистрировать отладочные сообщения, информационные сообщения, предупреждения, ошибки и неустраняемые ошибки. (Внимание! Это включает в себя данные о пациенте.)

Табл. 10-20. Уровни ведения журнала DICOM, определяемые в файле Console.ini

10.40.2.5 FindUsbDisplay-Callisto.cmd

Настройка сенсорного экрана.

1. Запустите FindUsbDisplay-Callisto.cmd.
2. Отображается командная строка, нажмите клавишу **ВВОД**.


```
C:\Windows\system32\cmd.exe

C:\Users\Public\Desktop\Tools\PostActions>cd /d C:\Users\Public\Desktop\Tools\PostActions\
C:\Users\Public\Desktop\Tools\PostActions>echo off
con.txt

Status for device COM2:

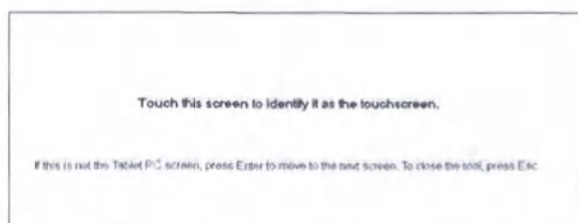
Baud:          9600
Parity:        Even
Data Bits:     8
Stop Bits:     1
Timeout:       0M
XON/XOFF:      OFF
CTS handshaking: OFF
DSR handshaking: OFF
DSR sensitivity: OFF
DTR circuit:   OFF
RTS circuit:   OFF

COMPORT FOUND COM2
1 file(s) copied.
No console monitor found
*****
*
*
Please click the "Setup..." button
and setup the correct touch display.
When done click the "OK" button.
Press any key to continue . . .
```

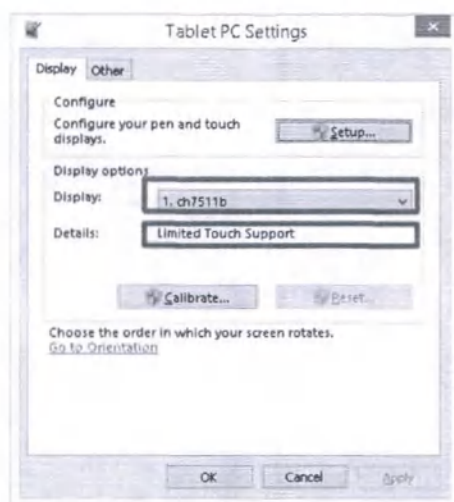
3. Нажмите кнопку «Setup» (Настроить).



4. Нажмите сенсорный экран, если он выглядит указанным ниже образом. В противном случае нажмите клавишу ВВОД для выхода из инструмента.



5. Выберите дисплей 1 в поле **Display** (Дисплей), а для параметра **Details** (Сведения) выберите значение **Limited Touch Support** (Поддержка ограниченного сенсорного ввода).



6. Нажмите кнопку **OK**.

10.40.3 Диск Q:\

Q:\ используется для сохранения данных пациента в папке «Documentation».

Изображения для каждого исследования хранятся в папке, имя которой состоит из идентификатора пациента и даты исследования. Файл базы данных PatientDB.mdb содержит ссылки на все изображения, сохраненные на сканере.

10.40.4 Диск S:\

Диск S:\ или служебный диск используется для резервного копирования файлов при установке программного обеспечения.

4.41 Обслуживание жестких дисков— проверка диска

Обслуживание диска имеет важное значение для правильной работы системы. Очистите диск и убедитесь, что на системе достаточно места для хранения данных. Рекомендуется оставлять свободным по меньшей мере 10 % от общей емкости диска, чтобы обеспечить оптимальную производительность.

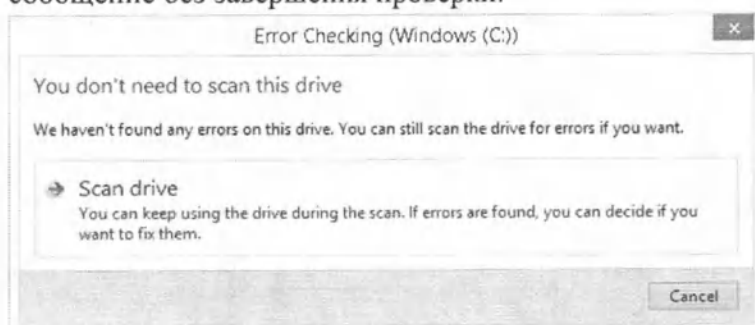
Примечание. Так как используется диск SSD, его **НЕ** следует дефрагментировать. Программа **Checkdisk** проверяет логическую целостность файловой системы Windows. При обнаружении несогласованностей она регистрирует их, но *не* пытается исправить их автоматически.

4.41.1 Запуск Chkdsk

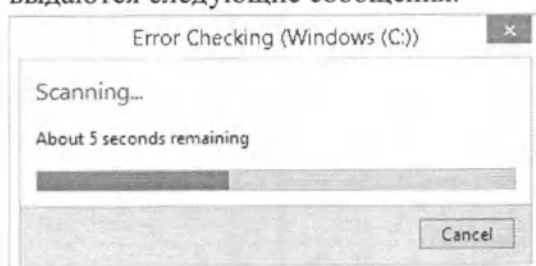
1. Откройте проводник Windows.
2. Щелкните правой кнопкой мыши C:\ и выберите **Properties** (Свойства).
3. Откройте вкладку **Tools** (Инструменты) и выберите **Check** (Проверить).



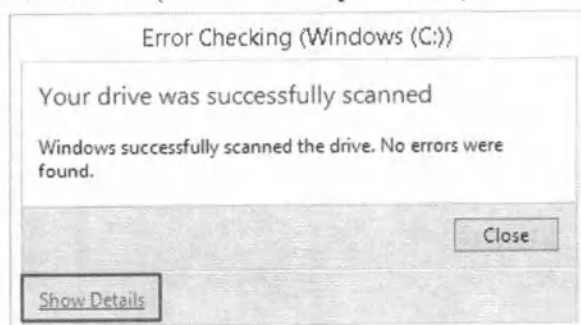
4. Выберите **Scan Drive** (Проверить диск), чтобы продолжить, или **Cancel** (Отмена), чтобы закрыть сообщение без завершения проверки.



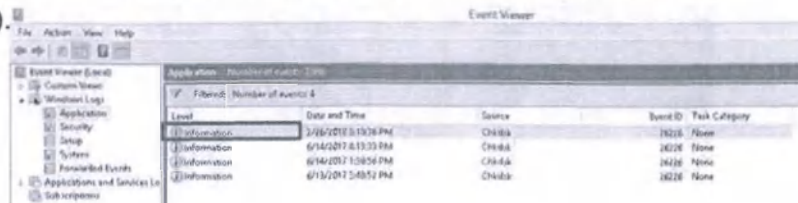
5. Если на предыдущем шаге выбран параметр **Scan Drive** (Проверить диск), при успешной проверке выдаются следующие сообщения.



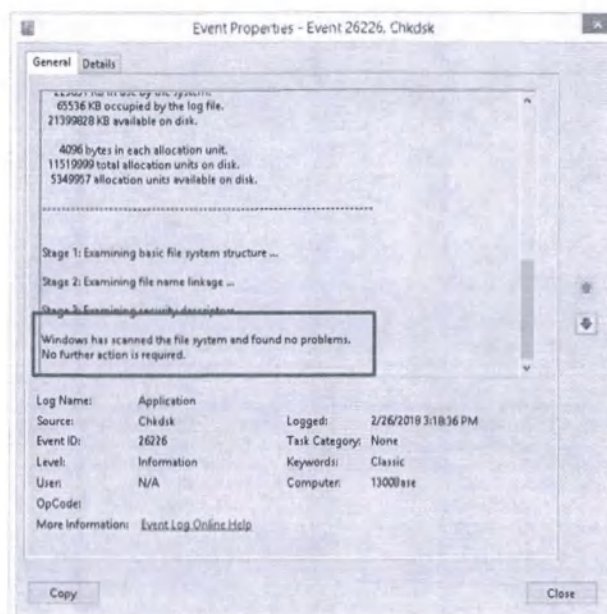
6. Выберите «Show Details» (Показать подробности).



7. Сведения отображаются в средстве просмотра событий. Дважды щелкните событие **Information** (Информация).



8. Состояние проверки описано в отчете.



9. Выберите **Close** (Заккрыть) для выхода, закройте средство просмотра событий и нажмите кнопку **Close** (Заккрыть) для выхода из средства проверки дисков.

10.42 Использование стороннего программного обеспечения на сканере

Не устанавливайте на сканере никакое стороннее программное обеспечение. Сканер поставляется вместе со всем необходимыми программами, а обновления программного обеспечения следует скачивать только с сервисного веб-сайта VK Medical. Дальнейшие вопросы по поводу стороннего программного обеспечения следует направлять в официальную службу технической поддержки VK Medical.

10.43 Установка обновлений для программного обеспечения

После выпуска обновления для программного обеспечения публикуются на сервисном веб-сайте VK Medical вместе с руководством по установке и файлом MD5. Обновления для программного обеспечения могут представлять собой программный образ или исправление.

10.43.1 Скачивание нового программного обеспечения

Обновления для программного обеспечения выпускаются в виде программных образов, которые требуется установить на сканере. Так как файл образа имеет большой размер, правильность его скачивания следует подтвердить с помощью файла MD5.

1. Скачайте программный образ в виде файлов ZIP и файл MD5.
2. Рассчитайте новый файл MD5 для скачанного файла ZIP.
3. Сравните две строки в файлах MD5.
4. Если строки совпадают, скачивание прошло успешно. Если файлы не совпадают, повторите процедуру.

10.43.2 Установка нового программного обеспечения

Всегда следуйте конкретному руководству по установке, поставляемому вместе с конкретной версией программного образа.

4.44 Активация Windows

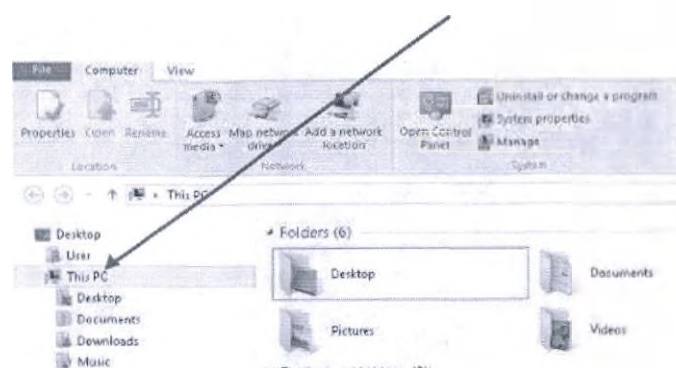
Если в правом нижнем углу экрана отображаются сообщения, представленные в табл. 10-21, значит система Windows не была активирована.

Сервисный режим	Режим консоли
Activate Windows Go to PC settings to activate Windows. Windows Embedded 8.1 Industry Pro Build 9600	Activate Windows Go to PC settings to activate Windows.

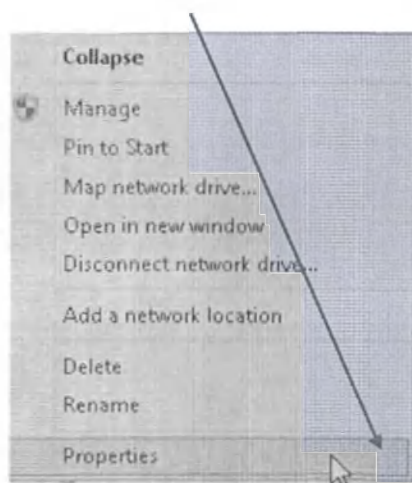
Табл. 10-21. Сообщение «Activate Windows» (Активация Windows) отображается на мониторе в сервисном режиме и режиме консоли.

Примечание. Важно отреагировать на это сообщение и активировать Windows.

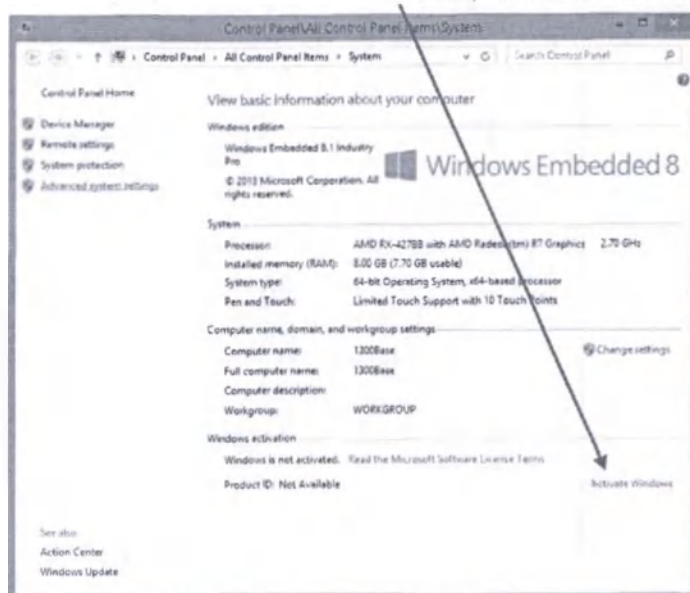
1. Убедитесь, что сканер находится в **сервисном режиме** и подключен к Интернету.
2. Откройте проводник.
3. Щелкните правой кнопкой мыши **This PC** (Этот компьютер).



4. Выберите **Properties** (Свойства).



5. Щелкните «Activate Windows» (Активация Windows)

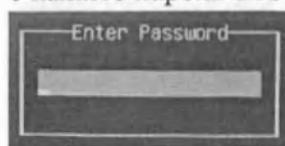


6. Завершите процедуру через Интернет или с помощью звонка в Microsoft.

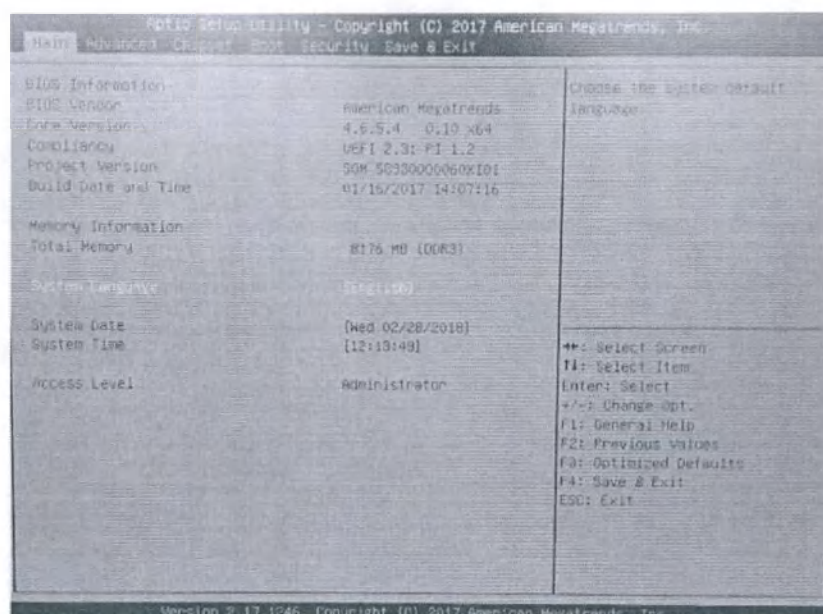
10.45 BIOS

10.45.1 Возможность доступа к BIOS при запуске сканера.

1. Подключите USB-клавиатуру.
2. Нажмите кнопку питания на сканере.
3. Нажмите клавишу **ESC** на клавиатуре.
4. Укажите пароль BIOS, см. табл. 10-11.

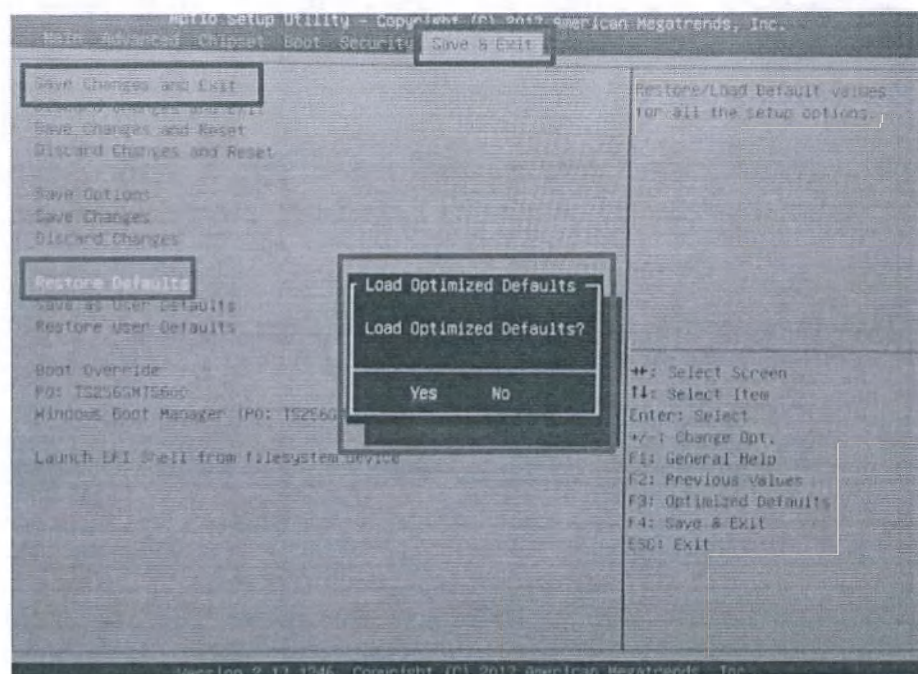


5. Нажмите клавишу ВВОД.



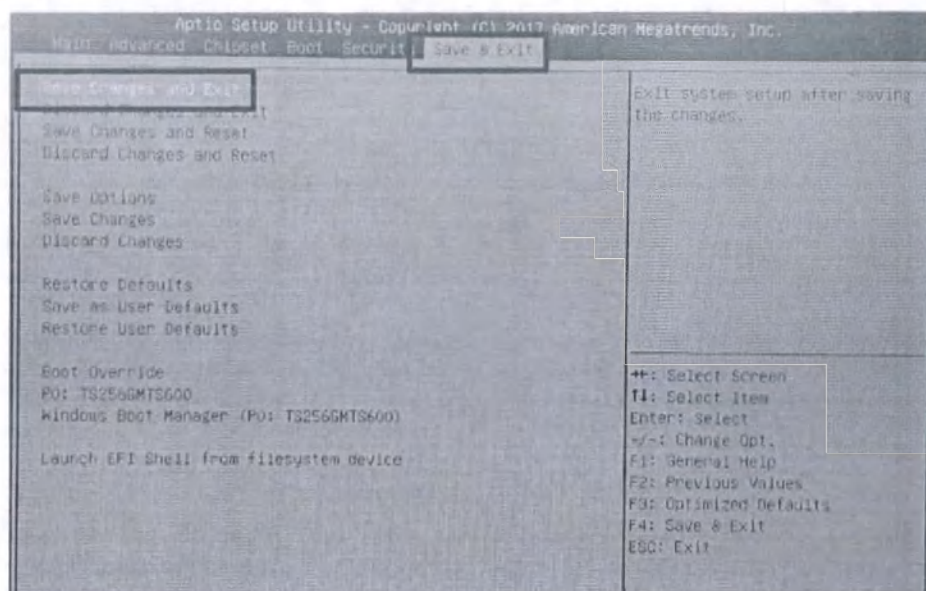
10.45.2 Сброс BIOS в значения по умолчанию

1. Откройте BIOS, следуя указаниям в разделе [10.45.1](#).
2. Перейдите к пункту «Save & Exit» (Сохранить и выйти).
3. Выберите «Restore Defaults» (Восстановить значения по умолчанию) и нажмите клавишу ВВОД.
4. Выберите «Yes» (Да) в окне **Load Optimized Defaults** (Загрузить оптимальные значения по умолчанию).
5. Выберите «Save Changes and Exit» (Сохранить изменения и выйти).



10.45.3 Сохранение изменений в BIOS

1. Откройте BIOS, следуя указаниям в разделе 10.45.1.
2. Внесите необходимые изменения. Изменения следует вносить только в соответствии с официальными инструкциями от BK Medical.
3. Перейдите к пункту «Save & Exit» (Сохранить и выйти).
4. Выберите «Save Changes and Exit» (Сохранить изменения и выйти).



10.45.4 Обновление BIOS

Обновления BIOS публикуются на официальном сервисном веб-сайте BK Medical вместе с процедурой установки.

10.46 Лицензионные ключи / профессиональные пакеты / пакеты вычислений (демонстрационные лицензионные ключи)

Лицензии на программное обеспечение в сочетании с уникальным идентификатором сканера позволяют включить функции и параметры на каждой системе. Таким образом, любая лицензия будет работать только на конкретном сканере.

Сведения о лицензиях и идентификатор сканера хранятся на жестком диске и могут быть просмотрены, как описано в разделе 10.15.

10.46.1 Лицензионные ключи

Каждая система поставляется с набором соответствующих лицензий:

1. Профессиональный пакет
2. Пакет вычислений
3. Датчик

Идентификатор сканера — это серийный номер, запрограммированный в сканирующий модуль на заводе. В случае замены главной платы Calisto или сканирующего модуля нужно перепрограммировать идентификатор сканера (см. раздел [10.23](#)).

Примечание. Лицензии нельзя добавлять, если в **LBK.BIN** системы присутствует одна или несколько недействительных лицензий. **Примечание.** Кнопка **Delete License** (Удалить лицензию) в **режиме консоли** предназначена только для демонстрационных лицензий. Для постоянных лицензий она не работает.

10.46.2 Переустановка лицензий

Лицензии можно (пере)установить вручную или из файла.

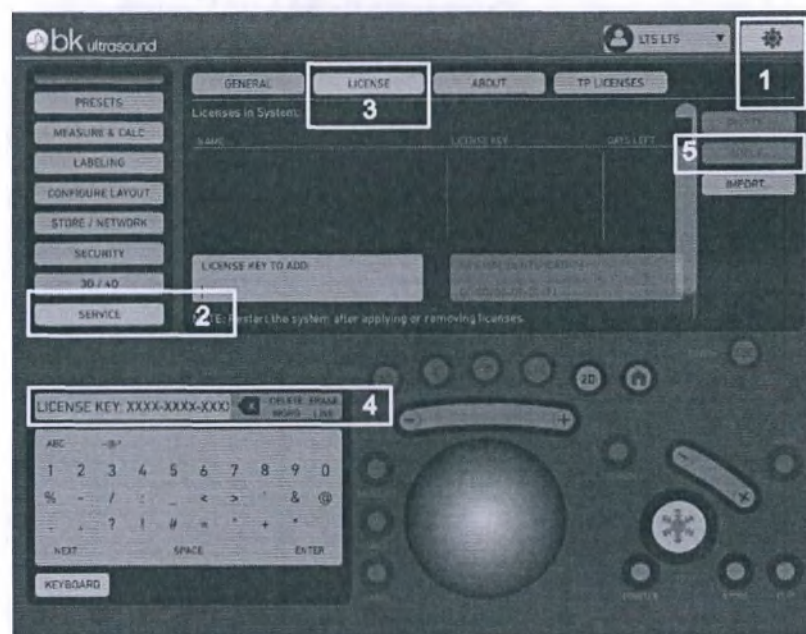
10.46.2.1 Доступ к лицензиям для конкретного сканера

Приобретенные для сканера лицензии доступны на сервисном веб-сайте BK Medical. За дальнейшей информацией обратитесь в службу технической поддержки BK Medical.

С сервисного веб-сайта лицензии получаются в виде файла **TXT**, содержащего все лицензии, и файла **LIC**, используемого в разделе [10.46.2.3](#).

10.46.2.2 Добавление лицензий вручную

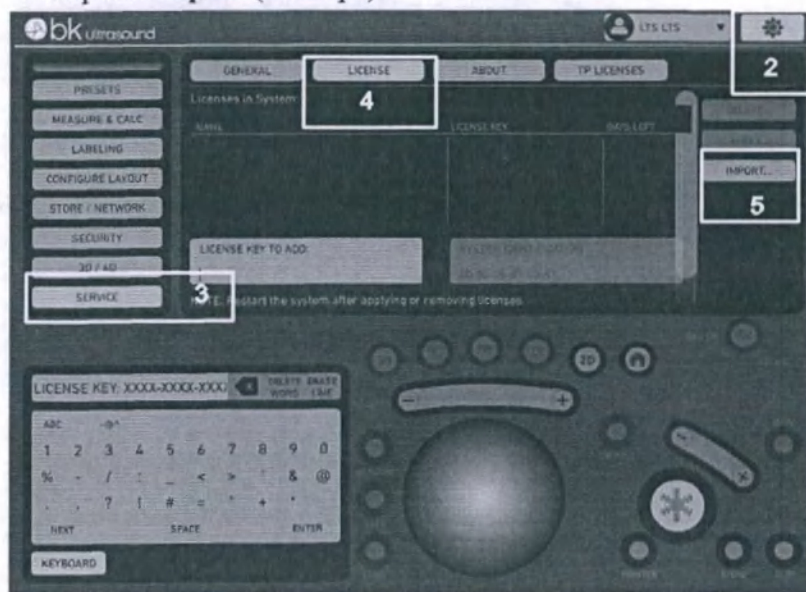
1. Выберите «Tools» (Инструменты).
2. Выберите **SERVICE** (Обслуживание).
3. Выберите **LICENSE** (Лицензия).
4. Укажите лицензионный ключ (16 цифр) в области ввода.



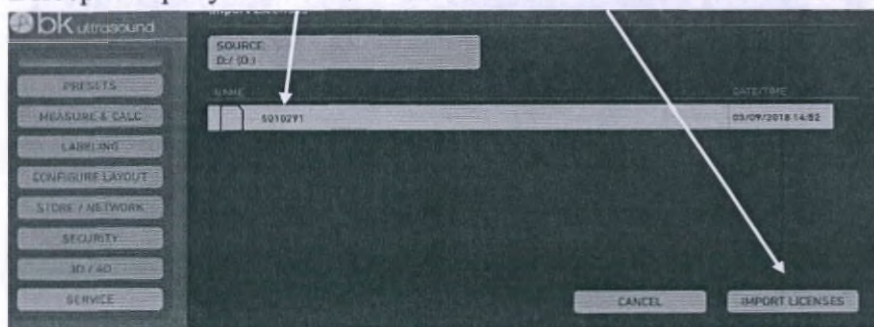
5. Выберите **Apply** (Применить).
6. Перезагрузите систему.
7. Убедитесь, что новая лицензия установлена правильно.

10.46.2.3 Переустановка лицензий из файла

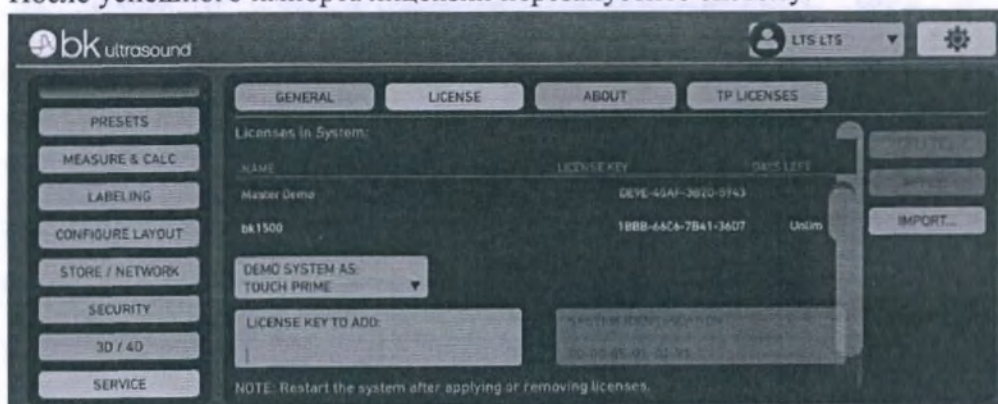
1. Вставьте USB-карту флэш-памяти с лицензией (в виде файла LIC) в USB-порт.
2. Выберите «Tools» (Инструменты).
3. Выберите **SERVICE** (Обслуживание).
4. Выберите **License** (Лицензия).
5. Выберите **Import** (Импорт).



6. Выберите требуемый лицензионный ключ и **IMPORT LICENSES** (Импорт лицензий).



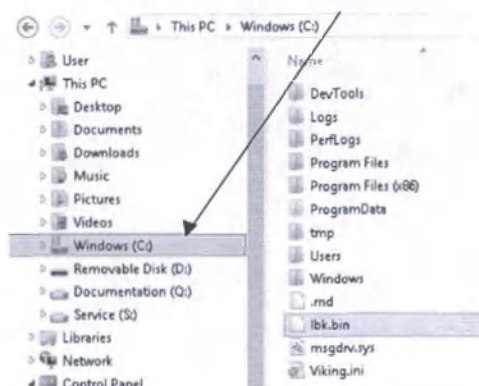
7. После успешного импорта лицензий перезапустите систему.



8. Убедитесь, что новые лицензии установлены правильно.

4.46.3 Удаление лицензий

1. Войдите в сервисный режим.
2. Перейдите на диск (C:) Windows в проводнике.



3. Удалите файл **lbk.bin**.

10.46.4 Пробные лицензии

Табл. 10-22 содержит информацию о пакетах приложения, а табл. 10-23 содержит пробные лицензии для дополнительных лицензий.

Пакет	Включенные	Профессиональ	Датчики	Пробная
Базовый урологический пакет UA2450		URO Prostate (Простата) URO Abdomen (Брюшная полость) URO Small Parts (Малые органы)	5C1e 14L3e E11C3b E13C2	Подлежит объявлению
Стандартный урологический пакет UA2451	DICOM X-shine	URO Prostate (Простата) URO Abdomen (Брюшная полость) URO Small Parts (Малые органы)	6C2 6C2s 9C2 5C1e 13L4w 14L3 14L3e 18L5 E14C4t E11C3b E13C2 E14CL4b	Подлежит объявлению

Табл. 10-22. Обзор пакетов приложения.

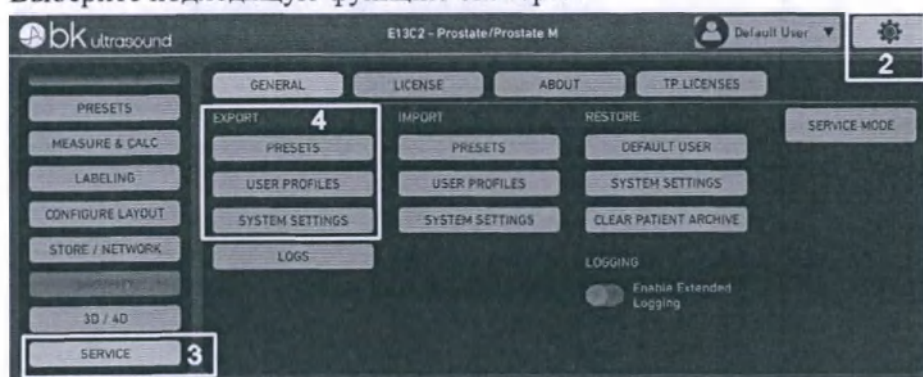
Дополнительная функция	Пробная лицензия	UA2450	UA2451
bkSpecto	Подлежит объявлению	✓	✓
3D Professional (Профессиональный 3D-режим)	0000-0000-0000-0000	✗	(✓)
3D Freehand (Свободный 3D-режим)	0000-0000-0000-0015	(✓)	(✓)
DICOM	0000-0000-0000-0001	(✓)	✓
Компрессионная эластография	Подлежит объявлению	✗	(✓)
Varian Interface (Интерфейс Varian)	0000-0000-0000-000F	✗	(✓)
Wi-Fi	0000-0000-0000-0023	✓	✓
X-shine	0000-0000-0000-003C	✗	✓
SpaceOAR	Подлежит объявлению	(✓)	✗
Brachytherapy license (Лицензия на брахитерапию)	Подлежит объявлению	✗	(✓)
Demonstration Mode (Демонстрационный режим, 2	Подлежит объявлению	(✓)	(✓)

Табл. 10-23. Пробные лицензии для дополнительных функций. ✓ = включено, ✗ = недоступно, (✓) = дополнительно.

10.47 Передача данных в новый 1500

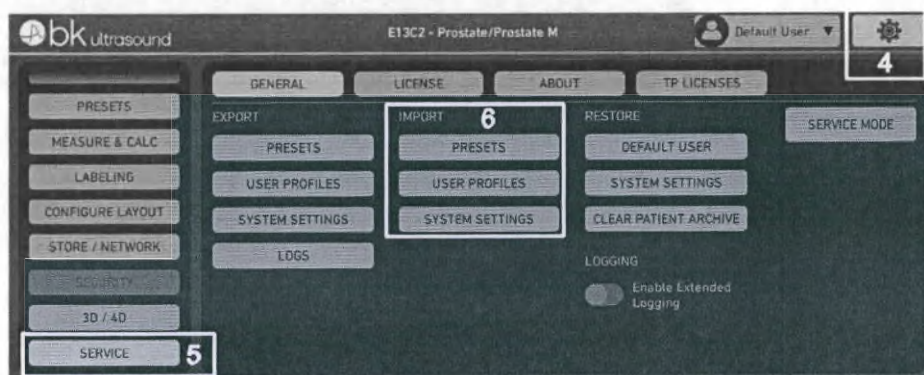
10.47.1 Экспорт предустановок, профилей пользователей или настроек системы.

1. Вставьте USB-карту флэш-памяти.
2. Выберите «Tools» (Инструменты).
3. Выберите **SERVICE** (Обслуживание).
4. Выберите подходящую функцию экспорта.

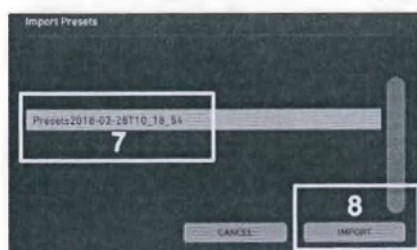


10.47.2 Экспорт предустановок, профилей пользователей или настроек системы.

1. Отключите все датчики.
2. Войдите в качестве администратора.
3. Вставьте USB-карту флэш-памяти с экспортированными данными из раздела 10.47.1.
4. Выберите «Tools» (Инструменты).
5. Выберите **SERVICE** (Обслуживание).
6. Выберите подходящую функцию импорта.



7. Выберите файл.

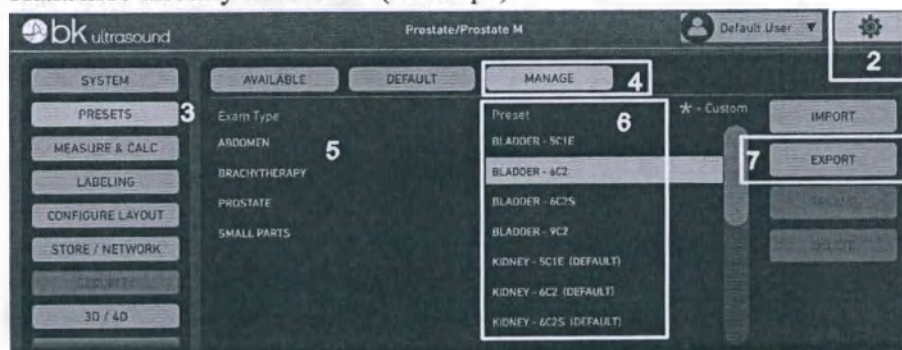


8. Нажмите кнопку **IMPORT** (Импорт).

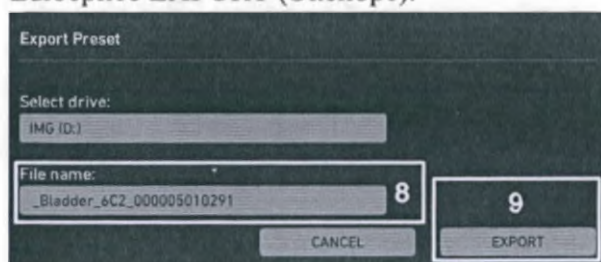
Примечание. При сбое импорта убедитесь, что выполнен вход с правами администратора.

10.47.3 Экспорт конкретной предустановки

1. Вставьте USB-карту флэш-памяти.
2. Выберите «Tools» (Инструменты).
3. Выберите **PRESETS** (Предустановки).
4. Выберите **MANAGE** (Управление).
5. Выберите подходящий **Exam Type** (Тип исследования).
6. Выберите подходящее значение **Preset** (Предустановка).
7. Нажмите кнопку **EXPORT** (Экспорт).

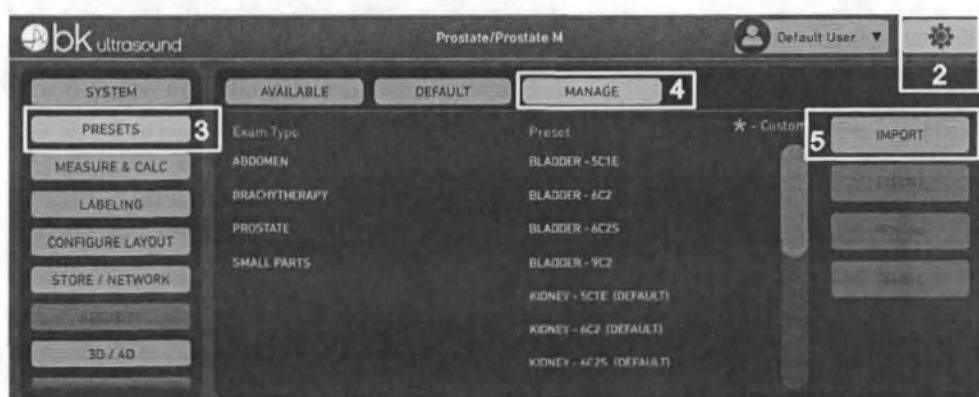


8. Выберите имя файла.
9. Выберите EXPORT (Экспорт).

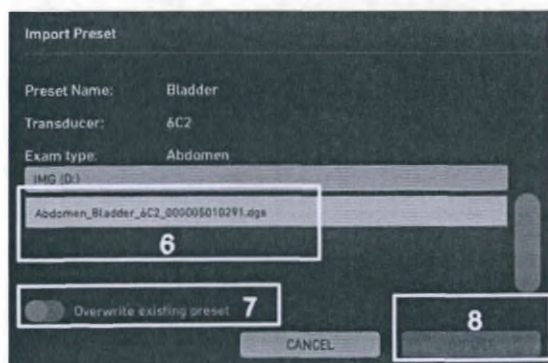


10.47.4 Импорт конкретной предустановки.

1. Вставьте USB-карту флэш-памяти с предустановкой из раздела 10.47.3.
2. Выберите «Tools» (Инструменты).
3. Выберите **PRESETS** (Предустановки).
4. Выберите **MANAGE** (Управление).
5. Нажмите кнопку **IMPORT** (Импорт).



6. Выберите предустановку в списке.
7. Если предустановка уже существует, нужно **Overwrite existing preset** (Перезаписать существующую предустановку). Если предустановка не существует, продолжите работу, отключив параметр **Overwrite existing preset** (Перезаписать существующую предустановку).
8. Нажмите кнопку **IMPORT** (Импорт).



11. Процедура настройки

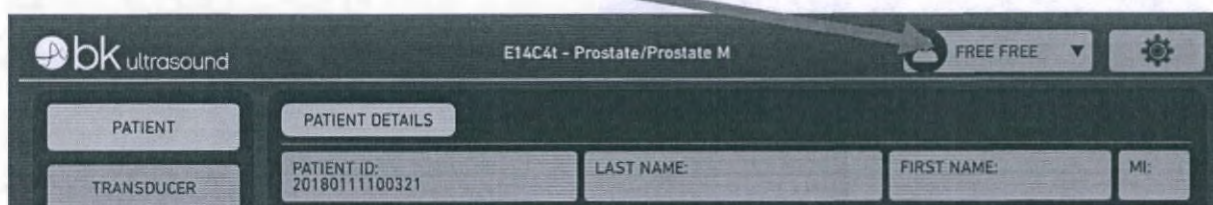
Все регулируемые компоненты обслуживаются на заводе и не требуют регулировку на месте. Не пытайтесь ничего регулировать, кроме описанных ниже деталей.

11.1 Яркость сенсорного экрана

Прежде чем настраивать яркость приведите условия окружающей среды в соответствие с теми, с которыми сталкивается оператор.

Примечание. Настройка яркости сенсорного экрана относится к предпочтениям пользователя.

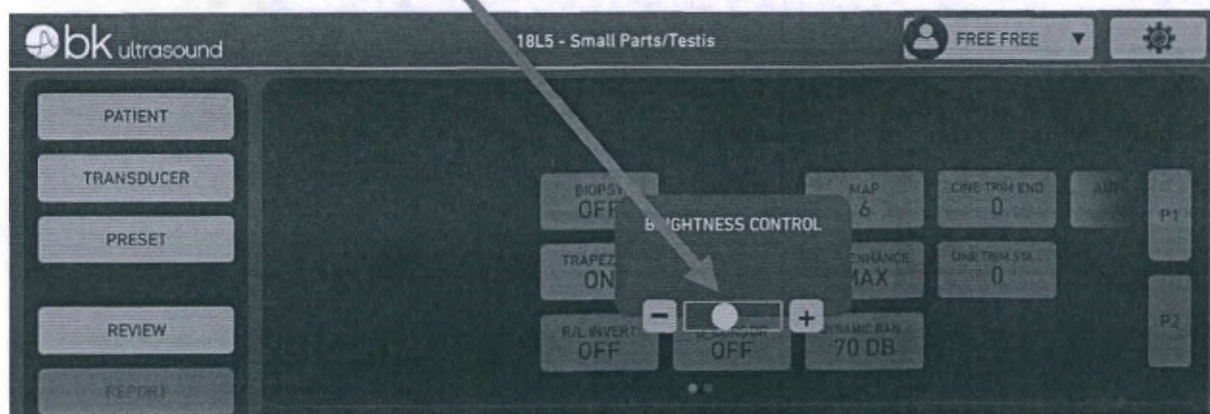
1. Нажмите кнопку **Current User** (Текущий пользователь).



2. Выберите **Brightness control** (Управление яркостью).



3. Настройте параметр.



4. Когда вы закрываете диалоговое окно управления яркостью, ваша настройка автоматически сохраняется.

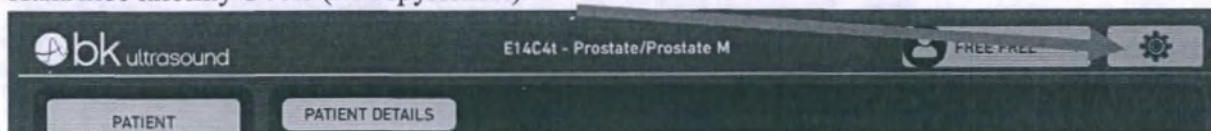
Примечание. Калибровка сенсорного экрана не требуется.

11.2 Яркость дисплея

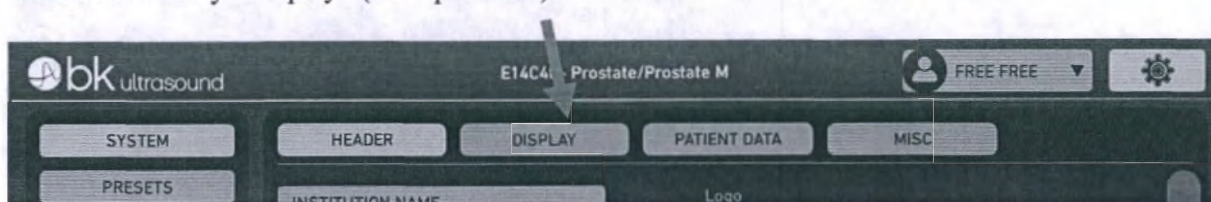
Прежде чем настраивать яркость приведите условия окружающей среды в соответствие с теми, с которыми сталкивается оператор.

Примечание. Настройка яркости сенсорного экрана относится к предпочтениям пользователя.

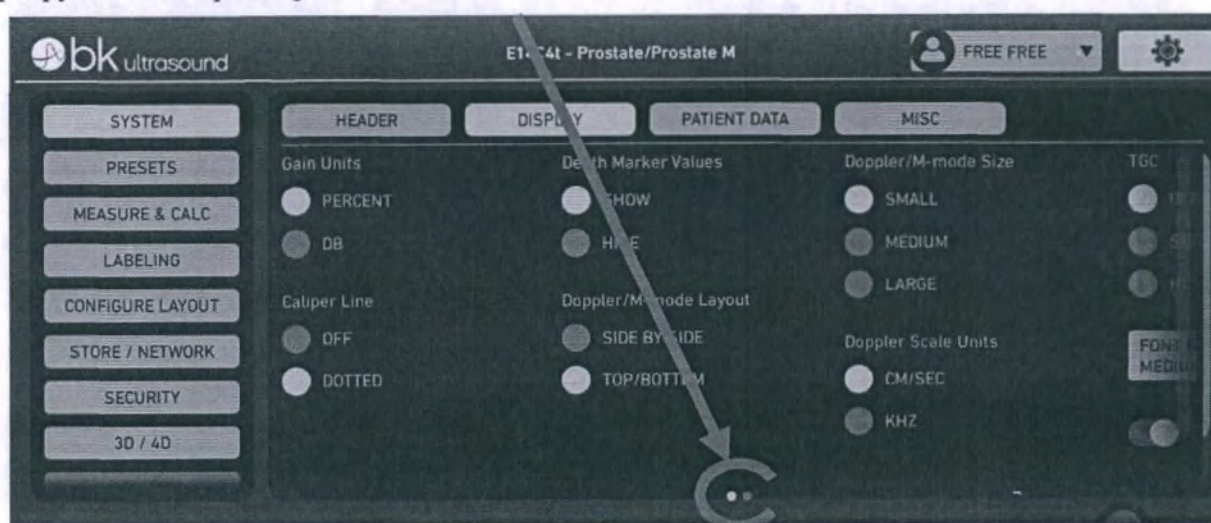
1. Нажмите кнопку **Tools** (Инструменты).



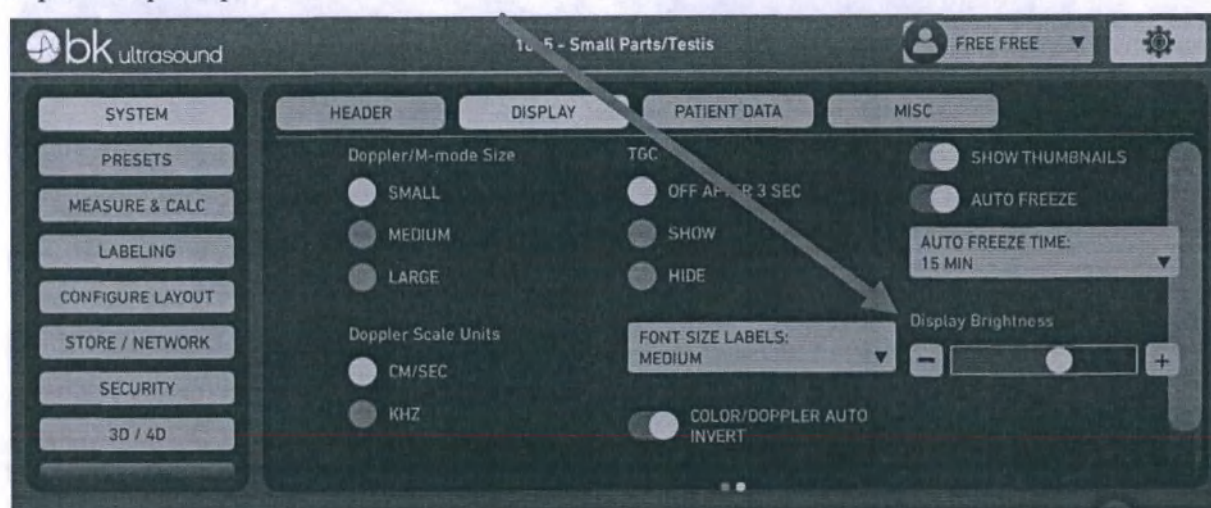
2. Нажмите кнопку «Display» (Отображение).



3. Прокрутите на второй экран.



4. Настройте параметр.



5. Когда вы закрываете диалоговое окно управления яркостью, ваша настройка автоматически сохраняется.

12. Демонтаж

Этот раздел описывает пошаговый демонтаж сканера. Система bkSpecto разделена на четыре основных механических детали:

- Сканирующий модуль
- Монитор
- Верхний блок
- Колесное шасси

Внимание. Отключите сканер, прежде чем заменять механические детали, и блокируйте колеса.

12.1 Обзор винтов

В этом разделе все используемые винты приведены с указанием артикула и размера в табл. 12-1.

Артикул	Описание	Применение	
111056	M3X5	Сканирующий модуль	
109428	M3X6	Левое шасси Плата зарядного устройства Основная монтажная пластина	
24-061753	M3X6	Источник питания	M3X5 M3X6 M3X8 M3X12 M3X20 M3X35
24-061754	M3X8	Контроллер дисплея	T T T T T T
24-061712	M3X12	Плата ввода-вывода	
YT0312	M3X12	Держатель зонда	
24-061771	M3X20	Источник питания	M4X10 M4X12 M4X25 M4X30 M4X128
111055	M3X35	Сканирующий модуль	T T T T T
117657	M4X10	Крышка сканирующего модуля	
21-05766-01	M4X10	Задняя крышка сканирующего модуля	
109430	M4X12	Сканирующий модуль	M5X12 M5X16 M5X20
117268	M4X25	Монитор	T T T
110829	M4X30	Верхний блок	
24-061752	M4X128	Верхний блок	
109439	M5X12	Верхний блок	
109434	M5X16	Верхний блок	
6-83839-01	M5X20	Верхний блок	

Табл. 12-1. Обзор винтов

12.2 Сканирующий модуль

Сканирующий модуль поделен на две части, разделенные основной монтажной пластиной. Чтобы получить доступ к деталям под основной монтажной пластиной, **необязательно** снимать все детали на пластине. Сняв основную монтажную пластину, можно получить доступ к расположенным ниже деталям. Табл. 12-2 показывает, какие запчасти доступны для сканирующего модуля и располагаются внутри него.

Детали на основной монтажной пластине	Детали под основной монтажной пластиной
Блок батареи (21-05490-01S)	Плата ввода-вывода (10-76816-01S)
Источник питания (21-05603-01)	Жесткий диск (10-80357-01S)
Блок платы зарядного устройства (10-77444- 01)	Графический процессор (21-05659-01)
	Блок Wi-Fi (подлежит объявлению)
	Выключатель питания в дежурном режиме (10-78841-01)
	Батарея BIOS

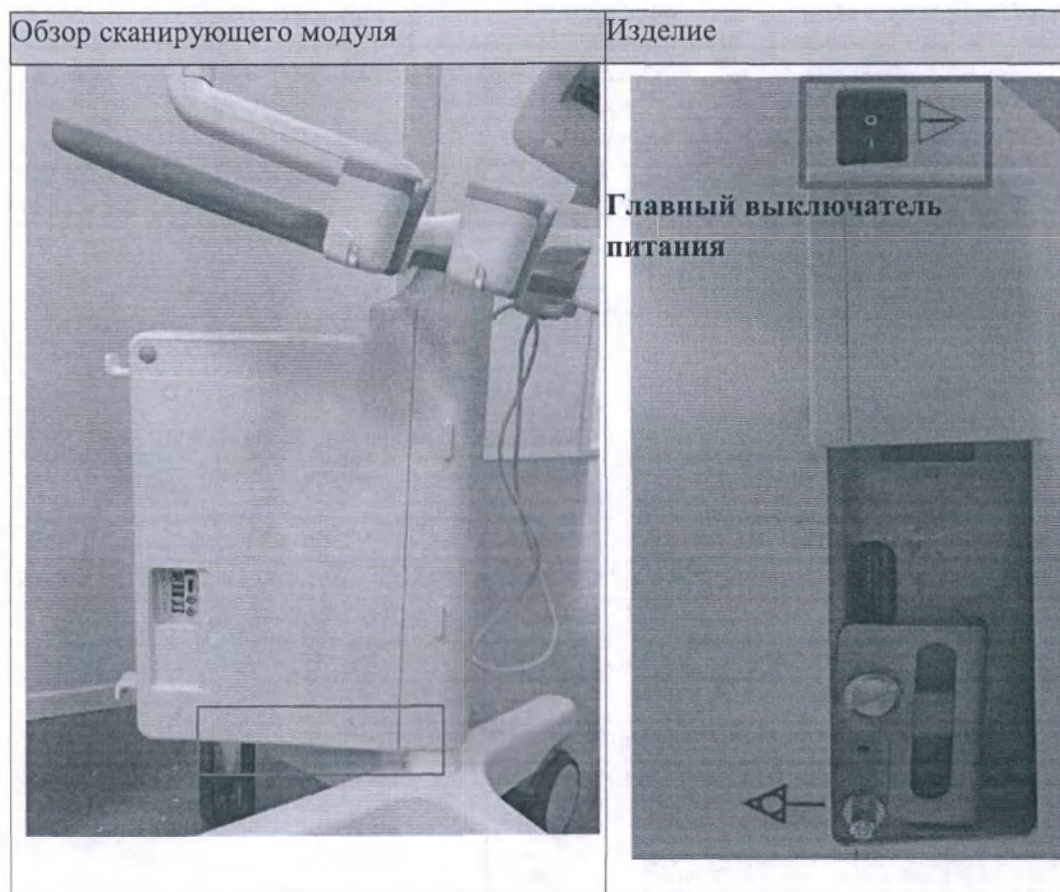
Табл. 6-2. Запчасти для сканирующего модуля над и под монтажной пластиной.



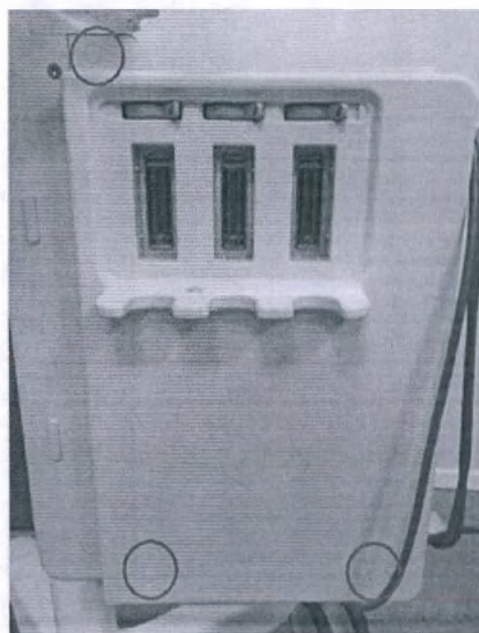
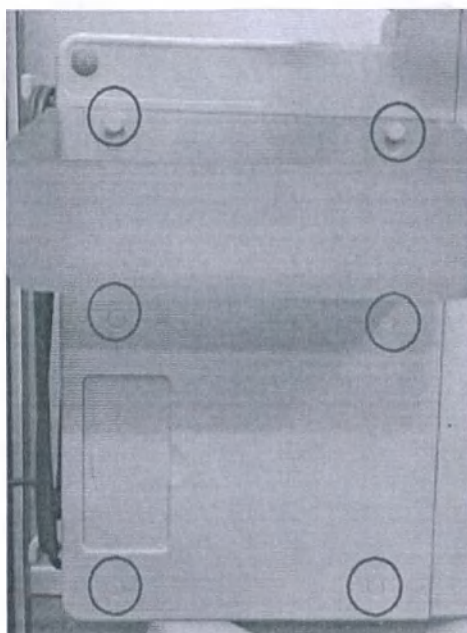
Рис. 11-1: Обзор сканирующего модуля

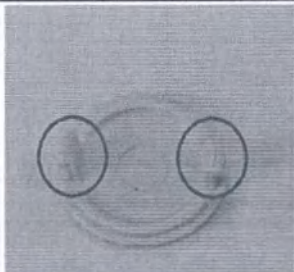
12.2.1 Процедура демонтажа сканирующего модуля с колесного шасси:

Внимание. Отключите питание в дежурном режиме с помощью выключателя питания под сканирующим модулем.

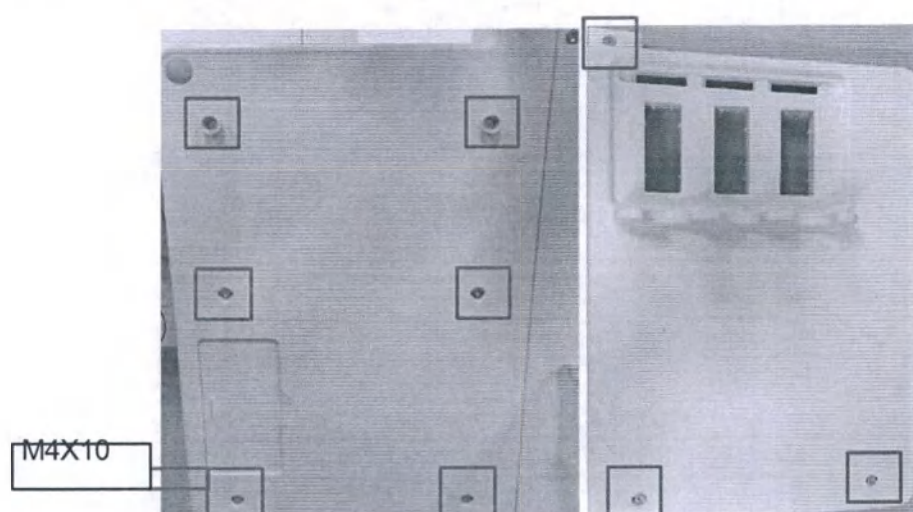


1. Снимите корзину и другие принадлежности со сканирующего модуля.
2. Удалите 9 заглушек на сканирующем модуле, чтобы получить доступ к винтам.

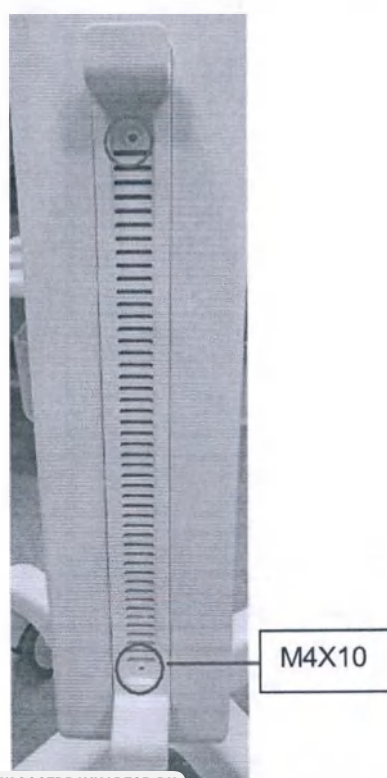


Процедура			
	Вставьте пластмассовый инструмент или отвертку в углубление, надавите вверх и вытащите заглушку. Заглушка имеет два штырька, которые фиксируют ее в крышке сканирующего модуля.		

3. Извлеките 9 винтов из крышки и снимите ее.



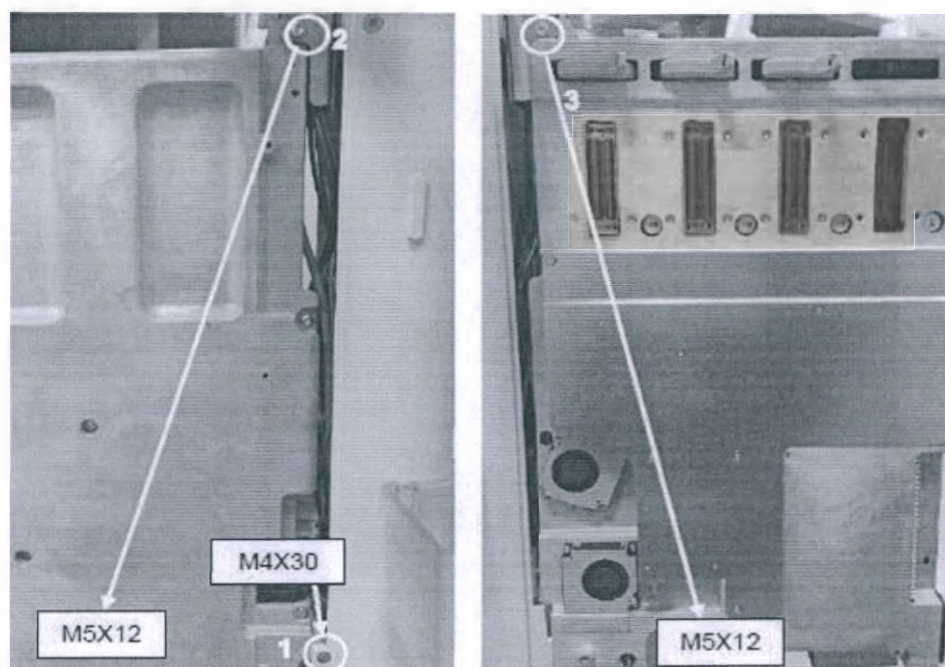
4. Извлеките два винта из задней крышки и снимите ее.



M4X10

5. Извлеките три винта, крепящих сканирующий модуль, в порядке, который указан на рисунке.

Внимание. Важно поддерживать низ сканирующего модуля при извлечении винтов.



6. Отсоедините шесть кабелей от сканирующего модуля.

Примечание. Важно запомнить порядок подключения кабелей

Питание принтера

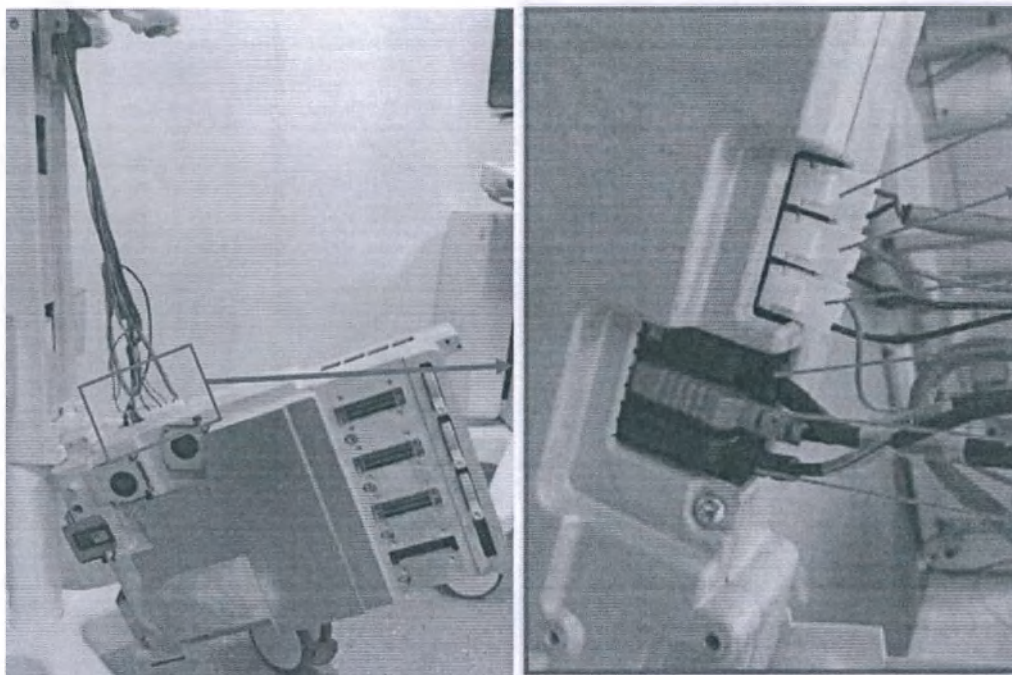
Питание монитора

Питание клавиатуры

USB-разъем клавиатуры

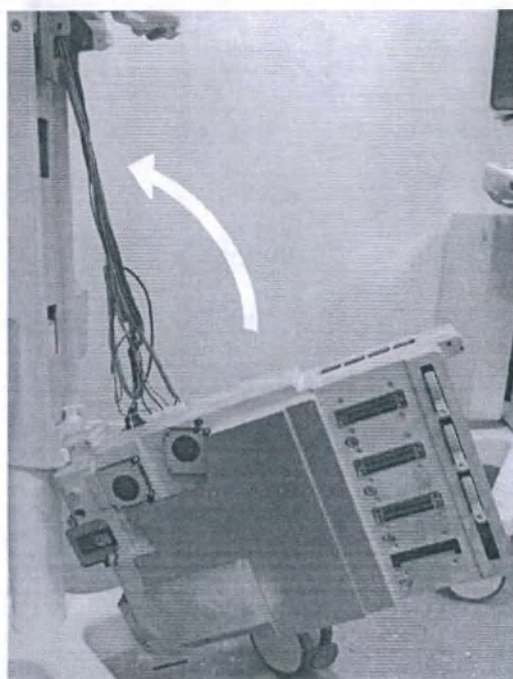
LVDS-разъем клавиатуры

HDMI-разъем монитора

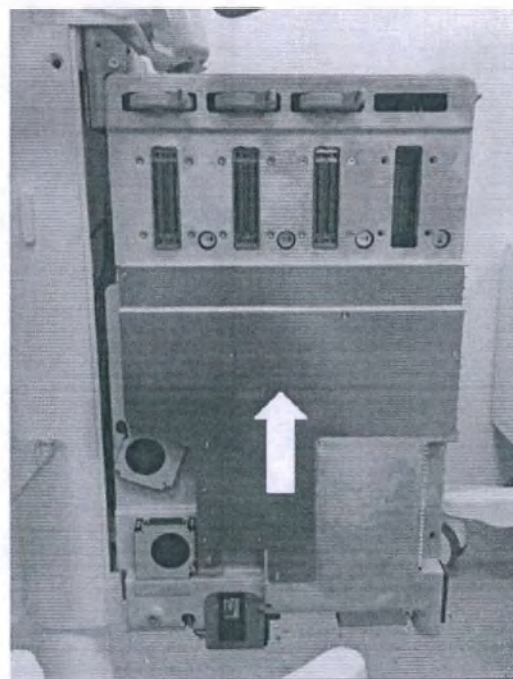


7. Сдвиньте сканирующий модуль на место, после чего его можно снять, подняв его с колесного шасси.

Процедура



1. Сдвиньте сканирующий модуль в исходное положение.



2. Поднимите сканирующий модуль с колесного шасси.

12.2.2 Демонтаж левого шасси

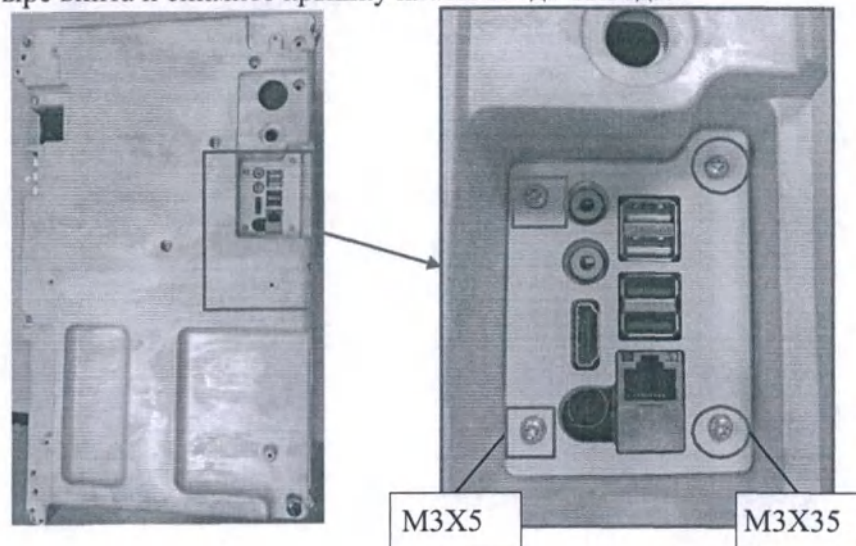
Начальные задачи в хронологическом порядке:

10.2.1 Демонтаж сканирующего модуля с колесного шасси

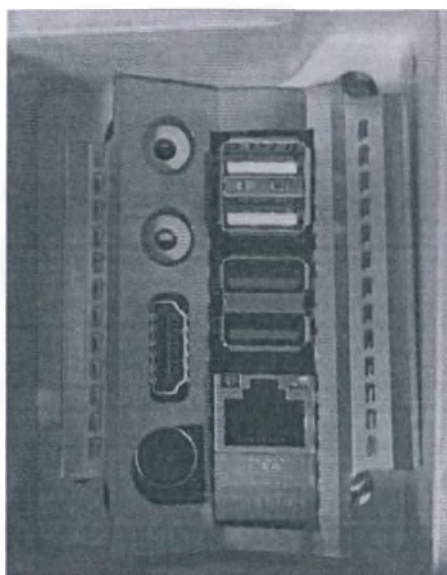
Процедура:

Внимание. Расположите сканирующий модуль с фиксирующими рукоятками рядом со столом, чтобы на рукоятки фиксации зондов не приходился вес всего модуля.

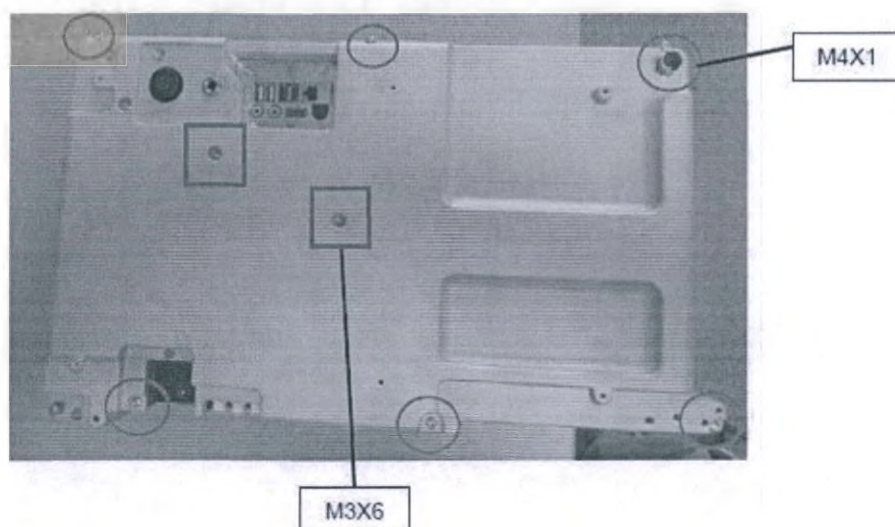
1. Извлеките четыре винта и снимите крышку платы ввода-вывода.



2. Извлеките пружину.



3. Выкрутите 8 винтов и снимите шасси.



Примечание. При повторной сборке сканера не забудьте использовать удлинитель для кнопки питания.

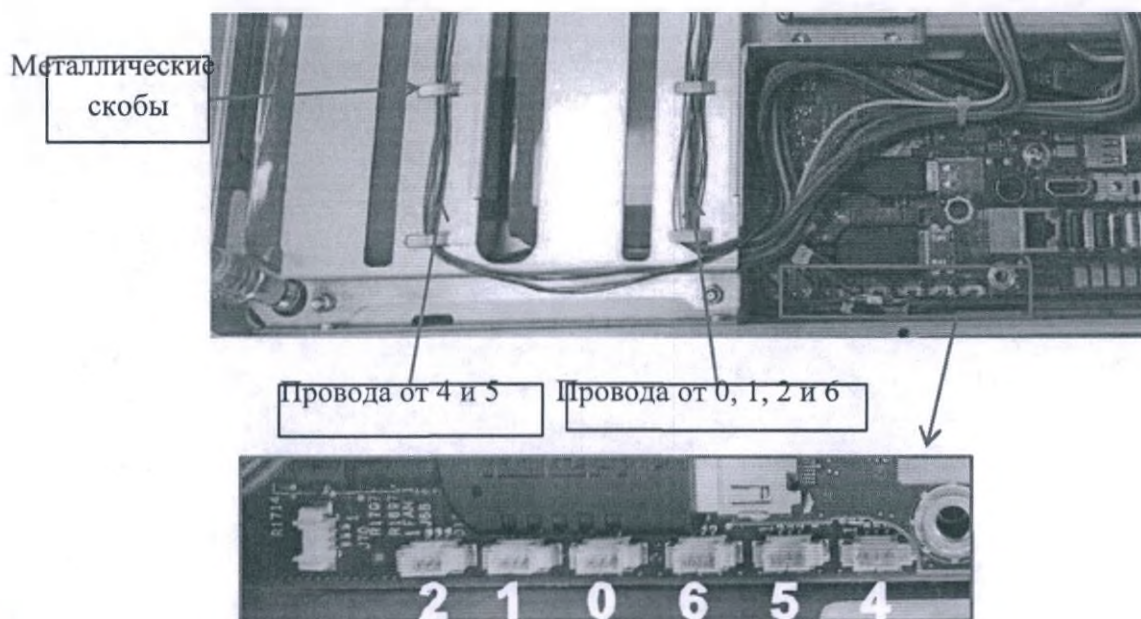
12.2.3 Демонтаж блока батарей

Начальные задачи в хронологическом порядке:

10.2.2 Демонтаж левого шасси

Процедура:

1. Убедитесь, что все провода вентиляторов помечены номером вентилятора. Если метка отсутствует, добавьте ее.
2. Отсоедините шесть проводов вентиляторов от главной платы Calisto. Метки на проводах обозначают номер вентилятора.

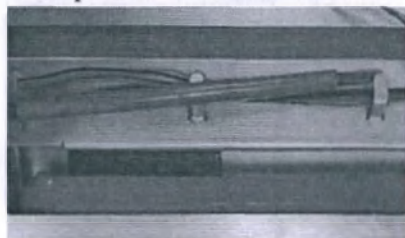


Внимание. При сборке сканера не забудьте установить провода в указанном выше порядке. Номера и расположения вентиляторов указаны в табл. 10-3.

№	Расположение вентилятора
0	Под платой СМВ
1	Под платой СМВ
2	Под платой СМВ
4	Плата зарядного устройства
5	Монтажная пластина (центральный вентилятор)
6	Монтажная пластина

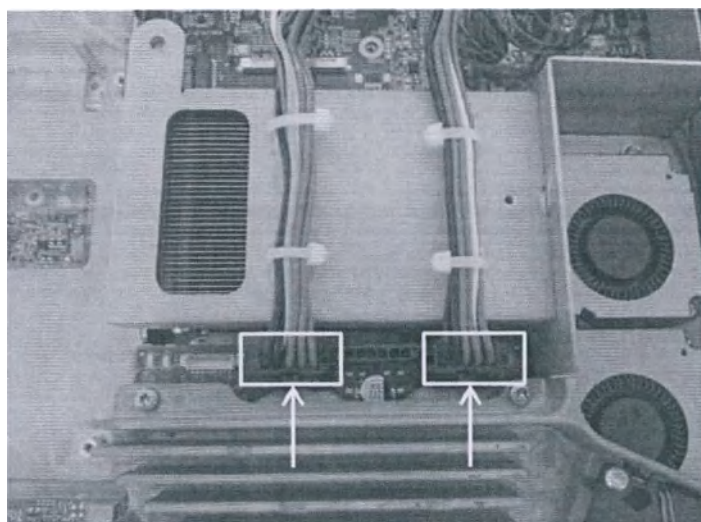
Табл. 10-3. Расположения вентиляторов

- Осторожно ослабьте металлические скобы и снимите провода.

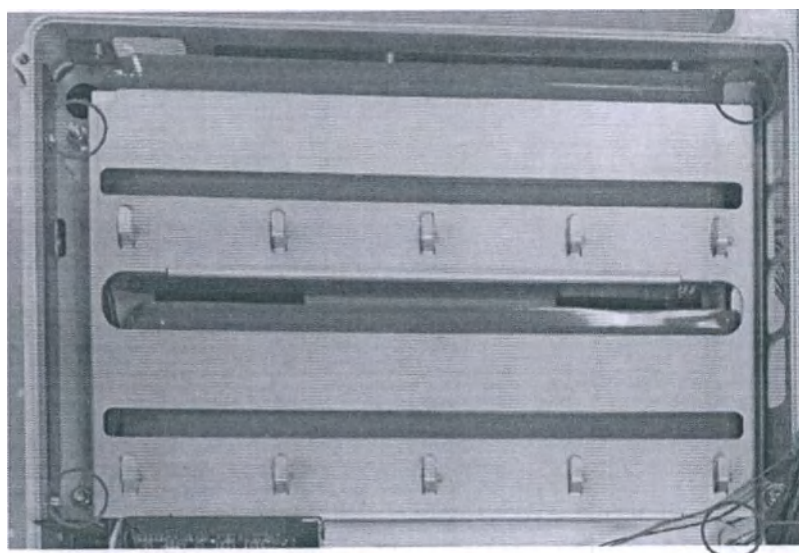


ВНИМАНИЕ! Соблюдайте осторожность, чтобы не порезать кабели металлическими скобами.

- Срежьте 4 стяжки на графическом процессоре.



5. Извлеките два кабеля из источника питания, надавив на фиксаторы и потянув за коннектор. Запомните, куда был проложен каждый из кабелей.
6. Снимите четыре гайки с помощью торцевого ключа на 7 мм.



ГАЙКА М4

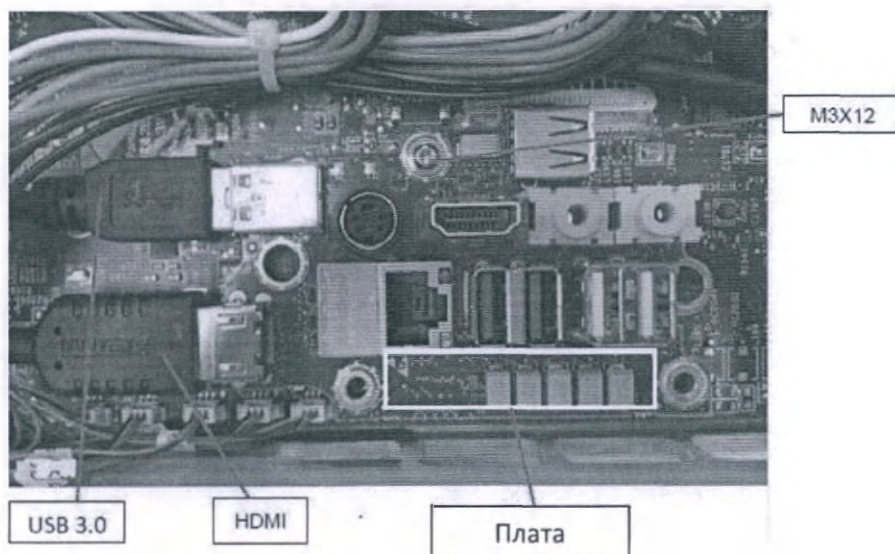
7. Теперь можно снять блок батарей.

12.2.4 Демонтаж платы ввода-вывода

Начальные задачи в хронологическом порядке:

10.2.2 Демонтаж левого шасси

Процедура:



1. Отсоедините два кабеля HDMI и USB.
2. Извлеките винт.
3. Осторожно извлеките плату ввода-вывода из главной платы Calisto. Область коннекторов указана на рисунке.

12.2.5 Демонтаж источника питания

Начальные задачи в хронологическом порядке:

10.2.3 Демонтаж блока батареи

Процедура:

Внимание. Для системы bkSpecto доступно два разных источника питания. Обратите внимание, что на разных моделях провода подключаются с разных сторон. Оба варианта являются совместимыми и взаимозаменяемыми.



Рис. 10-1. Источник питания версии 1.

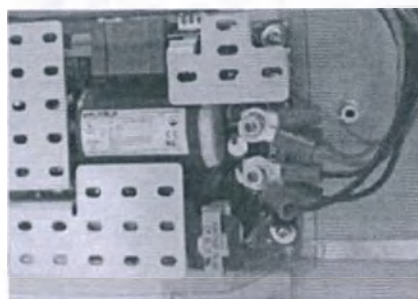
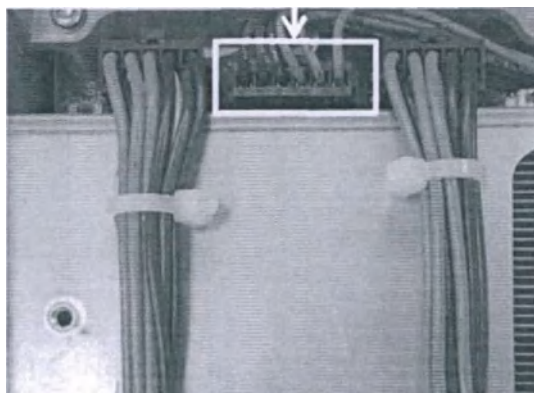
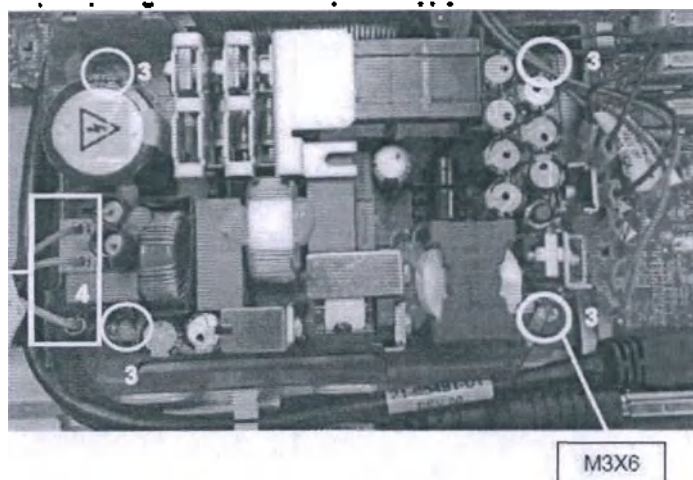


Рис. 10-2. Источник питания версии 2.

1. Извлеките коннектор питания из платы зарядного устройства, надавив на фиксатор и потянув за коннектор.



2. Извлеките красный, синий и зеленый провода из источника питания.



3. Извлеките четыре винта.
4. Теперь можно извлечь источник питания.

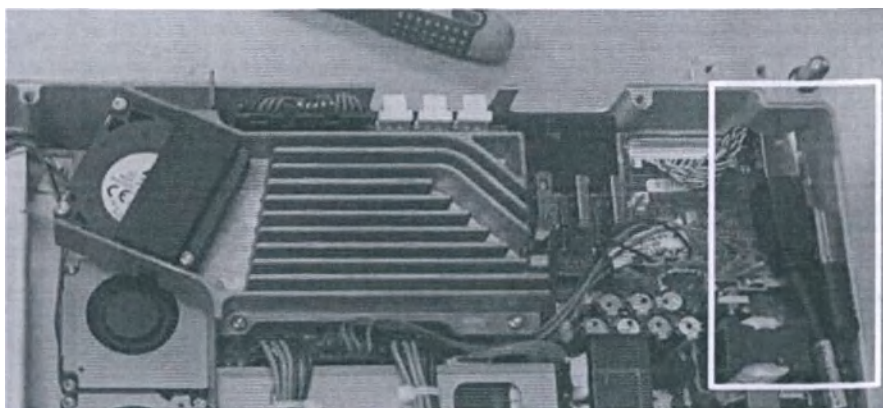
12.2.6 Демонтаж блока платы зарядного устройства

Начальные задачи в хронологическом порядке:

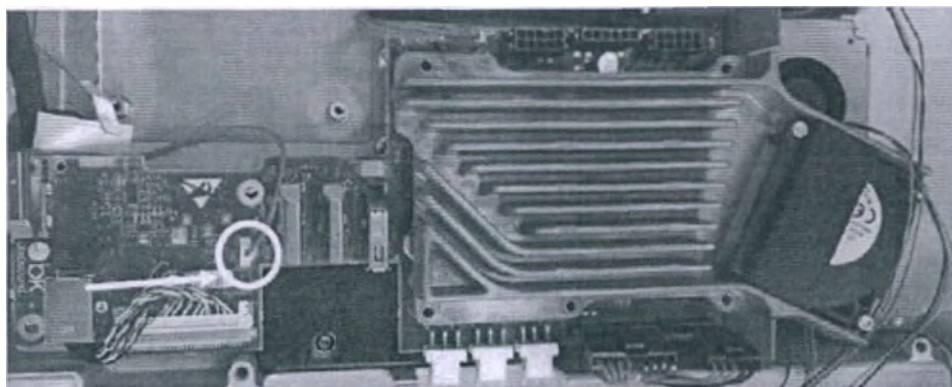
10.2.2 Демонтаж левого шасси

Процедура:

1. Извлеките коннекторы HDMI и USB из платы зарядного устройства.



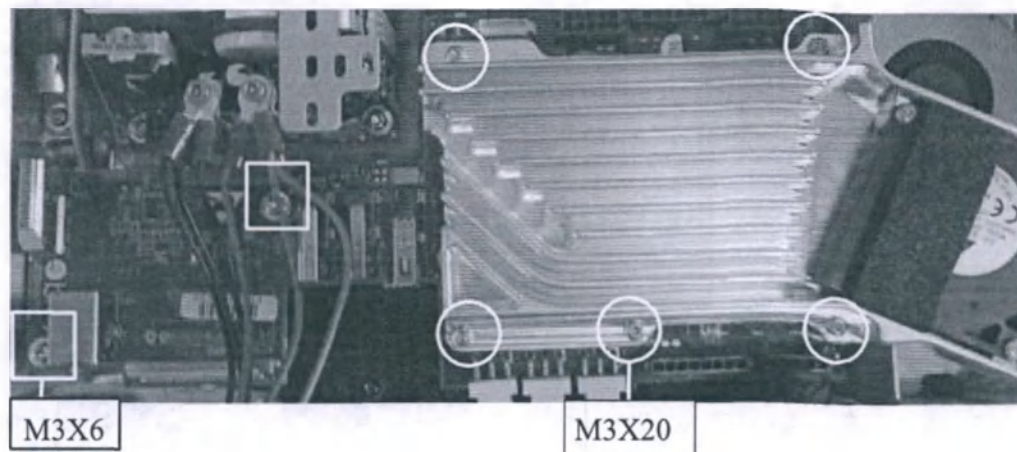
3. Потяните коннектор и осторожно извлеките красный провод, ведущий к кнопке включения/отключения.
Внимание. Используйте пинцет, чтобы ухватиться за коннектор. Не тяните за провода.



4. Извлеките пять коннекторов, надавив на фиксаторы и потянув за коннекторы.



5. Извлеките семь винтов.



6. Теперь можно снять блок платы зарядного устройства.

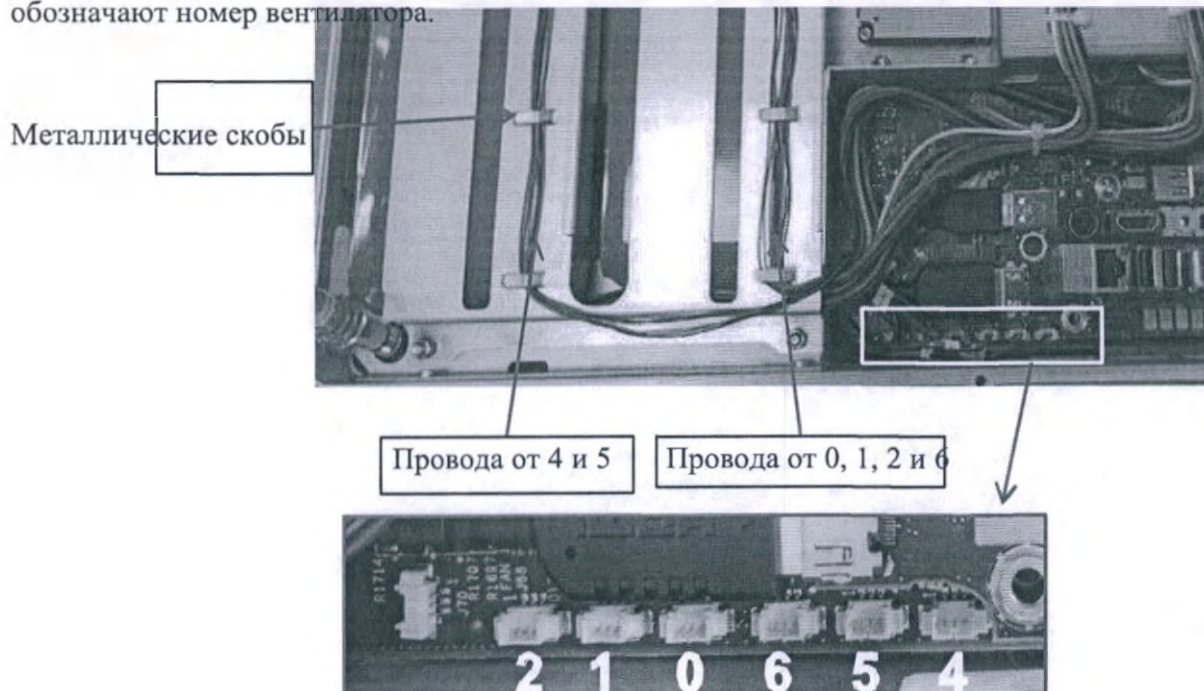
12.2.7 Демонтаж основной монтажной пластины Начальные задачи в хронологическом порядке:

10.2.4 Демонтаж платы ввода-вывода

10.2.6 Демонтаж блока платы зарядного устройства

Процедура:

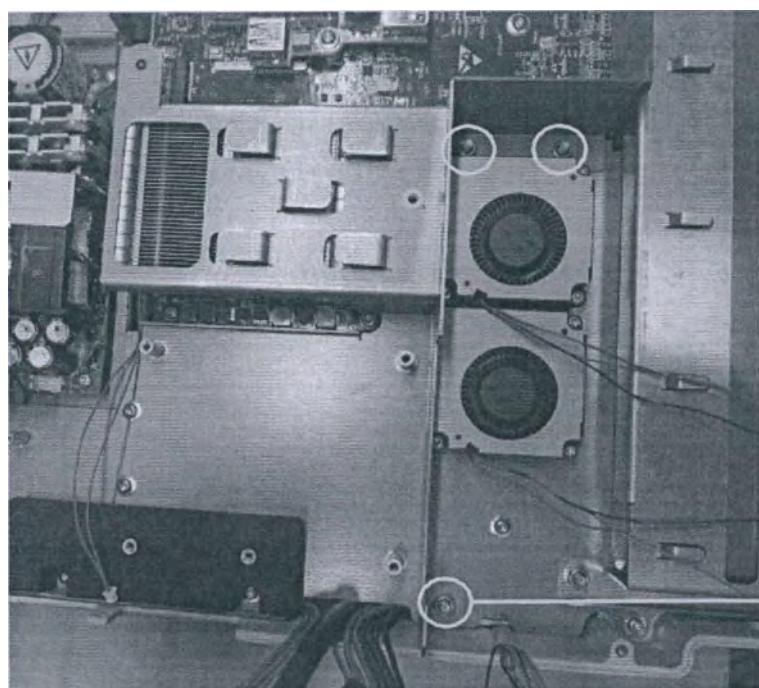
1. Убедитесь, что все провода вентиляторов помечены номером вентилятора. Если метка отсутствует, добавьте ее.
2. Отсоедините шесть проводов вентиляторов от главной платы Calisto. Метки на проводах обозначают номер вентилятора.



Внимание. Не забудьте установить провода в указанном выше порядке.

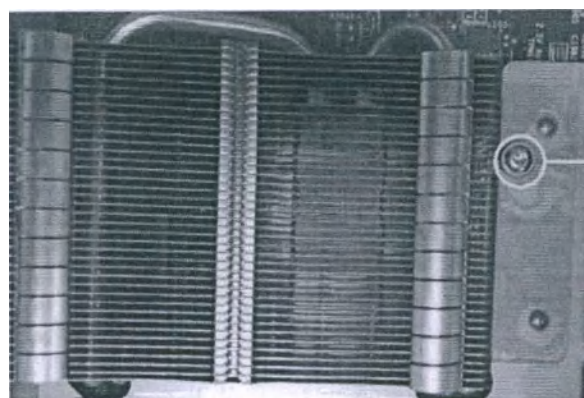


4. Извлеките три винта из корпуса графического процессора и снимите корпус.



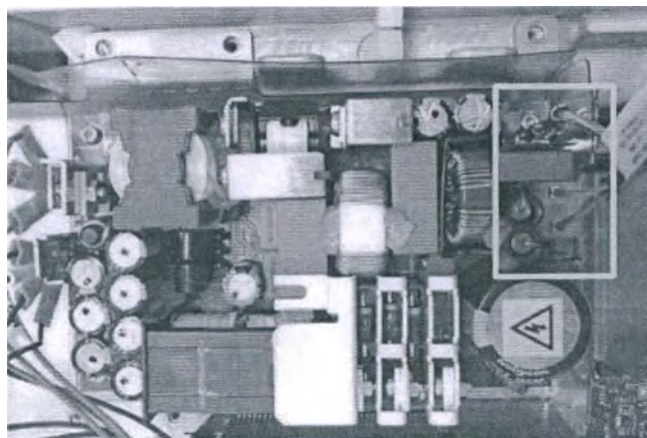
M4

5. Извлеките один винт из графического процессора.

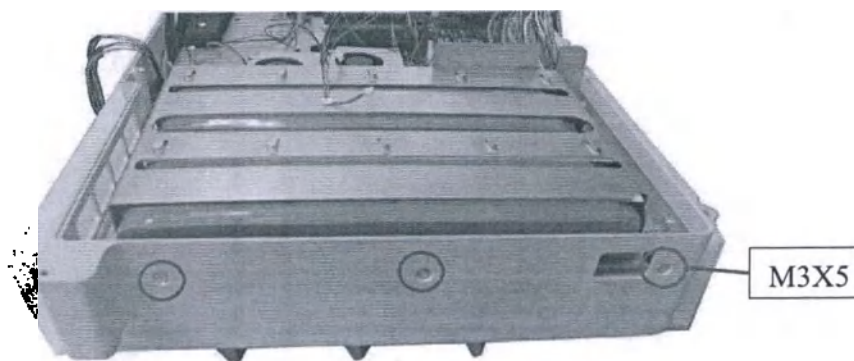
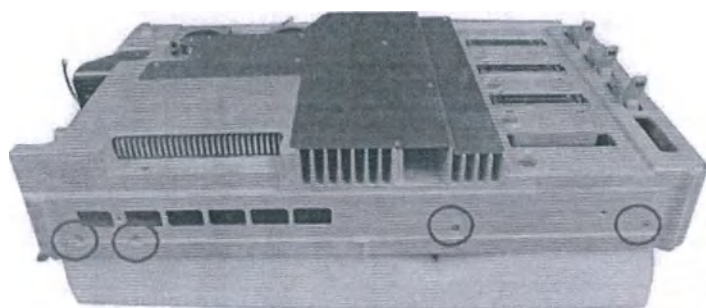


M3X6

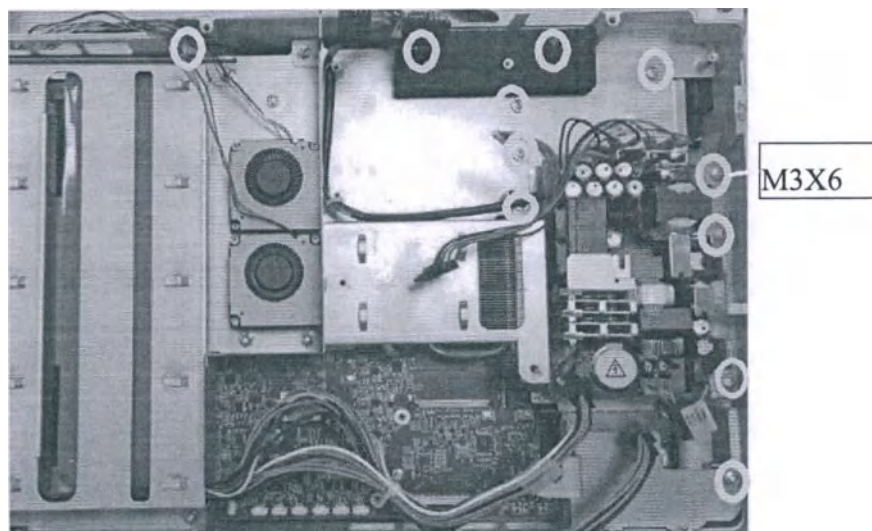
6. Извлеките три провода из источника питания.



7. Извлеките семь винтов из шасси сканирующего модуля.

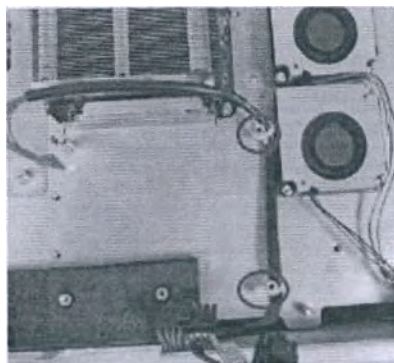


8. Извлеките 12 винтов из основной монтажной пластины.



9. Снимите основную монтажную пластину.

Примечание. При сборке сканера не забудьте разместить стяжки для крепления кабелей над монтажной пластиной.



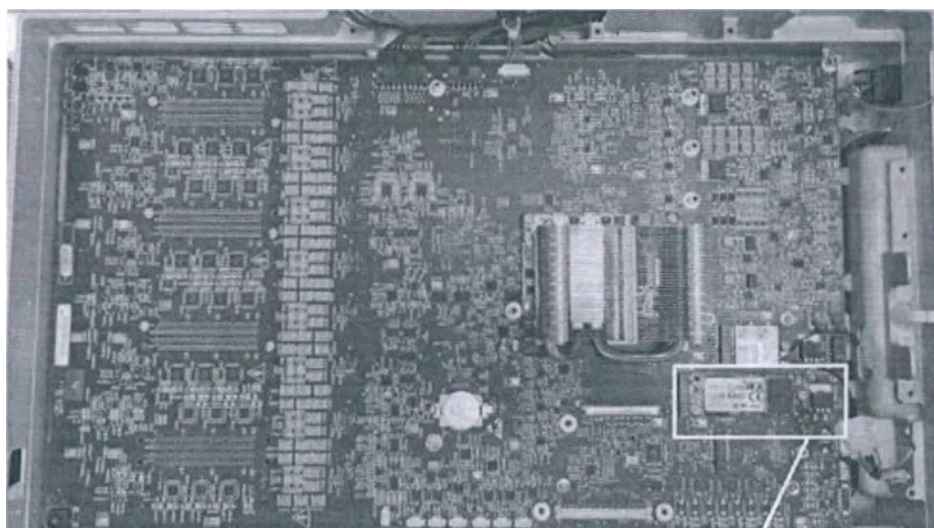
12.2.8 Снятие жесткого диска

Начальные задачи в хронологическом порядке:

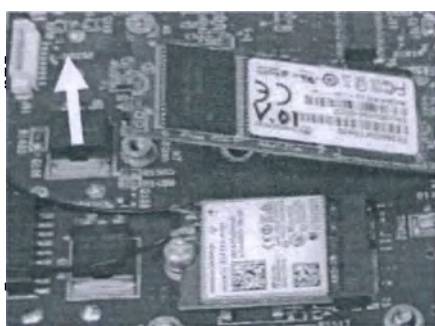
10.2.7 Демонтаж основной монтажной пластины

Процедура:

1. Извлеките винт.



2. Осторожно поднимите жесткий диск и выдвиньте его.



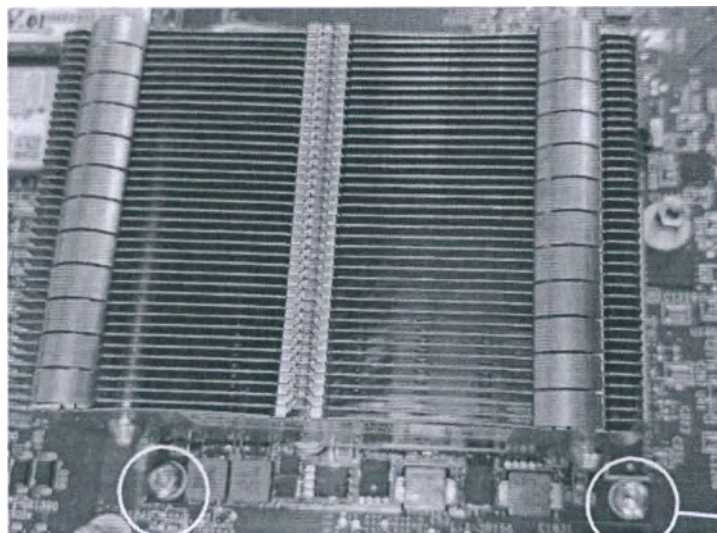
12.2.9 Демонтаж графического процессора

Начальные задачи в хронологическом порядке:

10.2.7 Демонтаж основной монтажной пластины

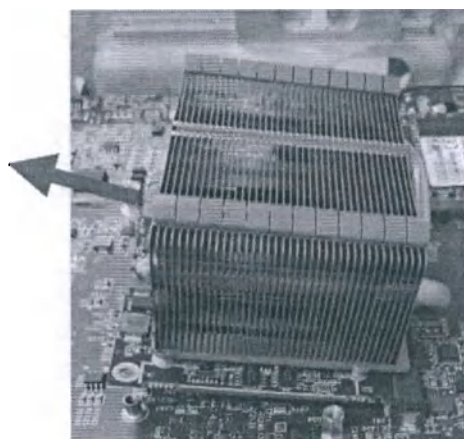
Процедура:

1. Извлеките два винта.



M3X6

2. Осторожно поднимите графический процессор и выдвиньте его.



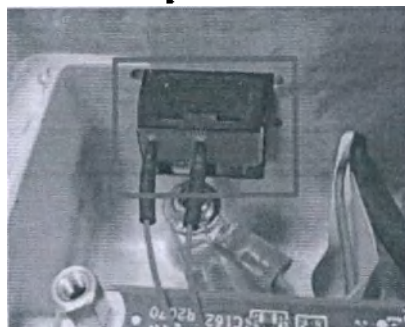
12.2.10 Снятие кнопки включения/отключения

Начальные задачи в хронологическом порядке:

10.2.7 Демонтаж основной монтажной пластины

Процедура:

1. Осторожно выдавите кнопку.



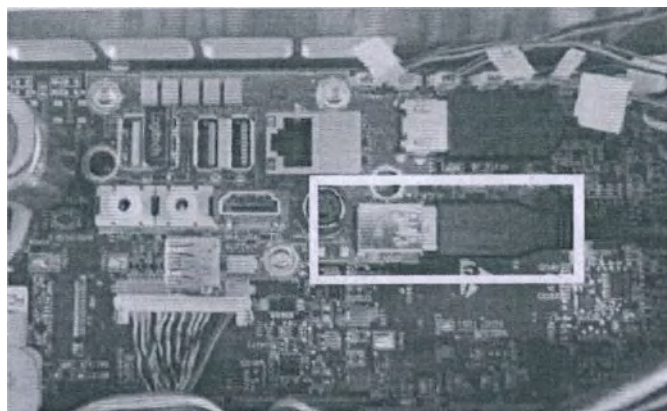
12.3 Извлечение батареи BIOS

Начальные задачи в хронологическом порядке:

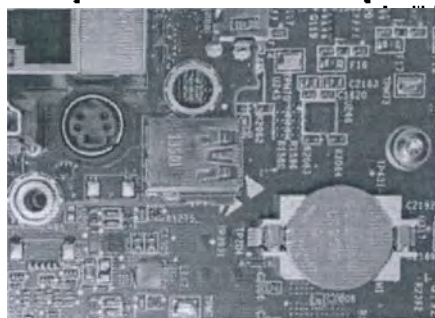
12.2.2 Демонтаж левого шасси

Процедура:

1. Извлеките коннектор USB из платы ввода-вывода.



2. Осторожно извлеките батарею BIOS.

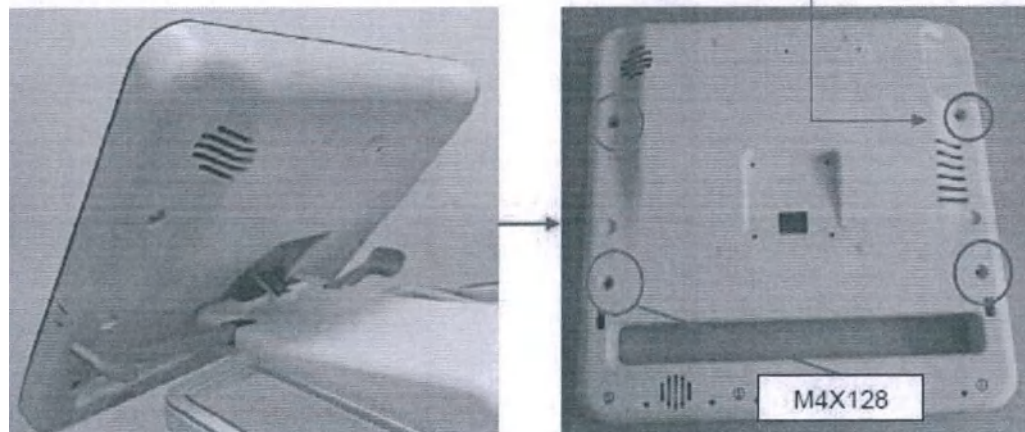


12.4 Верхний блок

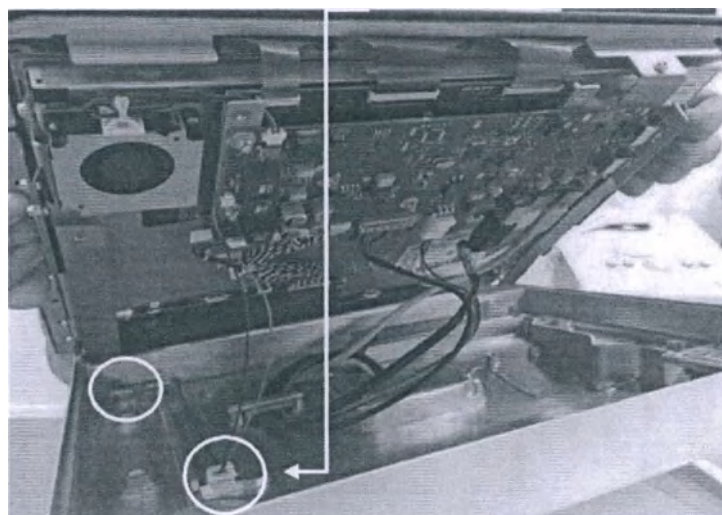
12.4.1 Демонтаж клавиатуры Flex Keyboard

1. Извлеките четыре винта из корпуса клавиатуры.

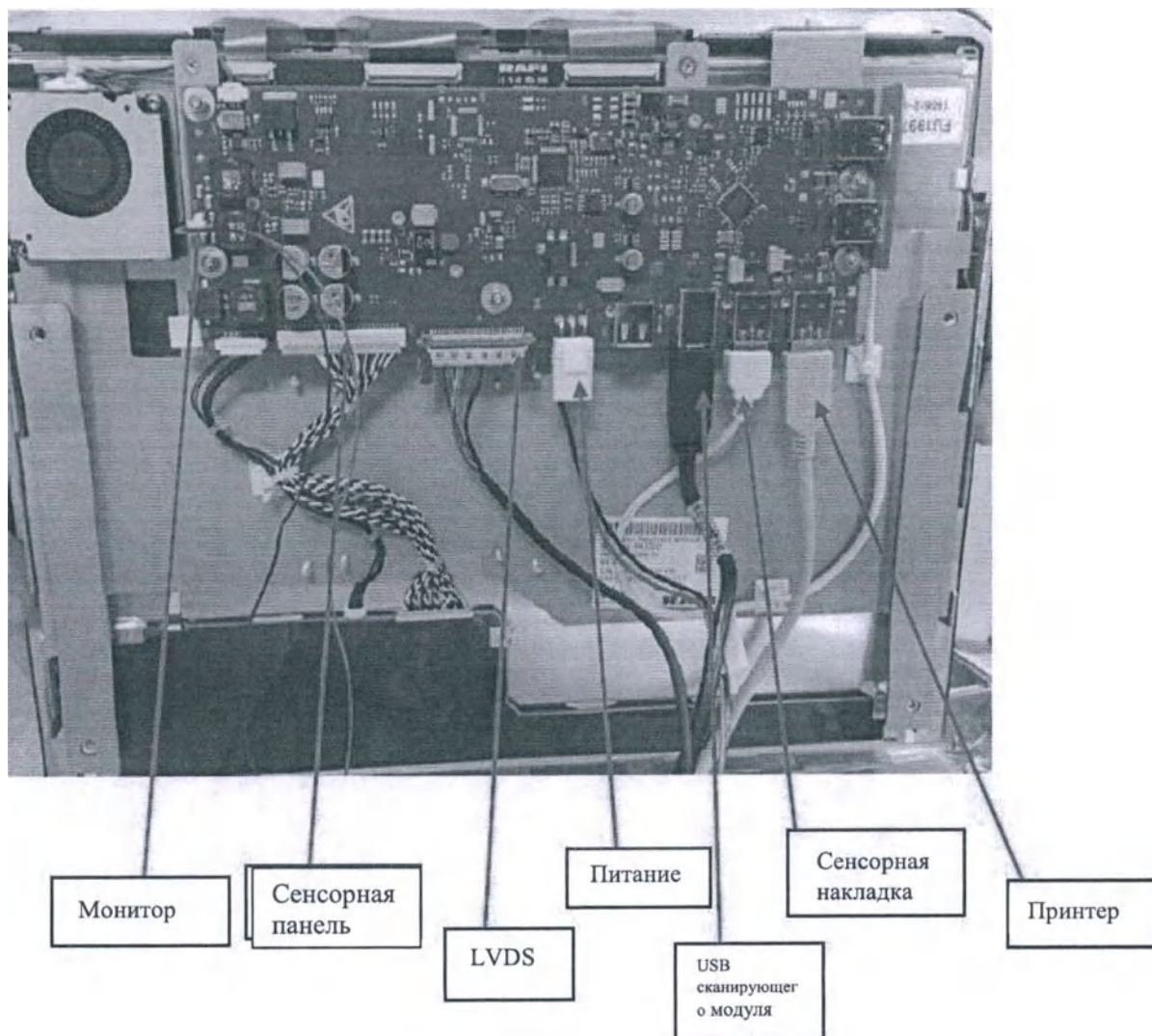
Примечание. Снимать зеленую рукоятку на передней части необязательно.



2. Поднимите клавиатуру, следя за проводами и кабелями.
3. Осторожно извлеките два провода из держателей.



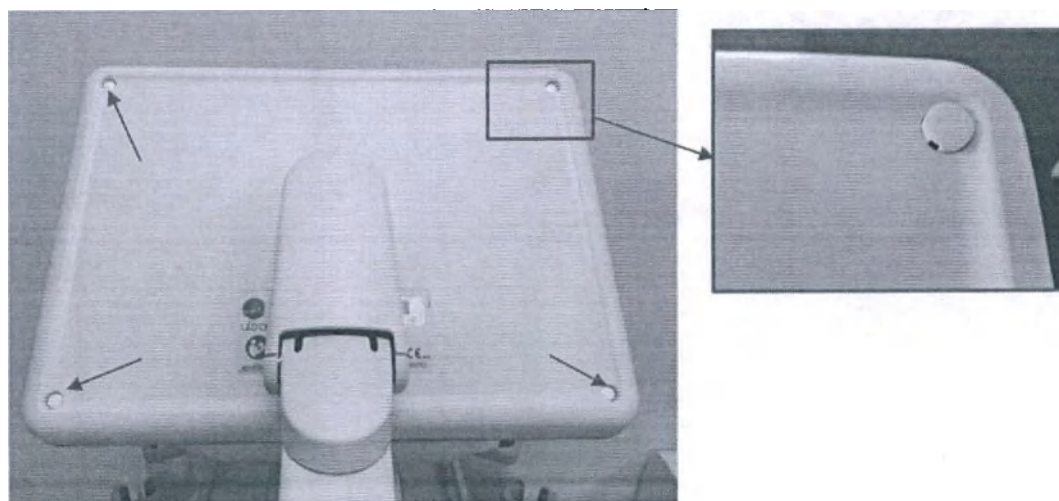
4. Отсоедините все кабели.



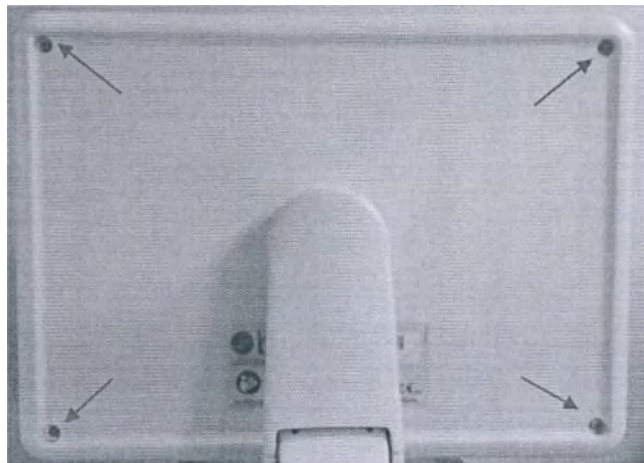
12.5 Монитор

12.5.1 Демонтаж блока монитора

1. Извлеките четыре заглушки (6-83622-01) с помощью тонкой отвертки с плоским шлицем. При сборке сканера отверстие в заглушке следует ориентировать к центру задней крышки монитора.

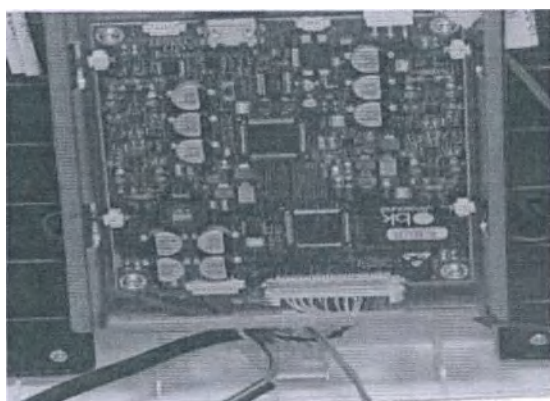


2. Извлеките четыре винта M4X25 с помощью звездообразного ключа № 15.



Внимание. Важно поддерживать монитор при извлечении винтов.

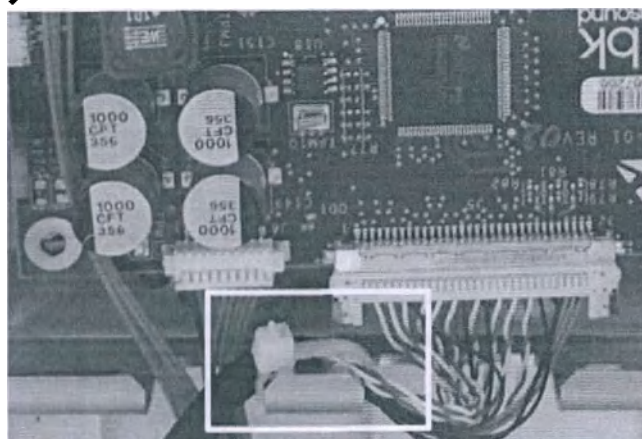
3. Снимите экран от электромагнитных помех.



Экран от
электромагнитных помех

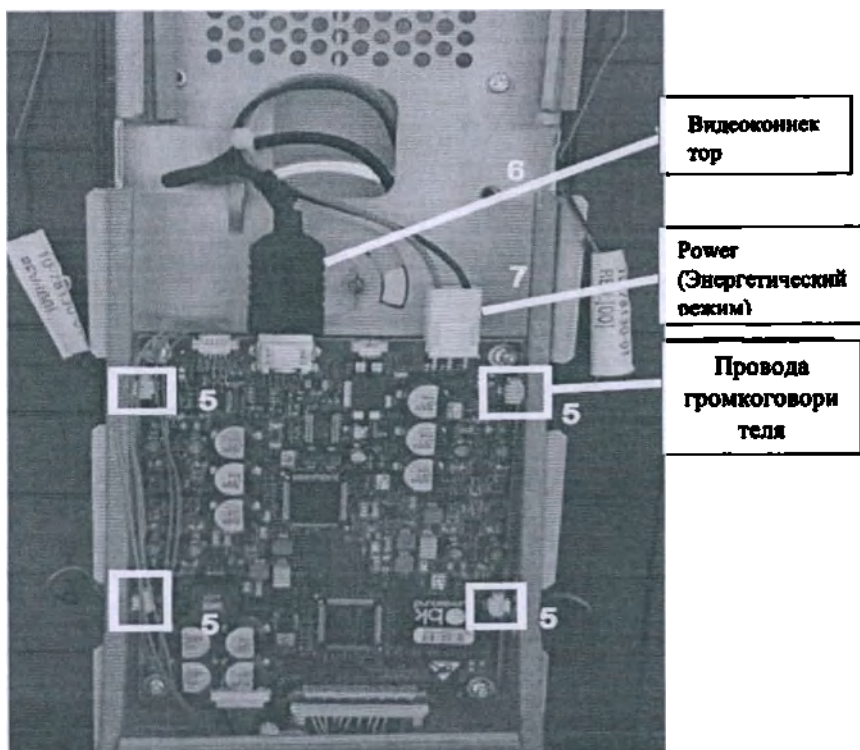
Внимание. Следите за тем, чтобы при сборке сканера провода располагались в том же порядке.

4. Срежьте стяжку.



Внимание. Не тяните за провода, возьмитесь за коннектор, так как это гораздо надежнее.

5. Извлеките четыре провода громкоговорителя.
6. Извлеките видеоконнектор.
7. Извлеките коннектор питания.
8. Извлеките четыре винта М3Х8 с помощью звездообразного ключа № 10.
9. Извлеките контроллер дисплея.



Видеоконнектор

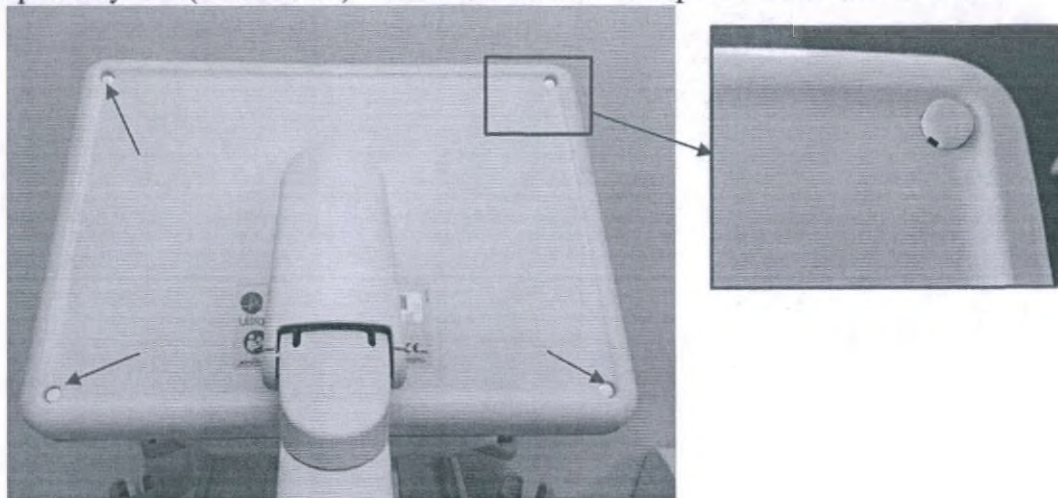
Power
(Энергетический режим)

Провода
громкоговори
теля

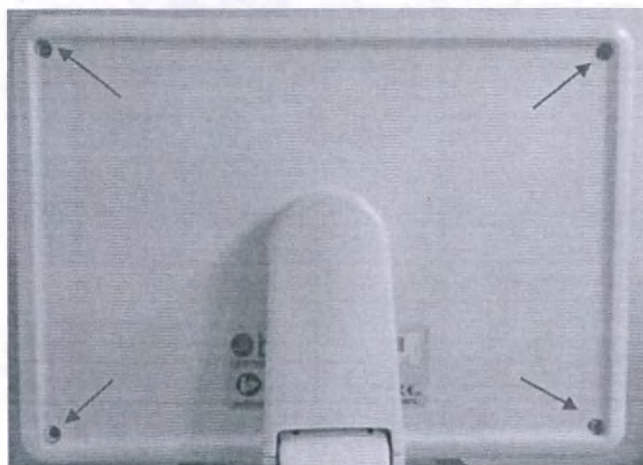
12.5.2 Демонтаж блока громкоговорителя

Монитор содержит два блока громкоговорителя. В данном руководстве показано, как демонтировать правый блок. При сборке сканера отверстие в заглушке следует ориентировать к центру задней крышки монитора.

1. Извлеките четыре заглушки (6-83622-01) с помощью тонкой отвертки с плоским шлицем.

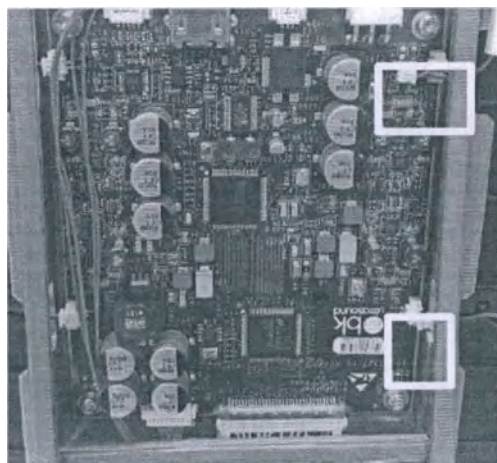


2. Извлеките четыре винта M4X25 с помощью звездообразного ключа № 15.

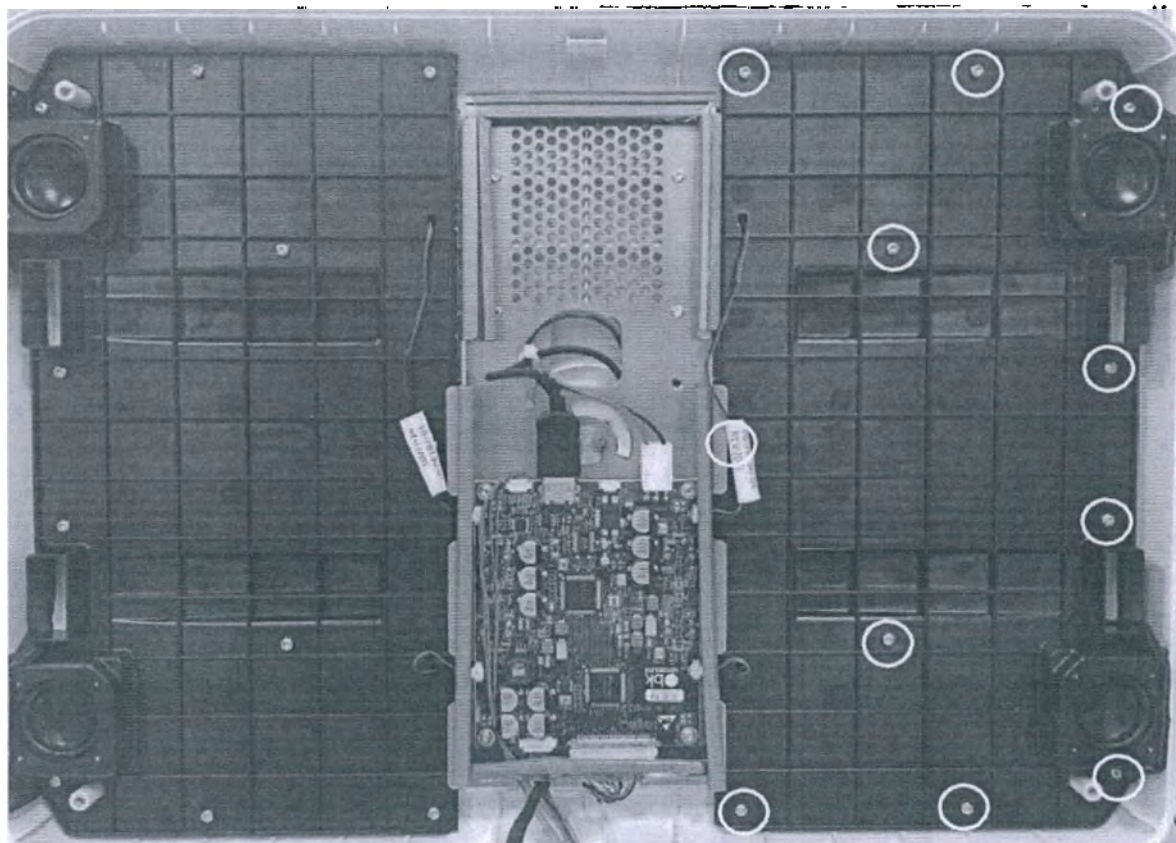


Внимание. Важно поддерживать монитор при извлечении винтов.

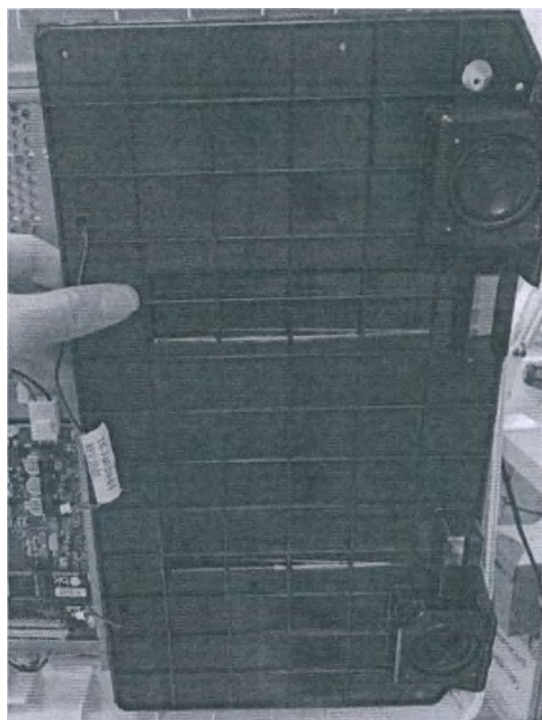
3. Извлеките два провода громкоговорителя.



4. Извлеките 11 винтов M3X8.



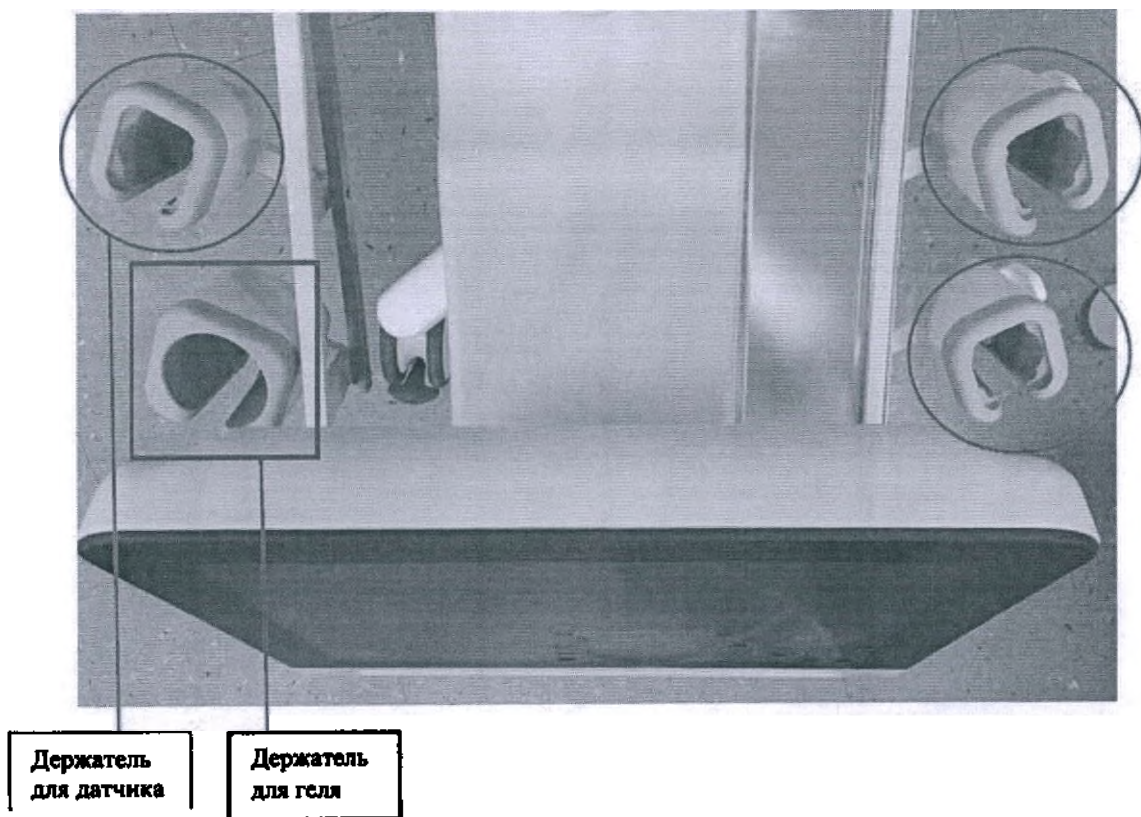
5. Осторожно поднимите блок громкоговорителя и выдвиньте его.



12.6 Колесное шасси

12.6.1 Демонтаж держателей для геля и датчиков

Сканер имеет два держателя для датчика с правой стороны и один держатель для геля и один держатель для датчика с левой.





Вставка из
эластомера

Держате
ль для
бутылки

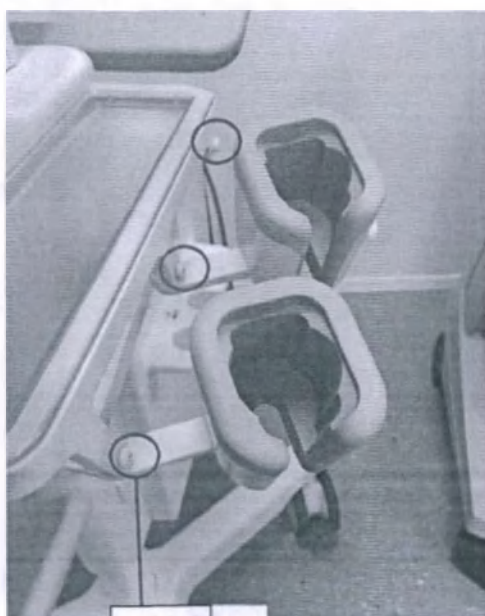
Номер детали	Изделие
6-80994-01	Держатель для геля
6-83704-01	Держатель для геля (вставка из эластомера)
DZ9051	Держатель для датчика
6-83704-01	Держатель для датчика (вставка из эластомера)

Табл. 10-4. Обзор датчика

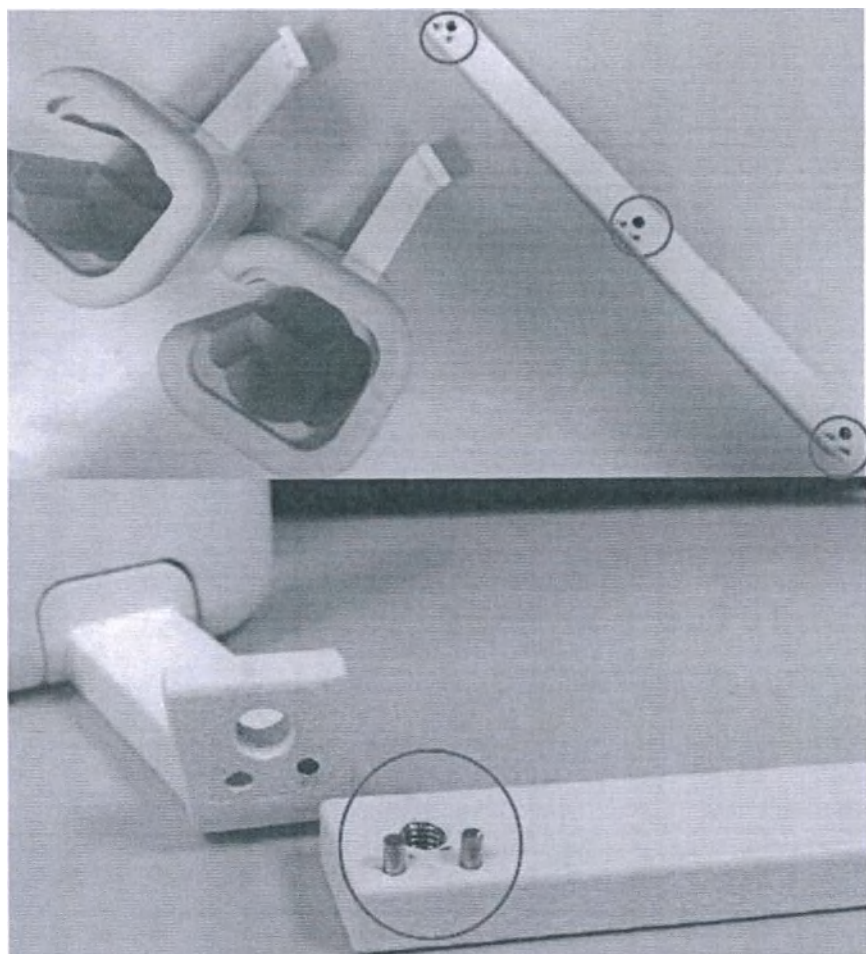
Примечание. Каждая из сторон имеет зеркальную конструкцию, и в данном руководстве показано, как демонтировать правую сторону.

По умолчанию система комплектуется двумя держателями с каждой стороны, однако можно добавить еще два держателя.

1. Извлеките винты, крепящие опоры для датчика.



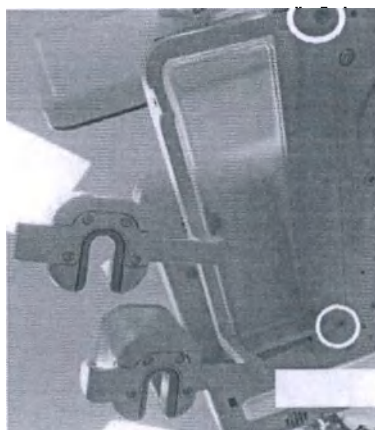
2. Осторожно стяните опоры для датчика с металлических штырьков на опорной планке.



Примечание. Каждый держатель крепится с помощью двух металлических штырьков на опорной планке.

12.6.2 Демонтаж рамы держателя зонда

1. Извлеките два винта.



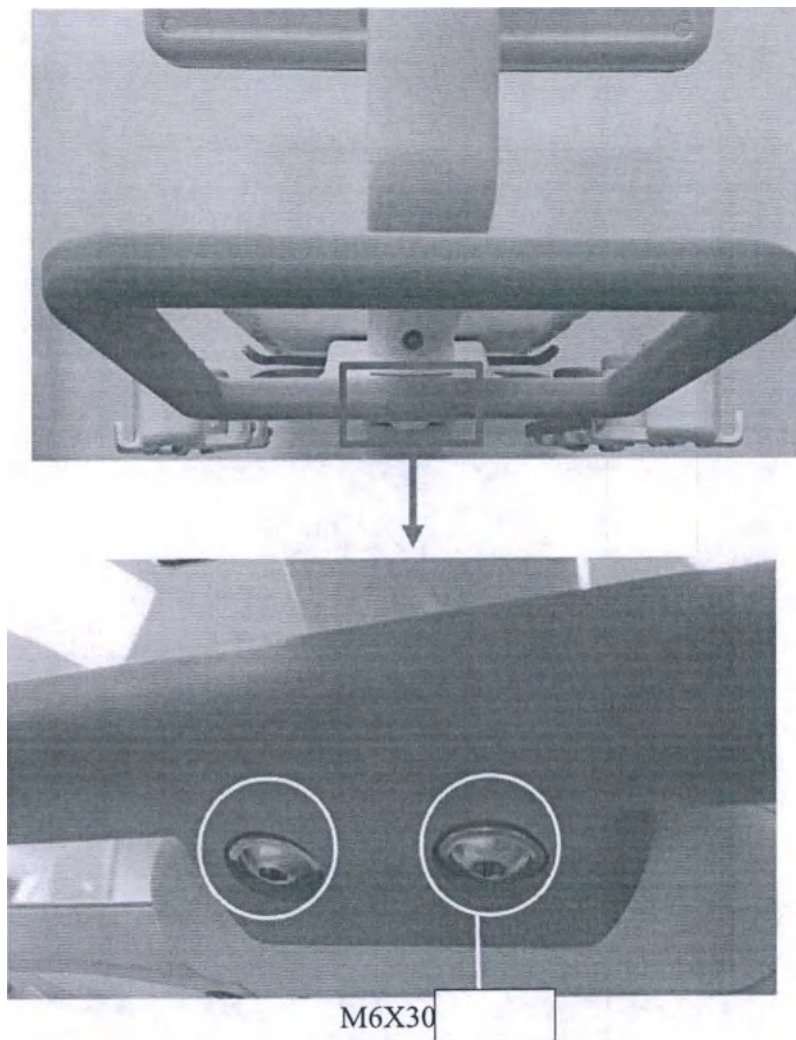
M5X16

ВНИМАНИЕ! Поддерживайте раму держателя зонда при извлечении винтов.

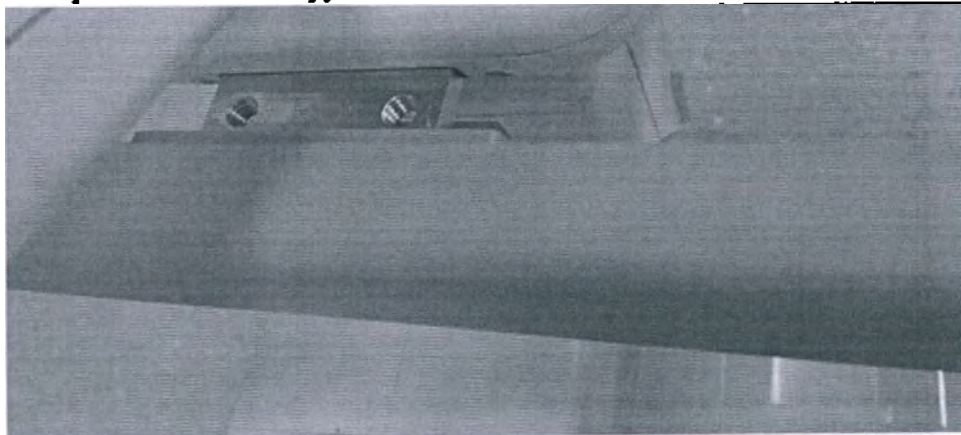
2. Следуйте указаниям в разделе 10.6.1.
3. Теперь можно заменить раму держателя зонда.

12.6.3 Демонтаж поручня

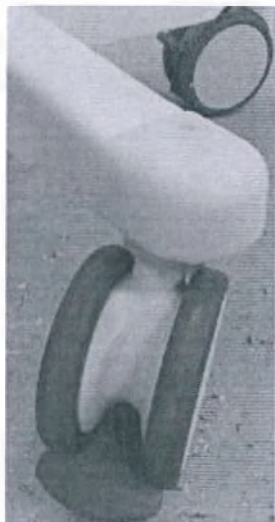
1. Извлеките два винта под поручнем.



2. Осторожно стяните поручень с металлического элемента, прикрепленного к колесному шасси.



12.1.1 Снятие защитных колпачков (6-83026-01)



1. Используйте отвертку для разблокировки колпачка.
2. Колпачок можно снять, сдвинув его с колесного шасси.

13. Профилактическое обслуживание

Профилактическое обслуживание позволяет обеспечить производительную и стабильную работу системы в течение всего ее срока службы.

Примечание. Профилактическое обслуживание следует проводить один раз в год.

Подготовка к профилактическому обслуживанию имеет большое значение, так как в большинстве случаев она проводится в рамках заключенного учреждением соглашения о бесперебойной работе.

13.1 Требуемое оборудование

Оборудование, необходимое для профилактического обслуживания, можно разделить на три части:

13.1.1 Компоненты, необходимые для обеспечения производительности и стабильности системы

Ознакомьтесь с сервисными информационными бюллетенями (оперативными уведомлениям, публикуемыми на сервисном веб-сайте VK Medical при любых модификациях системы и значимых обновлениях программного обеспечения.

13.1.2 Компоненты, необходимые для реагирования на запросы и/или жалобы клиентов

Прежде чем планировать профилактическое обслуживание, узнайте, направлял ли клиент какие-либо жалобы или запросы. Обязательно принесите с собой запчасти, программное обеспечение и инструменты, необходимые для устранения неполадок.

13.1.3 Стандартные инструменты и оборудование, необходимые для проведения профилактического обслуживания

Оборудование, необходимое для профилактического обслуживания аналогично применяемому в разделе **Процедура проверки и Испытание на электробезопасность**.

Процедура проверки:

- Датчик.
- USB-карта флэш-памяти для экспорта данных.
- Фантом для ультразвуковых исследований.

Испытание на электробезопасность:

- Утвержденный для медицинского применения инструмент для проверки безопасности.
- Протокол испытаний на электробезопасность bkSpecto (документ под номером TS43494).
- Приспособления для испытаний на электробезопасность, согласно стандарту IEC/EN 60601-1 или IEC/EN 62353:2014.

Примечание. В качестве меры предосторожности компания BK Medical рекомендует взять с собой **сервисный комплект защиты от статического напряжения** на случай, если потребуется доступ к одной из плат, чувствительных к воздействию статического электричества.

13.2 Проведение профилактического обслуживания

Выполните процедуры, описанные в следующих разделах (с [13.2.1](#) по [13.2.10](#)).

13.2.1 Комментарии и корректировки со стороны пользователя

Уточните у клиента, правильно ли работает система.

Примечание. Различные неполадки можно устранить за счет изменения настроек. Исправьте все очевидные ошибки на данном этапе.

13.2.2 Модификации

Руководствуясь соответствующими сервисными информационными бюллетенями, публикуемыми на сервисном веб-сайте BK Medical, внесите необходимые модификации и обновления в аппаратную и программную части, чтобы обеспечить высокую производительность и стабильность системы.

13.2.3 Осмотр

Проверьте общее состояние системы. Обратите внимание на наличие повреждений на системе, включая все ее дополнительные компоненты, такие как кабель питания, датчики, кабель Ethernet и т. д. Проверьте правильность маркировки, целостность механических частей и наличие загрязнений. Убедитесь, что в системе нет никаких механических нарушений:

- Монитор: поворот и регулировка высоты.
- Система: поворот, регулировка высоты и работа колес (движение и блокировка).
- Кабели: отсутствие повреждений.
- Коннекторы: все коннекторы должны быть чистыми и не иметь повреждений.

В завершение осмотра протрите систему, если это необходимо.

Внимание. Запрещено добавлять масло или смазку на движущиеся детали.

13.2.4 Процедура проверки

Проверьте правильность работы основных функций системы, как описано в разделе 3 **Процедура проверки**.

13.2.5 Чистка системы

Проверьте правильность работы вентиляторов системы. Вентиляторы расположены в сканирующем модуле, а также за сенсорным дисплеем.

Удалите пыль из сканирующего модуля с помощью пылесоса, защищенного от электростатического разряда.

13.2.6 Литиевая батарея (система)

Чтобы система сохраняла правильные значения времени и даты, заменяйте литиевую батарею BIOS каждые 5 лет. Дополнительные сведения см. в разделе 4 **Устранение неполадок** и разделе 6 **Механические детали**.

13.2.7 Периферийные устройства

Тесты в табл. 10-1 позволяют проверить правильность работы периферийных устройств.

Табл. 10-1. Тесты периферийных устройств

13.2.8 Обслуживание программного обеспечения

Периферийное устройство	Процедура
Датчики	Проверка на утечку, как описано в руководстве по уходу и чистке (BB1564). Испытание на электробезопасность, ток утечки.
Принтер	- Захват ультразвукового изображения и его печать. При необходимости настройте принтер, руководствуясь исходной инструкцией.

Проверьте свободное место на жестком диске системы и при необходимости освободите его. При наличии предпосылок запустите проверку диска.

При необходимости проинформируйте клиента о том, что их данные о пациентах требуется скопировать и заархивировать, чтобы освободить место на диске.

Если владелец дает согласие, рекомендуется обновить программное обеспечение до последней версии. Всегда получайте разрешение клиента перед обновлением.

13.2.9 Системы с питанием от батареи:

Регулярно проверяйте батареи на наличие признаков повреждений, включая вздутость, коробление или трещины, с учетом интенсивности использования системы.

Проверьте, не перегреваются ли отдельные компоненты систем, питающихся от батареи. Используйте пылесос, чтобы удалить пыль и ворс из систем, питающихся от батареи.

Не используйте батареи, которые не обеспечивают правильную зарядку. Следите за тем, чтобы батареи заменялись через рекомендованные интервалы. Предупреждение будет отображаться на экране.

13.3 Завершение профилактического обслуживания

Всегда документируйте результаты профилактического обслуживания, собранные данные и проведенные работы.

14. Коммуникационные разъемы системы

Введение

В этом разделе описаны доступные на системе bkSpecto разъемы для подключения внешнего оборудования.



- 14.1 USB 3.0
Полнодуплексный разъем с пропускной способностью 5 Гбит/с формата USB Type A (синего цвета) — два на левой стороне сканирующего модуля, два на левой стороне панели управления.
- 14.2 USB 2.0
Полудуплексный разъем с пропускной способностью 480 Кбит/с формата USB Type A (белого цвета) — два на левой стороне сканирующего модуля.
- 14.3 LAN
Стандартный разъем RJ45 на 10/100/1000 Мбит/с на левой стороне сканирующего модуля
- 14.4 HDMI
Стандартный разъем Type A на левой стороне сканирующего модуля
- 14.5 Линейный выход
Стандартный аудиоразъем 3,5 мм (зеленого цвета) на левой стороне сканирующего модуля
- 14.6 Вход для микрофона
Стандартный аудиоразъем 3,5 мм (розового цвета) на левой стороне сканирующего модуля
- 14.7 Выход S-Video
Стандартный разъем S-Video (используется только во время исследований и производства)

15. Работа с датчиками

ВНИМАНИЕ!

При появлении любых сбоев в работе системы ультразвуковой 1300, значительном искажении или снижении качества изображений или подозрениях на неполадки выполните

следующие действия.

- Снимите все датчики с тела пациента.
- Выключите систему. Выдерните шнур питания из розетки. Примите меры, чтобы системой не пользовались, пока она не будет проверена.
- Не пытайтесь устранить неполадки самостоятельно.
- Свяжитесь с представителем отдела обслуживания ВК Medical или с технической службой больницы.

ВНИМАНИЕ!

Во избежание повреждения тканей всегда следует минимизировать уровень облучения (уровень акустической мощности и время экспозиции).

ВНИМАНИЕ!

Обслуживание и ремонт электромедицинского оборудования ВК Medical должны проводиться только производителем или его уполномоченными представителями. В случае обслуживания или ремонта оборудования третьей стороной компания ВК Medical оставляет за собой право отказаться от любой ответственности, включая, помимо прочего, ответственность за эксплуатационную безопасность, надежность и производительность оборудования. После выполнения обслуживания или ремонта квалифицированный электрик или другой технический специалист медицинской организации должен проверить безопасность всего оборудования.

ВНИМАНИЕ!

Пользователи данного оборудования берут на себя обязательство и ответственность за обеспечение наивысшей возможной степени инфекционного контроля для пациентов, других сотрудников и самих себя. Инструкции в данном руководстве имеют рекомендательный характер. Во избежание перекрестного загрязнения следуйте всем принципам инфекционного контроля (включая рекомендации по повторной обработке, упаковке и хранению) для персонала и оборудования, установленным в вашем кабинете, отделении или больнице.

ВНИМАНИЕ!

Во избежание поражения электрическим током и повреждения датчика при подключении к системе ультразвуковой контакты штекера датчика должны быть полностью сухими.

ВНИМАНИЕ!

В целях соблюдения безопасности пациента обязательно использовать только надлежащее оборудование.

- Не используйте с ультразвуковыми системами ВК Medical датчики других производителей.
- Не используйте датчики ВК Medical с системами других производителей.

ВНИМАНИЕ!

Отсоединение адаптера во время интервенционной процедуры приведет к повреждению чехла датчика. Во избежание перекрестного загрязнения перед установкой нового адаптера поместите датчик в новый чехол.

ВНИМАНИЕ!

Избегайте ненужного повреждения тканей. При проведении биопсии перед каждым перемещением датчика следует убедиться в том, что игла полностью вставлена в адаптер.

ВНИМАНИЕ!

Перед началом визуализации необходимо проверить соответствие номера типа или названия используемого датчика, а также номера типа или описания используемого пункционного адаптера номерам, отображаемым на мониторе. Кроме того, необходимо проверить правильность расположения пункционного адаптера. Если номера не совпадают или положение пункционного адаптера неправильное, то линия пункции на мониторе может не соответствовать истинной траектории пункции в ткани. При наличии каких-либо расхождений прекратите сканирование, выключите систему и свяжитесь с представителем службы технической поддержки компании ВК.

ВНИМАНИЕ!

Пункционная линия, показанная на УЗ-изображении, отображает ожидаемую траекторию иглы. Необходимо постоянно следить за эхосигналом от конца иглы и корректировать любые отклонения иглы от намеченной траектории. Особую осторожность следует проявлять при выполнении биопсии под свободно задаваемым углом, поскольку при этом ожидаемая траектория иглы не отображается.

ВНИМАНИЕ!

Не допускайте наезда колес системы ультразвуковой или другого тяжелого оборудования на кабели датчика. Это может привести к повреждению кабеля, что, в свою очередь, приведет к ухудшению качества и/или искажению ультразвукового изображения.

ВНИМАНИЕ!

Во время введения запрещается чрезмерное применение силы. Кроме этого, нельзя совершать резкие боковые движения как во время введения, так и после него. Иначе, при определенных обстоятельствах, может возникнуть опасность травмы или повреждения тканей пациента.

Датчик ультразвуковой конвексный, тип 9002/9C2



Датчик ультразвуковой конвексный, тип 9002/9C2 представляет собой абдоминальный датчик, разработанный для выполнения внутриутробной визуализации (акушерских осмотров), педиатрических осмотров, визуализации опорно-двигательного аппарата (обычной), периферических сосудов. Кроме того, датчик может использоваться для выполнения эластографии.

Начало получения изображения.

Перед использованием все оборудование должно быть стерилизовано в соответствии с целевым использованием.

Подключение датчика.

Датчик подключается к системе ультразвуковой посредством разъема матричного датчика на системе. Для подключения переключите фиксирующую защелку системы вправо. Совместите штекер датчика с разъемом системы и плотно вставьте его в разъем. Переключите фиксирующую защелку системы влево и зафиксируйте ее.

Изменение частоты.

Элемент управления многочастотным изображением (MFI) позволяет выбрать частоту изображения.

Использование колпачка датчика.

Датчик следует закрывать стерильным колпачком датчика или обычным презервативом.

1. Нанесите гель на кончик датчика. Это предотвращает возникновение искажений изображения, вызванных пузырьками воздуха.
2. Наденьте колпачок на датчик.

Гель также обеспечивает хороший акустический контакт между кожей и датчиком, поэтому нанесите небольшое его количество на внешнюю сторону колпачка перед получением изображения. Для обеспечения хорошего качества изображения на экране повторно наносите гель с необходимой периодичностью.

Использование кнопки управления датчиком.

Кнопка управления на датчике обеспечивает управление получением изображения.

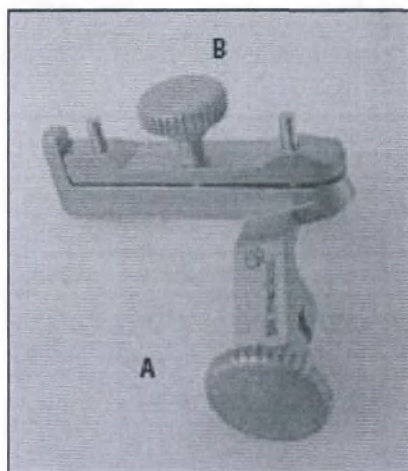
Нажмите кнопку для запуска (Start) или отключения (Stop) получения изображения (стоп-кадр). Удерживайте кнопку более одной секунды для получения копии изображения.

При каждом нажатии кнопки раздается звуковой сигнал.

Пункционные и биопсийные приспособления.

С помощью датчика 9002 можно выполнять пункцию и биопсию. Пункционный адаптер UA1250, с которым выполняется пункция изображен на рис. ниже.

Адаптер пункционный, многоразовый, тип UA1250, для датчиков 9002, 9023 и 9040



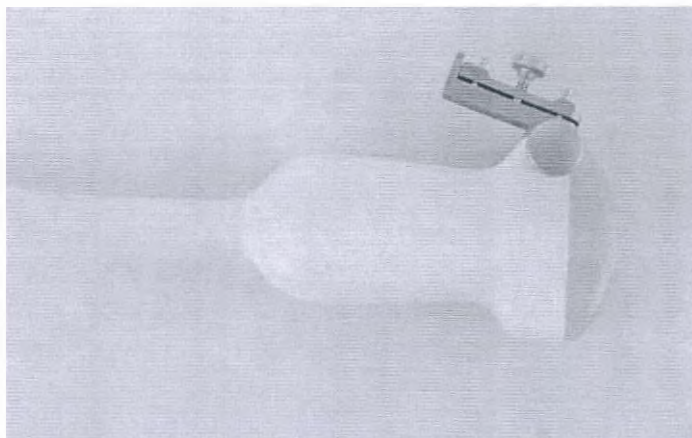
Адаптер пункционный многоразовый, тип UA1250, для датчиков 9002, 9023 и 9040 состоит из держателя адаптера, зажимного винта адаптера (позиция А на рис. UA1250), пункционного адаптера, зажимного винта пункционного адаптера (позиция В на рис. выше) и держателя регулируемого диаметра для тонких игл (0,6 мм или 24 калибра) и игл с большим диаметром отверстия (2,4 мм или 13 калибра). Направляющий канал располагается под углом 18° по отношению к оси изображения датчика.

Чтобы установить адаптер UA1250:

Примечание: При установке адаптера зажимной винт (позиция А на рис. UA1250) должен находиться со стороны ручки датчика напротив кнопки управления датчиком.

1. Установите держатель адаптера на датчик. Выемки на боковых стенках держателя должны находиться над металлическими выступами с обеих сторон ручки датчика.
2. Закрепите держатель адаптера в надлежащем положении, затянув зажимной винт адаптера (позиция А на рис. UA1250). Затяните винт до его «точки блокировки», после которой дальнейшее затягивание винта будет невозможным.
3. Теперь пункционный адаптер должен быть прочно закреплен на ручке датчика.
4. Используя зажимной винт пункционного адаптера (позиция В на рис. UA1250), отрегулируйте пункционный адаптер в соответствии с размером используемой иглы. Расстояние от входа до направляющего канала пункционного адаптера по отношению к первой точке сканированного изображения пункционной линии составляет 52 мм. Расстояние между точками составляет 10 мм (см. ниже)

Адаптер пункционный, тип UA1250, установленный на датчике 9002



Выполнение пункции и биопсии.

Если датчик не подвергался стерилизации, накройте его стерильным колпачком датчика. В случае повреждения колпачка датчика при надевании на пункционный адаптер замените его новым колпачком.

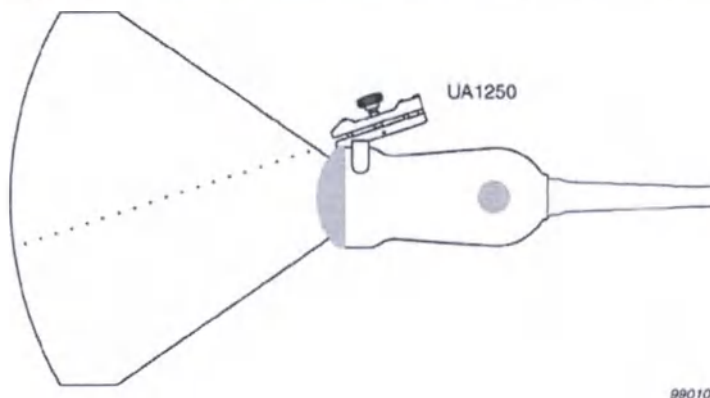
Наложение пункционной линии.

Для наложения пункционной линии на изображение сканирования нажмите системную кнопку управления Puncture (Пункция) или Biopsy (Биопсия).

При наличии более одной пункционной линии обратитесь к соответствующему руководству пользователя по системе для получения указаний в отношении изменения отображаемых линий.

Перемещайте датчик до пересечения пункционной линией целевой точки. Вставьте иглу и следите за ее движение вдоль пункционной линии до целевой точки. Сигналы наконечника иглы будут отображаться в виде ярких точек на экране.

Пункционная линия для адаптера UA1250 с датчиком 9002.



99010

Датчик и пункционный адаптер можно снять без изменения положения иглы при выполнении пункции.

Датчик ультразвуковой полостной, тип 9008/E11C3b



Датчик ультразвуковой полостной, тип 9008/E11C3b разработан для трансректальной визуализации. Он также может использоваться для эластографии.

Начало получения изображения.

Перед использованием все оборудование должно быть стерилизовано в соответствии с целевым использованием.

Подключение датчика.

Датчик подключается к системе ультразвуковой посредством разъема матричного датчика на системе. Для подключения переключите фиксирующую защелку системы вправо. Совместите штекер датчика с разъемом системы и плотно вставьте его в разъем. Переключите фиксирующую защелку системы влево и зафиксируйте ее.

Изменение частоты.

Элемент управления многочастотным изображением (MFI) позволяет выбрать частоту изображения.

Использование колпачка датчика.

Датчик следует закрывать стерильным колпачком датчика или обычным презервативом.

1. Нанесите гель на кончик датчика. Это предотвращает возникновение искажений изображения, вызванных пузырьками воздуха.
2. Наденьте колпачок на датчик.

Гель также обеспечивает хороший акустический контакт между кожей и датчиком, поэтому нанесите небольшое его количество на внешнюю сторону колпачка перед получением изображения. Для обеспечения хорошего качества изображения на экране повторно наносите гель с необходимой периодичностью.

Использование кнопки управления датчиком.

Кнопка управления на датчике обеспечивает управление получением изображения.

Нажмите кнопку для запуска (Start) или отключения (Stop) получения изображения (стоп-кадр). Удерживайте кнопку более одной секунды для получения копии изображения.

При каждом нажатии кнопки раздается звуковой сигнал.

Плоскости визуализации датчика 9008



Визуализация с помощью датчика 9008



Датчик 9008 предназначен для сканирования предстательной железы в двух проекциях одновременно.

Сканирование в двух проекциях одновременно

Датчик 9008 может одновременно передавать поперечное (T) и сагиттальное (S) изображения. При нажатии кнопки Live Dual (Двухпроекционное в реальном времени) на системе автоматически включается передача изображения в режиме реального времени в двух проекциях одновременно.

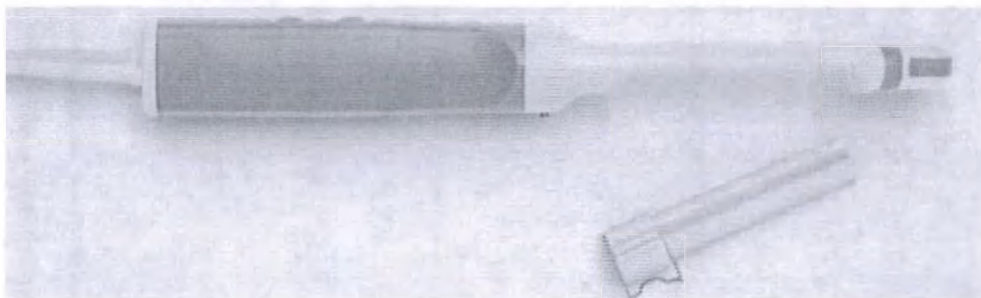
Поперечное или сагиттальное сканирование

Нажимайте Live Dual (Двухпроекционное в реальном времени) для включения или выключения режима передачи изображения в реальном времени в двух проекциях одновременно. Когда режим одновременной передачи выключен, с помощью кнопки двухпроекционного сканирования в реальном времени можно менять активную проекцию (неактивная проекция находится в режиме стоп-кадра.)

Сканирование без пункции или биопсии

Если датчик 9008 используется для трансректальной визуализации без оборудования для пункции, необходимо установить «Пустую канальную скобу», тип UA1325-w, для датчиков 9008 и 9018, чтобы сформировать ровную поверхность датчика и свести к минимуму дискомфорт у пациента. Фальш-консоль, устанавливаемая на датчик до щелчка, закрывает открытый канал.

Датчик 9008 и «Пустая канальная скоба», тип UA1325-w, для датчиков 9008 и 9018



Примечание. Перед подготовкой датчика 9008 к дезинфекции скобу необходимо снять.

Устройства для пункции и биопсии

При использовании датчика 9008 возможно выполнение пункции и биопсии. На следующих страницах представлены адаптеры для пункции, приведены краткие описания их использования и инструкции по эксплуатации. В датчике имеется открытый канал, в который помещаются соответствующие пункционные принадлежности, когда «Пустая канальная скоба», тип UA1325-w, для датчиков 9008 и 9018 снята.

Трансректальная пункция

С помощью датчика 9008 возможно выполнение трансректального пунктирования и биопсии посредством сканирования одновременно в двух плоскостях (поперечной и сагиттальной).

Нестерильные адаптеры (светло-зеленые)

«Пустая канальная скоба», тип UA1325-w, для датчиков 9008 и 9018 и адаптеры пункционные, многоразовые, тип UA1324 и UA1326 поставляются нестерильными. Они могут получать повреждения в ходе использования или подготовки, поэтому перед каждым использованием их надо осматривать на предмет наличия надломов или деформаций поверхности. Кроме того, их следует тщательно проверять один раз в месяц, следуя процедуре, описанной в инструкциях по Уходу и очистке.

Пункционный адаптер UA1324 следует обработать в автоклаве и продезинфицировать путем погружения в соответствующий раствор.

Стерильные адаптеры (темно-зеленые)

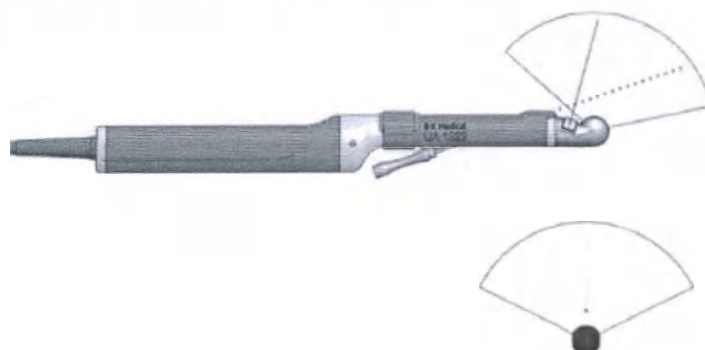
Адаптеры пункционные, одноразовые, стерильные, типы UA1322-S и UA1322-S14 поставляются в сборе в герметичных конвертах. Содержимое сохраняет стерильность только при условии целостности упаковки.

Сканирование в двух проекциях одновременно

Адаптеры пункционные, одноразовые, стерильные, типы UA1322-S, UA1322-S14 и адаптер пункционный, многоразовый, тип UA1326 используются при одновременном двухпроекционном сканировании.

Линия пункции для адаптеров UA1322-S, UA1322-S14 и UA1326 на датчике 9008 показана на рисунке ниже. Внутренний диаметр адаптеров UA1322-S и UA1326 равен 1,6 мм, что соответствует иглам 17 калибра. Внутренний диаметр адаптера UA1322-S14 равен 2,1 мм, что соответствует иглам 14 калибра. Линия пункции отклоняется на 19° от оси датчика.

Линия пункции для адаптеров UA1322-S, UA1322-S14 и UA1326.

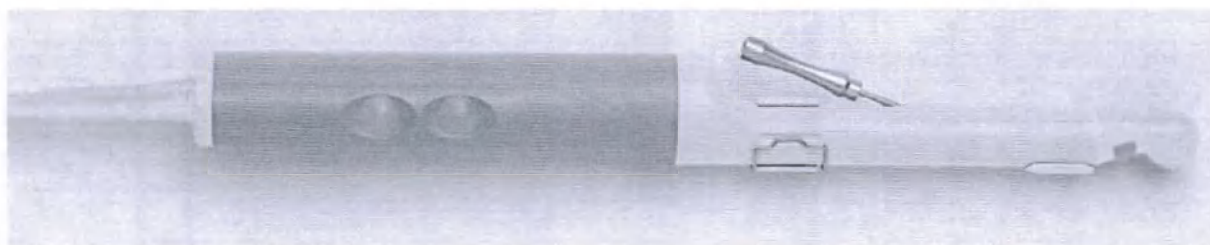


Установка адаптера для биопсии:

Для установки адаптера для биопсии на датчик 9008:

1. Если на датчике установлена «Пустая канальная скоба», ее следует удалить.
2. Наденьте на датчик защитный чехол с достаточным количеством геля для сканирования.
3. Введите проводник иглы в консоль адаптера.
4. Введите проводник в сборе с консолью адаптера в открытый канал датчика. Для облегчения размещения консоли на канале датчика имеется выемка под узелок, расположенный на конце консоли. Защелкните консоль адаптера в нужном положении и заблокируйте его (см. рис. ниже).

Консоль адаптера и проводник иглы, установленные на датчике 9008.



ВНИМАНИЕ!

Убедитесь, что консоль адаптера и проводник иглы установлены правильно. Ни при каких обстоятельствах не вводите проводник иглы, если датчик находится внутри тела пациента.

Установка адаптера для трансперинеальной пункции:

Адаптер пункционный, многоразовый, тип UA1324, предназначен для трансперинеальной пункции и биопсии. При использовании адаптера UA1324 должна быть установлена «Пустая канальная скоба», тип UA1325-w.

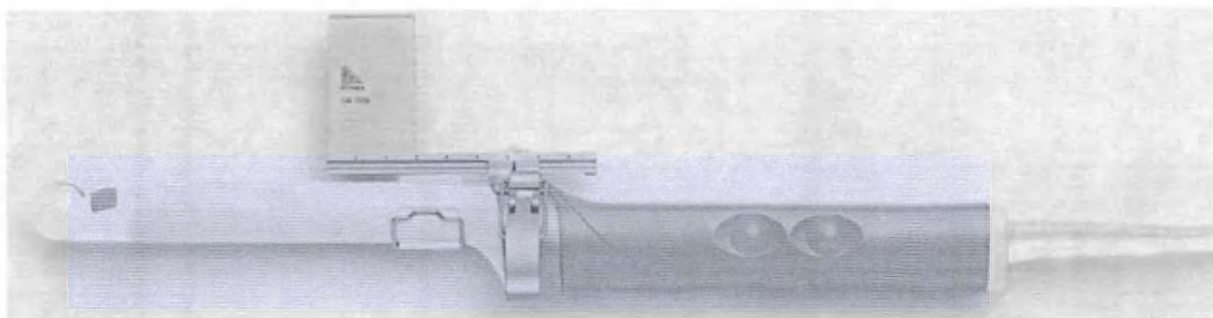
Адаптер UA1324 должен быть автоклавирован или дезинфицирован погружением в соответствующий раствор. Адаптер UA1324 состоит из проводника и монтажного кольца с хомутом. Проводник содержит 9 параллельных направляющих каналов, расположенных на расстоянии 5 мм друг от друга, внутренним диаметром 2,1 мм каждый, соответствующих иглам 14 калибра. Проводник параллелен оси датчика.

Примечание. Длина проводника иглы может быть изменена на 70 мм с помощью монтажного кольца и регулировочного винта.

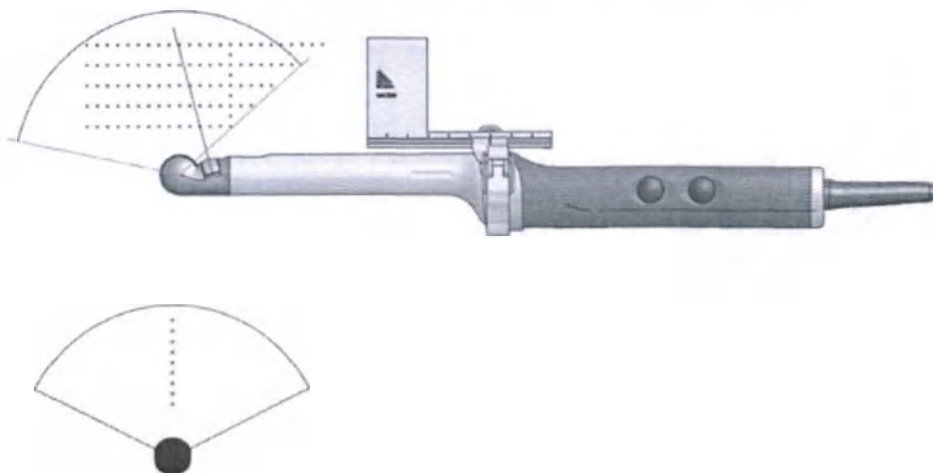
Установка трансперинеального пункционного адаптера

При установке трансперинеального пункционного адаптера убедитесь, что установлена «Пустая канальная скоба», тип UA1325-w, для датчиков 9008 и 9018. Наденьте на датчик стерильный защитный чехол. Необходимо ослабить хомут на адаптере UA1324 и надеть адаптер на кончик датчика до касания со стальным штифтом на боку датчика. Адаптер должен быть расположен так, чтобы ее желобок легко наделся на штифт. При надевании адаптера на датчик не следует прилагать усилий.

Адаптер UA1324, установленный на датчике 9008.



Изображение пункционных линий адаптера UA1324.



Проведение пункции и биопсии

Наложение пункционной линии:

- Если чехол датчика был поврежден при установке пункционного адаптера, чехол следует заменить.
- Нажмите кнопку Biopsy (Биопсия), чтобы наложить на изображение линию пункции.
- Перемещайте датчик до момента пересечения цели пункционной линией.
- Введите иглу и следите за ее перемещением к цели вдоль пункционной линии.
- Эхосигнал от конца иглы (яркая точка) будет виден на экране.

Пункционная линия будет выглядеть по-разному в зависимости от ориентации плоскости сканирования. В сагиттальной плоскости линия пункции изображается пунктиром.

Расстояние между точками на пунктирной линии равно 5 мм.

В поперечной плоскости место пересечения иглы и плоскости сканирования изображается одной точкой.

Датчик ультразвуковой интраоперационный, тип 9009/X18L5s



Показания к применению.

Датчик ультразвуковой интраоперационный, тип 9009/X18L5s может использоваться для обследования кровеносных сосудов (периферических сосудов), визуализации скелетно-мышечных тканей, (обычной/поверхностной), в интраоперационных процедурах и для визуализации малых органов (малых частей тела).

Начало получения изображения.

Перед использованием все оборудование должно быть стерилизовано в соответствии с целевым использованием.

Датчик подключается к системе посредством разъема матричного датчика на системе. Для подключения переключите фиксирующую защелку системы вправо. Совместите штекер датчика с разъемом системы и плотно вставьте его в разъем. Переключите фиксирующую защелку системы влево и зафиксируйте ее.

Изменение частоты.

Элемент управления многочастотным изображением (MFI) позволяет выбрать частоту изображения.

200

Использование колпачка датчика.

Датчик следует закрывать стерильным колпачком датчика или обычным презервативом. Нанесите стерильный гель на кончик датчика, при этом гель должен покрывать внутренний передний конец датчика (черная часть датчика), или заполните колпачок датчика 1-2 мл стерильной воды. Это позволит улучшить изображение на экране благодаря предотвращению помех изображения, вызываемых пузырьками воздуха.

Наденьте колпачок на датчик.

Гель также обеспечивает хороший акустический контакт между кожей и датчиком, поэтому нанесите небольшое его количество на внешнюю сторону колпачка перед получением изображения. Для обеспечения хорошего изображения на экране повторно наносите гель с необходимой периодичностью.

Использование кнопки управления датчиком.

Кнопка управления на датчике управляет получением изображения.

Нажмите кнопку запуска (Start) или отключения (Stop) для получения изображения (стоп-кадр). Удерживайте кнопку более одной секунды для получения копии изображения.

При каждом нажатии кнопки раздается звуковой сигнал.

Эксплуатация датчика 9009.

Регулировка гибкого наконечника.

Датчик имеет гибкий наконечник. Наконечник можно регулировать посредством изменения угла наклона до 90°. Наконечник можно установить в 4 положения: 0°, 30°, 60° и 90°. См. Рис. ниже.



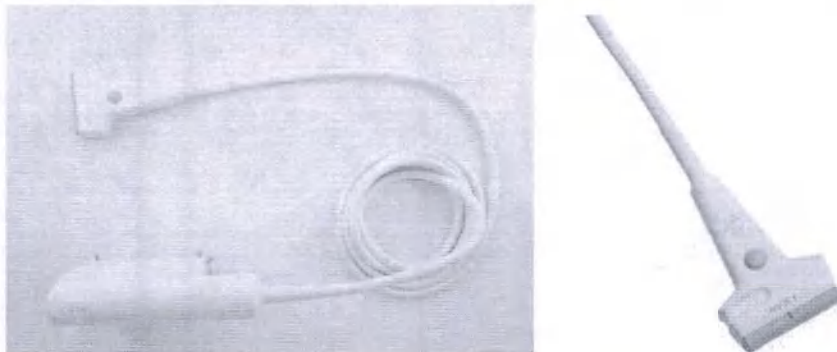
Перед использованием датчик следует проверить на отсутствие трещин или неровностей поверхности. Проверьте черный резиновый колпачок на ручке датчика и шарнирное соединение на гибком кончике датчика, чтобы убедиться в отсутствии дефектов в этих участках. Следует также тщательно проверять устройство один раз в месяц.

Интраоперационная визуализация с помощью датчика 9009.

Перед проведением интраоперационного сканирования ознакомьтесь с инструкциями по дезинфекции и стерилизации.

Датчик ультразвуковой линейный, тип 9011/13L4w

Датчик ультразвуковой линейный, тип 9011/13L4w (частоты 4 – 13 МГц) используется для исследования поверхностно расположенных органов и периферических сосудов.



Данный датчик подходит для визуализации малых органов (малых частей), кровеносных сосудов (периферических кровеносных сосудов), для применения в педиатрии и для визуализации опорно-двигательного аппарата (поверхностной и обычной). Кроме того, он может использоваться для эластографии.

Начало получения изображения.

Перед использованием все оборудование должно быть стерилизовано в соответствии с целевым использованием.

Подключение датчика.

Датчик подключается к системе посредством разъема матричного датчика на системе. Для подключения переключите фиксирующую защелку системы вправо. Совместите штекер датчика с разъемом системы и плотно вставьте его в разъем. Переключите фиксирующую защелку системы влево и зафиксируйте ее.

Изменение частоты.

Элемент управления многочастотным изображением (MFI) позволяет выбрать частоту изображения.

Использование колпачка датчика.

Датчик следует закрывать стерильным колпачком датчика или обычным презервативом.

1. Нанесите стерильный гель на кончик датчика или заполните колпачок датчика 1-2 мл стерильной воды. Это позволит улучшить изображение на экране благодаря предотвращению помех изображения, вызываемых пузырьками воздуха.
2. Наденьте колпачок на датчик.

Гель также обеспечивает хороший акустический контакт между кожей и датчиком, поэтому нанесите небольшое его количество на внешнюю сторону колпачка перед получением изображения. Для обеспечения хорошего изображения на экране повторно наносите гель с необходимой периодичностью.

Использование кнопки управления датчиком.

Датчик оснащен кнопкой управления, которую можно нажать для запуска (Start) или отключения (Stop) получения изображения (стоп-кадр). Удерживайте кнопку более одной секунды для получения копии изображения.

При каждом нажатии кнопки раздается звуковой сигнал.

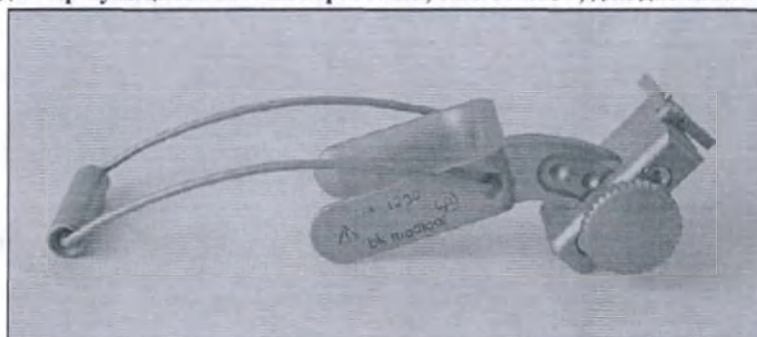
Пункционные и биопсийные приспособления.

С помощью датчика 9011 можно выполнять пункцию и биопсию. Адаптер пункционный UA1239 изображен ниже с кратким описанием ее использования.

Адаптер пункционный многоразовый, тип UA1239; для датчика 9011.

Адаптер пункционный UA1239 предназначен для проведения пункции и биопсии с использованием датчика 9011.

Адаптер пункционный многоразовый, тип UA1239; для датчика 9011



Адаптер состоит из:

- Фиксатора для крепления держателя иглы на датчике.
- Держателя иглы, который оснащен трехлопастной осью, которую можно поворачивать в выводе держателя иглы, который используется для крепления игл различных размеров.

Для регулировки угла ввода используйте винт.

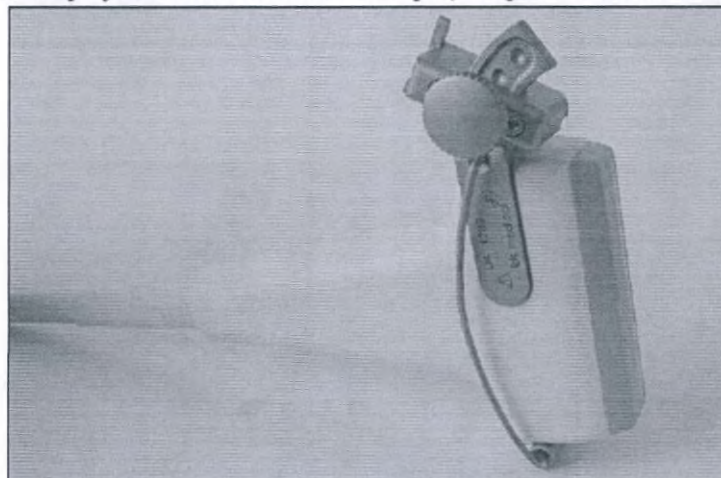
Для пункционного адаптера можно использовать следующие иглы: 0,9 мм (20 калибр), 1,3 мм (18 калибр) или 2,1 мм (14 калибр).

Фиксатор предусматривает угол ввода 30°, 45° или 60° по отношению к оси изображения – углы показаны на изображении пунктирными линиями.

Чтобы установить адаптер UA1239:

1. Удерживайте датчик в левой руке так, чтобы кнопка управления была направлена в обратную от Вас сторону.
2. Удерживайте адаптер UA1239 в правой руке так, чтобы регулировочный винт был направлен к Вам, две «лапки» направлены влево, а подвижная поворотная рукоятка – вниз.
3. Опустите две лапки в утопленные пазы на датчике.
4. Закрепите поворотный фиксатор в необходимом положении в узкой части датчика. Щелчок указывает на то, что пункционный адаптер надежно закреплен.

Адаптер пункционный UA1239 в сборе (изображено без колпачка)



Для изменения угла держателя адаптера:

1. Ослабьте регулировочный винт, повернув его на четверть оборота против часовой стрелки.
2. Выберите желаемый угол (60° , 45° , 30°).
3. Затяните регулировочный винт.

Для выбора надлежащего вывода иглы:

1. Поднимите трехлопастную рукоятку из углубления и вращайте ее до тех пор, пока желаемый вывод не окажется рядом с небольшой черной треугольной отметкой в верхней части держателя пункционного адаптера.
2. Вставьте трехлопастную рукоятку полностью обратно в углубление.
3. Вставьте в необходимую иглу (или катетер).

Для удаления иглы во время хирургических процедур:

1. Поднимите трехлопастную рукоятку приблизительно на 3 мм и поверните ее против часовой стрелки на 60° до достижения небольшого металлического выступа.
2. Теперь иглу (или катетер) можно извлечь из адаптера.

Выполнение пункции и биопсии.

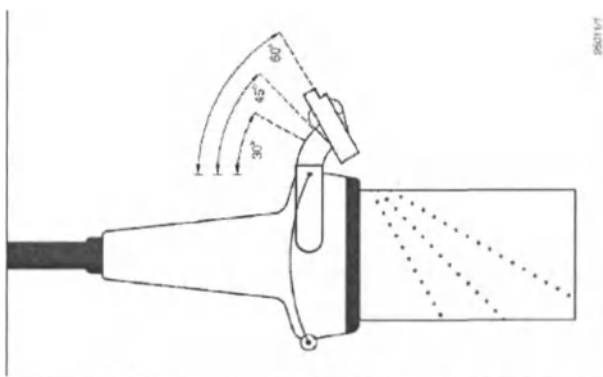
Если датчик не подвергался стерилизации, накройте его стерильным колпачком датчика. В случае повреждения колпачка датчика при надевании на пункционный адаптер замените его новым колпачком.

Для наложения пункционной линии на изображение сканирования нажмите системную кнопку управления Puncture (Пункция) или Biopsy (Биопсия).

При наличии более одной пункционной линии обратитесь к руководству пользователя по данной системе для получения указаний в отношении изменения отображаемых линий.

Перемещайте датчик до пересечения пункционной линии целевой точки. Вставьте иглу и следите за ее движением вдоль пункционной линии до целевой точки. Сигналы наконечника иглы будут отображаться в виде ярких точек на экране.

Пункционные линии для адаптера UA1239 на датчике 9011



Датчик ультразвуковой полостной, тип 9018/E14C4t

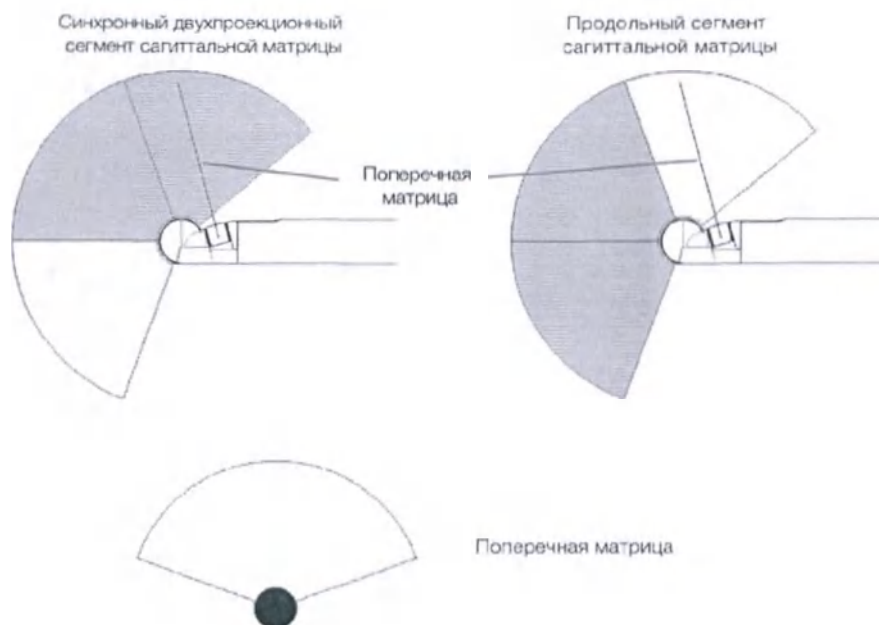


Датчик ультразвуковой полостной, тип 9018/E14C4t обеспечивает совместное получение синхронного двухпроекционного и продольного изображений при помощи одного датчика. Датчик 9018 разработан для трансректальных и трансвагинальных процедур. Кроме того, он может использоваться для эластографии и получения контрастного изображения.

Плоскость изображения.

Датчик 9018 состоит из двух криволинейных матриц, одна из которых предназначена для получения поперечного изображения, а вторая – для получения сагиттального и продольного изображения. Сагиттальная матрица 9018 имеет полную дугу в 210° . Для получения синхронных двухпроекционного и продольного изображения, плоскость изображения использует участок дуги в 140° . Следует отметить, что для получения синхронных двухпроекционного и продольного изображений задействованы разные участки сагиттальной матрицы. На рисунке ниже показано, какой именно сегмент матрицы задействован для получения синхронных двухпроекционного и продольного изображений.

Плоскость изображения датчика 9018



Начало получения изображения.

Перед использованием все оборудование должно быть стерилизовано в соответствии с целевым использованием.

Подключение датчика.

Датчик подключается к системе посредством разъема матричного датчика на системе. Для подключения переключите фиксирующую защелку системы вправо. Совместите штекер датчика с разъемом системы и плотно вставьте его в разъем. Переключите фиксирующую защелку системы влево и зафиксируйте ее.

Изменение частоты.

Элемент управления многочастотным изображением (MFI) позволяет выбрать частоту изображения.

Использование колпачка датчика.

Датчик следует закрывать стерильным колпачком датчика или обычным презервативом.

1. Нанесите стерильный гель на кончик датчика или заполните колпачок датчика 1-2 мл стерильной воды. Это позволит улучшить изображение на экране благодаря предотвращению помех изображения, вызываемых пузырьками воздуха.
2. Наденьте колпачок на датчик.

Гель также обеспечивает хороший акустический контакт между кожей и датчиком, поэтому нанесите небольшое его количество на внешнюю сторону колпачка перед получением изображения. Для обеспечения хорошего изображения на экране повторно наносите гель с необходимой периодичностью.

Использование кнопок управления датчиком.

Для изменения плоскости изображения нажмите кнопку, соответствующую этой плоскости (см. рисунок ниже). Нажатие кнопки активирует (запускает) или фиксирует

(останавливает) визуализацию в данной плоскости. Управление сагиттальной и продольной матрицами обеспечивается одной кнопкой. Удержание этой кнопки также активирует получение поперечного изображения.

Плоскости изображения датчика 9018



Вторая кнопка запускает поперечную матрицу. При каждом нажатии кнопки раздается звуковой сигнал.

Получение изображения с помощью датчика 9018.

Получение синхронного двухпроекционного изображения.

Датчик 9018 может одновременно передавать поперечные (Т) и сагиттальные (S) изображения. При нажатии системной кнопки Split (Разделить) автоматически активируется синхронная прямая передача. На экране это отображается зеленой точкой на переднем плане перед Simultan (Синхронная).

Получение поперечного или сагиттального изображения.

Нажмите кнопку Simultan (Синхронная) для включения или отключения синхронной прямой передачи. При активировании синхронной передачи можно выбирать, какую плоскость следует активировать, а какую – зафиксировать, при помощи нажатия кнопки Split (Разделить) или перемещения курсора на изображение плоскости, которую необходимо активировать, и нажатия кнопки Select (Выбрать).

Получение продольного изображения.

Датчик 9018 может обеспечить получение продольного изображения. Удержание кнопки датчика Sagittal/Endfire (Сагиттальное/Продольное) активирует получение продольного изображения. На экране это отображается посредством буквы Е, которая отображается справа от номера датчика. Для переключения плоскости изображения нажмите Е и выберите поперечное (Т) или сагиттальное (S) изображение.

При активации продольного изображения появляется одно изображение (по умолчанию синхронное получение изображений отключено). Необходимо отключить получение изображения с разделением экрана, поскольку в этом случае отсутствует какой-либо

определенный изоцентр. При нажатии системной кнопки Split (Разделить) на экране появляются два изображения. Появляется продольное изображение, а также либо поперечное, либо сагиттальное изображение, в зависимости от того, какая именно опция использовалась ранее во время получения изображения.

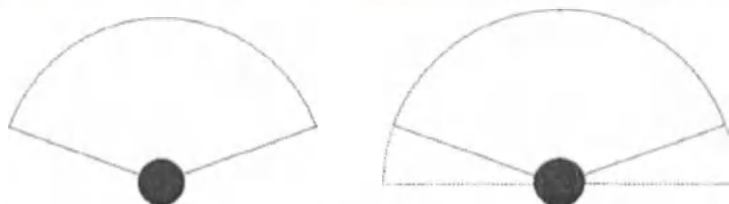
Нажмите Simultan (Синхронная) для включения или отключения синхронной прямой передачи.

Настройка области изображения и использование расширенного сектора (трапецеидальный вид).

Ширину области изображения можно настраивать с помощью кнопки Width (Ширина) на панели управления системы.

С помощью опции Expanded Sector (Расширенный сектор) можно увеличить угол поперечного сектора от ширины, составляющей по умолчанию 140°, до 180°.

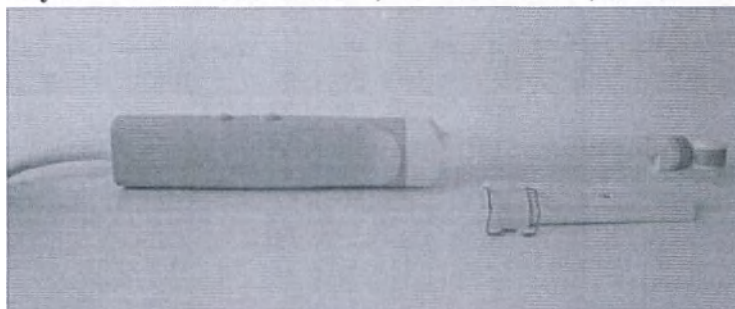
Пунктирные линии отображают расширенный поперечный сектор на датчике 9018.



Пункционные и биопсийные приспособления.

С помощью датчика 9018 можно выполнять пункцию и биопсию. Соответствующие адаптеры изображены на следующих страницах с кратким описанием их использования и инструкциями по эксплуатации. Датчик имеет открытый канал, в который вставляются соответствующие пункционные приспособления, когда удалена «Пустая канальная скоба» (см. Рисунок ниже).

Датчик 9018 и «пустая канальная скоба», тип UA1325-w, для датчиков 9008 и 9018



Для трансректальной пункции.

С помощью датчика 9018 можно выполнить трансректальную пункцию и биопсию с получением изображения одним из трех способов:

- Синхронное двухпроекционное изображение (получение изображения в поперечной и сагиттальной плоскости).
- Продольное изображение (получение изображения в сагиттальной плоскости).
- Двойное изображение (позволяет сочетать получение синхронного двухпроекционного и продольного изображений с использованием одного адаптера).

Все адаптера для выполнения трансректальной пункции имеют диаметр отверстия 1,6 мм и подходят для игл калибров 17–18.

Для выполнения трансректальной пункции адаптеры могут быть нестерильными для многоразового использования и стерильными для одноразового использования.

Нестерильные адаптеры (светло-зеленые).

Адаптеры пункционные, многоразовые, типы: UA1326, UA1250, UA1239, UA1328, UA1282, UA1349, UA1232, UA1251 не являются стерильными и должны быть продезинфицированы.

Адаптеры пункционные, многоразовые, типы: UA1328, UA1326 могут быть повреждены во время использования или обработки, поэтому их следует проверять перед использованием на предмет отсутствия трещин или неровностей на поверхности. Кроме того, их следует тщательно проверять один раз в месяц.

Стерильные адаптеры (темно-зеленые).

Адаптеры пункционные, одноразовые, типы: UA1322-S, UA1322-S14, UA1323-S, UA1329-S, UA1339, UA1344, UA1345, UA1346, UA1336, UA1337 поставляются в собранном виде в герметичных пакетах. Содержимое считается стерильным, только если пакет не поврежден.

Для анестетических процедур рекомендуемая длина иглы составляет 20 см (7,8 дюймов), а для биопсийных процедур – 25 см (9,8 дюймов).

Синхронное двухпроекционное изображение.

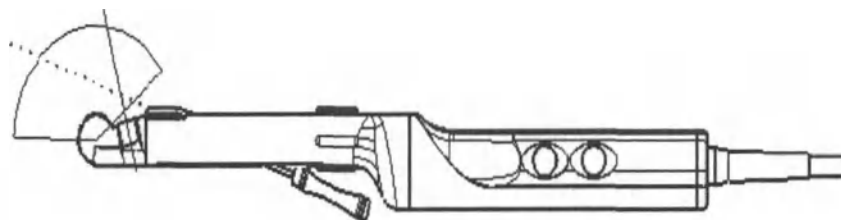
Для получения синхронного двухпроекционного изображения используются адаптеры пункционные, одноразовые, типы: UA1322-S, UA1322-S14 и адаптер пункционный, многоразовый, тип UA1326.

Адаптер пункционный, многоразовый, тип UA1326; для 9008 и 9018.



Пункционная линия для адаптеров UA1322-S, UA1322-S14 и UA1326 на датчике 9018 изображена на рисунке ниже.

Изображение пункционной линии для адаптеров UA1322-S, UA1322-S14 и UA1326



Диаметр отверстия адаптера для UA1322-S и UA1326 составляет 1,6 мм и подходит для игл 18 калибра.

Диаметр отверстия для UA1322-S14 составляет 2,1 мм и подходит для игл 14 калибра.

Пункционная линия находится под углом 19° к оси датчика.

Продольное изображение.

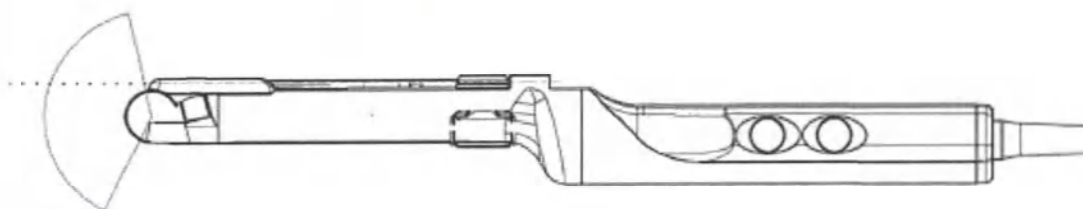
Для получения продольного изображения используются адаптеры пункционные, одноразовые UA1323-S и адаптер пункционный, многоразовый, тип UA1327.

Адаптер пункционный, многоразовый, тип UA1327; для 9018



Пункционная линия для адаптеров UA1323-S и UA1327 на датчике 9018 изображена на рисунке ниже. Пункционный адаптер установлен параллельно центральной линии датчика.

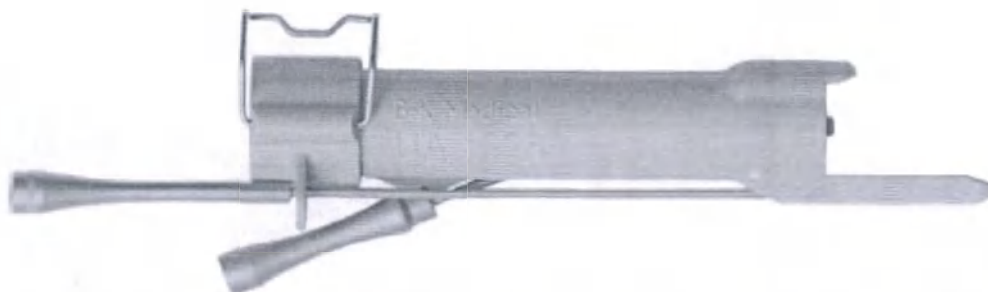
Изображение пункционной линии для UA1323-S и UA1327.



Двойное изображение.

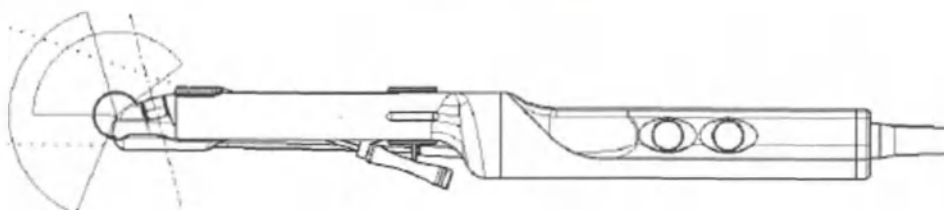
Для получения двойного изображения используется Адаптер пункционный, одноразовый, стерильный, тип UA1329-S и Адаптер пункционный, многоразовый, тип UA1328. Угол введения 0° отмечен голубой линией. На экране это отображается посредством соответствия цвета пункционной линии на изображении.

Адаптер пункционный, многоразовый, тип UA1328; для датчика 9018



Пункционные линии для адаптеров UA1328 и UA1329-S на датчике 9018 изображены на рисунке. Адаптеры расположены под углом 0° и 19° по отношению к оси датчика.

Изображение пункционной линии для адаптеров UA1328 и UA1329-S.



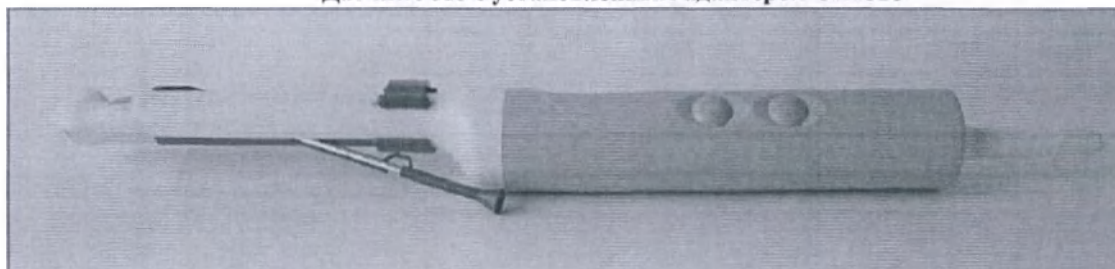
При получении продольного изображения на экране отображается только пункционная линия.

Установка адаптера.

Чтобы установить адаптер на датчик 9018:

1. Снимите с датчика колпачок датчика или стандартный презерватив, на которое было нанесено необходимое количество геля для получения изображения.
2. Вставьте адаптер в держатель.
3. Вставьте адаптер в сборе и держатель в открытый канал на датчике. Небольшой узелок на конце держателя входит в углубление в канале на датчик, что поможет Вам правильно установить держатель. Зажмите держатель в положении на датчике и зафиксируйте его на месте (см. Рисунок ниже).

Датчик 9018 с установленным адаптером UA1328

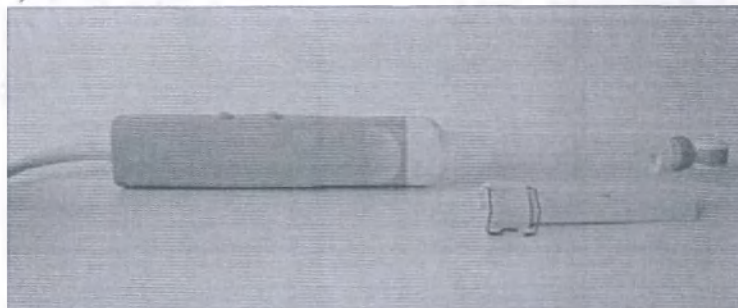


После закрепления держателя наденьте стерильный колпачок датчика, содержащий небольшое количество стерильного геля для получения изображения, на всю конструкцию в сборе (датчик плюс держатель пункционного канала).

Для снятия держателя снимите наружный презерватив, откройте защелку и извлеките держатель из датчика.

Для трансперинеальной пункции.

Адаптер пункционный, многоразовый, тип UA1324, предназначен для выполнения трансперинеальной пункции и биопсии. При использовании адаптера UA1324 должна быть установлена «Пустая канальная скоба», тип UA1325-w, для датчиков 9008 и 9018 (см. рисунок ниже).



Адаптер UA1324 состоит из пункционного адаптера и установочного кольца с зажимом. Пункционный адаптер состоит из 9 параллельных направляющих каналов, расположенных на расстоянии 5 мм друг от друга, внутренний диаметр каждого составляет 2,1 мм, подходит для иглы 14 калибра. Направляющий канал расположен параллельно средней линии датчика.

Примечание: Пункционный адаптер можно регулировать до 70 мм в продольном направлении по отношению к установочному кольцу с помощью регулировочного винта.

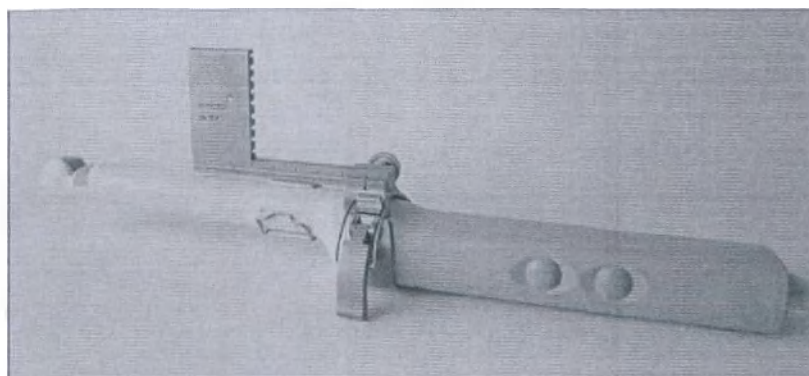
Адаптер пункционный, многоразовый, тип UA1324, для датчиков 9008 и 9018



Установка трансперинеальной пункционного адаптера.

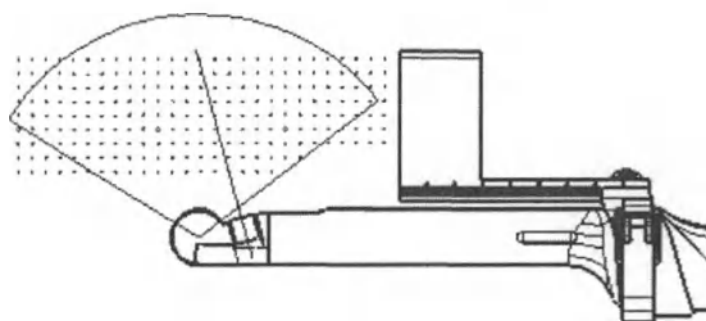
Для установки Адаптера пункционного, многоразового, типа UA1324 убедитесь в том, что «Пустая канальная скоба», тип UA1325-w находится в рабочем положении. Наденьте стерильный колпачок на датчик. Ослабьте зажим на держателе UA1324 и надвиньте адаптер на наконечник датчика до стального выступа на боковой поверхности датчика. Адаптер должен быть расположен надлежащим образом так, чтобы выемка легко скользила над выступом. Не прилагайте усилий при закреплении адаптера на датчике.

Адаптер пункционный, многоразовый, тип UA1324, установленный на датчик 9018.



Пункционные линии для адаптера UA1324 на датчике 9018 изображены на рисунке ниже.

Изображение пункционной линии для адаптера UA1324.



Выполнение пункции и биопсии.

Если датчик не подвергался стерилизации, закройте его стерильным колпачком датчика. В случае повреждения колпачка датчика при надевании на пункционный адаптер замените его новым колпачком.

Наложение пункционной линии.

Для наложения пункционной линии на изображении нажмите системную кнопку управления Puncture (Пункция) или Biopsy (Биопсия).

Перемещайте датчик до пересечения пункционной линии целевой точки. Вставьте иглу и следите за ее движение вдоль пункционной линии до целевой точки. Сигналы наконечника иглы будут отображаться в виде ярких точек на экране.

Пункционная линия будет различной в зависимости от ориентации плоскости изображения. В сагиттальной плоскости пункционная линия показана точечным пунктиром. Расстояние между каждой пункционной точкой прокола составляет 5 мм.

В поперечной плоскости одна точка обозначает точку, в которой игла будет пересекать плоскость изображения.

Получение трехмерного изображения.

С помощью датчика 9018 можно получить трехмерное изображение:

«В ручном режиме» – при сочетании датчика с соответствующим системным программным обеспечением обработки трехмерного изображения.

Датчик ультразвуковой полостной, тип 9019/E10C4



Датчик ультразвуковой полостной, тип 9019/E10C4 представляет собой эндовагинальный датчик, который может использоваться для гинекологических осмотров, трансвагинальной визуализации, трансректальной визуализации, для исследований плода на ранних стадиях беременности и для хирургических процедур с ультразвуковым сопровождением. Датчик также может использоваться для эластографии.

Адаптер UA1282 обеспечивает наведение игл или других хирургических приборов во время проведения ультразвукового обследования. Адаптер UA1282 располагает иглу по отношению к датчику таким образом, что изображение иглы находится в определенном положении при получении ультразвукового изображения во время процедур, требующих точного размещения иглы или инструмента для биопсии.

Получение изображения плода.

При использовании датчика для получения изображения плода важно убедиться в том, что настройки по умолчанию являются соответствующими, а также восстановить настройки по умолчанию перед получением изображения нового пациента.

Начало получения изображения.

Перед использованием все оборудование должно быть стерилизовано в соответствии с целевым использованием.

Подключение датчика.

Датчик подключается к системе посредством разъема матричного датчика на системе. Для подключения переключите фиксирующую защелку системы вправо. Совместите штекер датчика с разъемом системы и плотно вставьте его в разъем. Переключите фиксирующую защелку системы влево и зафиксируйте ее.

Изменение частоты.

Элемент управления многочастотным изображением (MFI) позволяет выбрать частоту изображения.

Использование колпачка датчика.

Датчик следует закрывать стерильным колпачком датчика или обычным презервативом.

1. Нанесите гель на кончик датчика. Это позволит улучшить изображение на экране благодаря предотвращению помех изображения, вызываемых пузырьками воздуха.

2. Наденьте колпачок на датчик.

Гель также обеспечивает хороший акустический контакт между кожей и датчиком, поэтому нанесите небольшое его количество на внешнюю сторону колпачка перед получением изображения. Для обеспечения хорошего изображения на экране повторно наносите гель с необходимой периодичностью.

Пункционные и биопсийные приспособления.

С помощью датчика 9019 можно выполнять пункцию и биопсию.

Во время инвазивных приложений рекомендуется использование экранов зонда.

Из гигиенических соображений на датчик следует надеть колпачок или стандартный презерватив. При необходимости обеспечения стерильности наденьте на датчик стерильный колпачок датчика.

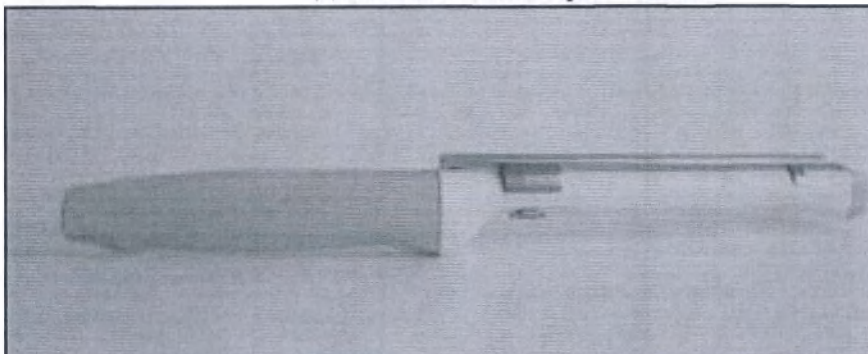
Адаптер пункционный, многоразовый, тип UA1282; для датчика 9019.

Этот металлический пункционный адаптер предназначен для трансвагинальной пункции и биопсии с помощью датчика 9019.

Адаптер состоит из поворотного фиксатора и пункционного адаптера с внутренним диаметром 1,8 мм, совместимая с иглами 14 калибра.

Адаптер располагается под углом в $0,9^\circ$ по отношению к продольной оси датчика (например, по отношению к средней оси сканированного изображения). Расстояние от входа до адаптера и первой точки пункционной линии на сканированном изображении составляет 173 мм. Расстояние между точками составляет 5 мм, более детальная информация приведена на рис. ниже.

Датчик 9019 с адаптером UA1282



Чтобы установить адаптер UA1282:

1. Удерживайте датчик таким образом, чтобы пазы на ручке были направлены вверх.
 2. Выровняйте два приподнятых выступа на нижней стороне адаптера с двумя отверстиями сверху стержня зонда.
 3. Закрепите поворотный фиксатор в положение над нижней частью датчика. Раздающийся щелчок указывает на то, что адаптер надежно закреплен.
- Чтобы снять адаптер, разблокируйте поворотный фиксатор и снимите адаптер с датчика.

Выполнение пункции и биопсии.

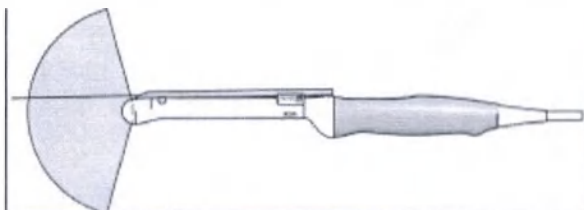
Если датчик не подвергался стерилизации, закройте его стерильным колпачком датчика.

В случае повреждения колпачка датчика при надевании на адаптер замените его новым колпачком.

Для наложения пункционной линии на изображение сканирования нажмите системную кнопку управления Puncture (Пункция) или Biopsy (Биопсия).

Перемещайте датчик до пересечения пункционной линии целевой точки. Вставьте иглу и следите за ее движением вдоль пункционной линии до целевой точки. Сигналы наконечника иглы будут отображаться в виде ярких точек на экране.

Пункционная линия для адаптера UA1282



Датчик ультразвуковой конвексный, тип 9023/6C2s



Датчик ультразвуковой конвексный, тип 9023/6C2s представляет собой датчик органов брюшной полости для межреберных исследований и оперативных процедур. Кроме того, он может использоваться для получения изображений плода (включая родовспоможение), визуализации в педиатрии, а также получения контрастного изображения и эластографии.

Начало получения изображения.

Перед использованием все оборудование должно быть стерилизовано в соответствии с целевым использованием.

Подключение датчика.

Датчик подключается к системе посредством разъема матричного датчика на системе. Для подключения переключите фиксирующую защелку системы вправо. Совместите штекер датчика с разъемом системы и плотно вставьте его в разъем. Переключите фиксирующую защелку системы влево и зафиксируйте ее.

Изменение частоты.

Элемент управления многочастотным изображением (MFI) позволяет выбрать частоту изображения. Выбранная частота отображается в верхней части экрана.

Использование колпачка датчика.

Датчик следует закрывать стерильным колпачком датчика.

Нанесите гель на кончик датчика. Это позволит улучшить изображение на экране благодаря предотвращению помех изображения, вызываемых пузырьками воздуха.

Наденьте колпачок на датчик.

Гель также обеспечивает хороший акустический контакт между кожей и датчиком, поэтому нанесите небольшое его количество на внешнюю сторону колпачка перед получением изображения. Для обеспечения хорошего изображения на экране повторно наносите гель с необходимой периодичностью.

Использование кнопки управления датчиком.

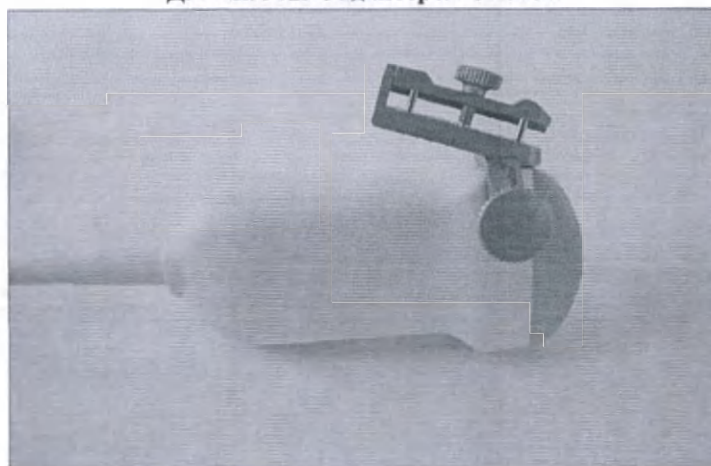
Датчик оснащен кнопкой управления, которую можно нажать для запуска (Start) или отключения (Stop) получения изображения (стоп-кадр). Удерживайте кнопку более одной секунды для получения копии изображения.

При каждом нажатии кнопки раздается звуковой сигнал.

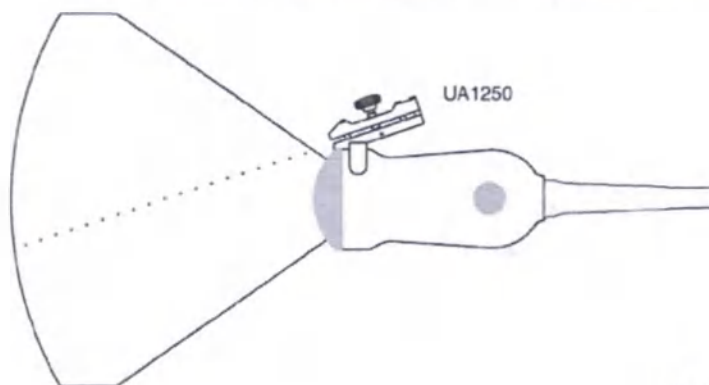
Пункционные и биопсийные приспособления.

С помощью датчика 9023 можно выполнять пункцию и биопсию. Адаптеры UA1250, с которыми выполняется пункция или биопсия изображены на рис. ниже.

Датчик 9023 с адаптером UA1250



Пункционные линии для адаптера UA1250 с датчиком 9023.



99010

Датчик и адаптер могут быть удалены без нарушения положения иглы в процессе пункции.

Датчик ультразвуковой полостной, тип 9029/E13C2



Датчик 9029/E13C2 подходит для трансректального сканирования предстательной железы и трансвагинального сканирования матки. Он также подходит для эластографии.

Начало получения изображения.

Перед использованием все оборудование должно быть стерилизовано в соответствии с целевым использованием.

Подключение датчика.

Датчик подключается к системе посредством разъема матричного датчика на системе. Для подключения переключите фиксирующую защелку системы вправо. Совместите штекер датчика с разъемом системы и плотно вставьте его в разъем. Переключите фиксирующую защелку системы влево и зафиксируйте ее.

Изменение частоты.

Элемент управления многочастотным изображением (MFI) позволяет выбрать частоту изображения. Выбранная частота отображается в верхней части экрана.

Использование колпачка датчика.

Датчик следует закрывать стерильным колпачком датчика или обычным презервативом.

1. Нанесите стерильный гель на кончик датчика или заполните колпачок датчика 1-2 мл стерильной воды. Это позволит улучшить изображение на экране благодаря предотвращению помех изображения, вызываемых пузырьками воздуха.

2. Наденьте колпачок на датчик.

Гель также обеспечивает хороший акустический контакт между кожей и датчиком, поэтому нанесите небольшое его количество на внешнюю сторону колпачка перед получением изображения. Для обеспечения хорошего изображения на экране повторно наносите гель с необходимой периодичностью.

Использование кнопки управления датчиком.

Датчик оснащен кнопкой управления, которую можно нажать для запуска (Start) или отключения (Stop) получения изображения (стоп-кадр). Удерживайте кнопку более одной секунды для получения копии изображения.

При каждом нажатии кнопки раздается звуковой сигнал.

Устройства для пункции и биопсии

При помощи датчика 9029/E13C2 возможно выполнение пункции и биопсии.

Вам понадобится:

Адаптер пункционный, многоразовый, тип UA1349; для датчика 9029 или Адаптер пункционный, одноразовый, стерильный, тип UA1339; для датчика 9029; иглы для биопсии калибра 17 для применения с обоими адаптерами.

Внутренний диаметр адаптера UA1339 равен 1,7 мм, а внутренний диаметр адаптера многоразового применения UA1349 — 1,5 мм, обе подходят для игл с калибром до 17. Адаптер UA1339 поставляется стерильным и предназначен только для однократного применения.

Относительно длинной оси датчика (т. е. относительно срединной оси изображения, сканируемого с помощью датчика 9029), адаптер образует угол 0. Расстояние от входной точки до адаптера и первой точки пункционной линии на сканируемом изображении составляет 166 мм, как показано на рисунке ниже. Точки расположены на расстоянии 5 мм друг от друга.

Все части адаптера UA1349 можно автоклавировать или дезинфицировать погружением в подходящий раствор.

Адаптер пункционный, многоразовый, тип UA1349; для датчика 9029



Адаптер пункционный, одноразовый, стерильный, тип UA1339 поставляется стерильным и предназначен только для однократного применения. Содержимое сохраняет стерильность только при условии целостности упаковки. После использования адаптеры необходимо утилизировать.

Адаптер пункционный, одноразовый, стерильный, тип UA1339; для датчика 9029



Для выполнения биопсии:

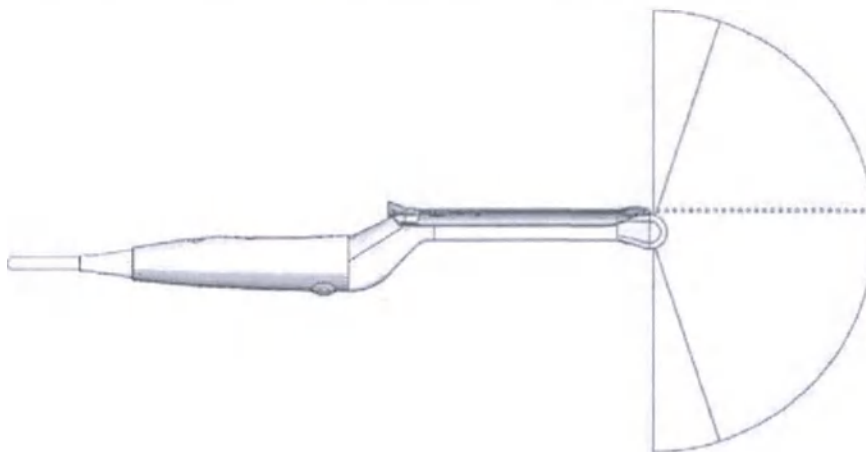
- 1) Поместите датчик в оболочку для датчика.
- 2) Установите адаптер на место (со щелчком).
- 3) Вставьте иглу в адаптер.
- 4) Убедитесь, что адаптер надежно закреплен, а наконечник адаптера прилегает к передней части датчика.

Минимальная длина иглы для биопсийного пистолета к адаптерам UA1339 и UA1349 составляет 25 см.

- 5) Если датчик нестерилизован, наденьте на него стерильную оболочку.
- 6) Если оболочка была повреждена при установке адаптера, ее следует заменить.
- 7) Нажмите кнопку Puncture Guide (Направляющая для пункции) на системе, чтобы наложить пункционную линию на отсканированное изображение.
- 8) Перемещайте датчик до момента пересечения цели пункционной линией. Введите иглу и следите за ее перемещением к цели вдоль пункционной линии. Эхосигнал кончика иглы будет отображаться на экране в виде яркой точки.

Отсоединение адаптера во время интервенционной процедуры приведет к повреждению оболочки для датчика. Во избежание перекрестного загрязнения перед установкой нового адаптера поместите датчик в новую оболочку.

Изображение пункционной линии к адаптерам UA1339 и UA1349.



Датчик ультразвуковой линейный, тип 9032/8L2



Целевое использование.

Датчик ультразвуковой линейный, тип 9032/8L2 предназначен для обследования глубоких вен и периферических кровеносных сосудов, малых органов (малых частей тела), визуализации скелетно-мышечных тканей (обычной и поверхностной), для выполнения обследований в области педиатрии. Кроме того, датчик может использоваться для получения контрастного изображения, эластографии и получения векторной томографии потока (VFI).

Начало получения изображения.

Перед использованием все оборудование должно быть стерилизовано в соответствии с целевым использованием.

Подключение датчика.

Датчик подключается к системе посредством разъема матричного датчика на системе. Для подключения переключите фиксирующую защелку системы вправо. Совместите штекер датчика с разъемом системы и плотно вставьте его в разъем. Переключите фиксирующую защелку системы влево и зафиксируйте ее.

Изменение частоты.

Элемент управления многочастотным изображением (MFI) позволяет выбрать частоту изображения.

Использование колпачка датчика.

Датчик следует закрывать стерильным колпачком датчика или обычным презервативом.

Нанесите стерильный гель на кончик датчика или заполните колпачок датчика 1-2 мл стерильной воды. Это позволит улучшить изображение на экране благодаря предотвращению искажений изображения, вызываемых пузырьками воздуха.

Накройте датчик колпачком.

Гель также обеспечивает хороший акустический контакт между кожей и датчиком, поэтому нанесите небольшое его количество на внешнюю сторону колпачка перед получением изображения. Для обеспечения хорошего изображения на экране повторно наносите гель с необходимой периодичностью.

Использование кнопки управления датчиком.

Кнопка управления на датчике контролирует получение изображения.

Нажмите кнопку для запуска (Start) или отключения (Stop) получения изображения (стоп-кадр). Удерживайте кнопку более одной секунды для получения копии изображения.

При каждом нажатии кнопки раздается звуковой сигнал.

Пункционные и биопсийные приспособления.

С помощью датчика 9032 можно выполнять пункцию и биопсию.

Адаптер пункционный, одноразовый, стерильный, тип UA1338 для датчика 9032.

Адаптер UA1338 поставляется в герметичных пакетах и предназначена только для одноразового использования. Содержимое считается стерильным, только если пакет не поврежден. Пункционный адаптер, вставки и кассеты после использования следует утилизировать.

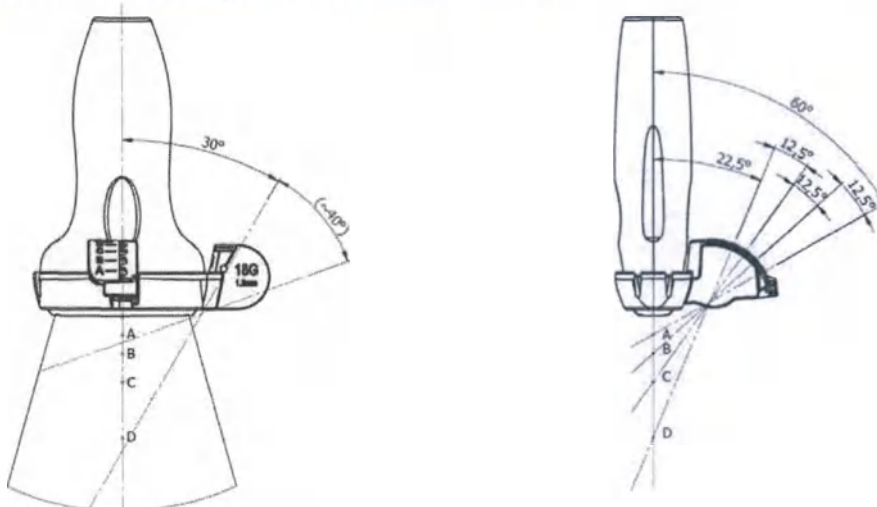
Адаптер UA1338 поставляется вместе с двумя кассетами вставок для адаптера. Каждая вставка для адаптера, предназначенного для введения вне плоскости датчика (в круглой кассете) состоит из 4 каналов. Эти каналы позволяют расположить иглу под соответствующим углом: 22,5°, 35°, 47,5° или 60° по отношению к оси изображения датчика 9032.

Вставки, обеспечивающие ввод под свободным углом в плоскости датчика, прорезаны для размещения иглы под свободным углом от 10° до 50° по отношению к оси изображения датчика 9032 после того, как оператор убедится в том, что игла проходит в плоскости изображения.

Вставки адаптера подходят для игл 14, 18, 20 и 22 размера.

На сканированное изображение вместо пункционных линий будут накладываться пункционные точки, однако на Рис. ниже изображен пример пункционной линии.

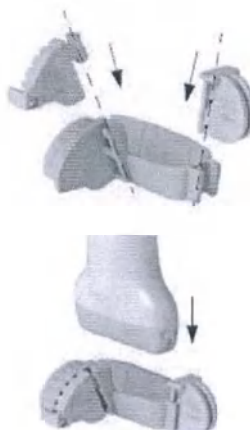
Пункционные линии для адаптера UA1338 на датчике 9032.



Сборка адаптера и его установка на датчик.

Нанесите небольшое количество геля для сканирования на кончик датчика и аккуратно наденьте на датчик стерильный колпачок (для удобства датчик показан на рисунке без колпачка).

Адаптер UA1338 для датчиков 9032, 9051 и 9086, пронумерованные шаги выполнения процедуры с описанием установки функционального адаптера.



Введите необходимую вставку в адаптер до щелчка.

Правильно собранный функциональный адаптер.



Установите датчик в адаптер.

Адаптер UA1338 для датчика 9032 (показан на этом рисунке без колпачка датчика).



Для сборки и установки адаптера на датчик 9032:

1. Нанесите небольшое количество геля для получения изображения на наконечник датчика и аккуратно наденьте на датчик стерильный колпачок.

2. Для введения адаптера вне плоскости датчика выберите необходимую вставку для адаптера, отделив ее от кассеты.
3. Для введения в одной плоскости с датчиком выберите необходимую вставку адаптера, отделив ее от кассеты.
4. Введите вставку в адаптер до щелчка
5. Выровняйте выступы на датчике с двумя выступами, расположенными на адаптере. Адаптер, располагаемый вне плоскости датчика, должен находиться на противоположной стороне от кнопки датчика.
6. Аккуратно выровняйте и протяните колпачок вдоль лицевой стороны матрицы и прижмите адаптер на конце датчика до щелчка.
7. Установите адаптер на датчик.
8. Аккуратно вставьте иглу в канал для иглы.

Выполнение пункции и биопсии.

Если датчик не подвергался стерилизации, накройте его стерильным колпачком датчика. В случае повреждения колпачка датчика при надевании на адаптер замените его новым колпачком.

Наложение пункционных точек.

Для наложения пункционных точек на сканированном изображении нажмите элемент управления Puncture (Пункция) или Biopsy (Биопсия) в системе ультразвуковой. Эти точки соответствуют маркерам канала иглы: А, В, С и D на адаптере, располагаемой вне плоскости.

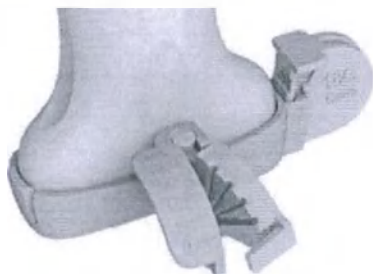
Перемещайте датчик до пересечения пункционной точкой целевой точки. Вставьте иглу и следите за ее движением до целевой точки. Сигналы наконечника иглы будут отображаться в виде ярких точек на экране.

Выпуск иглы во время биопсии.

Во время биопсии выпуск иглы можно осуществлять таким образом, что адаптер и датчик могут быть удалены из пациента, и при этом в теле остается только игла.

При использовании адаптера, располагаемого вне плоскости датчика, аккуратно отводите вставку адаптера в боковом направлении до пор, пока он не откроется, смотрите Рис. 5. Аккуратно отсоедините датчик и пункционный адаптер от иглы.

Высвободите иглу из адаптера, располагаемого вне плоскости датчика, открыв его и отсоединив датчик и адаптер от иглы.



При использовании адаптера для ввода под произвольным углом, располагаемой в одной плоскости с датчиком, аккуратно отсоедините датчик от иглы.

Датчик ультразвуковой полостной, тип 9038/X14L4



Датчик, тип 9038 подходит для трехмерной визуализации при проведении трансректальных исследований, исследований предстательной железы и трансвагинальных исследований. Он также подходит для эластографии и контрастной визуализации.

Начало получения изображения.

Перед использованием все оборудование должно быть стерилизовано в соответствии с целевым использованием.

Подключение датчика.

Датчик подключается к системе посредством разъема матричного датчика на системе. Для подключения переключите фиксирующую защелку системы вправо. Совместите штекер датчика с разъемом системы и плотно вставьте его в разъем. Переключите фиксирующую защелку системы влево и зафиксируйте ее.

Изменение частоты.

Элемент управления многочастотным изображением (MFI) позволяет выбрать частоту изображения. Выбранная частота отображается в верхней части экрана.

Использование колпачка датчика.

Датчик следует закрывать стерильным колпачком датчика или обычным презервативом.

1. Нанесите стерильный гель на кончик датчика или заполните колпачок датчика 1-2 мл стерильной воды. Это позволит улучшить изображение на экране благодаря предотвращению помех изображения, вызываемых пузырьками воздуха.

2. Наденьте колпачок на датчик.

Гель также обеспечивает хороший акустический контакт между кожей и датчиком, поэтому нанесите небольшое его количество на внешнюю сторону колпачка перед получением изображения. Для обеспечения хорошего изображения на экране повторно наносите гель с необходимой периодичностью.

Использование кнопки управления датчиком.

Датчик оснащен кнопкой управления, которую можно нажать для запуска (Start) или отключения (Stop) получен

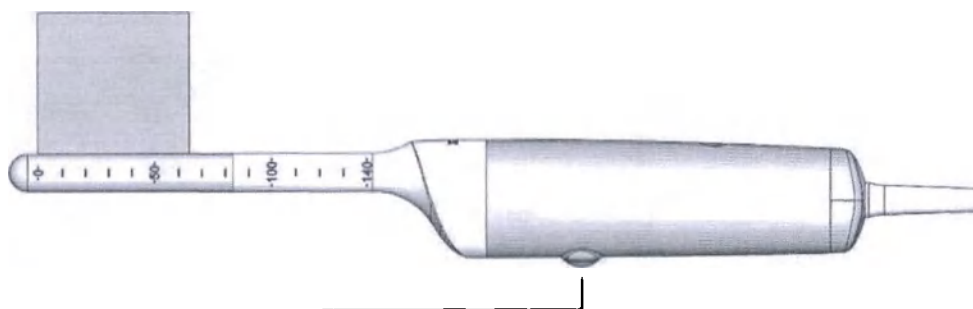
ия изображения (стоп-кадр). Удерживайте кнопку более одной секунды для получения копии изображения.

При каждом нажатии кнопки раздается звуковой сигнал.

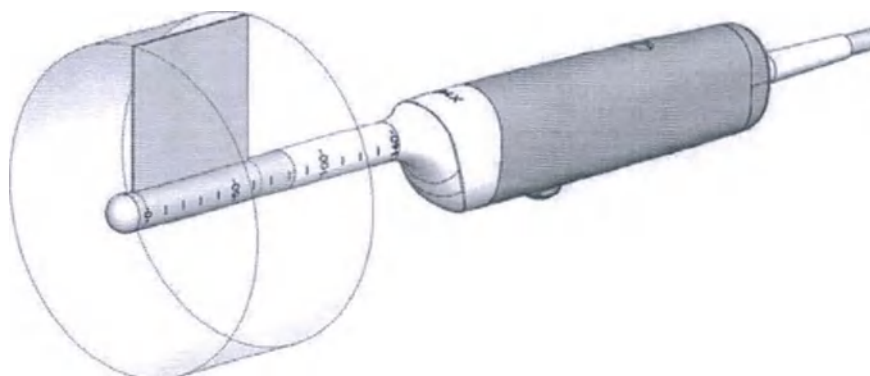
Плоскость сканирования.

В датчике имеется линейная решетка ультразвуковых элементов, которая, вращаясь, охватывает угол, настраиваемый до 360° , что позволяет формировать 3D-изображения, обеспечивая таким образом улучшение ориентации при просмотре исследуемой области. Ни одна подвижная деталь не касается тканей человека.

Двухмерная плоскость сканирования.



Трехмерная плоскость сканирования.



Как двухмерное, так и трехмерное сканирование с помощью датчика 9038/X14L4 выполняется в сагиттальной плоскости, как показано на рисунках.

ПРИМЕЧАНИЕ. Плоскость сканирования по умолчанию расположена напротив кнопки на рукоятке. Линейная решетка начинает построение всех линейных изображений в данном положении по умолчанию, где она может выводить на экран динамические двумерные изображения.

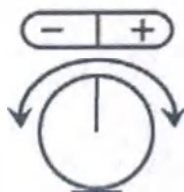
Вращение двумерной плоскости сканирования

Как правило, для определения области, 3D-изображение которой необходимо получить, используется двумерное сканирование. Двумерную плоскость сканирования можно вращать, используя систему или пульт дистанционного управления. Это дает возможность найти область, изображение которой необходимо получить, без перемещения датчика внутри тела пациента.

Вращение двумерной плоскости сканирования не меняет начального положения для трехмерного сканирования по умолчанию, либо выбранного угла или протяженности трехмерного сканирования.

ПРИМЕЧАНИЕ. Двумерную плоскость сканирования нельзя поворачивать, если изображение зафиксировано или находится в режиме визуализации с разделенным экраном.

Символ вращения.



Символ вращения показывает положение решетки при сканировании в режиме 2D. Линия внутри круга на значке обозначает положение решетки датчика.

Обратите внимание, что плоскость сканирования по умолчанию расположена напротив кнопки датчика.

Символ вращения можно выбрать и перетащить в новое положение на экране с помощью трекбола и клавиш Select (Выбрать) на клавиатуре системы. При запуске сбора трехмерных данных символ вращения пропадает.

Вращение плоскости сканирования

С помощью клавиши Select (Выбрать) щелкните по символу вращения на мониторе и нажмите клавиши +/- на клавиатуре. Кроме того, можно щелкнуть по +/- на самом символе вращения. Нажмите или щелкните по + для вращения по часовой стрелке, либо нажмите или щелкните по - для вращения против часовой стрелки.

Также плоскость сканирования можно поворачивать с помощью пульта дистанционного управления.

Каждое нажатие/щелчок клавиши поворачивает площадь сканирования на 3°. Чтобы ускорить вращение плоскости, удерживайте клавишу. Площадь сканирования можно повернуть на 180° в любом направлении от положения по умолчанию.

При переключении на режим 3D площадь сканирования возвращается в положение по умолчанию. Обязательно проверяйте положение плоскости сканирования, чтобы убедиться в том, что она находится в нужном положении.

Трехмерное сканирование

Как правило, для определения области, трехмерное изображение которой необходимо получить, используется двухмерное сканирование. Когда датчик будет в нужном положении, начните трехмерное сканирование, нажав кнопку 3D на системе. С помощью системы также можно индивидуально настроить кнопку управления датчиком.

При запуске трехмерного сканирования вы задаете область изображения по шкале от 10° до 360° для параметра Extent (Протяженность) на экране системы. При выборе угла сканирования изображение размещается по центру положения по умолчанию так, чтобы каждая половина сектора изображения находилась по обе стороны.

В ходе сканирования изображения получают под тем углом и при той частоте кадров, которые были заданы пользователем в системе. По завершении требуемого сканирования решетка возвращается в положение по умолчанию.

Обратите внимание, что для получения точных изображений датчик и пациент во время трехмерного сканирования не должны двигаться.

Изображения на 360° и угол совмещения

Если параметр Extent (Протяженность) на 3D-изображении задан равным 360° , на экран будет выведен угол совмещения. (Параметр угла совмещения активен только при установке значения Extent [Протяженность] на 360° .)

Угол совмещения — это параметр, который задается на экране. Линия совмещения — это линия на 3D-изображении, показывающая настройку параметра угла совмещения.

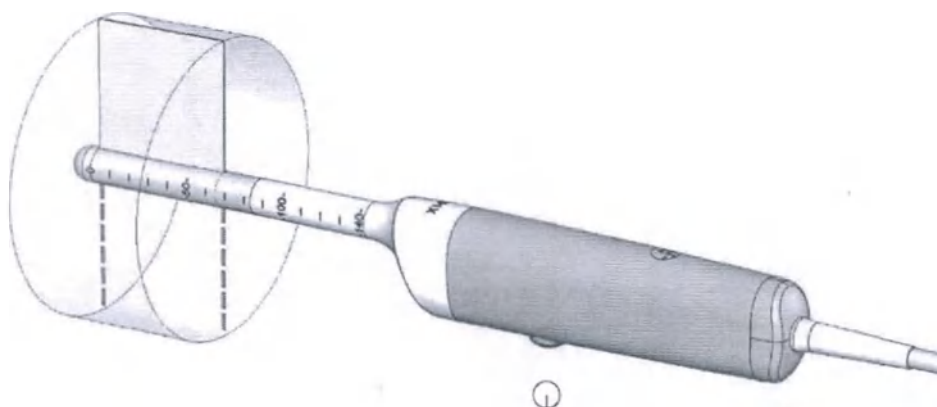
Положение линии совмещения зависит от используемой области применения, однако по умолчанию линия совмещения находится внизу куба, который обычно расположен в стороне от исследуемой области. Чтобы обеспечить такое расположение линии совмещения на экране, чтобы она не мешала обзору нужного участка, проверьте куб после трехмерного сканирования. При необходимости поверните линию совмещения, чтобы изменить ее положение.

Для изменения угла совмещения:

1. Выберите профессиональный пакет, соответствующий сеансу визуализации, и щелкните по параметру Stitch  (Совместить) во вкладке 3D General (3D — Общее).

Положение угла совмещения по умолчанию зависит от предварительной установки. В данном примере угол совмещения является противоположным по отношению к положению решетки по умолчанию, т. е. направлен в сторону кнопки датчика.

Положение угла совмещения.



Среднее положение угла совмещения направлено в сторону кнопки датчика

2. Выберите требуемое положение, выбрав значок, обозначающий нужное положение, в стороне от исследуемой области.



Настройка угла совмещения применяется только к конкретному сеансу визуализации.

Во избежание случайного прерывания процесса в начале сканирования панель управления блокируется. Вверху изображения, в виде графического изображения и количества оставшихся секунд, отображается индикатор выполнения, который показывает, сколько времени осталось до получения изображения.

Линия совмещения

Прежде чем приступить к анализу полученных данных в любом направлении, трехмерное сканирование необходимо завершить. Линия совмещения отображается только на окончательном полученном 3D-изображении.

Для скрытия линии совмещения

Во вкладке 3D General (3D — Общее) щелкните по Stitch line (Линия совмещения), чтобы скрыть или отобразить линию совмещения.

Датчик ультразвуковой конвексный, тип 9040/6C2



Датчик ультразвуковой конвексный, тип 9040/6C2 разработан для визуализации органов брюшной полости, внутриутробной визуализации, (обычной) визуализации опорно-двигательного аппарата, акушерских осмотров и исследований мочевого пузыря и почек. Кроме того, он может использоваться для получения контрастного изображения и эластографии.

Выполнение пункции и биопсии.

Если датчик не подвергался стерилизации, закройте его стерильным колпачком датчика.

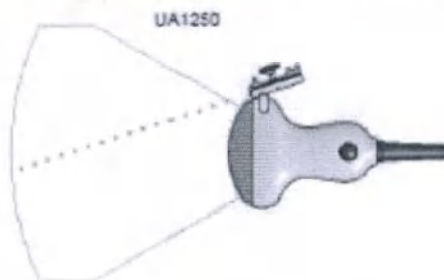
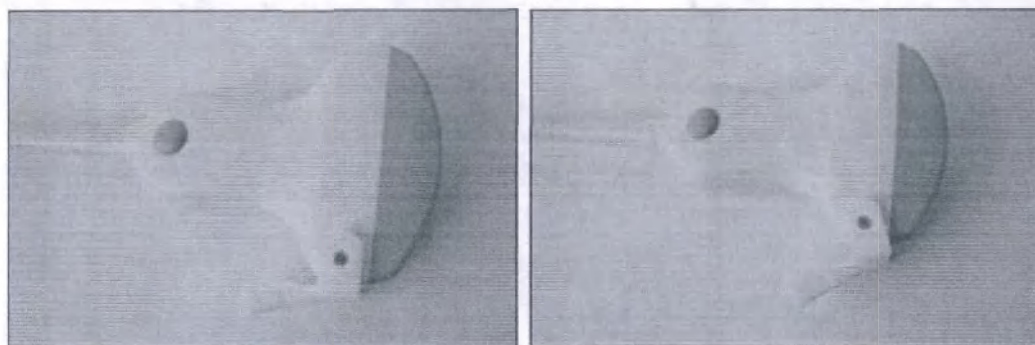
В случае повреждения датчика при надевании на пункционный адаптер замените его новым колпачком.

Для наложения пункционной линии на сканированном изображении нажмите элемент управления Puncture (Пункция) или Biopsy (Биопсия) в системе.

Перемещайте датчик до пересечения пункционной линии целевой точки. Вставьте иглу и следите за ее движением вдоль пункционной линии до целевой точки. Сигналы наконечника иглы будут отображаться в виде ярких точек на экране.

Пункция возможна под углом ввода 18° (слева) или большим углом ввода $36,5^\circ$ (справа).

Изображен без колпачка датчика.



РЧ абляция.

При выполнении РЧ абляции необходимо всегда следовать инструкциям, предоставленным производителем оборудования для РЧ абляции. Убедитесь в том, что Вы ознакомились со всеми предупреждениями.

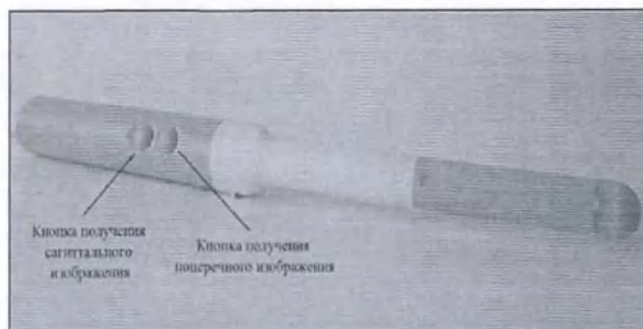
Не прилагайте чрезмерных усилий при вводе иглы в пункционный адаптер.

Не допускайте чрезмерного затягивания регулируемых пункционных адаптеров, так как они могут повредить иглу.

По возможности, аккуратно освободите и снимите пункционный адаптер с датчика после введения РЧ иглы в пациента и перед подачей питания к игле.

При использовании металлических пункционных адаптеров для направления РЧ абляции следует убедиться в том, что изоляция иглы не повреждена при движении иглы вперед и назад в пункционном адаптере.

Датчик ультразвуковой полостной, тип 9048/E14CL4b



Датчик ультразвуковой полостной, тип 9048/E14CL4b разработан для трансректальной визуализации, трансвагинальной визуализации, наведения всех трансперинеальных хирургических процедур, включая брахитерапию и криотерапию. Он также может использоваться для эластографии.

Датчик 9048 состоит из двух матриц – криволинейной матрицы для получения поперечного (Т) изображения и линейной матрицы для получения сагиттального (S) изображения. Обе матрицы могут использоваться отдельно или одновременно. При использовании опции синхронного двухпроекционного изображения можно просматривать две плоскости одновременно с помощью одного датчика, что позволяет определять фактическое положение иглы и ее наконечника в процессе выполнения пункции и биопсии.

Плоскость изображения для датчика 9048.



Начало получения изображения.

Перед использованием все оборудование должно быть стерилизовано в соответствии с целевым использованием.

Подключение датчика.

Датчик подключается к системе посредством разъема матричного датчика на системе. Для подключения переключите фиксирующую защелку системы вправо. Совместите штекер

датчика с разъемом системы и плотно вставьте его в разъем. Переключите фиксирующую защелку системы влево и зафиксируйте ее.

Изменение частоты.

Элемент управления многочастотным изображением (MFI) позволяет выбрать частоту изображения. Выбранная частота отображается в верхней части экрана.

Использование колпачка датчика.

Датчик следует закрывать стерильным колпачком датчика или обычным презервативом.

1. Нанесите стерильный гель на кончик датчика или заполните колпачок датчика 1-2 мл стерильной воды. Это позволит улучшить изображение на экране благодаря предотвращению помех изображения, вызываемых пузырьками воздуха.

2. Наденьте колпачок на датчик.

Гель также обеспечивает хороший акустический контакт между кожей и датчиком, поэтому нанесите небольшое его количество на внешнюю сторону колпачка перед получением изображения. Для обеспечения хорошего изображения на экране повторно наносите гель с необходимой периодичностью.

Использование кнопки управления датчиком.

Датчик имеет две кнопки управления, одну для сагиттальной матрицы, другую для поперечной матрицы (рис. выше). Нажатие кнопки активирует (запускает) или фиксирует (останавливает) получения изображения в этой плоскости. Удерживайте кнопку более одной секунды для получения копии изображения. При каждом нажатии кнопки раздается звуковой сигнал.

Эндоректальная визуализация с помощью датчика 9048.

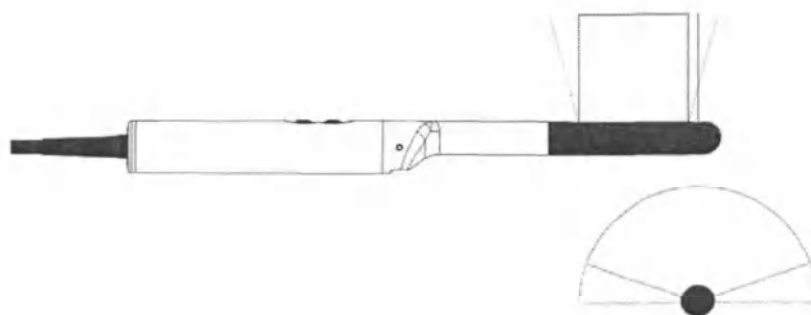
Датчик 9048 предназначен для получения синхронного двухпроекционного изображения простаты.

Настройка области изображения и использование расширенного сектора (трапецеидальный вид).

Ширину области изображения можно настраивать с помощью кнопки Width (Ширина) на панели управления системы.

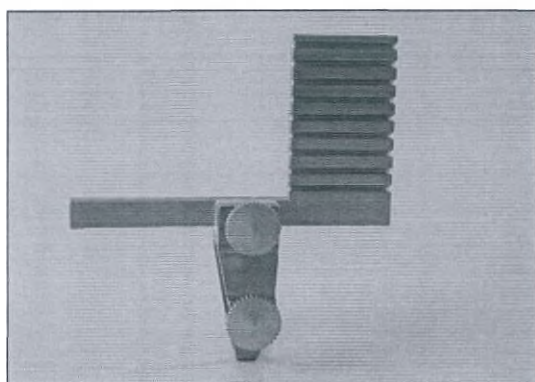
С помощью опции Expanded Sector (Расширенный сектор) и датчика 9048 можно увеличить угол поперечного сектора от ширины, составляющей по умолчанию 140°, до 180°. Кроме того, можно увеличить сагиттальное изображение по умолчанию в 65 мм до трапецеидального вида, что обеспечивает дополнительные 15° с каждой стороны.

Пунктирные линии отображают расширенный поперечный сектор на датчике 9048



Пункционные и биопсийные приспособления.

Адаптер пункционный, многоразовый, тип UA1232; для датчика 9048.



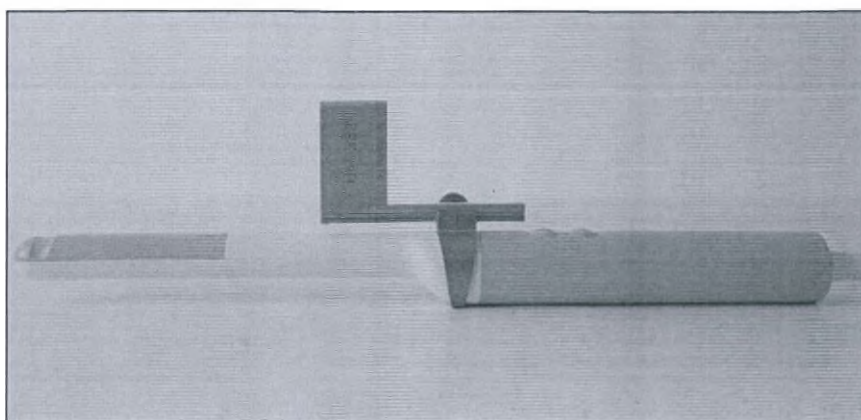
Адаптер пункционный UA1232 предназначен для выполнения трансперинеальной пункции и биопсии и состоит из пункционного адаптера и установочного кольца с зажимом. Пункционный адаптер состоит из 9 параллельных направляющих каналов, расположенных на расстоянии 5 мм друг от друга, внутренний диаметр каждого составляет 2,1 мм, и подходит для иглы 14 калибра.

Направляющие каналы располагаются под углом в 0° к продольной оси датчика и 90° к поперечной плоскости изображения.

Чтобы установить адаптер, ослабьте зажимной винт и надвиньте адаптер на наконечник датчика до стального выступа на боковой поверхности датчика.

Адаптер должен быть расположен надлежащим образом (см. рис. ниже) до затягивания винта. Не прилагайте усилий при закреплении адаптера на датчике.

Датчик 9048 с адаптером UA1232.



Выполнение пункции и биопсии.

Если датчик не подвергался стерилизации, закройте его стерильным колпачком датчика или обычным презервативом.

В случае повреждения колпачка датчика при надевании на адаптер замените его новым колпачком.

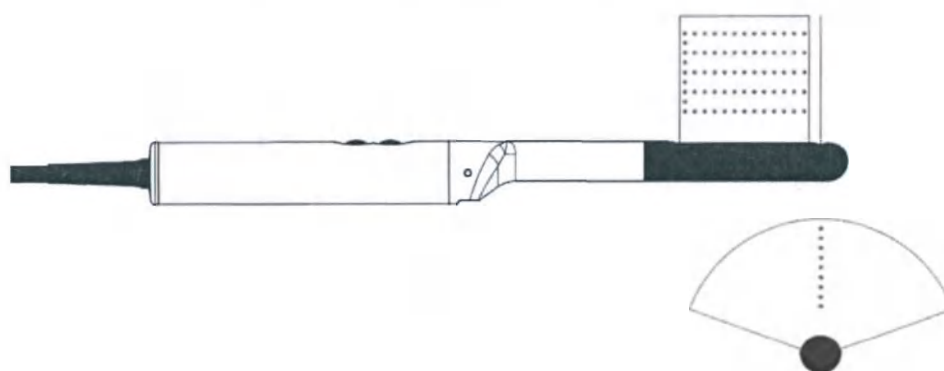
Для наложения пункционной линии на сканированном изображении нажмите элемент управления Puncture (Пункция) или Biopsy (Биопсия) в системе.

Перемещайте датчик до пересечения пункционной линии целевой точки. Вставьте иглу и следите за ее движением вдоль пункционной линии до целевой точки. Сигналы наконечника иглы будут отображаться в виде ярких точек на экране.

Пункционная линия будет отличаться в зависимости от ориентации плоскости изображения. В сагиттальной плоскости пункционная линия показана точечным пунктиром. Расстояние между каждой пункционной точкой прокола составляет 5 мм.

В поперечной плоскости одна точка обозначает точку, в которой игла будет пересекать плоскость изображения.

Пункционные линии для адаптера UA1232.



Определение объема простаты.

Описание определения объема простаты и оптимальные процедуры, которые можно использовать, приведены в руководстве пользователя системы.

Датчик ультразвуковой полостной, тип 9052/20R3



Датчик ультразвуковой полостной, тип 9052/20R3 предназначен для использования в целях получения трансректального и трансвагинального изображения.

Датчик представляет собой механический (состоящий из одного элемента) многочастотный датчик со встроенным манипулятором для получения трехмерного изображения. Внутри головки датчика находится модуль из двух элементов, которые обращены друг к другу тыльными сторонами. Модуль может вращаться внутри датчика, обеспечивая зону обзора на 360°. Не допускайте контакта подвижных частей с кожей человека.

Элементы.

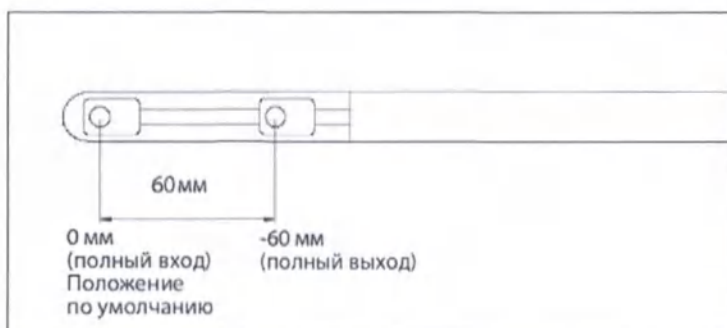
Датчик представляет собой механический (состоящий из одного элемента) многочастотный датчик со встроенным манипулятором для получения трехмерного изображения. Внутри головки датчика находится модуль из двух элементов, которые обращены друг к другу тыльными сторонами. Модуль может вращаться внутри датчика, обеспечивая зону обзора на 360°. Не допускайте контакта подвижных частей с кожей человека.

Выбор элементов Н или L.

Выбранный элемент отображается после номера датчика в верхней части экрана:
Н (высокочастотный) или L (низкочастотный).

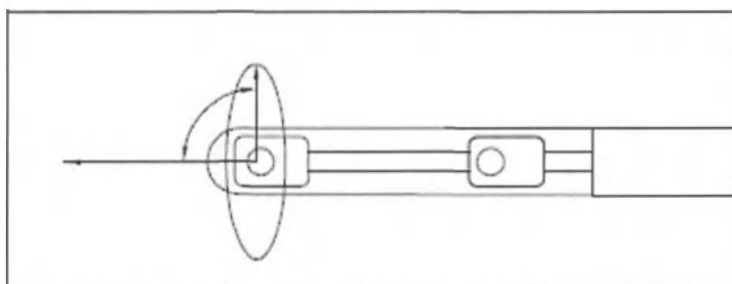
Модуль элемента может быть установлен вручную или, при наличии опции 3D, – при помощи самой системы.

Движение модуля элемента внутри головки датчика



Плоскость изображения.

Плоскость изображения аноректального датчика. На рисунке отображены крайние положения модуля элемента.



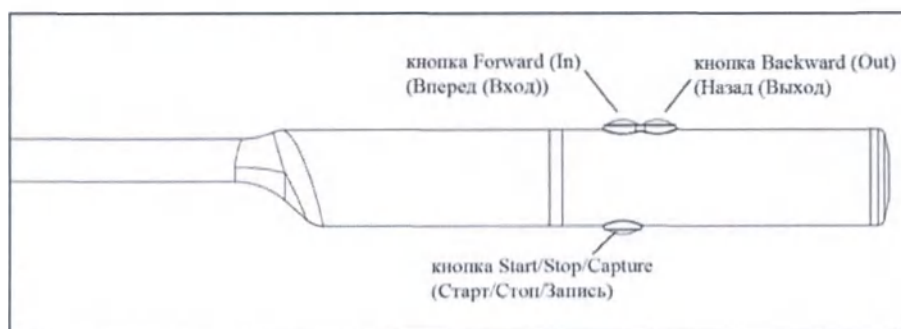
Частоты получения изображения.

Каждый элемент имеет 3 частоты получения изображения. В системе частоты получения изображения отображаются на экране.

Кнопки управления.

Датчик оснащен 3 кнопками управления, расположенными на рукоятке.

Кнопки управления датчиком



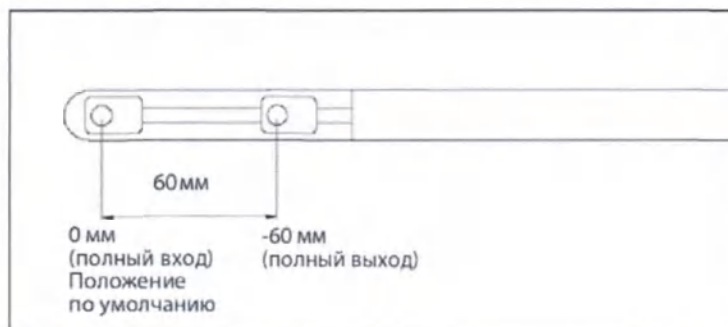
Кнопка Start/Stop/Capture (Старт/Стоп/Запись) на нижней части рукоятки используется для запуска или остановки получения изображения. Вы можете выбрать функцию, определяемую пользователем, выполняемую при удержании (как минимум в течение одной секунды) кнопки: по умолчанию, удержание кнопки приводит к записи текущего изображения.

Кнопки положения элемента (Forward (Вперед) и Backward (Назад)), расположенные на верхней стороне, приводят в движение модуль элемента.

Звуковые сигналы.

Система издает «звуковые сигналы», если:

- на датчике нажата кнопка Start/Stop/Capture (Старт/Стоп/Запись);
- Элемент установлен в положение по умолчанию (0 мм – см. ниже).



Начало получения изображения.

Перед использованием все оборудование должно быть стерилизовано в соответствии с целевым использованием.

Подключение датчика.

Датчик подключается к системе посредством разъема матричного датчика на системе. Для подключения переключите фиксирующую защелку системы вправо. Совместите штекер датчика с разъемом системы и плотно вставьте его в разъем. Переключите фиксирующую защелку системы влево и зафиксируйте ее.

Изменение частоты.

Элемент управления многочастотным изображением (MFI) позволяет выбрать частоту изображения. Инструкции приведены в руководстве пользователя соответствующей системы.

Использование колпачка датчика.

Датчик следует закрывать стерильным колпачком датчика или обычным презервативом.

Надевание колпачка:

1. Нанесите гель на кончик датчика таким образом, чтобы он покрыл всю поверхность для получения изображения (большую область серой части датчика). Вы также можете нанести гель для получения изображения внутрь наконечника на колпачке, перед тем как надеть колпачок на датчик.

Убедитесь в том, что количество геля для получения изображения достаточно для покрытия внутреннего переднего конца датчика (серая часть датчика). Это позволит избежать искажений изображения, вызванных пузырьками воздуха.

2. Наденьте колпачок на датчик

3. Перед получением изображения нанесите небольшое количество геля на внешнюю часть колпачка датчика для создания надлежащего акустического контакта между пациентом и датчиком.

4 Для обеспечения надлежащего изображения на экране регулярно повторно наносите гель.

Получение эндоректального изображения.

Следует использовать водонепроницаемую систему (с водонепроницаемым колпачком) для получения изображения прямой кишки из аноректального перехода и далее в прямую кишку.

Выбор элемента и частоты получения изображения.

Информация о выборе другого элемента или изменении частоты получения изображения приведена в руководстве пользователя системы.

Глубина ввода датчика 9052 и анатомическое положение элемента.

При получении изображения посредством датчика 9052 Вы можете установить глубину ввода датчика (то, насколько далеко датчик вводится в прямую кишку). Затем система вычисляет анатомическое положение (глубину в теле) элемента и отображает ее слева на экране в см, рядом с Anat. Pos. (Анатомическое положение).

ПРИМЕЧАНИЕ: Если сочетание глубины ввода и положения элемента приводят к его недопустимому анатомическому положению, отображаемое рядом с Anat. Pos. (Анатомическое положение) значение будет NA/y, где «у» – это глубина ввода.

Для установки глубины ввода:

1. Определите фактическую глубину ввода посредством шкалы на датчике.
2. Нажмите Anat. Pos. (Анатомическое положение) над General (Общие настройки) с левой стороны экрана и переместите ползунок на фактическую глубину ввода (или наведите курсор на Anat. Pos. (Анатомическое положение) и нажмите [+/-]).

Система высчитывает анатомическое положение на основании глубины ввода и положения элемента (обратите внимание на то, что положение элемента обозначается отрицательным числом):

Анатомическое положение = Глубина ввода + Положение элемента.

Глубина ввода не установлена. Если глубина ввода не установлена, система не сможет рассчитать анатомическое положение. Это может происходить в тех случаях, когда Вы установили глубину ввода, а затем решили ее не использовать.

Для удаления настроек глубины ввода:

- Перетащите ползунок Anat. Pos. (Анатомическое положение) (глубина ввода) к значению 0 или;

- Убедитесь в том, что изображение зафиксировано, и нажмите на Start/Stop/Capture (Старт/Стоп/Запись) для задания значения 0 для глубины ввода.

Если глубина ввода не установлена, или если задано значение 0, то возле Anat. Pos. (Анатомическое положение) отображается следующее значение: NA.

Ориентация изображения.

Положение на 12 часов на отображаемом изображении определяется двумя кнопками управления на рукоятке датчика, указывающими положение до 12 часов.

Для проверки ориентации элемента:

1. Удерживайте датчик в положении на 12 часов, т.е. с помощью кнопок управления на ручке, указывающих на положение до 12 часов.
 2. Прикоснитесь пальцем к кончику датчика.
- Убедитесь в том, что изображение пальца отображается в верхней части изображения на экране.

Изменение ориентации.

Инструкции по изменению ориентации изображения на мониторе приведены в руководстве пользователя данной системы.

Получение эндоректального изображения.

Для визуализации прямой кишки от аноректального перехода и за его пределами следует использовать водонепроницаемую систему.

ВК Medical предлагает водонепроницаемые системы для одноразового и многоразового использования. При использовании водонепроницаемой системы для получения эндоректального изображения следует неукоснительно следовать правилам, установленным в Вашем отделении, больнице или учреждении.

Подготовка пациента.

1. Всегда выполняйте пальпацию перед вставкой датчика в прямую кишку для выполнения ректосигмоидоскопии или эндоскопии.
2. Поставьте больному клизму – жидкость следует удерживать внутри как можно дольше.

Подготовка водонепроницаемой системы многоразового использования.

Дезинфекция перед использованием.

Датчик, кольцо для фиксирования презерватива, уплотнительные кольца, ректосигмоидоскоп с obturatorом перед использованием следует вымыть и продезинфицировать.

Кольцо для фиксирования презерватива, уплотнительные кольца ректосигмоидоскоп с obturatorом подлежат очистке с использованием парового стерилизатора.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для получения наилучших результатов перед очисткой с использованием парового стерилизатора удалите уплотнительное кольцо с кольца для фиксирования презерватива. Уплотнительные кольца, пропускающие воду, следует заменить.

Для подготовки водонепроницаемой системы многоразового использования:

1. Поместите два уплотнительных кольца во внешние канавки, как показано на рисунке.



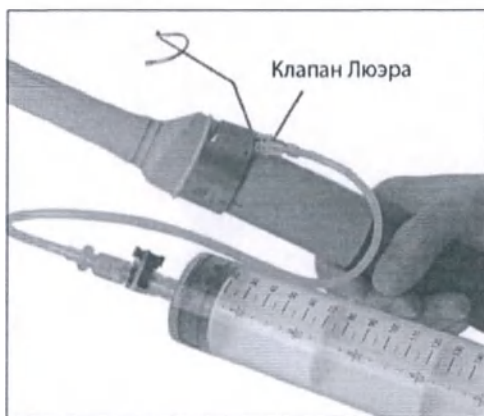
2. Используйте небольшое количество воды чтобы смочить силиконовые уплотнительные кольца внутри кольца для фиксации презерватива.
3. Аккуратно надвиньте кольцо для фиксации презерватива на датчик. Убедитесь в том, что отметка на кольце для фиксации презерватива выровнена с отметкой на датчике.



4. Наденьте обычный презерватив на датчик, прикрепив его к канавке на кольце для фиксации презерватива. Проверьте презерватив на герметичность.



5. Закрепите презерватив посредством 2-х или более силиконовых резинок в каждой канавке (допускается использовать любые доступные силиконовые резинки).
6. Наполните шприц дегазированной водой. Используйте двухходовой запорный кран и пластмассовую расширительную трубку для прикрепления шприца к клапану Люэра на кольце для фиксации презерватива.



7. Заполните презерватив примерно 50 мл дегазированной воды. В презервативе могут появиться воздушные пузырьки. Во избежание искажений в ультразвуковом изображении следует удалить воздушные пузырьки.
8. Держите датчик с презервативом, направленным вниз, и используйте шприц для выпуска воздуха.



9. Повторно заполните презерватив дегазированной водой. Повторяйте эту процедуру до выпуска всего воздуха из презерватива.
 10. Удалите необходимое количество воды из презерватива, чтобы позволить системе пройти через ректосигмоидоскоп BK Medical.
 11. Смажьте всю наружную поверхность презерватива посредством смазывающего вещества на основе глицерина.
- Датчик разработан для использования с ректосигмоидоскопом UA0672 или ректосигмоидоскопом UA0673.
- Теперь датчик готов к эндоректальному обследованию.

Обследование пациента осуществляется в лежачем положении на левом боку или в положении лежа на спине.

При использовании ректосигмоидоскопа следуйте правилам, установленным в вашем отделении, департаменте или больнице.

Для выполнения эндоректального обследования:

Перед началом обследования подготовьте водонепроницаемую систему.

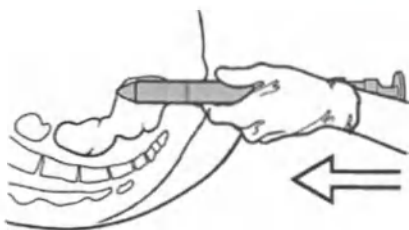
Всегда выполняйте пальпацию перед введением датчика в прямую кишку для выполнения ректосигмоидоскопии или эндоскопии.



Использование ректосигмоидоскопа.

Полностью вставьте obturator в ректосигмоидоскоп и нанесите гель на внешний наконечник.

Введите ректосигмоидоскоп как можно ближе к началу ампулы прямой кишки (4–5 см).



Медленно удалите obturator.

Используйте источник света и визуально осмотрите прямую кишку. При необходимости очистите прямую кишку.

Используя визуальное управление, продвиньте ректосигмоидоскоп до интересующего уровня таким образом, чтобы он покрывал только необходимую область.

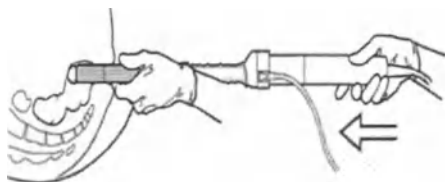
Введение датчика и водонепроницаемой системы многоразового использования.

Водонепроницаемая система многоразового использования.

Убедитесь в том, что вся внешняя поверхность презерватива тщательно смазана смазывающим веществом на основе глицерина.

Введите датчик таким образом, чтобы только кончик датчика находился в дальнем конце ректосигмоидоскопа.

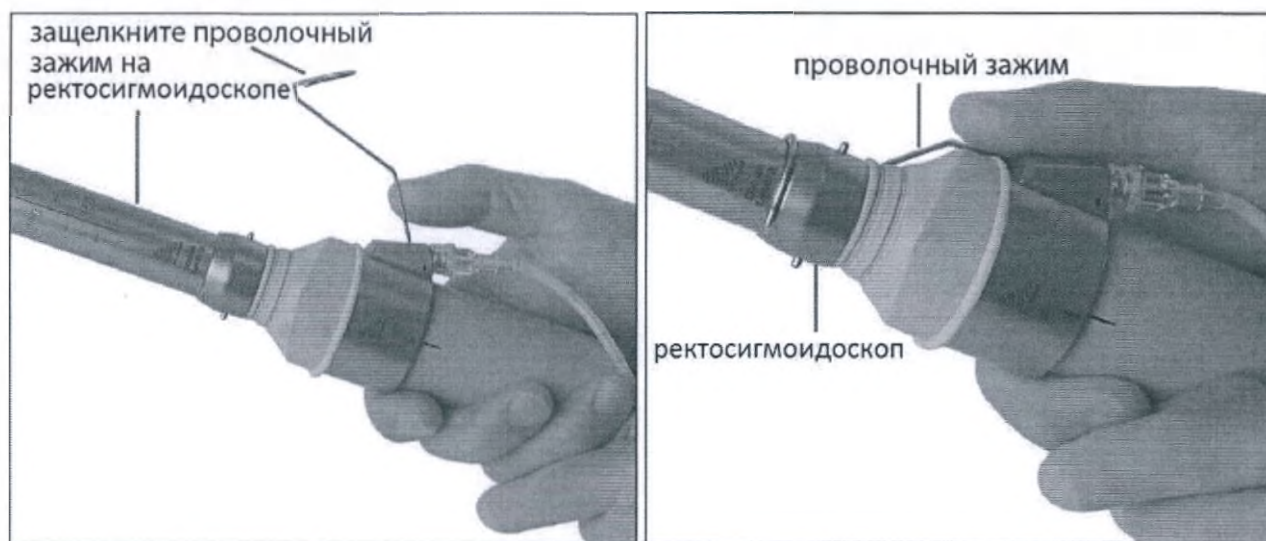
Конец ректосигмоидоскопа, который находится ближе к Вам, будет установлен на отметке 200 мм на датчике при использовании ректосигмоидоскопа UA0672 или UA0673.



Удерживайте датчик и медленно потяните ректосигмоидоскоп обратно к себе, до тех пор, пока ободок не коснется кольца для фиксирования презерватива, тип UA0671.

ПРИМЕЧАНИЕ: Важно удерживать кольцо и ректосигмоидоскоп плотно вместе.

Зажмите проволоочный зажим на ректосигмоидоскопе для удержания его на кольце для фиксирования презерватива. При выполнении этого действия не перемещайте датчик относительно тела пациента.



Введение датчика и водонепроницаемой системы одноразового использования.

Запрещается использовать с ректосигмоидоскопом.

ПРИМЕЧАНИЕ: Водонепроницаемая система одноразового использования не предназначена для использования с ректосигмоидоскопом.

Водонепроницаемая система одноразового использования.

Отберите достаточное количество воды из водонепроницаемой системы для свободного введения датчика. Повторно нанесите гель на внешнюю часть водонепроницаемой системы перед введением датчика в полость. Это гарантирует оптимальный контакт между датчиком и стенкой прямой кишки. Введите датчик в полость и снова медленно наполните водонепроницаемую систему водой.

Перед получением изображения убедитесь в том, что ручка слива воды заблокирована во избежание утечки воды.

Получение изображения.

Для получения изображения нажмите кнопку Start/Stop/Capture (Старт/Стоп/Запись) в нижней части рукоятки датчика. На изображении показывается пораженное место. Если при первом проходе на изображении не видна интересующая внутренняя область, потяните датчик назад на 4–6 см и создайте новое изображение.

Извлечение водонепроницаемой системы многоразового использования из тела пациента.

Для извлечения водонепроницаемой системы:

1. После завершения обследования удалите воду из презерватива при помощи шприца.
2. Снимите кольцо для фиксирования презерватива с ректосигмоидоскопа.
3. Выведите датчик
4. Затем выведите ректосигмоидоскоп.

Извлечение водонепроницаемой системы одноразового использования из тела пациента.

Для извлечения водонепроницаемой системы:

1. После завершения обследования удалите воду из презерватива при помощи шприца.
2. Извлеките датчик и снимите презерватив, натягивая его наизнанку на кончик датчика.

Получение 3D изображения.

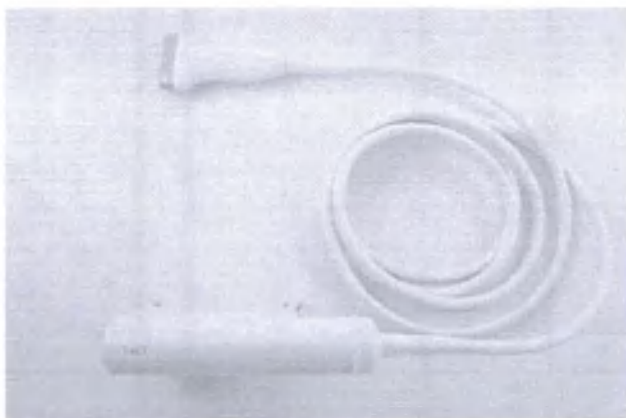
Для получения набора данных 3D на вашем устройстве должна быть установлена опция 3D, которая включает необходимое программное обеспечение и аппаратные средства, а также необходимо наличие лицензии 3D.

Для получения набора данных 3D:

- Инструкции приведены в руководстве пользователя системы.

ПРИМЕЧАНИЕ: Максимальная длина набора данных, получаемых с помощью этого датчика, составляет 60 мм. Разрешение набора данных никогда не бывает ниже 0,5 мм (то есть 2 изображения на 1 мм движения). Разрешение по умолчанию – 0,25 мм.

Датчик ультразвуковой линейный, тип 9051/14L3



Датчик ультразвуковой линейный, тип 9051/14L3 подходит для визуализации малых органов (малых частей), скелетно-мышечной визуализации, для применения в педиатрии и визуализации периферических сосудов. Кроме того, он может использоваться для эластографии и получения векторной визуализации потока (VFI).

Начало получения изображения.

Перед использованием все оборудование должно быть стерилизовано в соответствии с целевым использованием.

Подключение датчика.

Датчик подключается к системе посредством разъема матричного датчика на системе. Для подключения переключите фиксирующую защелку системы вправо. Совместите штекер датчика с разъемом системы и плотно вставьте его в разъем. Переключите фиксирующую защелку системы влево и зафиксируйте ее.

Изменение частоты.

Элемент управления многочастотным изображением (MFI) позволяет выбрать частоту изображения. Выбранная частота отображается в верхней части экрана.

Использование колпачка датчика.

Датчик следует закрывать стерильным колпачком датчика или обычным презервативом.

1. Нанесите стерильный гель на кончик датчика или заполните колпачок датчика 1-2 мл стерильной воды. Это позволит улучшить изображение на экране благодаря предотвращению помех изображения, вызываемых пузырьками воздуха.
2. Наденьте колпачок на датчик.

Гель также обеспечивает хороший акустический контакт между кожей и датчиком, поэтому нанесите небольшое его количество на внешнюю сторону колпачка перед получением изображения. Для обеспечения хорошего изображения на экране повторно наносите гель с необходимой периодичностью.

Использование кнопки управления датчиком.

Датчик оснащен кнопкой управления, которую можно нажать для запуска (Start) или отключения (Stop) получения изображения (стоп-кадр). Удерживайте кнопку более одной секунды для получения копии изображения.

При каждом нажатии кнопки раздается звуковой сигнал.

Датчик ультразвуковой линейный, тип 9070/18L5



Датчик ультразвуковой линейный, тип 9070/18L5 может использоваться для обследования широкого диапазона малых органов (малых частей), исследований опорно-двигательного аппарата, применения в педиатрии, а также исследований кровеносных сосудов. Кроме того, он может использоваться для эластографии.

Начало получения изображения.

Перед использованием все оборудование должно быть стерилизовано в соответствии с целевым использованием.

Подключение датчика.

Датчик подключается к системе посредством разъема матричного датчика на системе. Для подключения переключите фиксирующую защелку системы вправо. Совместите штекер

датчика с разъемом системы и плотно вставьте его в разъем. Переключите фиксирующую защелку системы влево и зафиксируйте ее.

Изменение частоты.

Элемент управления многочастотным изображением (MFI) позволяет выбрать частоту изображения. Выбранная частота отображается в верхней части экрана.

Использование колпачка датчика.

Датчик следует закрывать стерильным колпачком датчика или обычным презервативом. Нанесите стерильный гель на кончик датчика или заполните колпачок датчика 1-2 мл стерильной воды.

Наденьте колпачок на датчик. Проверьте датчик на наличие пузырьков воздуха между колпачком и датчиком и при необходимости удалите пузырьки перед эксплуатацией. Это позволит улучшить изображение на экране благодаря предотвращению помех изображения, вызываемых пузырьками воздуха.

Использование кнопки управления датчиком.

Датчик оснащен кнопкой управления, которую можно нажать для запуска (Start) или отключения (Stop) получения изображения (стоп-кадр). Удерживайте кнопку более одной секунды для получения копии изображения.

При каждом нажатии кнопки раздается звуковой сигнал.

Пункционные и биопсийные приспособления.

Адаптер пункционный, многоразовый, тип UA1251; для датчика 9070.

Адаптер тип UA1251 состоит из фиксатора, с помощью которого адаптер крепится на ручке датчика. Также предусмотрены три винта, обозначенные буквами А, В и С на рисунке 2: винт А – для адаптера на датчике, В – для регулировки адаптера под тремя разными углами ввода, С – для удерживания иглы.

Чтобы установить адаптер UA1251:

1. Установите адаптер, закрепив металлический фиксатор на датчике.
2. Металлические выступы с любой стороны датчика вставляются в выемки на фиксаторе. Паз на тонкой стороне датчика вставляется в паз на фиксаторе.
3. Затяните винт А для закрепления фиксатора на датчике.

Чтобы настроить угол UA1251:

Ввод можно осуществлять под тремя различными углами: 30°, 45° и 60° по отношению к оси изображения датчика.

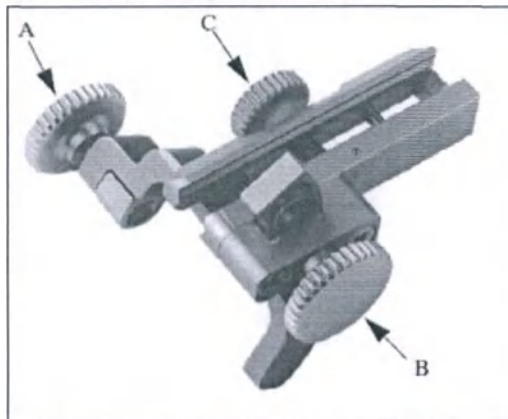
1. Ослабьте винт В таким образом, чтобы адаптер мог двигаться вперед и назад
2. Перемещайте адаптер до тех пор, пока он не будет установлен в положение в одной из трех выемок на фиксаторе.
3. Затяните винт В таким образом, чтобы адаптер был прочно закреплен.

Чтобы настроить адаптер:

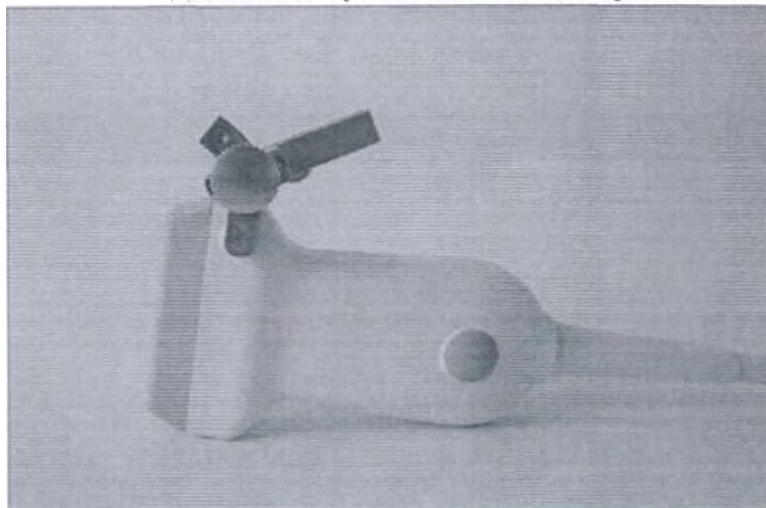
Могут быть установлены иглы диаметром от 0,6 мм до 3,4 мм.

1. Ослабьте винт С.
2. Вставьте иглу.
3. Затяните винт С таким образом, чтобы игла была прочно закреплена.

Адаптер пункционный, многоразовый, тип UA1251 для датчика 9070.



Датчик 9070 с установленным адаптером UA1251



Выполнение пункции и биопсии.

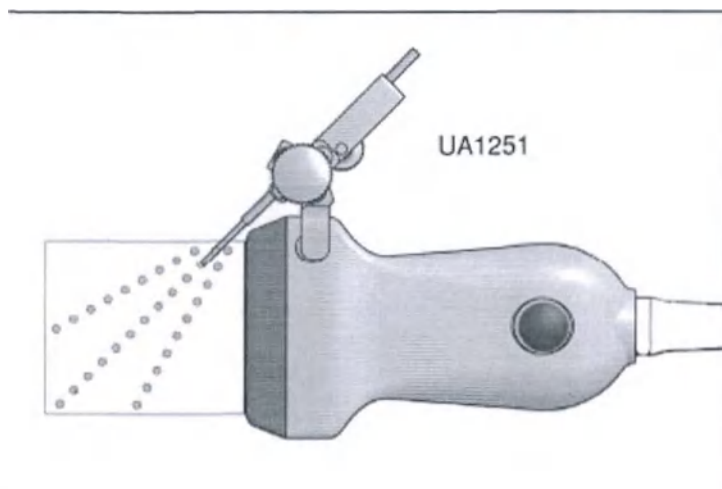
Если датчик не подвергался стерилизации, накройте его стерильным колпачком датчика.

В случае повреждения колпачка датчика при надевании на пункционный адаптер замените его новым колпачком.

Для наложения пункционной линии на изображение сканирования нажмите системную кнопку управления Puncture (Пункция) или Biopsy (Биопсия).

Перемещайте датчик до пересечения пункционной линии целевой точки. Вставьте иглу и следите за ее движением вдоль пункционной линии до целевой точки. Сигналы наконечника иглы будут отображаться в виде ярких точек на экране.

Пункционные линии для адаптера UA1251 на датчике 9070



Датчик и адаптер могут быть удалены без изменения положения иглы в процессе выполнения пункции.

Датчик ультразвуковой линейный, тип 9081/18L5s



Датчик 9081 подходит для широкого спектра исследований малых органов (анатомических областей малых размеров) и опорно-двигательного аппарата, а также для применения в педиатрии и исследования сосудов. Он также подходит для эластографии.

Начало получения изображения.

Перед использованием все оборудование должно быть стерилизовано в соответствии с целевым использованием.

Подключение датчика.

Датчик подключается к системе посредством разъема матричного датчика на системе. Для подключения переключите фиксирующую защелку системы вправо. Совместите штекер датчика с разъемом системы и плотно вставьте его в разъем. Переключите фиксирующую защелку системы влево и зафиксируйте ее.

Изменение частоты.

Элемент управления многочастотным изображением (MFI) позволяет выбрать частоту изображения.

Использование колпачка датчика.

Датчик следует закрывать стерильным колпачком датчика или обычным презервативом.

1. Нанесите гель на кончик датчика. Это предотвращает возникновение искажений изображения, вызванных пузырьками воздуха.

2. Наденьте колпачок на датчик.

Гель также обеспечивает хороший акустический контакт между кожей и датчиком, поэтому нанесите небольшое его количество на внешнюю сторону колпачка перед получением изображения. Для обеспечения хорошего качества изображения на экране повторно наносите гель с необходимой периодичностью.

Использование кнопки управления датчиком.

Кнопка управления на датчике обеспечивает управление получением изображения.

Нажмите кнопку для запуска (Start) или отключения (Stop) получения изображения (стоп-кадр). Удерживайте кнопку более одной секунды для получения копии изображения.

При каждом нажатии кнопки раздается звуковой сигнал.

Датчик ультразвуковой конвексный, тип 9085/5C1e



Датчик 9085 подходит для сканирования органов брюшной полости, внутриутробного сканирования (в том числе, в акушерстве) и сканирования опорно-двигательного аппарата.

Начало получения изображения.

Перед использованием все оборудование должно быть стерилизовано в соответствии с целевым использованием.

Подключение датчика.

Датчик подключается к системе посредством разъема матричного датчика на системе. Для подключения переключите фиксирующую защелку системы вправо. Совместите штекер датчика с разъемом системы и плотно вставьте его в разъем. Переключите фиксирующую защелку системы влево и зафиксируйте ее.

Изменение частоты.

Элемент управления многочастотным изображением (MFI) позволяет выбрать частоту изображения.

Использование колпачка датчика.

Датчик следует закрывать стерильным колпачком датчика или обычным презервативом.

1. Нанесите гель на кончик датчика. Это предотвращает возникновение искажений изображения, вызванных пузырьками воздуха.

2. Наденьте колпачок на датчик.

Гель также обеспечивает хороший акустический контакт между кожей и датчиком, поэтому нанесите небольшое его количество на внешнюю сторону колпачка перед получением изображения. Для обеспечения хорошего качества изображения на экране повторно наносите гель с необходимой периодичностью.

Использование кнопки управления датчиком.

Кнопка управления на датчике обеспечивает управление получением изображения.

Нажмите кнопку для запуска (Start) или отключения (Stop) получения изображения (стоп-кадр). Удерживайте кнопку более одной секунды для получения копии изображения.

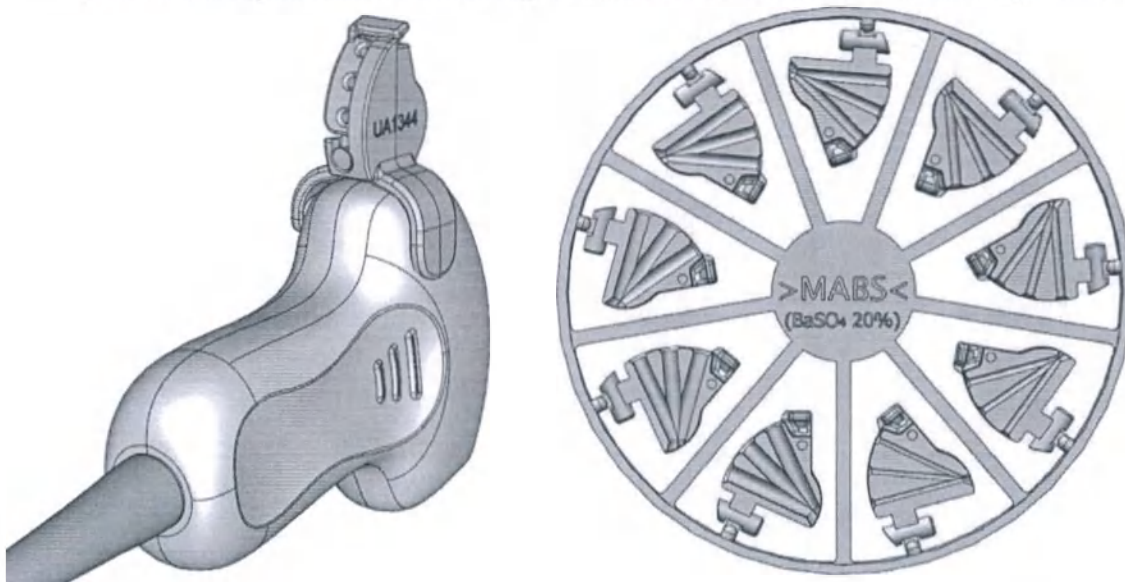
При каждом нажатии кнопки раздается звуковой сигнал.

Пункционные и биопсийные приспособления.

Адаптер пункционный, одноразовый, стерильный, тип UA1344; для датчика 9085.

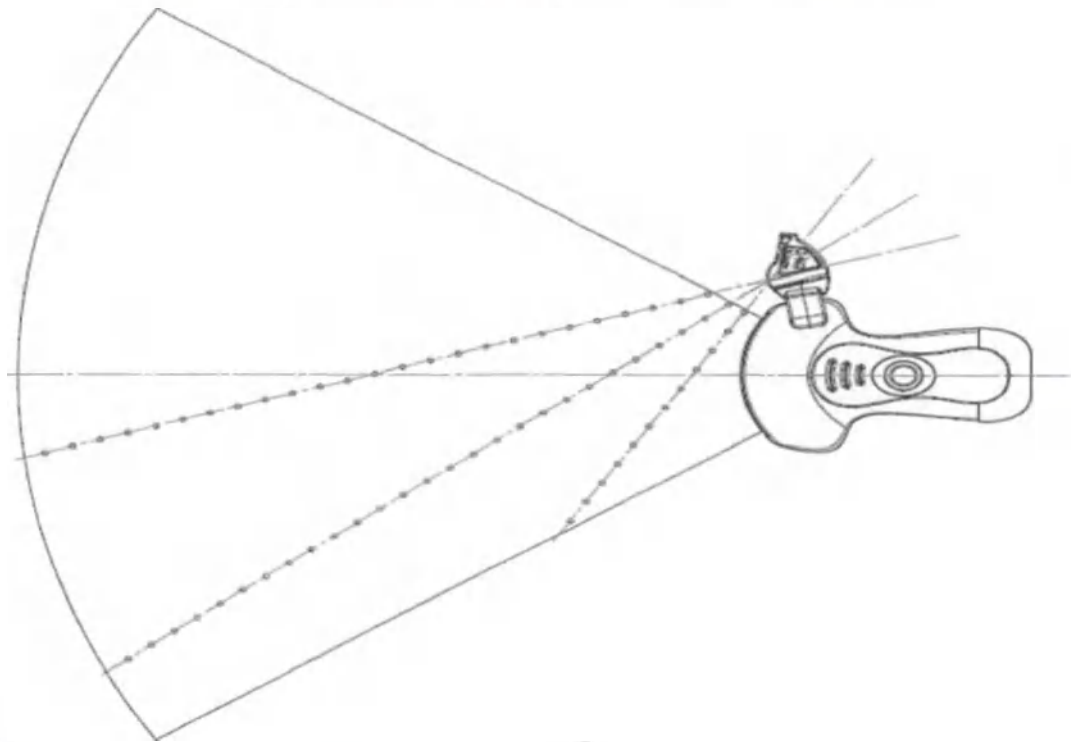
Адаптер пункционный, одноразовый, стерильный, тип UA1344 поставляется стерильным в герметичном пакете и предназначена только для однократного применения. Содержимое сохраняет стерильность только при условии целостности упаковки. После использования адаптер, вкладыши и подставки должны быть утилизированы.

Датчик 9085 с установленным адаптером UA1344 и паллета вкладышей адаптера UA1344



Адаптер UA1344 поставляется в комплекте с двумя паллетами вкладышей. На каждой паллете - по девять вкладышей. На одной паллете вкладыши с 3 углами. Эти каналы позволяют располагать иглу под углом 17° , 37° или 57° к оси сканирования датчика типа 9085. На другой паллете девять вкладышей рассчитаны на свободное изменение угла и имеют прорезы, позволяющие устанавливать иглу под любым углом в диапазоне от 17° до 57° . Вкладыши для свободной установки угла имеют прорезь, которая дает возможность проводить иглу под любым углом к оси сканирования датчика 9085 в диапазоне приблизительно от 17° до 57° , обеспечивая при этом нахождение иглы в плоскости изображения. Вкладыши адаптера подходят для игл калибров от 10 до 20 (10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18 и 20).

Точки пункции для адаптера UA1344 на датчике 9085



Сборка и установка адаптера

Порядок сборки и установки адаптера на датчик 9085:

1. Нанесите небольшое количество геля для УЗИ на наконечник датчика и осторожно наденьте на датчик стерильный чехол.
2. Надвигайте вкладыш на адаптер, пока он не встанет с щелчком на место.
3. Осторожно разглаживайте и натягивайте чехол датчика по поверхности апертуры, надавливая на адаптер, пока он не встанет с щелчком на место на конце датчика.
4. На рисунке выше показан адаптер, установленный на датчик.
5. Осторожно введите иглу в канал для иглы.

Наложение точек пункции

Нажмите кнопку Puncture Guide (Направляющая для пункции) на системе, чтобы наложить точки пункции на сканограмму.

Перемещайте датчик, пока точка пункции не окажется на мишени. Введите иглу и тщательно контролируйте ее перемещение к мишени. Эхосигнал от конца иглы (яркая точка) будет виден на экране.

Высвобождение иглы во время биопсии

- Во время биопсии можно высвободить иглу, после чего адаптер и датчик можно будет извлечь из тела пациента, оставив иглу установленной в прежнем положении.
- При работе с адаптером со свободной установкой угла осторожно снимите датчик с иглы.

- Чтобы освободить иглу из адаптера с тремя углами, разблокируйте вкладыш и снимите с иглы датчик и адаптер.

Датчик ультразвуковой линейный, тип 9086/14L3e



Датчик, ультразвуковой линейный тип 9086 может использоваться для исследования малых органов, скелетно-мышечной системы, педиатрических исследований, а также исследований периферических сосудов. Он также подходит для эластографии и векторной визуализации кровотока (VFI).

Начало получения изображения.

Перед использованием все оборудование должно быть стерилизовано в соответствии с целевым использованием.

Подключение датчика.

Датчик подключается к системе посредством разъема матричного датчика на системе. Для подключения переключите фиксирующую защелку системы вправо. Совместите штекер датчика с разъемом системы и плотно вставьте его в разъем. Переключите фиксирующую защелку системы влево и зафиксируйте ее.

Изменение частоты.

Элемент управления многочастотным изображением (MFI) позволяет выбрать частоту изображения. Выбранная частота отображается в верхней части экрана.

Использование колпачка датчика.

Датчик следует закрывать стерильным колпачком датчика.

Нанесите стерильный гель на кончик датчика или заполните колпачок датчика 1-2 мл стерильной воды.

Наденьте колпачок на датчик. Проверьте датчик на наличие пузырьков воздуха между колпачком и датчиком и при необходимости удалите пузырьки перед эксплуатацией.

Это позволит улучшить изображение на экране благодаря предотвращению помех изображения, вызываемых пузырьками воздуха.

Использование кнопки управления датчиком.

Датчик оснащен кнопкой управления, которую можно нажать для запуска (Start) или отключения (Stop) получения изображения (стоп-кадр). Удерживайте кнопку более одной секунды для получения копии изображения.

При каждом нажатии кнопки раздается звуковой сигнал.

Пункционные и биопсийные приспособления.

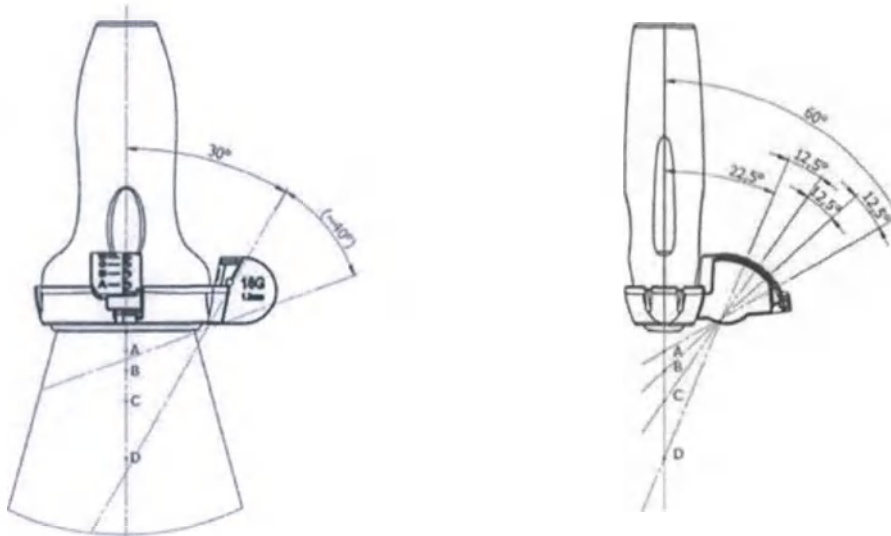
Адаптер пункционный одноразовый, стерильный, тип UA1338

Адаптер пункционный одноразовый, стерильный, тип UA1338 поставляется стерильным в герметичном пакете и предназначена только для однократного применения. Содержимое сохраняет стерильность только при условии целостности упаковки. После использования адаптер, вкладыши и подставки должны быть утилизированы.



Адаптер UA1338 поставляется в комплекте с двумя паллетами вкладышей. На круглом паллете четыре внеплоскостных вкладыша имеют по четыре канала. Эти каналы позволяют располагать иглу под углом $22,5^\circ$, 35° , $47,5^\circ$ или 60° к оси сканирования датчика типа 9086. Остальные четыре внеплоскостных вкладыша рассчитаны на свободное изменение угла и имеют прорези, позволяющие устанавливать иглу под любым углом в диапазоне от $22,5^\circ$ до 60° . Плоскостные вкладыши для свободной установки угла имеют прорезь, которая дает возможность проводить иглу под любым углом к оси сканирования датчика 9086 в диапазоне приблизительно от 30° до 70° , обеспечивая при этом нахождение иглы в плоскости изображения. Вкладыши адаптера подходят для игл калибров 14, 18, 20 и 22.

Точки пункции для адаптера UA1338 на датчике 9086 при использовании плоскостных и внеплоскостных адаптером, соответственно.



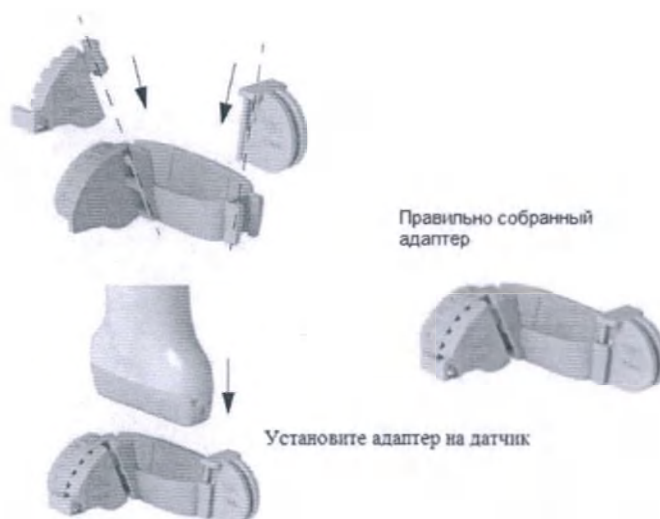
ВНИМАНИЕ!

Датчик не способен контролировать начало линии пункции (длина зависит от угла, но для внеплоскостного адаптера она составляет до 4 см). Во избежание нанесения вреда здоровью пациента тщательно сканируйте ткани, через которые должна пройти игла, перед ее введением. При введении иглы следует соблюдать особую осторожность, пока на изображении не появится эхосигнал от конца иглы.

ВНИМАНИЕ!

Во избежание нанесения вреда здоровью пациента всегда контролируйте, какую именно плоскость адаптера вы используете. Для плоскостного адаптера со свободной установкой угла не отображается ожидаемая траектория иглы.

Сборка и установка адаптера



Порядок сборки и установки адаптера на датчик 9086:

1. Нанесите небольшое количество геля для УЗИ на наконечник датчика и осторожно наденьте на датчик стерильный чехол.
2. Для внеплоскостной процедуры выберите нужный внеплоскостной вкладыш адаптера и отломите его от паллеты.
3. Для плоскостной процедуры выберите нужный плоскостной вкладыш адаптера и отломите его от паллеты.
4. Надвигайте вкладыш на адаптер, пока он не встанет с щелчком на место.
5. Два выступа на адаптере должны войти в соответствующие углубления на датчике. Внеплоскостной адаптер должен находиться с противоположной стороны от кнопки датчика.
6. Осторожно разглаживайте и натягивайте чехол датчика по поверхности апертуры, надавливая на адаптер, пока он не встанет с щелчком на место на конце датчика.
7. На рисунке выше показан адаптер, установленный на датчик.
8. Осторожно введите иглу в канал для иглы.

Наложение точек пункции

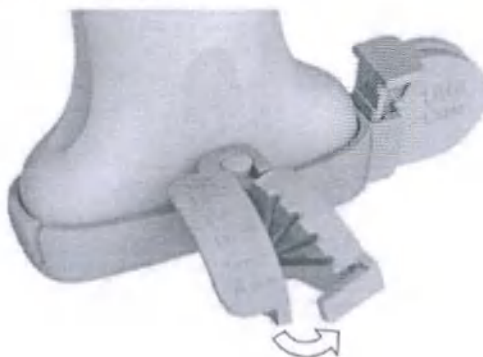
Нажмите кнопку Puncture Guide (Направляющая для пункции) на системе, чтобы наложить точки пункции на сканограмму. Эти точки соответствуют маркерам канала иглы A, B, C и D на внеплоскостном адаптере.

Перемещайте датчик, пока точка пункции не окажется на мишени. Введите иглу и тщательно контролируйте ее перемещение к мишени. Эхосигнал от конца иглы (яркая точка) будет виден на экране.

Высвобождение иглы во время биопсии

- Во время биопсии можно высвободить иглу, после чего адаптер и датчик можно будет извлечь из тела пациента, оставив иглу установленной в прежнем положении.

- При работе с внеплоскостным адаптером осторожно надавливайте на вкладыш адаптера сбоку, пока он не отойдет в сторону (см. рисунок внизу). Осторожно отведите датчик и адаптер от иглы.
- При работе с плоскостным адаптером со свободной установкой угла осторожно снимите датчик с иглы.
- Чтобы освободить иглу из внеплоскостного адаптера, разблокируйте вкладыш и снимите с иглы датчик и адаптер.



Датчик ультразвуковой фазированный, тип 9087/5P1e



Датчик ультразвуковой фазированный, тип 9087/5P1e предназначен для основных исследований сердца (в том числе фокусированной трансторакальной эхокардиографии и фокусированной сонографии при травмах [FAST]) для взрослых и детей, визуализации органов брюшной полости, а также постоянно-волновой доплерографии.

Начало получения изображения.

Перед использованием все оборудование должно быть стерилизовано в соответствии с целевым использованием.

Подключение датчика.

Датчик подключается к системе посредством разъема матричного датчика на системе. Для подключения переключите фиксирующую защелку системы вправо. Совместите штекер датчика с разъемом системы и плотно вставьте его в разъем. Переключите фиксирующую защелку системы влево и зафиксируйте ее.

Изменение частоты.

Элемент управления многочастотным изображением (MFI) позволяет выбрать частоту изображения. Выбранная частота отображается в верхней части экрана.

Использование колпачка датчика.

Датчик следует закрывать стерильным колпачком датчика или обычным презервативом.

1. Нанесите стерильный гель на кончик датчика или заполните колпачок датчика 1-2 мл стерильной воды. Это позволит улучшить изображение на экране благодаря предотвращению помех изображения, вызываемых пузырьками воздуха.
2. Наденьте колпачок на датчик.

Гель также обеспечивает хороший акустический контакт между кожей и датчиком, поэтому нанесите небольшое его количество на внешнюю сторону колпачка перед получением изображения. Для обеспечения хорошего изображения на экране повторно наносите гель с необходимой периодичностью.

Использование кнопки управления датчиком.

Датчик оснащен кнопкой управления, которую можно нажать для запуска (Start) или отключения (Stop) получения изображения (стоп-кадр). Удерживайте кнопку более одной секунды для получения копии изображения.

При каждом нажатии кнопки раздается звуковой сигнал.

ПРИЛОЖЕНИЕ №1

Таблица отчетов выходной акустической мощности

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9002 Рабочий режим: В

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIV	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	5,2	-	-	6,0	
Соответствующие акустические параметры	Pr.3(МПа)		4,0	-	-	-	-	
	W0 (мВт)		-	272	-	-	184	
	Мин. для [W _з (z ₁), I _{ТА.з} (z ₁)] (мВт)		-	-	-	-	-	
	Z ₁ (см)		-	-	-	-	-	
	Z _{br} (см)		-	-	-	-	-	
	Z _{sp} (см)		2,6	-	-	-	-	
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)		-	-	-	-	-	
	f _c (МГц)		4,5	4,0	-	-	3,5	
	«Тусклая» (Dim) для A _{арт}	X (см)	-	2,5	-	-	-	2,0
Y (см)		-	0,80	-	-	-	0,80	
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,25	-	-	-	-	
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		8780	-	-	-	-	
	Pr _r при PII _{max} (МПа)		5,2	-	-	-	-	
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	-	
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	10,0	-	-	-	4,0
		FL _y (см)	-	4,0	-	-	-	4,0
	I _{ра.з} при MI _{max} (Вт/см ²)		267	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		226	130	-	-	2	

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9002 Рабочий режим: В+М

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIV	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	5,2	0,4	0,5	1,1	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr.3(МПа)		4,0	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	272	20	-	17	184
	Мин. для [W _з (z ₁), I _{ТА-3} (z ₁)] (мВт)		-	-	-	27	-	-
	Z ₁ (см)		-	-	-	2,7	-	-
	Z _{bp} (см)		-	-	-	2,7	-	-
	Z _{sp} (см)		2,6	-	-	-	2,0	-
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)		-	-	-	-	1,13	-
	f _c (МГц)		4,5	4,0	4,0	3,7	3,7	3,5
	«Тусклая» (Dim) для A _{aprt}	X (см)	-	2,5	1,8	3,3	3,3	2,0
		Y (см)	-	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,25	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		8780	-	-	-	-	-
	Pr _r при PII _{max} (МПа)		5,2	-	-	-	-	-
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	0,60	-
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	10,0	16,0	16,0	-	4,0
		FL _y (см)	-	4,0	4,0	4,0	-	4,0
	I _{ра.3} при MI _{max} (Вт/см ²)		267	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		226	130	202	91	91	2

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9002 Рабочий режим: В+Допплер

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	5,2	2,5	4,3	6,0	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr.3(МПа)		4,0	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	272	114	-	88	117
	Мин. для [W _э (z ₁), I _{ТА.э} (z ₁)] (мВт)		-	-	-	197	-	-
	Z ₁ (см)		-	-	-	2,8	-	-
	Z _{br} (см)		-	-	-	2,8	-	-
	Z _{sp} (см)		2,6	-	-	-	2,2	-
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)		-	-	-	-	0,81	-
	f _c (МГц)		4,5	4,0	4,7	4,6	3,0	4,1
	«Тусклая» (Dim) для A _{врт}	X (см)	-	2,5	4,3	3,3	2,4	4,3
		Y (см)	-	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,25	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		8780	-	-	-	-	-
	Pr _r при PII _{max} (МПа)		5,2	-	-	-	-	-
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	0,49	-
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	10,0	13,0	10,0	-	13,0
		FL _y (см)	-	4,0	4,0	4,0	-	4,0
	I _{ра.э} при MI _{max} (Вт/см ²)		267	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		226	130	416	412	118	319

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9002 Рабочий режим: В+BCFM

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIV	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	6,0	-	-	6,0	
Соответствующие акустические параметры	Pr.3(МПа)		4,0	-	-	-	-	
	W0 (мВт)		-	274	-	-	551	
	Мин. для [W.3(z1), IТА.3(z1)] (мВт)		-	-	-	-	-	
	Z1 (см)		-	-	-	-	-	
	Zbr (см)		-	-	-	-	-	
	Zsp (см)		2,6	-	-	-	-	
	deq (Zsp) (см)		-	-	-	-	-	
	fc(МГц)		4,5	4,6	-	-	2,9	
	«Тусклая» (Dim) для Aavg	X (см)	-	2,7	-	-	-	2,4
Y (см)		-	0,80	-	-	-	0,80	
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,25	-	-	-	-	
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		8780	-	-	-	-	
	Pr, при PIImax(МПа)		5,2	-	-	-	-	
	deq при PIImax (см)		-	-	-	-	-	
	Фокусное расстояние	FLx (см)	-	8,0	-	-	-	6,0
		FLy (см)	-	4,0	-	-	-	4,0
	Ipa.3 при MImax (Вт/см²)		267	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		226	351	-	-	31	

Максимальное значение $Ispta$ in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9002 Рабочий режим: В+Допплер+BCFM

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	6,0	2,5	4,3	6,0	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr.3(МПа)		4,0	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	274	114	-	88	551
	Мин. для [W.3(z1),IТА.3(z1)] (мВт)		-	-	-	197	-	-
	Z1 (см)		-	-	-	2,8	-	-
	Zbp (см)		-	-	-	2,8	-	-
	Zsp (см)		2,6	-	-	-	2,2	-
	deq (Zsp) (см)		-	-	-	-	0,81	-
	fc(МГц)		4,5	4,6	4,7	4,6	3,0	2,9
	«Тусклая» (Dim) для Aaprt	X (см)	-	2,7	4,3	3,3	2,4	2,4
Y (см)		-	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,25	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		8780	-	-	-	-	-
	PrГ при PIImax(МПа)		5,2	-	-	-	-	-
	deq при PIImax (см)		-	-	-	-	0,49	-
	Фокусное расстояние	FLx (см)	-	8,0	13,0	10,0	-	6,0
		FLy (см)	-	4,0	4,0	4,0	-	4,0
	Ipa.3 при MImax (Вт/см²)		267	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		226	351	416	412	118	31

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9002 Рабочий режим: В-Harmonic (В-Гармоническая визуализация)

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIV	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	6,0	-	-	6,0	
Соответствующие акустические параметры	Pr.3(МПа)		3,3	-	-	-	-	
	W0 (мВт)		-	423	-	-	184	
	Мин. для [W _з (z _l), I _{ТА.з} (z _l)] (мВт)		-	-	-	-	-	
	Z _l (см)		-	-	-	-	-	
	Z _{bp} (см)		-	-	-	-	-	
	Z _{sp} (см)		2,4	-	-	-	-	
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)		-	-	-	-	-	
	f _c (МГц)		3,0	3,0	-	-	2,9	
	«Тусклая» (Dim) для A _{aprt}	X (см)	-	2,7	-	-	-	2,0
Y (см)		-	0,80	-	-	-	0,80	
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,56	-	-	-	-	
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		7149	-	-	-	-	
	Pr _r при PII _{max} (МПа)		4,1	-	-	-	-	
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	-	
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	8,0	-	-	-	4,0
		FL _y (см)	-	4,0	-	-	-	4,0
	I _{ра.з} при MI _{max} (Вт/см ²)		297	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		61	60	-	-	58	

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9008 Рабочий режим: В

Тип сканера: 1300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	5,9	-	-	-	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr.3 (МПа)		4,3	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	230	-	-	-	89
	Мин. для [W.3(z1), IТА.3(z1)] (мВт)		-	-	-	-	-	-
	Z1(см)		-	-	-	-	-	-
	Zbp(см)		-	-	-	-	-	-
	Zsp(см)		1,4	-	-	-	-	-
	deq (Zsp)(см)		-	-	-	-	-	-
	fc (МГц)		5,1	5,4	-	-	-	5,4
	«Тусклая» (Dim) для Aaprt	X (см)	-	1,0	-	-	-	0,2
		Y (см)	-	0,50	-	-	-	0,50
Прочая информация	Энергетический режим (PD)(мкс)		0,35	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF) (Гц)		12000	-	-	-	-	-
	Prf при PIImax (МПа)		4,8	-	-	-	-	-
	deq при PIImax(см)		-	-	-	-	-	-
	Фокусное расстояние	FLx (см)	-	4,6	-	-	-	0,5
		FLy (см)	-	2,5	-	-	-	2,5
	Ipa.3 при MImax (Вт/см²)		598	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		18	104	-	-	-	2

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9008 Рабочий режим: В+М

Тип сканера: 1300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	5,9	0,3	0,2	0,7	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr,3 (МПа)		4,3	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	230	14	-	6	89
	Мин. для [W _э (z ₁), I _{ТА,э} (z ₁)] (мВт)		-	-	-	9	-	-
	Z ₁ (см)		-	-	-	1,2	-	-
	Z _{bp} (см)		-	-	-	1,2	-	-
	Z _{sp} (см)		1,4	-	-	-	0,2	-
	d _{eq} (Z _{sp})(см)		-	-	-	-	0,22	-
	f _c (МГц)		5,1	5,4	5,0	5,0	5,1	5,4
	«Тусклая» (Dim) для A _{aprt}	X (см)	-	1,0	1,0	1,0	0,3	0,2
		Y (см)	-	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Прочая информация	Энергетический режим (PD)(мкс)		0,35	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF) (Гц)		12000	-	-	-	-	-
	Pr _r при PII _{max} (МПа)		4,8	-	-	-	-	-
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	0,32	-
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	4,6	5,8	5,8	-	0,5
		FL _y (см)	-	2,5	2,5	2,5	-	2,5
	I _{ра,э} при MI _{max} (Вт/см²)		598	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		18	104	75	75	77	2

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9008 Рабочий режим: В+Допплер

Тип сканера: 1300

Индексная метка			MI	TIS		TIV	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	5,9	3,7	2,2	5,3	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr.3 (МПа)		5,1	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	230	106	-	106	89
	Мин. для [W _з (z _l), I _{ТА.з} (z _l)] (мВт)		-	-	-	62	-	-
	Z _l (см)		-	-	-	1,1	-	-
	Z _{bp} (см)		-	-	-	1,1	-	-
	Z _{sp} (см)		0,4	-	-	-	0,2	-
	d _{eq} (Z _{sp})(см)		-	-	-	-	0,46	-
	f _c (МГц)		7,3	5,4	7,3	7,3	7,3	5,4
	«Тусклая» (Dim) для A _{арг}	X (см)	-	1,0	0,8	0,8	0,8	0,2
		Y (см)	-	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Прочая информация	Энергетический режим (PD)(мкс)		0,36	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF) (Гц)		1404	-	-	-	-	-
	Pr _r при PИ _{max} (МПа)		5,8	-	-	-	-	-
	d _{eq} при PИ _{max} (см)		-	-	-	-	0,76	-
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	4,6	4,0	4,0	-	0,5
		FL _y (см)	-	2,5	2,5	2,5	-	2,5
	I _{ра.з} при MI _{max} (Вт/см²)		813	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		232	104	235	235	235	2

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9008 Рабочий режим: В+BCFM

Тип сканера: 1300

Индексная метка			MI	TIS		TIV	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	6,0	-	-	6,0	
Соответствующие акустические параметры	Pr.3 (МПа)		5,0	-	-	-	-	
	W0 (мВт)		-	254	-	-	268	
	Мин. для [Wз(zl), IТА.з(zl)] (мВт)		-	-	-	-	-	
	Zl(см)		-	-	-	-	-	
	Zbp(см)		-	-	-	-	-	
	Zsp(см)		1,4	-	-	-	-	
	deq (Zsp)(см)		-	-	-	-	-	
	fc (МГц)		6,8	5,0	-	-	5,0	
	«Тусклая» (Dim) для Aaprt	X (см)	-	0,9	-	-	-	0,9
Y (см)		-	0,50	-	-	-	0,50	
Прочая информация	Энергетический режим (PD)(мкс)		0,37	-	-	-	-	
	Частота повторения импульсов (PRF) (Гц)		12000	-	-	-	-	
	Pr, при PIImax(МПа)		5,9	-	-	-	-	
	deq при PIImax(см)		-	-	-	-	-	
	Фокусное расстояние	FLx (см)	-	5,0	-	-	-	3,0
		FLy (см)	-	2,5	-	-	-	2,5
	Ipa.з при MImax (Вт/см²)		529	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		201	34	-	-	29	

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9008 Рабочий режим: В+Допплер+BCFM

Тип сканера: 1300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	6,0	3,7	2,2	5,3	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr.3 (МПа)		5,1	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	254	106	-	106	268
	Мин. для [W.3(z1), ITA.3(z1)] (мВт)		-	-	-	62	-	-
	Z1(см)		-	-	-	1,1	-	-
	Zbp(см)		-	-	-	1,1	-	-
	Zsp(см)		0,4	-	-	-	0,2	-
	deq (Zsp)(см)		-	-	-	-	0,46	-
	fc (МГц)		7,3	5,0	7,3	7,3	7,3	5,0
	«Тусклая» (Dim) для Aaprt	X (см)	-	0,9	0,8	0,8	0,8	0,9
		Y (см)	-	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Прочая информация	Энергетический режим (PD)(мкс)		0,36	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF) (Гц)		1404	-	-	-	-	-
	Pr, при PIImax (МПа)		5,8	-	-	-	-	-
	deq при PIImax(см)		-	-	-	-	0,76	-
	Фокусное расстояние	FLx (см)	-	5,0	4,0	4,0	-	3,0
		FLy (см)	-	2,5	2,5	2,5	-	2,5
	Ipa.3 при MImax (Вт/см²)		813	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		232	34	235	235	235	29

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9008 Рабочий режим: В-Harmonic (В-Гармоническая визуализация)

Тип сканера: 1300

Индексная метка			MI	TIS		TIV	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	5,9	-	-	6,0	
Соответствующие акустические параметры	Pr.3 (МПа)		4,0	-	-	-	-	
	W0 (мВт)		-	264	-	-	89	
	Мин. для [W ₃ (z ₁), I _{TA,3} (z ₁)] (мВт)		-	-	-	-	-	
	Z ₁ (см)		-	-	-	-	-	
	Z _{bp} (см)		-	-	-	-	-	
	Z _{sp} (см)		0,8	-	-	-	-	
	d _{eq} (Z _{sp})(см)		-	-	-	-	-	
	f _c (МГц)		4,6	4,7	-	-	4,9	
	«Тусклая» (Dim) для A _{врт}	X (см)	-	1,0	-	-	-	0,2
		Y (см)	-	0,50	-	-	-	0,50
Прочая информация	Энергетический режим (PD)(мкс)		0,33	-	-	-	-	
	Частота повторения импульсов (PRF) (Гц)		12000	-	-	-	-	
	Pr _r при PII _{max} (МПа)		3,8	-	-	-	-	
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	-	
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	4,6	-	-	-	0,5
		FL _y (см)	-	2,5	-	-	-	2,5
	I _{ра.3} при MI _{max} (Вт/см ²)		480	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		43	49	-	-	42	

Максимальное значение $Ispta$ in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9009 Рабочий режим: В

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	5,6	-	-	-	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr,3 (МПа)		5,7	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	114	-	-	-	88
	Мин. для [Wз(z1), IТА,з(z1)] (мВт)		-	-	-	-	-	-
	Zl(см)		-	-	-	-	-	-
	Zbp(см)		-	-	-	-	-	-
	Zsp(см)		0,9	-	-	-	-	-
	dсeq (Zsp)(см)		-	-	-	-	-	-
	fс (МГц)		8,8	10,4	-	-	-	8,5
	«Тусклая» (Dim) для Aврт	X (см)	-	0,8	-	-	-	0,7
		Y (см)	-	0,35	-	-	-	0,35
Прочая информация	Энергетический режим (PD)(мкс)		0,14	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF) (Гц)		12000	-	-	-	-	-
	Pr, при PIImax (МПа)		7,0	-	-	-	-	-
	dсeq при PIImax(см)		-	-	-	-	-	-
	Фокусное расстояние	FLx (см)	-	4,0	-	-	-	4,0
		FLy (см)	-	1,5	-	-	-	1,5
	Ipa,з при MImax (Вт/см²)		952	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		261	257	-	-	-	143

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9009 Рабочий режим: В+М

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIV	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	5,6	0,6	0,3	0,7	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr.3 (МПа)		5,7	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	114	11	-	12	88
	Мин. для [Wз(z1), IТА.з(z1)] (мВт)		-	-	-	6	-	-
	Z1(см)		-	-	-	1,2	-	-
	Zбр(см)		-	-	-	1,2	-	-
	Zсп(см)		0,9	-	-	-	0,2	-
	deq (Zсп)(см)		-	-	-	-	0,44	-
	fc (МГц)		8,8	10,4	11,3	11,3	10,4	8,5
	«Тусклая» (Dim) для Aaprt	X (см)	-	0,8	1,5	1,5	1,2	0,7
Y (см)		-	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	
Прочая информация	Энергетический режим (PD)(мкс)		0,14	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF) (Гц)		12000	-	-	-	-	-
	Pr, при PIImax (МПа)		7,0	-	-	-	-	-
	deq при PIImax(см)		-	-	-	-	0,68	-
	Фокусное расстояние	FLx (см)	-	4,0	6,0	6,0	-	4,0
		FLy (см)	-	1,5	1,5	1,5	-	1,5
	Ipa.з при MImax (Вт/см²)		952	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		261	257	396	396	330	143

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9009 Рабочий режим: В+Допплер

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	5,6	2,7	2,4	5,8	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr.3 (МПа)		5,8	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	114	59	-	55	88
	Мин. для [W _з (z _l), I _{ТА.з} (z _l)] (мВт)		-	-	-	67	-	-
	Z _l (см)		-	-	-	1,5	-	-
	Z _{bp} (см)		-	-	-	1,5	-	-
	Z _{sp} (см)		0,3	-	-	-	0,2	-
	d _{eq} (Z _{sp})(см)		-	-	-	-	0,50	-
	f _c (МГц)		9,1	10,4	9,6	7,5	6,0	8,5
	«Тусклая» (Dim) для A _{врт}	X (см)	-	0,8	2,3	2,3	2,3	0,7
		Y (см)	-	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Прочая информация	Энергетический режим (PD)(мкс)		0,34	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF) (Гц)		1713	-	-	-	-	-
	Pr _r при PII _{max} (МПа)		5,7	-	-	-	-	-
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	0,54	-
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	4,0	7,0	7,0	-	4,0
		FL _y (см)	-	1,5	1,5	1,5	-	1,5
	I _{ра.з} при MI _{max} (Вт/см ²)		814	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		351	257	348	228	120	143

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9009 Рабочий режим: В+BCFM

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIV	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	6,0	-	-	6,0	
Соответствующие акустические параметры	Pr,3 (МПа)		5,2	-	-	-	-	
	W0 (мВт)		-	168	-	-	248	
	Мин. для [W _з (z _l), I _{ТА,з} (z _l)] (мВт)		-	-	-	-	-	
	Z _l (см)		-	-	-	-	-	
	Z _{bp} (см)		-	-	-	-	-	
	Z _{sp} (см)		0,8	-	-	-	-	
	d _{eq} (Z _{sp})(см)		-	-	-	-	-	
	f _c (МГц)		7,4	7,5	-	-	6,3	
	«Тусклая» (Dim) для A _{эрт}	X (см)	-	1,5	-	-	-	1,5
Y (см)		-	0,35	-	-	-	0,35	
Прочая информация	Энергетический режим (PD)(мкс)		0,36	-	-	-	-	
	Частота повторения импульсов (PRF) (Гц)		12000	-	-	-	-	
	Pr _r при PII _{max} (МПа)		5,0	-	-	-	-	
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	-	
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	6,0	-	-	-	6,0
		FL _y (см)	-	1,5	-	-	-	1,5
	I _{ра.з} при MI _{max} (Вт/см ²)		927	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		159	150	-	-	30	

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9009 Рабочий режим: В+Допплер+BCFM

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIV	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	6,0	2,7	2,4	5,8	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr.3 (МПа)		5,2	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	168	59	-	55	248
	Мин. для [W _з (z ₁), I _{ТА.з} (z ₁)] (мВт)		-	-	-	67	-	-
	Z ₁ (см)		-	-	-	1,5	-	-
	Z _{bp} (см)		-	-	-	1,5	-	-
	Z _{sp} (см)		0,8	-	-	-	0,2	-
	d _{eq} (Z _{sp})(см)		-	-	-	-	0,50	-
	f _c (МГц)		7,4	7,5	9,6	7,5	6,0	6,3
	«Тусклая» (Dim) для A _{арт}	X (см)	-	1,5	2,3	2,3	2,3	1,5
		Y (см)	-	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Прочая информация	Энергетический режим (PD)(мкс)		0,36	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF) (Гц)		12000	-	-	-	-	-
	Pr _r при PИ _{max} (МПа)		5,0	-	-	-	-	-
	d _{eq} при PИ _{max} (см)		-	-	-	-	0,54	-
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	6,0	7,0	7,0	-	6,0
		FL _y (см)	-	1,5	1,5	1,5	-	1,5
	I _{ра.з} при MI _{max} (Вт/см ²)		927	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		159	150	348	228	120	30

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9011 Рабочий режим: В

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	3,7	-	-	6,0	
Соответствующие акустические параметры	Pr.3 (МПа)		4,8	-	-	-	-	
	W0 (мВт)		-	105	-	-	204	
	Мин. для [W.3(z _l), I _{TA.3} (z _l)] (мВт)		-	-	-	-	-	
	Z _l (см)		-	-	-	-	-	
	Z _{br} (см)		-	-	-	-	-	
	Z _{sp} (см)		0,8	-	-	-	-	
	d _{eq} (Z _{sp})(см)		-	-	-	-	-	
	f _c (МГц)		6,5	7,4	-	-	6,4	
	«Тусклая» (Dim) для A _{aprt}	X (см)	-	0,9	-	-	-	1,3
		Y (см)	-	0,40	-	-	-	0,40
Прочая информация	Энергетический режим (PD)(мкс)		0,22	-	-	-	-	
	Частота повторения импульсов (PRF) (Гц)		12000	-	-	-	-	
	Pr, при PII _{max} (МПа)		5,5	-	-	-	-	
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	-	
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	6,0	-	-	-	4,0
		FL _y (см)	-	1,5	-	-	-	1,5
	I _{pa.3} при MI _{max} (Вт/см ²)		778	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		37	486	-	-	12	

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9011 Рабочий режим: В+М

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	3,7	0,3	0,2	0,7	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr.3 (МПа)		4,8	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	105	9	-	6	204
	Мин. для [W _з (z _l), I _{ТА,з} (z _l)] (мВт)		-	-	-	7	-	-
	Z _l (см)		-	-	-	1,8	-	-
	Z _{bp} (см)		-	-	-	1,8	-	-
	Z _{sp} (см)		0,8	-	-	-	0,9	-
	d _{eq} (Z _{sp})(см)		-	-	-	-	0,56	-
	f _c (МГц)		6,5	7,4	7,4	6,5	6,5	6,4
	«Тусклая» (Dim) для A _{aprt}	X (см)	-	0,9	1,2	3,0	3,0	1,3
Y (см)		-	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	
Прочая информация	Энергетический режим (PD)(мкс)		0,22	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF) (Гц)		12000	-	-	-	-	-
	Pr _r при PII _{max} (МПа)		5,5	-	-	-	-	-
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	0,38	-
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	6,0	6,0	6,0	-	4,0
		FL _y (см)	-	1,5	1,5	1,5	-	1,5
	I _{ра.з} при MI _{max} (Вт/см²)		778	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		37	486	595	170	170	12

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9011 Рабочий режим: В+Допплер

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	3,7	2,4	2,3	5,4	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr.3 (МПа)		4,8	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	105	70	-	70	204
	Мин. для [W _з (z ₁), I _{ТА.3} (z ₁)] (мВт)		-	-	-	65	-	-
	Z ₁ (см)		-	-	-	1,5	-	-
	Z _{bp} (см)		-	-	-	1,5	-	-
	Z _{sp} (см)		0,8	-	-	-	0,7	-
	d _{eq} (Z _{sp})(см)		-	-	-	-	0,57	-
	f _c (МГц)		6,5	7,4	7,2	7,2	7,2	6,4
	«Тусклая» (Dim) для A _{aprt}	X (см)	-	0,9	2,0	2,0	2,0	1,3
		Y (см)	-	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
Прочая информация	Энергетический режим (PD)(мкс)		0,22	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF) (Гц)		12000	-	-	-	-	-
	Pr _r при PII _{max} (МПа)		5,5	-	-	-	-	-
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	0,51	-
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	6,0	6,0	6,0	-	4,0
		FL _y (см)	-	1,5	1,5	1,5	-	1,5
	I _{ра.3} при MI _{max} (Вт/см ²)		778	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		37	486	621	621	621	12

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9011 Рабочий режим: В+BCFM

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIV	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	6,0	-	-	6,0	
Соответствующие акустические параметры	Pr,3 (МПа)		4,8	-	-	-	-	
	W0 (мВт)		-	174	-	-	383	
	Мин. для [Wз(zl), IТА.з(zl)] (мВт)		-	-	-	-	-	
	Zl(см)		-	-	-	-	-	
	Zбр(см)		-	-	-	-	-	
	Zсп(см)		0,8	-	-	-	-	
	deq (Zсп)(см)		-	-	-	-	-	
	fc (МГц)		6,5	7,3	-	-	5,1	
	«Тусклая» (Dim) для Aэрт	X (см)	-	1,5	-	-	-	1,2
		Y (см)	-	0,40	-	-	-	0,40
Прочая информация	Энергетический режим (PD)(мкс)		0,22	-	-	-	-	
	Частота повторения импульсов (PRF) (Гц)		12000	-	-	-	-	
	Pr, при PIImax (МПа)		5,5	-	-	-	-	
	deq при PIImax(см)		-	-	-	-	-	
	Фокусное расстояние	FLx (см)	-	6,0	-	-	-	5,0
		FLy (см)	-	1,5	-	-	-	1,5
	Ipa,з при MImax (Вт/см²)		778	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		37	493	-	-	47	

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9011 Рабочий режим: В+Допплер+BCFM

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIV	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	6,0	2,4	2,3	5,4	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr.3 (МПа)		4,8	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	174	70	-	70	383
	Мин. для [W _э (z ₁), I _{ТА.3} (z ₁)] (мВт)		-	-	-	65	-	-
	Z ₁ (см)		-	-	-	1,5	-	-
	Z _{бр} (см)		-	-	-	1,5	-	-
	Z _{сп} (см)		0,8	-	-	-	0,7	-
	d _{ср} (Z _{сп})(см)		-	-	-	-	0,57	-
	f _с (МГц)		6,5	7,3	7,2	7,2	7,2	5,1
	«Тусклая» (Dim) для A _{аргт}	X (см)	-	1,5	2,0	2,0	2,0	1,2
		Y (см)	-	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
Прочая информация	Энергетический режим (PD)(мкс)		0,22	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF) (Гц)		12000	-	-	-	-	-
	Pr _r при PII _{max} (МПа)		5,5	-	-	-	-	-
	d _{ср} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	0,51	-
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	6,0	6,0	6,0	-	5,0
		FL _y (см)	-	1,5	1,5	1,5	-	1,5
	I _{ра.3} при MI _{max} (Вт/см ²)		778	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		37	493	621	621	621	47

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9011 Рабочий режим: В-Harmonic (В-Гармоническая визуализация)

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	4,4	-	-	-	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr.3 (МПа)		4,4	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	176	-	-	-	240
	Мин. для [Wз(z1), IТА,з(z1)] (мВт)		-	-	-	-	-	-
	Z1(см)		-	-	-	-	-	-
	Zbr(см)		-	-	-	-	-	-
	Zsp(см)		0,7	-	-	-	-	-
	deq (Zsp)(см)		-	-	-	-	-	-
	fc (МГц)		5,2	5,2	-	-	-	5,2
	«Тусклая» (Dim) для Aaprt	X (см)	-	1,2	-	-	-	2,5
		Y (см)	-	0,40	-	-	-	0,40
Прочая информация	Энергетический режим (PD)(мкс)		0,37	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF) (Гц)		12000	-	-	-	-	-
	Prг при PIImax (МПа)		5,0	-	-	-	-	-
	deq при PIImax(см)		-	-	-	-	-	-
	Фокусное расстояние	FLx (см)	-	6,0	-	-	-	5,0
		FLy (см)	-	1,5	-	-	-	1,5
	Ipa,з при MImax (Вт/см²)		428	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		138	150	-	-	-	128

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9018 Рабочий режим: ВСНІ

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	6,0	-	-	6,0	
Соответствующие акустические параметры	Pr.3 (МПа)		4,5	-	-	-	-	
	W0 (мВт)		-	304	-	-	124	
	Мин. для [W ₃ (z ₁), I _{TA,3} (z ₁)] (мВт)		-	-	-	-	-	
	Z ₁ (см)		-	-	-	-	-	
	Z _{bp} (см)		-	-	-	-	-	
	Z _{sp} (см)		1,6	-	-	-	-	
	d _{eq} (Z _{sp})(см)		-	-	-	-	-	
	f _c (МГц)		5,5	4,1	-	-	5,6	
	«Тусклая» (Dim) для A _{aprt}	X (см)	-	0,6	-	-	0,6	
		Y (см)	-	0,55	-	-	0,55	
Прочая информация	Энергетический режим (PD)(мкс)		0,21	-	-	-	-	
	Частота повторения импульсов (PRF) (Гц)		12000	-	-	-	-	
	Pr _r при PII _{max} (МПа)		5,6	-	-	-	-	
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	-	
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	2,6	-	-	2,6	
		FL _y (см)	-	4,0	-	-	4,0	
	I _{ра.3} при MI _{max} (Вт/см ²)		416	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		4	6	-	-	2	

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9019 Рабочий режим: В

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	6,0	-	-	-	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr.3 (МПа)		4,5	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	229	-	-	-	103
	Мин. для [W _з (z ₁), I _{ТА,з} (z ₁)] (мВт)		-	-	-	-	-	-
	Z ₁ (см)		-	-	-	-	-	-
	Z _{bp} (см)		-	-	-	-	-	-
	Z _{sp} (см)		1,4	-	-	-	-	-
	d _{eq} (Z _{sp})(см)		-	-	-	-	-	-
	f _c (МГц)		5,6	5,5	-	-	-	5,6
	«Тусклая» (Dim) для A _{aprt}	X (см)	-	0,9	-	-	-	0,5
Y (см)		-	0,50	-	-	-	0,50	
Прочая информация	Энергетический режим (PD)(мкс)		0,23	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF) (Гц)		12000	-	-	-	-	-
	Pr _r при PII _{max} (МПа)		5,3	-	-	-	-	-
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	-	-
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	5,5	-	-	-	1,2
		FL _y (см)	-	3,5	-	-	-	3,5
	I _{рав.з} при MI _{max} (Вт/см ²)		585	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		17	15	-	-	-	4

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9019 Рабочий режим: В+М

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIV	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	6,0	0,4	0,2	0,5	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr.3 (МПа)		4,5	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	229	11	-	10	103
	Мин. для [W _з (z _l), I _{ТА.з} (z _l)] (мВт)		-	-	-	6	-	-
	Z _l (см)		-	-	-	1,1	-	-
	Z _{bp} (см)		-	-	-	1,1	-	-
	Z _{sp} (см)		1,4	-	-	-	0,2	-
	d _{eq} (Z _{sp})(см)		-	-	-	-	0,51	-
	f _c (МГц)		5,6	5,5	7,1	7,1	7,2	5,6
	«Тусклая» (Dim) для A _{арт}	X (см)	-	0,9	0,9	0,9	0,9	0,5
		Y (см)	-	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Прочая информация	Энергетический режим (PD)(мкс)		0,23	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF) (Гц)		12000	-	-	-	-	-
	Pr _r при PII _{max} (МПа)		5,3	-	-	-	-	-
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	0,86	-
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	5,5	6,0	6,0	-	1,2
		FL _y (см)	-	3,5	3,5	3,5	-	3,5
	I _{ра.з} при MI _{max} (Вт/см ²)		585	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		17	15	152	152	166	4

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9019 Рабочий режим: В+Допплер

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIV	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	6,0	5,4	3,0	6,0	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr.3 (МПа)		4,5	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	229	155	-	143	103
	Мин. для [W _э (z _l), I _{ТА.э} (z _l)] (мВт)		-	-	-	85	-	-
	Z _l (см)		-	-	-	1,2	-	-
	Z _{br} (см)		-	-	-	1,2	-	-
	Z _{sp} (см)		1,4	-	-	-	0,2	-
	d _{eq} (Z _{sp})(см)		-	-	-	-	0,54	-
	f _c (МГц)		5,6	5,5	7,3	7,3	7,3	5,6
	«Тусклая» (Dim) для A _{эрт}	X (см)	-	0,9	1,0	1,0	1,0	0,5
		Y (см)	-	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Прочая информация	Энергетический режим (PD)(мкс)		0,23	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF) (Гц)		12000	-	-	-	-	-
	Pr _r при PII _{max} (МПа)		5,3	-	-	-	-	-
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	0,87	-
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	5,5	6,0	6,0	-	1,2
		FL _y (см)	-	3,5	3,5	3,5	-	3,5
	I _{ра.э} при MI _{max} (Вт/см ²)		585	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		17	15	256	256	253	4

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9019 Рабочий режим: В+BCFM

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	6,0	-	-	-	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr.3 (МПа)		4,3	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	173	-	-	-	310
	Мин. для [W _з (z ₁), I _{ТА,з} (z ₁)] (мВт)		-	-	-	-	-	-
	Z ₁ (см)		-	-	-	-	-	-
	Z _{bp} (см)		-	-	-	-	-	-
	Z _{sp} (см)		0,4	-	-	-	-	-
	d _{eq} (Z _{sp})(см)		-	-	-	-	-	-
	f _c (МГц)		4,9	7,3	-	-	-	4,9
	«Тусклая» (Dim) для A _{арг}	X (см)	-	0,9	-	-	-	0,7
Y (см)		-	0,50	-	-	-	0,50	
Прочая информация	Энергетический режим (PD)(мкс)		0,59	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF) (Гц)		12000	-	-	-	-	-
	Pr _r при PII _{max} (МПа)		4,2	-	-	-	-	-
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	-	-
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	3,7	-	-	-	2,2
		FL _y (см)	-	3,5	-	-	-	3,5
	I _{ра.з} при MI _{max} (Вт/см ²)		478	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		35	208	-	-	-	28

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9019 Рабочий режим: В+Допплер+BCFM

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	6,0	5,4	3,0	6,0	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr.3 (МПа)		4,3	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	173	155	-	143	310
	Мин. для [W _з (z _l), I _{ТА-з} (z _l)] (мВт)		-	-	-	85	-	-
	Z _l (см)		-	-	-	1,2	-	-
	Z _{bp} (см)		-	-	-	1,2	-	-
	Z _{sp} (см)		0,4	-	-	-	0,2	-
	d _{eq} (Z _{sp})(см)		-	-	-	-	0,54	-
	f _c (МГц)		4,9	7,3	7,3	7,3	7,3	4,9
	«Тусклая» (Dim) для A _{арт}	X (см)	-	0,9	1,0	1,0	1,0	0,7
		Y (см)	-	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Прочая информация	Энергетический режим (PD)(мкс)		0,59	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF) (Гц)		12000	-	-	-	-	-
	Pr _r при PII _{max} (МПа)		4,2	-	-	-	-	-
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	0,87	-
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	3,7	6,0	6,0	-	2,2
		FL _y (см)	-	3,5	3,5	3,5	-	3,5
	I _{ра.з} при MI _{max} (Вт/см²)		478	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		35	208	256	256	253	28

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9019 **Рабочий режим:** В-Harmonic (В-Гармоническая визуализация)

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIV	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			
					На поверхности	Под поверхностью		Без сканирования, под поверхностью
Максимальное значение индекса			1,9	5,6	-	-	-	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr.3 (МПа)		4,2	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	255	-	-	-	103
	Мин. для [W _з (z ₁), I _{ТА,з} (z ₁)] (мВт)		-	-	-	-	-	-
	Z ₁ (см)		-	-	-	-	-	-
	Z _{бр} (см)		-	-	-	-	-	-
	Z _{сп} (см)		1,2	-	-	-	-	-
	d _{eq} (Z _{сп})(см)		-	-	-	-	-	-
	f _c (МГц)		4,8	4,6	-	-	-	5,3
	«Тусклая» (Dim) для A _{врт}	X (см)	-	0,9	-	-	-	0,3
		Y (см)	-	0,50	-	-	-	0,50
Прочая информация	Энергетический режим (PD)(мкс)		0,28	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF) (Гц)		12000	-	-	-	-	-
	Pr _r при PII _{max} (МПа)		4,4	-	-	-	-	-
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	-	-
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	5,5	-	-	-	0,8
		FL _y (см)	-	3,5	-	-	-	3,5
	I _{ра,з} при MI _{max} (Вт/см ²)		545	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		44	55	-	-	-	43

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9023 Рабочий режим: ВСН1

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIV	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	6,0	-	-	-	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr.3(МПа)		3,4	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	538	-	-	-	175
	Мин. для [Wз(z1), IТА.з(z1)] (мВт)		-	-	-	-	-	-
	Z1 (см)		-	-	-	-	-	-
	Zbp (см)		-	-	-	-	-	-
	Zsp (см)		4,4	-	-	-	-	-
	dсq (Zsp)(см)		-	-	-	-	-	-
	fс (МГц)		3,0	2,3	-	-	-	2,6
	«Тусклая» (Dim) для Aаргт	X (см)	-	1,2	-	-	-	1,2
Y (см)		-	1,20	-	-	-	1,20	
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,38	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		6954	-	-	-	-	-
	Pr, при PIImax (МПа)		4,8	-	-	-	-	-
	dсq при PIImax(см)		-	-	-	-	-	-
	Фокусное расстояние	FLx (см)	-	3,0	-	-	-	3,0
		FLy (см)	-	7,0	-	-	-	7,0
	Ipa.з при MImax (Вт/см²)		250	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		13	16	-	-	-	1

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9029 Рабочий режим: В

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	6,0	-	-	6,0	
Соответствующие акустические параметры	Pr.3(МПа)		4,0	-	-	-	-	
	W0 (мВт)		-	232	-	-	109	
	Мин. для [W _з (z ₁), I _{TA,з} (z ₁)] (мВт)		-	-	-	-	-	
	Z ₁ (см)		-	-	-	-	-	
	Z _{br} (см)		-	-	-	-	-	
	Z _{sp} (см)		1,4	-	-	-	-	
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)		-	-	-	-	-	
	f _c (МГц)		4,1	5,4	-	-	5,8	
	«Тусклая» (Dim) для A _{врт}	X (см)	-	0,7	-	-	-	0,1
		Y (см)	-	0,55	-	-	-	0,55
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,33	-	-	-	-	
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		11016	-	-	-	-	
	Pr _r при PII _{max} (МПа)		4,1	-	-	-	-	
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	-	
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	2,2	-	-	-	0,3
		FL _y (см)	-	3,7	-	-	-	3,7
	I _{ра.з} при MI _{max} (Вт/см ²)		397	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		331	27	-	-	1	

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9029 Рабочий режим: В+М

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIV	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	6,0	0,7	0,4	1,1	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr.3(МПа)		4,0	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	232	28	-	28	109
	Мин. для [Wз(z1), IТА.з(z1)] (мВт)		-	-	-	18	-	-
	Z1 (см)		-	-	-	1,2	-	-
	Zbp (см)		-	-	-	1,2	-	-
	Zsp (см)		1,4	-	-	-	0,2	-
	deq (Zsp) (см)		-	-	-	-	0,55	-
	fc(МГц)		4,1	5,4	5,2	5,2	5,2	5,8
	«Тусклая» (Dim) для Aэрг	X (см)	-	0,7	0,9	0,9	0,9	0,1
		Y (см)	-	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,33	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		11016	-	-	-	-	-
	Pr, при PИmax(МПа)		4,1	-	-	-	-	-
	deq при PИmax (см)		-	-	-	-	0,83	-
	Фокусное расстояние	FLx (см)	-	2,2	4,6	4,6	-	0,3
		FLy (см)	-	3,7	3,7	3,7	-	3,7
	Iра.з при MImax (Вт/см²)		397	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		331	27	92	92	92	1

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9029 Рабочий режим: В+Допплер

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	6,0	6,0	3,9	6,0	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr.3(МПа)		4,0	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	232	186	-	160	190
	Мин. для [Wэ(zl), IТА,э(zl)] (мВт)		-	-	-	120	-	-
	Zl (см)		-	-	-	1,2	-	-
	Zbp (см)		-	-	-	1,2	-	-
	Zsp (см)		1,4	-	-	-	0,2	-
	deq (Zsp) (см)		-	-	-	-	0,60	-
	fc(МГц)		4,1	5,4	6,8	6,8	5,6	6,8
	«Тусклая» (Dim) для Aaprt	X (см)	-	0,7	0,9	0,9	0,9	0,9
		Y (см)	-	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,33	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		11016	-	-	-	-	-
	Pr при PIImax(МПа)		4,1	-	-	-	-	-
	deq при PIImax (см)		-	-	-	-	0,65	-
	Фокусное расстояние	FLx (см)	-	2,2	4,8	4,8	-	4,8
		FLy (см)	-	3,7	3,7	3,7	-	3,7
	Ipa.э при MImax (Вт/см²)		397	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		331	27	320	320	211	320

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9029 Рабочий режим: В+BCFM

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	6,0	-	-	6,0	
Соответствующие акустические параметры	Pr.3(МПа)		4,0	-	-	-	-	
	W0 (мВт)		-	265	-	-	326	
	Мин. для [W.3(z1), IТА.3(z1)] (мВт)		-	-	-	-	-	
	Z1 (см)		-	-	-	-	-	
	Zbr (см)		-	-	-	-	-	
	Zsp (см)		1,4	-	-	-	-	
	deq (Zsp) (см)		-	-	-	-	-	
	fc(МГц)		4,1	4,8	-	-	4,7	
	«Тусклая» (Dim) для Aaprt	X (см)	-	0,9	-	-	0,9	
		Y (см)	-	0,55	-	-	0,55	
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,33	-	-	-	-	
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		11016	-	-	-	-	
	Pr, при PIImax(МПа)		4,1	-	-	-	-	
	deq при PIImax (см)		-	-	-	-	-	
	Фокусное расстояние	FLx (см)	-	5,5	-	-	3,7	
		FLy (см)	-	3,7	-	-	3,7	
	Ipa.3 при MImax (Вт/см²)		397	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		331	34	-	-	33	

Максимальное значение I_{spta} in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9029 Рабочий режим: В+Допплер+BCFM

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	6,0	6,0	3,9	6,0	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr.3(МПа)		4,0	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	265	186	-	160	326
	Мин. для [W _з (z _l), I _{ТА.з} (z _l)] (мВт)		-	-	-	120	-	-
	Z _l (см)		-	-	-	1,2	-	-
	Z _{br} (см)		-	-	-	1,2	-	-
	Z _{sp} (см)		1,4	-	-	-	0,2	-
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)		-	-	-	-	0,60	-
	f _c (МГц)		4,1	4,8	6,8	6,8	5,6	4,7
	«Тусклая» (Dim) для A _{aprt}	X (см)	-	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Y (см)		-	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,33	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		11016	-	-	-	-	-
	Pr _r при PII _{max} (МПа)		4,1	-	-	-	-	-
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	0,65	-
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	5,5	4,8	4,8	-	3,7
		FL _y (см)	-	3,7	3,7	3,7	-	3,7
	I _{ра.з} при MI _{max} (Вт/см ²)		397	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		331	34	320	320	211	33

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9029 Рабочий режим: В-Harmonic (В-Гармоническая визуализация)

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	6,0	-	-	-	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr.3(МПа)		3,8	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	315	-	-	-	109
	Мин. для [W.3(z1), ITA.3(z1)] (мВт)		-	-	-	-	-	-
	Z1 (см)		-	-	-	-	-	-
	Zbp (см)		-	-	-	-	-	-
	Zsp (см)		1,8	-	-	-	-	-
	dсq (Zsp) (см)		-	-	-	-	-	-
	fс(МГц)		4,0	4,0	-	-	-	4,0
	«Тусклая» (Dim) для Aaprt	X (см)	-	0,9	-	-	-	0,1
		Y (см)	-	0,55	-	-	-	0,55
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,48	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		12000	-	-	-	-	-
	Prf при PIImax(МПа)		4,3	-	-	-	-	-
	dсq при PIImax (см)		-	-	-	-	-	-
	Фокусное расстояние	FLx (см)	-	5,5	-	-	-	0,3
		FLy (см)	-	3,7	-	-	-	3,7
	Ipa.3 при MImax (Вт/см²)		567	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		178	63	-	-	-	49

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9029 Рабочий режим: ВСНП

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	6,0	-	-	-	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr.3(МПа)		4,0	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	232	-	-	-	109
	Мин. для [W _з (z ₁), I _{ТА,з} (z ₁)] (мВт)		-	-	-	-	-	-
	Z ₁ (см)		-	-	-	-	-	-
	Z _{bp} (см)		-	-	-	-	-	-
	Z _{sp} (см)		1,4	-	-	-	-	-
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)		-	-	-	-	-	-
	f _c (МГц)		4,1	5,4	-	-	-	5,8
	«Тусклая» (Dim) для A _{aprt}	X (см)	-	0,7	-	-	-	0,1
Y (см)		-	0,55	-	-	-	0,55	
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,33	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		11016	-	-	-	-	-
	Pr _r при PII _{max} (МПа)		4,1	-	-	-	-	-
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	-	-
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	2,2	-	-	-	0,3
		FL _y (см)	-	3,7	-	-	-	3,7
	I _{ра.з} при MI _{max} (Вт/см²)		397	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		331	27	-	-	-	1

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9032 Рабочий режим: В

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	4,8	-	-	-	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr.3(МПа)		4,1	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	194	-	-	-	140
	Мин. для [W _з (z ₁), I _{ТА,з} (z ₁)] (мВт)		-	-	-	-	-	-
	Z ₁ (см)		-	-	-	-	-	-
	Z _{bp} (см)		-	-	-	-	-	-
	Z _{sp} (см)		1,7	-	-	-	-	-
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)		-	-	-	-	-	-
	f _c (МГц)		4,7	5,2	-	-	-	4,1
	«Тусклая» (Dim) для A _{aprt}	X (см)	-	0,3	-	-	-	0,5
		Y (см)	-	0,60	-	-	-	0,60
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,29	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		12000	-	-	-	-	-
	Pr _r при PII _{max} (МПа)		5,4	-	-	-	-	-
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	-	-
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	1,0	-	-	-	1,0
		FL _y (см)	-	4,2	-	-	-	4,2
	I _{ра.з} при MI _{max} (Вт/см ²)		1940	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		239	475	-	-	-	1

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9032 Рабочий режим: В+М

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	4,8	1,0	1,2	3,1	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr.3(МПа)		4,1	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	194	48	-	30	140
	Мин. для [W _з (z ₁), I _{ТА,з} (z ₁)] (мВт)		-	-	-	56	-	-
	Z ₁ (см)		-	-	-	2,1	-	-
	Z _{bp} (см)		-	-	-	2,1	-	-
	Z _{sp} (см)		1,7	-	-	-	1,4	-
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)		-	-	-	-	0,83	-
	f _c (МГц)		4,7	5,2	4,6	4,5	4,5	4,1
	«Тусклая» (Dim) для A _{aprt}	X (см)	-	0,3	1,9	2,5	3,8	0,5
Y (см)		-	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,29	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		12000	-	-	-	-	-
	Pr _г при PII _{max} (МПа)		5,4	-	-	-	-	-
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	0,47	-
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	1,0	7,5	7,5	-	1,0
		FL _y (см)	-	4,2	4,2	4,2	-	4,2
	I _{ра.з} при MI _{max} (Вт/см²)		1940	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		239	475	405	398	391	1

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9032 Рабочий режим: В+Допплер

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	4,8	2,5	3,0	6,0	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr.3(МПа)		3,7	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	194	110	-	77	84
	Мин. для [W _з (z _l), I _{ТА.з} (z _l)] (мВт)		-	-	-	133	-	-
	Z _l (см)		-	-	-	2,0	-	-
	Z _{br} (см)		-	-	-	2,0	-	-
	Z _{sp} (см)		0,8	-	-	-	1,1	-
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)		-	-	-	-	0,68	-
	f _c (МГц)		3,8	5,2	4,8	4,8	2,6	2,6
	«Тусклая» (Dim) для A _{врт}	X (см)	-	0,3	2,3	2,3	2,3	0,2
		Y (см)	-	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,83	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		1185	-	-	-	-	-
	Pr _r при PII _{max} (МПа)		4,1	-	-	-	-	-
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	0,36	-
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	1,0	7,0	7,0	-	0,5
		FL _y (см)	-	4,2	4,2	4,2	-	4,2
	I _{ра.з} при MI _{max} (Вт/см²)		662	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		696	475	884	884	180	169

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9032 Рабочий режим: В+BCFM

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	6,0	-	-	-	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr.3(МПа)		4,1	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	266	-	-	-	411
	Мин. для [W _з (z ₁), I _{ТА.з} (z ₁)] (мВт)		-	-	-	-	-	-
	Z ₁ (см)		-	-	-	-	-	-
	Z _{bp} (см)		-	-	-	-	-	-
	Z _{sp} (см)		1,7	-	-	-	-	-
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)		-	-	-	-	-	-
	f _c (МГц)		4,8	4,7	-	-	-	2,6
	«Тусклая» (Dim) для A _{арт}	X (см)	-	2,5	-	-	-	1,3
Y (см)		-	0,60	-	-	-	0,60	
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,67	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		11374	-	-	-	-	-
	P _г при PII _{max} (МПа)		4,7	-	-	-	-	-
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	-	-
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	7,5	-	-	-	4,0
		FL _y (см)	-	4,2	-	-	-	4,2
	I _{ра.з} при MI _{max} (Вт/см ²)		402	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		787	739	-	-	-	32

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

401

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9032 Рабочий режим: В+Допплер+BCFM

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIV	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	6,0	2,5	3,0	6,0	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr.3(МПа)		4,1	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	266	110	-	77	411
	Мин. для [W ₃ (z _l), I _{TA,3} (z _l)] (мВт)		-	-	-	133	-	-
	Z _l (см)		-	-	-	2,0	-	-
	Z _{bp} (см)		-	-	-	2,0	-	-
	Z _{sp} (см)		1,7	-	-	-	1,1	-
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)		-	-	-	-	0,68	-
	f _c (МГц)		4,8	4,7	4,8	4,8	2,6	2,6
	«Тусклая» (Dim) для A _{арт}	X (см)	-	2,5	2,3	2,3	2,3	1,3
		Y (см)	-	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,67	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		11374	-	-	-	-	-
	Pr _r при PII _{max} (МПа)		4,7	-	-	-	-	-
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	0,36	-
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	7,5	7,0	7,0	-	4,0
		FL _y (см)	-	4,2	4,2	4,2	-	4,2
	I _{ра.3} при MI _{max} (Вт/см ²)		402	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		787	739	884	884	180	32

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9032 Рабочий режим: В-Harmonic (В-Гармоническая визуализация)

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхн остью
					На поверхн ости	Под поверхн остью		
Максимальное значение индекса			1,9	5,2	-	-	6,0	
Соответств ующие акустическ ие параметры	Pr.3(МПа)		3,5	-	-	-	-	
	W0 (мВт)		-	279	-	-	137	
	Мин. для [W.3(z1),IТА.3(z1)] (мВт)		-	-	-	-	-	
	Z1 (см)		-	-	-	-	-	
	Zbr (см)		-	-	-	-	-	
	Zsp (см)		0,2	-	-	-	-	
	dсq (Zsp) (см)		-	-	-	-	-	
	fс(МГц)		3,4	3,9	-	-	3,2	
	«Тусклая» (Dim) для Aaprt	X (см)	-	1,9	-	-	-	2,0
		Y (см)	-	0,60	-	-	-	0,60
Прочая информац ия	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,40	-	-	-	-	
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		12000	-	-	-	-	
	Prf при PIImax(МПа)		3,6	-	-	-	-	
	deq при PIImax (см)		-	-	-	-	-	
	Фокусное расстояние	FLx (см)	-	7,5	-	-	-	4,0
		FLy (см)	-	4,2	-	-	-	4,2
	Ipa.3 при MImax (Вт/см²)		254	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	
Условия оперативн ого управлени я	Зона #		378	621	-	-	360	

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9032 Рабочий режим: ВСНІ

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	1,6	-	-	6,0	
Соответствующие акустические параметры	Pr,3(МПа)		3,3	-	-	-	-	
	W0 (мВт)		-	107	-	-	211	
	Мин. для [Wз(z1), IТА,з(z1)] (мВт)		-	-	-	-	-	
	Z1 (см)		-	-	-	-	-	
	Zбр (см)		-	-	-	-	-	
	Zсп (см)		4,1	-	-	-	-	
	dср (Zсп) (см)		-	-	-	-	-	
	fс(МГц)		3,0	3,2	-	-	3,2	
	«Тусклая» (Dim) для Aaprt	X (см)	-	1,5	-	-	-	1,5
Y (см)		-	0,60	-	-	-	0,60	
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		1,07	-	-	-	-	
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		3833	-	-	-	-	
	Pr, при PIImax(МПа)		4,9	-	-	-	-	
	dср при PIImax (см)		-	-	-	-	-	
	Фокусное расстояние	FLx (см)	-	1,5	-	-	-	1,5
		FLy (см)	-	3,8	-	-	-	3,8
	Ipa,з при MImax (Вт/см²)		292	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		5	10	-	-	10	

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9038 Рабочий режим: В

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	2,1	-	-	-	5,5
Соответствующие акустические параметры	Pr.3(МПа)		4,7	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	72	-	-	-	162
	Мин. для [W.3(z1), IТА.3(z1)] (мВт)		-	-	-	-	-	-
	Z1 (см)		-	-	-	-	-	-
	Zbr (см)		-	-	-	-	-	-
	Zsp (см)		1,3	-	-	-	-	-
	deq (Zsp) (см)		-	-	-	-	-	-
	fc(МГц)		6,1	6,2	-	-	-	6,2
	«Тусклая» (Dim) для Aaprt	X (см)	-	1,3	-	-	-	1,3
		Y (см)	-	0,55	-	-	-	0,55
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,22	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		12000	-	-	-	-	-
	Prf при PIImax(МПа)		6,2	-	-	-	-	-
	deq при PIImax (см)		-	-	-	-	-	-
	Фокусное расстояние	FLx (см)	-	5,0	-	-	-	5,0
		FLy (см)	-	2,9	-	-	-	2,9
	Ipa.3 при MImax (Вт/см²)		845	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		17	19	-	-	-	19

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9038 Рабочий режим: В+М

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхн остью
					На поверхн ости	Под поверхн остью		
Максимальное значение индекса			1,9	2,1	0,2	0,1	0,4	5,5
Соответств ующие акустическ ие параметры	Pr.3(МПа)		4,7	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	72	5	-	5	162
	Мин. для [W _з (z ₁),I _{ТА,з} (z ₁)] (мВт)		-	-	-	5	-	-
	Z _l (см)		-	-	-	1,8	-	-
	Z _{bp} (см)		-	-	-	1,8	-	-
	Z _{sp} (см)		1,3	-	-	-	1,1	-
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)		-	-	-	-	0,53	-
	f _c (МГц)		6,1	6,2	6,2	6,1	6,1	6,2
	«Тусклая» (Dim) для A _{aprt}	X (см)	-	1,3	1,3	2,2	2,2	1,3
		Y (см)	-	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
Прочая информац ия	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,22	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		12000	-	-	-	-	-
	Pr _r при PII _{max} (МПа)		6,2	-	-	-	-	-
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	0,39	-
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	5,0	5,0	6,0	-	5,0
		FL _y (см)	-	2,9	2,9	2,9	-	2,9
	I _{ра,з} при MI _{max} (Вт/см²)		845	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативн ого управлени я	Зона #		17	19	90	81	81	19

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9038 Рабочий режим: В+Допплер

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIV	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	2,1	1,3	1,5	4,9	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr.3(МПа)		4,7	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	72	55	-	55	176
	Мин. для [W _э (z _l), I _{ТА.э} (z _l)] (мВт)		-	-	-	63	-	-
	Z _l (см)		-	-	-	1,8	-	-
	Z _{бр} (см)		-	-	-	1,8	-	-
	Z _{сп} (см)		1,3	-	-	-	1,0	-
	d _{eq} (Z _{сп}) (см)		-	-	-	-	0,55	-
	f _c (МГц)		6,1	6,2	5,0	5,0	5,0	6,2
	«Тусклая» (Dim) для A _{эрт}	X (см)	-	1,3	2,2	2,2	2,2	1,3
Y (см)		-	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,22	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		12000	-	-	-	-	-
	Pr _r при PII _{max} (МПа)		6,2	-	-	-	-	-
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	0,45	-
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	5,0	6,2	6,2	-	5,0
		FL _y (см)	-	2,9	2,9	2,9	-	2,9
	I _{ра.э} при MI _{max} (Вт/см ²)		845	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		17	19	101	101	101	19

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9038 Рабочий режим: В+BCFM

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIV	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	4,2	-	-	6,0	
Соответствующие акустические параметры	Pr.3(MПа)		4,2	-	-	-	-	
	W0 (мВт)		-	157	-	-	513	
	Мин. для [Wз(zl), IТА.з(zl)] (мВт)		-	-	-	-	-	
	Zl (см)		-	-	-	-	-	
	Zbr (см)		-	-	-	-	-	
	Zsp (см)		1,3	-	-	-	-	
	deq (Zsp) (см)		-	-	-	-	-	
	fc(МГц)		4,9	6,2	-	-	5,0	
	«Тусклая» (Dim) для Aарт	X (см)	-	1,3	-	-	-	1,3
		Y (см)	-	0,55	-	-	-	0,55
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,56	-	-	-	-	
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		12000	-	-	-	-	
	Pr при PIImax(MПа)		5,3	-	-	-	-	
	deq при PIImax (см)		-	-	-	-	-	
	Фокусное расстояние	FLx (см)	-	5,0	-	-	-	5,0
		FLy (см)	-	2,9	-	-	-	2,9
	Ipa.з при MImax (Вт/см²)		766	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		36	19	-	-	37	

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9038 Рабочий режим: В+Допплер+BCFM

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	4,2	1,3	1,5	4,9	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr.3(МПа)		4,2	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	157	55	-	55	513
	Мин. для [W _з (z ₁), I _{ТА,з} (z ₁)] (мВт)		-	-	-	63	-	-
	Z ₁ (см)		-	-	-	1,8	-	-
	Z _{bp} (см)		-	-	-	1,8	-	-
	Z _{sp} (см)		1,3	-	-	-	1,0	-
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)		-	-	-	-	0,55	-
	f _c (МГц)		4,9	6,2	5,0	5,0	5,0	5,0
	«Тусклая» (Dim) для A _{aprt}	X (см)	-	1,3	2,2	2,2	2,2	1,3
		Y (см)	-	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,56	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		12000	-	-	-	-	-
	Pr _r при PII _{max} (МПа)		5,3	-	-	-	-	-
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	0,45	-
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	5,0	6,2	6,2	-	5,0
		FL _y (см)	-	2,9	2,9	2,9	-	2,9
	I _{ра.з} при MI _{max} (Вт/см²)		766	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		36	19	101	101	101	37

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9038 **Рабочий режим:** В-Harmonic (В-Гармоническая визуализация)

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	3,3	-	-	6,0	
Соответствующие акустические параметры	Pr.3(МПа)		4,1	-	-	-	-	
	W0 (мВт)		-	154	-	-	171	
	Мин. для [W ₃ (z ₁), I _{TA,3} (z ₁)] (мВт)		-	-	-	-	-	
	Z ₁ (см)		-	-	-	-	-	
	Z _{bp} (см)		-	-	-	-	-	
	Z _{sp} (см)		0,8	-	-	-	-	
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)		-	-	-	-	-	
	f _c (МГц)		4,6	4,5	-	-	4,5	
	«Тусклая» (Dim) для A _{appt}	X (см)	-	2,2	-	-	-	1,1
Y (см)		-	0,55	-	-	-	0,55	
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,30	-	-	-	-	
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		12000	-	-	-	-	
	Pr _r при PII _{max} (МПа)		4,6	-	-	-	-	
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	-	
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	6,0	-	-	-	3,0
		FL _y (см)	-	2,9	-	-	-	2,9
	I _{ра.3} при MI _{max} (Вт/см²)		720	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		59	56	-	-	53	

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:

Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9038 Рабочий режим: ВСНІ

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхн остью
					На поверхн ости	Под поверхн остью		
Максимальное значение индекса			1,5	1,1	-	-	-	4,2
Соответств ующие акустическ ие параметры	Рг.3(МПа)		3,0	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	56	-	-	-	264
	Мин. для [W _з (z ₁),I _{ТА.з} (z ₁)] (мВт)		-	-	-	-	-	-
	Z ₁ (см)		-	-	-	-	-	-
	Z _{br} (см)		-	-	-	-	-	-
	Z _{sp} (см)		2,6	-	-	-	-	-
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)		-	-	-	-	-	-
	f _c (МГц)		4,1	4,1	-	-	-	4,1
	«Тусклая» (Dim) для A _{aprt}	X (см)	-	1,2	-	-	-	1,2
		Y (см)	-	0,55	-	-	-	0,55
Прочая информац ия	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,77	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		12000	-	-	-	-	-
	Р _г при PII _{max} (МПа)		3,8	-	-	-	-	-
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	-	-
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	3,5	-	-	-	3,5
		FL _y (см)	-	2,9	-	-	-	2,9
	I _{ра.з} при MI _{max} (Вт/см²)		391	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативн ого управлени я	Зона #		44	44	-	-	-	44

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9040 Рабочий режим: В

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIV	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхн остью
					На поверхн ости	Под поверхн остью		
Максимальное значение индекса			1,9	6,0	-	-	-	6,0
Соответств ующие акустическ ие параметры	Pr.3(МПа)		3,5	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	425	-	-	-	259
	Мин. для [W _з (z ₁),I _{ТА,з} (z ₁)] (мВт)		-	-	-	-	-	-
	Z ₁ (см)		-	-	-	-	-	-
	Z _{bp} (см)		-	-	-	-	-	-
	Z _{sp} (см)		2,3	-	-	-	-	-
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)		-	-	-	-	-	-
	f _c (МГц)		2,7	3,0	-	-	-	2,4
	«Тусклая» (Dim) для A _{aprt}	X (см)	-	4,3	-	-	-	2,0
Y (см)		-	1,30	-	-	-	1,30	
Прочая информац ия	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,42	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		5592	-	-	-	-	-
	Pr _r при PII _{max} (МПа)		5,3	-	-	-	-	-
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	-	-
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	13,0	-	-	-	4,0
		FL _y (см)	-	7,0	-	-	-	7,0
	I _{ра.з} при MI _{max} (Вт/см ²)		241	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативн ого управлени я	Зона #		131	113	-	-	-	1

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9040 Рабочий режим: В+М

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIV	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	6,0	0,3	1,0	2,0	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr.3(MПа)		3,5	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	425	17	-	28	259
	Мин. для [W _з (z ₁), I _{ТА.3} (z ₁)] (мВт)		-	-	-	87	-	-
	Z ₁ (см)		-	-	-	4,5	-	-
	Z _{bp} (см)		-	-	-	4,5	-	-
	Z _{sp} (см)		2,3	-	-	-	0,2	-
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)		-	-	-	-	1,73	-
	f _c (МГц)		2,7	3,0	4,2	2,4	3,0	2,4
	«Тусклая» (Dim) для A _{арт}	X (см)	-	4,3	0,8	5,5	4,3	2,0
Y (см)		-	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,42	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		5592	-	-	-	-	-
	Pr _r при PII _{max} (МПа)		5,3	-	-	-	-	-
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	0,80	-
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	13,0	4,0	22,0	-	4,0
		FL _y (см)	-	7,0	7,0	7,0	-	7,0
	I _{ра.3} при MI _{max} (Вт/см ²)		241	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		131	113	279	78	186	1

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9040 Рабочий режим: В+Допплер

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIV	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	6,0	2,3	6,0	6,0	
Соответствующие акустические параметры	Pr,3(МПа)		3,5	-	-	-	-	
	W0 (мВт)		-	425	140	-	78	
	Мин. для [W _э (z ₁), I _{ТА-3} (z ₁)] (мВт)		-	-	-	595	-	
	Z ₁ (см)		-	-	-	4,4	-	
	Z _{bp} (см)		-	-	-	4,4	-	
	Z _{sp} (см)		2,3	-	-	-	4,7	
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)		-	-	-	-	1,15	
	f _c (МГц)		2,7	3,0	2,8	2,1	2,1	
	«Тусклая» (Dim) для A _{вдл}	X (см)	-	4,3	6,3	5,2	3,0	4,7
Y (см)		-	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,42	-	-	-	-	
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		5592	-	-	-	-	
	Pr _r при PП _{max} (МПа)		5,3	-	-	-	-	
	d _{eq} при PП _{max} (см)		-	-	-	-	0,27	
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	13,0	22,0	15,5	-	14,0
		FL _y (см)	-	7,0	7,0	7,0	-	7,0
	I _{ра.3} при MI _{max} (Вт/см ²)		241	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		131	113	297	106	102	105

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9040 Рабочий режим: В+BCFM

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	6,0	-	-	-	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr.3(МПа)		3,5	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	425	-	-	-	777
	Мин. для [W _з (z _l), I _{ТА,з} (z _l)] (мВт)		-	-	-	-	-	-
	Z _l (см)		-	-	-	-	-	-
	Z _{bp} (см)		-	-	-	-	-	-
	Z _{sp} (см)		2,3	-	-	-	-	-
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)		-	-	-	-	-	-
	f _c (МГц)		2,7	3,0	-	-	-	2,1
	«Тусклая» (Dim) для A _{aprt}	X (см)	-	4,3	-	-	-	1,7
		Y (см)	-	1,30	-	-	-	1,30
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,42	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		5592	-	-	-	-	-
	Pr _r при PII _{max} (МПа)		5,3	-	-	-	-	-
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	-	-
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	13,0	-	-	-	6,0
		FL _y (см)	-	7,0	-	-	-	7,0
	I _{ра.з} при MI _{max} (Вт/см ²)		241	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		131	113	-	-	-	25

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9040 Рабочий режим: В+Допплер+BCFM

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIV	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	6,0	2,3	6,0	6,0	
Соответствующие акустические параметры	Pr,3(МПа)		3,5	-	-	-	-	
	W0 (мВт)		-	425	140	-	777	
	Мин. для [Wэ(z1), IТАэ(z1)] (мВт)		-	-	-	595	-	
	Z1 (см)		-	-	-	4,4	-	
	Zbp (см)		-	-	-	4,4	-	
	Zsp (см)		2,3	-	-	-	4,7	
	deq (Zsp) (см)		-	-	-	-	1,15	
	fc(МГц)		2,7	3,0	2,8	2,1	2,1	
	«Тусклая» (Dim) для Aарт	X (см)	-	4,3	6,3	5,2	3,0	1,7
Y (см)		-	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,42	-	-	-	-	
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		5592	-	-	-	-	
	Pr, при PIImax(МПа)		5,3	-	-	-	-	
	deq при PIImax (см)		-	-	-	-	0,27	
	Фокусное расстояние	FLx (см)	-	13,0	22,0	15,5	-	6,0
		FLy (см)	-	7,0	7,0	7,0	-	7,0
	Ipa,3 при MImax (Вт/см²)		241	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		131	113	297	106	102	25

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9040 **Рабочий режим:** В-Harmonic (В-Гармоническая визуализация)

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	5,7	-	-	-	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr.3(МПа)		2,7	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	569	-	-	-	259
	Мин. для [W _з (z ₁), I _{ТА.З} (z ₁)] (мВт)		-	-	-	-	-	-
	Z _l (см)		-	-	-	-	-	-
	Z _{bp} (см)		-	-	-	-	-	-
	Z _{sp} (см)		4,4	-	-	-	-	-
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)		-	-	-	-	-	-
	f _c (МГц)		2,1	2,1	-	-	-	1,9
	«Тусклая» (Dim) для A _{aprt}	X (см)	-	4,3	-	-	-	2,8
Y (см)		-	1,30	-	-	-	1,30	
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,89	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		4333	-	-	-	-	-
	Pr _r при PII _{max} (МПа)		3,6	-	-	-	-	-
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	-	-
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	17,0	-	-	-	7,0
		FL _y (см)	-	7,0	-	-	-	7,0
	I _{ра.з} при MI _{max} (Вт/см²)		203	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		168	162	-	-	-	50

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9048s Рабочий режим: В

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	2,5	-	-	-	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr.3(МПа)		5,5	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	70	-	-	-	318
	Мин. для [W _з (z ₁), I _{ТА.з} (z ₁)] (мВт)		-	-	-	-	-	-
	Z ₁ (см)		-	-	-	-	-	-
	Z _{bp} (см)		-	-	-	-	-	-
	Z _{sp} (см)		0,2	-	-	-	-	-
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)		-	-	-	-	-	-
	f _c (МГц)		8,4	7,4	-	-	-	6,0
	«Тусклая» (Dim) для A _{арт}	X (см)	-	2,2	-	-	-	2,2
Y (см)		-	0,55	-	-	-	0,55	
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,18	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		12000	-	-	-	-	-
	Pr _r при PII _{max} (МПа)		5,2	-	-	-	-	-
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	-	-
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	6,0	-	-	-	6,0
		FL _y (см)	-	4,0	-	-	-	4,0
	I _{ра.з} при MI _{max} (Вт/см²)		630	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		118	125	-	-	-	10

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9048s Рабочий режим: В+М

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	2,5	0,2	0,2	0,6	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr,3(МПа)		5,5	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	70	7	-	7	318
	Мин. для [W _з (z _l), I _{TA,3} (z _l)] (мВт)		-	-	-	7	-	-
	Z _l (см)		-	-	-	1,8	-	-
	Z _{br} (см)		-	-	-	1,8	-	-
	Z _{sp} (см)		0,2	-	-	-	0,2	-
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)		-	-	-	-	0,53	-
	f _c (МГц)		8,4	7,4	6,0	6,0	6,0	6,0
	«Тусклая» (Dim) для A _{врт}	X (см)	-	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
		Y (см)	-	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,18	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		12000	-	-	-	-	-
	Pr _r при PII _{max} (МПа)		5,2	-	-	-	-	-
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	0,53	-
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	6,0	6,0	6,0	-	6,0
		FL _y (см)	-	4,0	4,0	4,0	-	4,0
	I _{pa,3} при MI _{max} (Вт/см ²)		630	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		118	125	90	90	90	10

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9048s **Рабочий режим:** В+Допплер

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	2,5	2,3	2,4	6,0	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr.3(МПа)		5,5	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	70	84	-	78	318
	Мин. для [W ₃ (z ₁), I _{TA,3} (z ₁)] (мВт)		-	-	-	88	-	-
	Z ₁ (см)		-	-	-	1,8	-	-
	Z _{bp} (см)		-	-	-	1,8	-	-
	Z _{sp} (см)		0,2	-	-	-	0,2	-
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)		-	-	-	-	0,64	-
	f _c (МГц)		8,4	7,4	5,7	5,7	5,7	6,0
	«Тусклая» (Dim) для A _{aprt}	X (см)	-	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
		Y (см)	-	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,18	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		12000	-	-	-	-	-
	Pr _r при PII _{max} (МПа)		5,2	-	-	-	-	-
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	0,52	-
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	6,0	6,2	6,2	-	6,0
		FL _y (см)	-	4,0	4,0	4,0	-	4,0
	I _{ра.3} при MI _{max} (Вт/см²)		630	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		118	125	225	225	225	10

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9048s Рабочий режим: В+BCFM

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	6,0	-	-	-	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr.3(МПа)		5,5	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	171	-	-	-	513
	Мин. для [W.3(z ₁), I _{TA,3} (z ₁)] (мВт)		-	-	-	-	-	-
	Z ₁ (см)		-	-	-	-	-	-
	Z _{br} (см)		-	-	-	-	-	-
	Z _{sp} (см)		0,2	-	-	-	-	-
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)		-	-	-	-	-	-
	f _c (МГц)		8,4	7,4	-	-	-	4,9
	«Тусклая» (Dim) для A _{эргт}	X (см)	-	0,9	-	-	-	1,3
Y (см)		-	0,55	-	-	-	0,55	
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,18	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		12000	-	-	-	-	-
	Pr _f при PII _{max} (МПа)		5,2	-	-	-	-	-
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	-	-
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	4,6	-	-	-	5,0
		FL _y (см)	-	4,0	-	-	-	4,0
	I _{ра.3} при MI _{max} (Вт/см ²)		630	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		118	267	-	-	-	34

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:

Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9048s Рабочий режим: В+Допплер+BCFM

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхн остью
					На поверхн ости	Под поверхн остью		
Максимальное значение индекса			1,9	6,0	2,3	2,4	6,0	6,0
Соответств ующие акустическ ие параметры	Pr.3(МПа)		5,5	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	171	84	-	78	513
	Мин. для [W.3(z1),IТА.3(z1)] (мВт)		-	-	-	88	-	-
	Zl (см)		-	-	-	1,8	-	-
	Zbp (см)		-	-	-	1,8	-	-
	Zsp (см)		0,2	-	-	-	0,2	-
	deq (Zsp) (см)		-	-	-	-	0,64	-
	fc(МГц)		8,4	7,4	5,7	5,7	5,7	4,9
	«Тусклая» (Dim) для Aaprt	X (см)	-	0,9	2,2	2,2	2,2	1,3
Y (см)		-	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	
Прочая информац ия	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,18	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		12000	-	-	-	-	-
	PrГ при PIImax(МПа)		5,2	-	-	-	-	-
	deq при PIImax (см)		-	-	-	-	0,52	-
	Фокусное расстояние	FLx (см)	-	4,6	6,2	6,2	-	5,0
		FLy (см)	-	4,0	4,0	4,0	-	4,0
	Ipa.3 при MImax (Вт/см²)		630	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативн ого управлени я	Зона #		118	267	225	225	225	34

Максимальное значение I_{sp} in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9048s **Рабочий режим:** В-Harmonic (В-Гармоническая визуализация)

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканиро вании	Без сканирования			Без сканиро вания, под поверхн остью
					На поверхн ости	Под поверхн остью		
Максимальное значение индекса			1,9	5,8	-	-	6,0	
Соответств ующие акустическ ие параметры	Pr.3(MПа)		4,2	-	-	-	-	
	W0 (мВт)		-	250	-	-	171	
	Мин. для [W _з (z ₁), I _{ТА,з} (z ₁)] (мВт)		-	-	-	-	-	
	Z ₁ (см)		-	-	-	-	-	
	Z _{br} (см)		-	-	-	-	-	
	Z _{sp} (см)		2,1	-	-	-	-	
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)		-	-	-	-	-	
	f _c (МГц)		4,9	4,9	-	-	4,8	
	«Гускляя» (Dim) для A _{aprt}	X (см)	-	2,2	-	-	-	1,5
Y (см)		-	0,55	-	-	-	0,55	
Прочая информац ия	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,42	-	-	-	-	
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		12000	-	-	-	-	
	Pr _r при PII _{max} (МПа)		5,6	-	-	-	-	
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	-	
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	6,0	-	-	-	3,8
		FL _y (см)	-	4,0	-	-	-	4,0
	I _{ра.з} при MI _{max} (Вт/см ²)		440	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	
Условия оперативн ого управлени я	Зона #		62	65	-	-	63	

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9051 Рабочий режим: В

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	4,6	-	-	-	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr.3(МПа)		5,3	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	118	-	-	-	202
	Мин. для [W _з (z ₁), I _{ТА,з} (z ₁)] (мВт)		-	-	-	-	-	-
	Z ₁ (см)		-	-	-	-	-	-
	Z _{br} (см)		-	-	-	-	-	-
	Z _{sp} (см)		0,5	-	-	-	-	-
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)		-	-	-	-	-	-
	f _c (МГц)		7,7	8,2	-	-	-	6,4
	«Тусклая» (Dim) для A _{aprt}	X (см)	-	1,0	-	-	-	1,3
Y (см)		-	0,40	-	-	-	0,40	
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,19	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		12000	-	-	-	-	-
	Pr при PII _{max} (МПа)		5,8	-	-	-	-	-
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	-	-
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	5,0	-	-	-	4,0
		FL _y (см)	-	2,0	-	-	-	2,0
	I _{ра.з} при MI _{max} (Вт/см²)		446	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		436	604	-	-	-	3

Максимальное значение I_{spa} in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9051 Рабочий режим: В+М

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	4,6	0,4	0,3	0,8	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr.3(МПа)		5,3	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	118	11	-	8	202
	Мин. для [W.3(z1), ITA.3(z1)] (мВт)		-	-	-	11	-	-
	Zl (см)		-	-	-	1,7	-	-
	Zbr (см)		-	-	-	1,7	-	-
	Zsp (см)		0,5	-	-	-	0,2	-
	deq (Zsp) (см)		-	-	-	-	0,61	-
	fc(МГц)		7,7	8,2	7,7	6,5	7,5	6,4
	«Тусклая» (Dim) для Aaprt	X (см)	-	1,0	1,3	2,5	2,5	1,3
		Y (см)	-	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,19	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		12000	-	-	-	-	-
	Prf при PIImax(МПа)		5,8	-	-	-	-	-
	deq при PIImax (см)		-	-	-	-	0,55	-
	Фокусное расстояние	FLx (см)	-	5,0	7,5	7,5	-	4,0
		FLy (см)	-	2,0	2,0	2,0	-	2,0
	Ipa.3 при MImax (Вт/см²)		446	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		436	604	552	150	534	3

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9051 Рабочий режим: В+Допплер

Тип сканера: 2300

Индексная метка		MI	TIS		TIB Без сканирования, под поверхностью	TIC
			При сканировании	Без сканирования		
				На поверхности Под поверхностью		
Максимальное значение индекса		1,9	4,6	3,6	2,9	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr.3(МПа)	5,3	-	-	-	-
	W0 (мВт)	-	118	95	-	202
	Мин. для [W _з (z _l), I _{ТА.з} (z _l)] (мВт)	-	-	-	76	-
	Z _l (см)	-	-	-	1,6	-
	Z _{bp} (см)	-	-	-	1,6	-
	Z _{sp} (см)	0,5	-	-	-	0,8
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)	-	-	-	-	0,64
	f _c (МГц)	7,7	8,2	8,0	7,9	4,1
	«Тусклая» (Dim) для A _{aprt}	X (см)	-	1,0	1,7	2,3
		Y (см)	-	0,40	0,40	0,40
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)	0,19	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)	12000	-	-	-	-
	Pr _r при PII _{max} (МПа)	5,8	-	-	-	-
	d _{eq} при PII _{max} (см)	-	-	-	-	0,42
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	5,0	5,0	7,0
		FL _y (см)	-	2,0	2,0	2,0
	I _{ра.з} при MI _{max} (Вт/см ²)	446	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
Условия оперативного управления	Зона #	436	604	826	828	180

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9051 Рабочий режим: В+BCFM

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	6,0	-	-	-	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr.3(МПа)		5,3	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	177	-	-	-	336
	Мин. для [W.3(z1),IТА.3(z1)] (мВт)		-	-	-	-	-	-
	Zl (см)		-	-	-	-	-	-
	Zbr (см)		-	-	-	-	-	-
	Zsp (см)		0,5	-	-	-	-	-
	deq (Zsp) (см)		-	-	-	-	-	-
	fc(МГц)		7,7	7,1	-	-	-	4,2
	«Тусклая» (Dim) для Aaprt	X (см)	-	1,5	-	-	-	1,0
Y (см)		-	0,40	-	-	-	0,40	
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,19	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		12000	-	-	-	-	-
	Prf при PIImax(МПа)		5,8	-	-	-	-	-
	deq при PIImax (см)		-	-	-	-	-	-
	Фокусное расстояние	FLx (см)	-	6,0	-	-	-	4,0
		FLy (см)	-	2,0	-	-	-	2,0
	Ipa.3 при MImax (Вт/см²)		446	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		436	617	-	-	-	27

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9051 Рабочий режим: В+Допплер+BCFM

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIV	TIC	
				При сканировании	Без сканирования		Без сканирования, под поверхностью	
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	6,0	3,6	2,9	6,0	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr.3(МПа)		5,3	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	177	95	-	73	336
	Мин. для [W _з (z ₁), I _{ТА.з} (z ₁)] (мВт)		-	-	-	76	-	-
	Z ₁ (см)		-	-	-	1,6	-	-
	Z _{br} (см)		-	-	-	1,6	-	-
	Z _{sp} (см)		0,5	-	-	-	0,8	-
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)		-	-	-	-	0,64	-
	f _c (МГц)		7,7	7,1	8,0	7,9	4,1	4,2
	«Тусклая» (Dim) для A _{арт}	X (см)	-	1,5	1,7	2,3	2,3	1,0
Y (см)		-	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,19	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		12000	-	-	-	-	-
	Pr _r при PII _{max} (МПа)		5,8	-	-	-	-	-
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	0,42	-
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	6,0	5,0	7,0	-	4,0
		FL _y (см)	-	2,0	2,0	2,0	-	2,0
	I _{ра.з} при MI _{max} (Вт/см ²)		446	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		436	617	826	828	180	27

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9051 **Рабочий режим:** В-Harmonic (В-Гармоническая визуализация)

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	4,3	-	-	6,0	
Соответствующие акустические параметры	Pr.3(МПа)		4,0	-	-	-	-	
	W0 (мВт)		-	189	-	-	208	
	Мин. для [W ₃ (z ₁), I _{TA,3} (z ₁)] (мВт)		-	-	-	-	-	
	Z ₁ (см)		-	-	-	-	-	
	Z _{bp} (см)		-	-	-	-	-	
	Z _{sp} (см)		1,0	-	-	-	-	
	d _{cq} (Z _{sp}) (см)		-	-	-	-	-	
	f _c (МГц)		4,5	4,8	-	-	4,3	
	«Тусклая» (Dim) для A _{aprt}	X (см)	-	1,3	-	-	-	1,3
		Y (см)	-	0,40	-	-	-	0,40
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,44	-	-	-	-	
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		12000	-	-	-	-	
	Pr _r при PИ _{max} (МПа)		4,2	-	-	-	-	
	d _{eq} при PИ _{max} (см)		-	-	-	-	-	
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	7,5	-	-	-	4,0
		FL _y (см)	-	2,0	-	-	-	2,0
	I _{ра.3} при MI _{max} (Вт/см ²)		470	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		142	360	-	-	123	

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9052
High

Рабочий режим: В

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIV	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,3	0,2	-	-	-	0,3
Соответствующие акустические параметры	Pr.3(МПа)		4,0	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	4	-	-	-	21
	Мин. для [W _з (z ₁), I _{ТА.з} (z ₁)] (мВт)		-	-	-	-	-	-
	Z ₁ (см)		-	-	-	-	-	-
	Z _{br} (см)		-	-	-	-	-	-
	Z _{sp} (см)		0,9	-	-	-	-	-
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)		-	-	-	-	-	-
	f _c (МГц)		9,4	9,4	-	-	-	9,4
	«Тусклая» (Dim) для A _{aprt}	X (см)	-	5,3	-	-	-	5,3
		Y (см)	-	0,50	-	-	-	0,50
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,12	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		9000	-	-	-	-	-
	Pr _r при PИ _{max} (МПа)		4,9	-	-	-	-	-
	d _{eq} при PИ _{max} (см)		-	-	-	-	-	-
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	1,5	-	-	-	1,5
		FL _y (см)	-	1,5	-	-	-	1,5
	I _{ра.з} при MI _{max} (Вт/см²)		186	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		2	2	-	-	-	2

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9070 Рабочий режим: В

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIV	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	5,2	-	-	6,0	
Соответствующие акустические параметры	Pr.3(MПа)		6,6	-	-	-	-	
	W0 (мВт)		-	91	-	-	105	
	Мин. для [W _э (z _l), I _{ТА-3} (z _l)] (мВт)		-	-	-	-	-	
	Z _l (см)		-	-	-	-	-	
	Z _{bp} (см)		-	-	-	-	-	
	Z _{sp} (см)		0,4	-	-	-	-	
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)		-	-	-	-	-	
	f _c (МГц)		11,1	12,0	-	-	7,3	
	«Тусклая» (Dim) для A _{эргт}	X (см)	-	2,0	-	-	-	1,0
Y (см)		-	0,35	-	-	-	0,35	
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,12	-	-	-	-	
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		12000	-	-	-	-	
	Pr _r при PII _{max} (МПа)		7,2	-	-	-	-	
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	-	
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	6,0	-	-	-	4,0
		FL _y (см)	-	1,5	-	-	-	1,5
	I _{ра.3} при MI _{max} (Вт/см ²)		790	-	-	-	-	
			-	-	-	-		
Условия оперативного управления	Зона #		614	618	-	-	10	

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9070 Рабочий режим: В+М

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	5,2	0,3	0,2	0,6	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr.3(МПа)		6,6	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	91	6	-	5	105
	Мин. для [W _з (z ₁), I _{ТА-3} (z ₁)] (мВт)		-	-	-	5	-	-
	Z ₁ (см)		-	-	-	1,4	-	-
	Z _{bp} (см)		-	-	-	1,4	-	-
	Z _{sp} (см)		0,4	-	-	-	0,2	-
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)		-	-	-	-	0,39	-
	f _c (МГц)		11,1	12,0	9,1	7,7	7,7	7,3
	«Тусклая» (Dim) для A _{врт}	X (см)	-	2,0	1,0	2,0	2,0	1,0
		Y (см)	-	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,12	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		12000	-	-	-	-	-
	Pr _r при PП _{max} (МПа)		7,2	-	-	-	-	-
	d _{eq} при PП _{max} (см)		-	-	-	-	0,45	-
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	6,0	5,0	6,0	-	4,0
		FL _y (см)	-	1,5	1,5	1,5	-	1,5
	I _{ра.3} при MI _{max} (Вт/см ²)		790	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		614	618	517	326	326	10

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9070 Рабочий режим: В+Допплер

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхн остью
					На поверхности	Под поверхн остью		
Максимальное значение индекса			1,9	5,2	2,3	1,5	4,7	6,0
Соответств ующие акустическ ие параметры	Pr.3(MПа)		5,2	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	91	51	-	50	105
	Мин. для [W _з (z _l),I _{ТА.з} (z _l)] (мВт)		-	-	-	43	-	-
	Z _l (см)		-	-	-	1,3	-	-
	Z _{br} (см)		-	-	-	1,3	-	-
	Z _{sp} (см)		0,6	-	-	-	0,2	-
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)		-	-	-	-	0,40	-
	f _c (МГц)		7,3	12,0	9,5	7,3	7,3	7,3
	«Тусклая» (Dim) для A _{арг}	X (см)	-	2,0	1,0	1,7	1,7	1,0
Y (см)		-	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	
Прочая информац ия	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,44	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		1384	-	-	-	-	-
	Pr _r при PII _{max} (МПа)		4,5	-	-	-	-	-
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	0,47	-
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	6,0	3,0	5,0	-	4,0
		FL _y (см)	-	1,5	1,5	1,5	-	1,5
	I _{ра.з} при MI _{max} (Вт/см ²)		654	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативн ого управлени я	Зона #		368	618	530	354	354	10

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9070 Рабочий режим: В+BCFM

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIV	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	6,0	-	-	-	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr.3(МПа)		5,2	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	105	-	-	-	314
	Мин. для [W _э (z ₁), I _{ТА.э} (z ₁)] (мВт)		-	-	-	-	-	-
	Z ₁ (см)		-	-	-	-	-	-
	Z _{bp} (см)		-	-	-	-	-	-
	Z _{sp} (см)		0,5	-	-	-	-	-
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)		-	-	-	-	-	-
	f _c (МГц)		7,3	12,0	-	-	-	7,3
	«Тусклая» (Dim) для A _{aprt}	X (см)	-	2,0	-	-	-	1,3
Y (см)		-	0,35	-	-	-	0,35	
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,42	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		12000	-	-	-	-	-
	Pr _r при PII _{max} (МПа)		5,0	-	-	-	-	-
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	-	-
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	6,0	-	-	-	5,0
		FL _y (см)	-	1,5	-	-	-	1,5
	I _{ра.э} при MI _{max} (Вт/см ²)		688	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		277	618	-	-	-	233

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:

Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9070 Рабочий режим: В+Допплер+BCFM

Тип сканера: 2300

Индексная метка		MI	TIS			TIB	TIC
			При сканировании	Без сканирования		Без сканирования, под поверхностью	
				На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса		1,9	6,0	2,3	1,5	4,7	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr.3(МПа)	5,2	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)	-	105	51	-	50	314
	Мин. для $[W_{\Sigma}(z_1), I_{TA,\Sigma}(z_1)]$ (мВт)	-	-	-	43	-	-
	Z ₁ (см)	-	-	-	1,3	-	-
	Z _{br} (см)	-	-	-	1,3	-	-
	Z _{sp} (см)	0,5	-	-	-	0,2	-
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)	-	-	-	-	0,40	-
	f _c (МГц)	7,3	12,0	9,5	7,3	7,3	7,3
	«Тусклая» (Dim) для A _{aprt}	X (см)	-	2,0	1,0	1,7	1,3
		Y (см)	-	0,35	0,35	0,35	0,35
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)	0,42	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)	12000	-	-	-	-	-
	Pr _r при PИ _{max} (МПа)	5,0	-	-	-	-	-
	d _{eq} при PИ _{max} (см)	-	-	-	-	0,47	-
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	6,0	3,0	5,0	5,0
		FL _y (см)	-	1,5	1,5	1,5	1,5
	I _{ра.з} при MI _{max} (Вт/см ²)	688	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
Условия оперативного управления	Зона #	277	618	530	354	354	233

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9070 Рабочий режим: В-Harmonic (В-Гармоническая визуализация)

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	4,9	-	-	6,0	
Соответствующие акустические параметры	Pr.3(МПа)		5,2	-	-	-	-	
	W0 (мВт)		-	146	-	-	105	
	Мин. для [W ₃ (z ₁), I _{TA,3} (z ₁)] (мВт)		-	-	-	-	-	
	Z ₁ (см)		-	-	-	-	-	
	Z _{bp} (см)		-	-	-	-	-	
	Z _{sp} (см)		0,4	-	-	-	-	
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)		-	-	-	-	-	
	f _c (МГц)		7,3	7,1	-	-	7,1	
	«Тусклая» (Dim) для A _{aprt}	X (см)	-	2,0	-	-	-	1,3
		Y (см)	-	0,35	-	-	-	0,35
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,19	-	-	-	-	
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		12000	-	-	-	-	
	Pr _r при PII _{max} (МПа)		5,3	-	-	-	-	
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	-	
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	6,0	-	-	-	4,0
		FL _y (см)	-	1,5	-	-	-	1,5
	I _{ра,3} при MI _{max} (Вт/см²)		549	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		130	122	-	-	120	

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9081 Рабочий режим: В

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	6,0	-	-	-	5,5
Соответствующие акустические параметры	Pr.3(МПа)		5,1	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	106	-	-	-	119
	Мин. для [W ₃ (z ₁),I _{TA,3} (z ₁)] (мВт)		-	-	-	-	-	-
	Z _l (см)		-	-	-	-	-	-
	Z _{bp} (см)		-	-	-	-	-	-
	Z _{sp} (см)		1,1	-	-	-	-	-
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)		-	-	-	-	-	-
	f _c (МГц)		7,3	11,8	-	-	-	11,7
	«Тусклая» (Dim) для A _{aprt}	X (см)	-	1,0	-	-	-	1,2
Y (см)		-	0,33	-	-	-	0,33	
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,17	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		12000	-	-	-	-	-
	Pr _r при PII _{max} (МПа)		6,2	-	-	-	-	-
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	-	-
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	5,0	-	-	-	6,0
		FL _y (см)	-	1,5	-	-	-	1,5
	I _{pa,3} при MI _{max} (Вт/см²)		495	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		236	603	-	-	-	604

Максимальное значение I_{spta} in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9081 Рабочий режим: В+М

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB Без сканиро вания, под поверхн остью	TIC	
				При скан иров ании	Без сканирования			
					На поверхн ости			Под поверхн остью
Максимальное значение индекса			1,9	6,0	0,3	0,1	0,3	5,5
Соответств ующие акустическ ие параметры	Pr.3(МПа)		5,1	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	106	4	-	4	119
	Мин. для [W _э (z ₁), I _{ТА-3} (z ₁)] (мВт)		-	-	-	2	-	-
	Z ₁ (см)		-	-	-	1,2	-	-
	Z _{bp} (см)		-	-	-	1,2	-	-
	Z _{sp} (см)		1,1	-	-	-	0,2	-
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)		-	-	-	-	0,51	-
	f _c (МГц)		7,3	11,8	11,8	11,8	11,8	11,7
	«Тусклая» (Dim) для A _{арт}	X (см)	-	1,0	1,0	1,5	1,5	1,2
Y (см)		-	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	
Прочая информац ия	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,17	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		12000	-	-	-	-	-
	Pr _r при PII _{max} (МПа)		6,2	-	-	-	-	-
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	0,68	-
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	5,0	5,0	6,0	-	6,0
		FL _y (см)	-	1,5	1,5	1,5	-	1,5
	I _{ра.3} при MI _{max} (Вт/см ²)		495	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативн ого управлени я	Зона #		236	603	638	623	623	604

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9081 Рабочий режим: В+Допплер

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	6,0	4,0	2,4	5,4	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr.3(МПа)		5,9	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	106	72	-	69	130
	Мин. для [W _з (z _l), I _{ТА.з} (z _l)] (мВт)		-	-	-	43	-	-
	Z _l (см)		-	-	-	1,3	-	-
	Z _{br} (см)		-	-	-	1,3	-	-
	Z _{sp} (см)		0,3	-	-	-	0,2	-
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)		-	-	-	-	0,50	-
	f _c (МГц)		9,7	11,8	11,7	11,7	11,7	11,7
	«Тусклая» (Dim) для A _{врт}	X (см)	-	1,0	1,5	1,8	1,8	1,2
		Y (см)	-	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,35	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		1769	-	-	-	-	-
	Pr _r при PII _{max} (МПа)		6,4	-	-	-	-	-
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	0,64	-
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	5,0	4,5	6,8	-	6,0
		FL _y (см)	-	1,5	1,5	1,5	-	1,5
	I _{ра.з} при MI _{max} (Вт/см ²)		608	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		361	603	534	536	536	604

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9081 Рабочий режим: В+BCFM

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхн остью
					На поверхн ости	Под поверхн остью		
Максимальное значение индекса			1,9	6,0	-	-	-	6,0
Соответств ующие акустическ ие параметры	Pr.3(МПа)		5,9	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	130	-	-	-	224
	Мин. для [W.3(z1),IТА.3(z1)] (мВт)		-	-	-	-	-	-
	Z1 (см)		-	-	-	-	-	-
	Zbp (см)		-	-	-	-	-	-
	Zsp (см)		0,5	-	-	-	-	-
	deq (Zsp) (см)		-	-	-	-	-	-
	fc(МГц)		9,6	9,7	-	-	-	8,3
	«Тусклая» (Dim) для Aaprt	X (см)	-	1,5	-	-	-	1,5
Y (см)		-	0,33	-	-	-	0,33	
Прочая информац ия	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,35	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		12000	-	-	-	-	-
	PrГ при PIImax(МПа)		6,9	-	-	-	-	-
	deq при PIImax (см)		-	-	-	-	-	-
	Фокусное расстояние	FLx (см)	-	6,0	-	-	-	6,0
		FLy (см)	-	1,5	-	-	-	1,5
	Ipa.3 при MImax (Вт/см²)		592	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативн ого управлени я	Зона #		275	256	-	-	-	59

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9081 Рабочий режим: В+Допплер+BCFM

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIV	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	6,0	4,0	2,4	5,4	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr,3(МПа)		5,9	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	130	72	-	69	224
	Мин. для [W _з (z _l), I _{ТА.з} (z _l)] (мВт)		-	-	-	43	-	-
	Z _l (см)		-	-	-	1,3	-	-
	Z _{br} (см)		-	-	-	1,3	-	-
	Z _{сп} (см)		0,5	-	-	-	0,2	-
	d _{eq} (Z _{сп}) (см)		-	-	-	-	0,50	-
	f _c (МГц)		9,6	9,7	11,7	11,7	11,7	8,3
	«Тусклая» (Dim) для A _{арт}	X (см)	-	1,5	1,5	1,8	1,8	1,5
		Y (см)	-	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,35	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		12000	-	-	-	-	-
	Pr _r при PII _{max} (МПа)		6,9	-	-	-	-	-
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	0,64	-
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	6,0	4,5	6,8	-	6,0
		FL _y (см)	-	1,5	1,5	1,5	-	1,5
	I _{ра.з} при MI _{max} (Вт/см ²)		592	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		275	256	534	536	536	59

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9081 **Рабочий режим:** В-Harmonic (В-Гармоническая визуализация)

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	3,9	-	-	-	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr.3(МПа)		5,0	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	116	-	-	-	79
	Мин. для [W ₃ (z ₁), I _{TA,3} (z ₁)] (мВт)		-	-	-	-	-	-
	Z ₁ (см)		-	-	-	-	-	-
	Z _{bp} (см)		-	-	-	-	-	-
	Z _{sp} (см)		1,0	-	-	-	-	-
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)		-	-	-	-	-	-
	f _c (МГц)		6,8	7,2	-	-	-	6,8
	«Тусклая» (Dim) для A _{aprt}	X (см)	-	1,8	-	-	-	1,5
Y (см)		-	0,33	-	-	-	0,33	
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,26	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		12000	-	-	-	-	-
	Pr _r при PII _{max} (МПа)		5,6	-	-	-	-	-
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	-	-
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	6,8	-	-	-	4,5
		FL _y (см)	-	1,5	-	-	-	1,5
	I _{ра.3} при MI _{max} (Вт/см²)		509	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		121	110	-	-	-	108

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9085 Рабочий режим: В

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	6,0	-	-	-	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr.3(МПа)		3,0	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	591	-	-	-	240
	Мин. для [W _з (z ₁), I _{ТА,з} (z ₁)] (мВт)		-	-	-	-	-	-
	Z ₁ (см)		-	-	-	-	-	-
	Z _{br} (см)		-	-	-	-	-	-
	Z _{sp} (см)		3,8	-	-	-	-	-
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)		-	-	-	-	-	-
	f _c (МГц)		2,5	2,1	-	-	-	2,2
	«Тусклая» (Dim) для A _{aprt}	X (см)	-	5,0	-	-	-	0,6
		Y (см)	-	1,35	-	-	-	1,35
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,76	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		2807	-	-	-	-	-
	Pr _r при PII _{max} (МПа)		4,1	-	-	-	-	-
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	-	-
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	15,0	-	-	-	1,9
		FL _y (см)	-	7,2	-	-	-	7,2
	I _{ра,з} при MI _{max} (Вт/см²)		156	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		166	9	-	-	-	1

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9085 Рабочий режим: В+М

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхн остью
					На поверхн ости	Под поверхн остью		
Максимальное значение индекса			1,9	6,0	0,3	1,9	3,1	6,0
Соответств ующие акустическ ие параметры	Pr.3(МПа)		3,0	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	591	21	-	42	240
	Мин. для [W.3(z1),IТА.3(z1)] (мВт)		-	-	-	161	-	-
	Z1 (см)		-	-	-	4,6	-	-
	Zbp (см)		-	-	-	4,6	-	-
	Zsp (см)		3,8	-	-	-	4,1	-
	deq (Zsp) (см)		-	-	-	-	2,20	-
	fc(МГц)		2,5	2,1	3,1	2,5	2,1	2,2
	«Тусклая» (Dim) для Aaprt	X (см)	-	5,0	3,2	5,6	5,4	0,6
Y (см)		-	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	
Прочая информац ия	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,76	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		2807	-	-	-	-	-
	PrГ при PIImax(МПа)		4,1	-	-	-	-	-
	deq при PIImax (см)		-	-	-	-	0,94	-
	Фокусное расстояние	FLx (см)	-	15,0	22,5	22,4	-	1,9
		FLy (см)	-	7,2	7,2	7,2	-	7,2
	Ipa.3 при MImax (Вт/см²)		156	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативн ого управлени я	Зона #		166	9	612	284	119	1

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9085 Рабочий режим: В+Допплер

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхн остью
					На поверхн ости	Под поверхн остью		
Максимальное значение индекса			1,9	6,0	6,0	6,0	6,0	
Соответств ующие акустическ ие параметры	Pr.3(МПа)		2,7	-	-	-	-	
	W0 (мВт)		-	591	449	-	81	120
	Мин. для [W.3(z1),IТА.3(z1)] (мВт)		-	-	-	655	-	-
	Z1 (см)		-	-	-	4,5	-	-
	Zbr (см)		-	-	-	4,5	-	-
	Zsp (см)		3,5	-	-	-	4,7	-
	deq (Zsp) (см)		-	-	-	-	1,32	-
	fc(МГц)		2,0	2,1	2,8	1,9	1,9	1,9
	«Тусклая» (Dim) для Aaprt	X (см)	-	5,0	5,3	5,3	3,2	3,8
Y (см)		-	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	
Прочая информац ия	Энергетический режим (PD) (мкс)		1,35	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		1987	-	-	-	-	-
	Pr, при PIImax(МПа)		3,0	-	-	-	-	-
	deq при PIImax (см)		-	-	-	-	0,44	-
	Фокусное расстояние	FLx (см)	-	15,0	23,4	23,4	-	11,4
		FLy (см)	-	7,2	7,2	7,2	-	7,2
	Ipa.3 при MImax (Вт/см²)		212	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативн ого управлени я	Зона #		311	9	624	156	150	151

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9085 Рабочий режим: В+BCFM

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	6,0	-	-	-	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr.3(МПа)		3,0	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	523	-	-	-	719
	Мин. для [W.3(z1), ITA.3(z1)] (мВт)		-	-	-	-	-	-
	Zl (см)		-	-	-	-	-	-
	Zbp (см)		-	-	-	-	-	-
	Zsp (см)		3,8	-	-	-	-	-
	deq (Zsp) (см)		-	-	-	-	-	-
	fc(МГц)		2,5	2,4	-	-	-	1,9
	«Тусклая» (Dim) для Aaprt	X (см)	-	3,2	-	-	-	0,6
		Y (см)	-	1,35	-	-	-	1,35
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,76	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		2807	-	-	-	-	-
	Pr при PII_max(МПа)		4,1	-	-	-	-	-
	deq при PPI_max (см)		-	-	-	-	-	-
	Фокусное расстояние	FLx (см)	-	9,7	-	-	-	1,9
		FLy (см)	-	7,2	-	-	-	7,2
	Ipa.3 при MI_max (Вт/см²)		156	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		166	354	-	-	-	37

Максимальное значение I_{spta} in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9085 Рабочий режим: В+Допплер+BCFM

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	6,0	6,0	6,0	6,0	
Соответствующие акустические параметры	Pr.3(МПа)		2,7	-	-	-	-	
	W0 (мВт)		-	523	449	-	81	
	Мин. для [W _Σ (z _l), I _{TA,Σ} (z _l)] (мВт)		-	-	-	655	-	
	Z _l (см)		-	-	-	4,5	-	
	Z _{bp} (см)		-	-	-	4,5	-	
	Z _{sp} (см)		3,5	-	-	-	4,7	
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)		-	-	-	-	1,32	
	f _c (МГц)		2,0	2,4	2,8	1,9	1,9	
	«Тусклая» (Dim) для A _{aprt}	X (см)	-	3,2	5,3	5,3	3,2	0,6
		Y (см)	-	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		1,35	-	-	-	-	
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		1987	-	-	-	-	
	Pr _r при PII _{max} (МПа)		3,0	-	-	-	-	
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	0,44	
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	9,7	23,4	23,4	-	1,9
		FL _y (см)	-	7,2	7,2	7,2	-	7,2
	I _{ра.з} при MI _{max} (Вт/см²)		212	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		311	354	624	156	150	37

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9085 Рабочий режим: В-Harmonic (В-Гармоническая визуализация)

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	6,0	-	-	-	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr.3(МПа)		2,6	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	708	-	-	-	240
	Мин. для [W ₃ (z ₁), I _{TA,3} (z ₁)] (мВт)		-	-	-	-	-	-
	Z ₁ (см)		-	-	-	-	-	-
	Z _{bp} (см)		-	-	-	-	-	-
	Z _{sp} (см)		4,4	-	-	-	-	-
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)		-	-	-	-	-	-
	f _c (МГц)		1,9	1,8	-	-	-	1,8
	«Тусклая» (Dim) для A _{aprt}	X (см)	-	3,2	-	-	-	0,6
Y (см)		-	1,35	-	-	-	1,35	
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,77	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		3325	-	-	-	-	-
	Pr _r при PII _{max} (МПа)		3,4	-	-	-	-	-
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	-	-
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	9,7	-	-	-	1,9
		FL _y (см)	-	7,2	-	-	-	7,2
	I _{ра.з} при MI _{max} (Вт/см²)		191	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		404	234	-	-	-	73

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9086 Рабочий режим: В

Тип сканера: 1300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	4,6	-	-	-	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr.3(МПа)		5,3	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	118	-	-	-	202
	Мин. для [W _з (z ₁), I _{ТА,з} (z ₁)] (мВт)		-	-	-	-	-	-
	Z ₁ (см)		-	-	-	-	-	-
	Z _{bp} (см)		-	-	-	-	-	-
	Z _{sp} (см)		0,5	-	-	-	-	-
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)		-	-	-	-	-	-
	f _c (МГц)		7,7	8,2	-	-	-	6,4
	«Тусклая» (Dim) для A _{aprt}	X (см)	-	1,0	-	-	-	1,3
Y (см)		-	0,40	-	-	-	0,40	
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,19	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		12000	-	-	-	-	-
	Pr _r при PII _{max} (МПа)		5,8	-	-	-	-	-
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	-	-
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	5,0	-	-	-	4,0
		FL _y (см)	-	2,0	-	-	-	2,0
	I _{ра.з} при MI _{max} (Вт/см²)		446	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		436	604	-	-	-	3

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9086 Рабочий режим: В+М

Тип сканера: 1300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхн остью
					На поверхн ости	Под поверхн остью		
Максимальное значение индекса			1,9	4,6	0,4	0,3	0,8	6,0
Соответств ующие акустическ ие параметры	Pr.3(МПа)		5,3	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	118	11	-	8	202
	Мин. для [W _з (z ₁),I _{ТА.з} (z ₁)] (мВт)		-	-	-	11	-	-
	Z ₁ (см)		-	-	-	1,7	-	-
	Z _{br} (см)		-	-	-	1,7	-	-
	Z _{sp} (см)		0,5	-	-	-	0,2	-
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)		-	-	-	-	0,61	-
	f _c (МГц)		7,7	8,2	7,7	6,5	7,5	6,4
	«Тусклая» (Dim) для A _{aprt}	X (см)	-	1,0	1,3	2,5	2,5	1,3
Y (см)		-	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	
Прочая информац ия	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,19	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		12000	-	-	-	-	-
	Pr _r при PII _{max} (МПа)		5,8	-	-	-	-	-
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	0,55	-
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	5,0	7,5	7,5	-	4,0
		FL _y (см)	-	2,0	2,0	2,0	-	2,0
	I _{ра.з} при MI _{max} (Вт/см²)		446	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативн ого управлени я	Зона #		436	604	552	150	534	3

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9086 Рабочий режим: В+Допплер

Тип сканера: 1300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	4,6	3,6	2,9	6,0	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr.3(МПа)		5,3	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	118	95	-	73	202
	Мин. для [W _з (z ₁), I _{ТА,з} (z ₁)] (мВт)		-	-	-	76	-	-
	Z ₁ (см)		-	-	-	1,6	-	-
	Z _{br} (см)		-	-	-	1,6	-	-
	Z _{sp} (см)		0,5	-	-	-	0,8	-
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)		-	-	-	-	0,64	-
	f _c (МГц)		7,7	8,2	8,0	7,9	4,1	6,4
	«Тусклая» (Dim) для A _{арт}	X (см)	-	1,0	1,7	2,3	2,3	1,3
		Y (см)	-	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,19	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		12000	-	-	-	-	-
	Pr _r при PИ _{max} (МПа)		5,8	-	-	-	-	-
	d _{eq} при PИ _{max} (см)		-	-	-	-	0,42	-
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	5,0	5,0	7,0	-	4,0
		FL _y (см)	-	2,0	2,0	2,0	-	2,0
	I _{ра,з} при MI _{max} (Вт/см²)		446	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		436	604	826	828	180	3

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Handwritten signature

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9086 Рабочий режим: В+BCFM

Тип сканера: 1300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхн остью
					На поверхн ости	Под поверхн остью		
Максимальное значение индекса			1,9	6,0	-	-	-	6,0
Соответств ующие акустическ ие параметры	Pr.3(МПа)		5,3	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	177	-	-	-	336
	Мин. для [W _з (z _l),I _{ТА,з} (z _l)] (мВт)		-	-	-	-	-	-
	Z _l (см)		-	-	-	-	-	-
	Z _{br} (см)		-	-	-	-	-	-
	Z _{sp} (см)		0,5	-	-	-	-	-
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)		-	-	-	-	-	-
	f _c (МГц)		7,7	7,1	-	-	-	4,2
	«Тусклая» (Dim) для A _{aprt}	X (см)	-	1,5	-	-	-	1,0
Y (см)		-	0,40	-	-	-	0,40	
Прочая информац ия	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,19	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		12000	-	-	-	-	-
	Pr _r при PII _{max} (МПа)		5,8	-	-	-	-	-
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	-	-
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	6,0	-	-	-	4,0
		FL _y (см)	-	2,0	-	-	-	2,0
	I _{ра.з} при MI _{max} (Вт/см²)		446	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативн ого управлени я	Зона #		436	617	-	-	-	27

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9086 Рабочий режим: В+Допплер+BCFM

Тип сканера: 1300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхн остью
					На поверхн ости	Под поверхн остью		
Максимальное значение индекса			1,9	6,0	3,6	2,9	6,0	6,0
Соответств ующие акустическ ие параметры	Pr.3(МПа)		5,3	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	177	95	-	73	336
	Мин. для [W _з (z _l),I _{ТА.з} (z _l)] (мВт)		-	-	-	76	-	-
	Z _l (см)		-	-	-	1,6	-	-
	Z _{br} (см)		-	-	-	1,6	-	-
	Z _{sp} (см)		0,5	-	-	-	0,8	-
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)		-	-	-	-	0,64	-
	f _c (МГц)		7,7	7,1	8,0	7,9	4,1	4,2
	«Тусклая» (Dim) для A _{aprt}	X (см)	-	1,5	1,7	2,3	2,3	1,0
		Y (см)	-	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
Прочая информац ия	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,19	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		12000	-	-	-	-	-
	Pr _r при PII _{max} (МПа)		5,8	-	-	-	-	-
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	0,42	-
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	6,0	5,0	7,0	-	4,0
		FL _y (см)	-	2,0	2,0	2,0	-	2,0
	I _{ра.з} при MI _{max} (Вт/см²)		446	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативн ого управлени я	Зона #		436	617	826	828	180	27

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9086 **Рабочий режим:** В-Harmonic (В-Гармоническая визуализация)

Тип сканера: 1300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхн остью
					На поверхн ости	Под поверхн остью		
Максимальное значение индекса			1,9	4,3	-	-	6,0	
Соответств ующие акустическ ие параметры	Pr.3(МПа)		4,0	-	-	-	-	
	W0 (мВт)		-	189	-	-	208	
	Мин. для [W.3(z1),IТА.3(z1)] (мВт)		-	-	-	-	-	
	Z1 (см)		-	-	-	-	-	
	Zbp (см)		-	-	-	-	-	
	Zsp (см)		1,0	-	-	-	-	
	dсq (Zsp) (см)		-	-	-	-	-	
	fc(МГц)		4,5	4,8	-	-	4,3	
	«Тусклая» (Dim) для Aaprt	X (см)	-	1,3	-	-	1,3	
		Y (см)	-	0,40	-	-	0,40	
Прочая информац ия	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,44	-	-	-	-	
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		12000	-	-	-	-	
	Prf при PIImax(МПа)		4,2	-	-	-	-	
	dсq при PIImax (см)		-	-	-	-	-	
	Фокусное расстояние	FLx (см)	-	7,5	-	-	4,0	
		FLy (см)	-	2,0	-	-	2,0	
	Ipa.3 при MImax (Вт/см²)		470	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	
Условия оперативн ого управлени я	Зона #		142	360	-	-	123	

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9087 Рабочий режим: В

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	6,0	-	-	6,0	
Соответствующие акустические параметры	Pr.3(MПа)		3,1	-	-	-	-	
	W0 (мВт)		-	428	-	-	425	
	Мин. для [W _з (z ₁), I _{ТА.з} (z ₁)] (мВт)		-	-	-	-	-	
	Z ₁ (см)		-	-	-	-	-	
	Z _{br} (см)		-	-	-	-	-	
	Z _{sp} (см)		5,6	-	-	-	-	
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)		-	-	-	-	-	
	f _c (МГц)		2,6	2,9	-	-	2,2	
	«Тусклая» (Dim) для A _{арт}	X (см)	-	0,8	-	-	-	1,3
		Y (см)	-	1,40	-	-	-	1,40
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,61	-	-	-	-	
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		6248	-	-	-	-	
	Pr _r при PП _{max} (МПа)		4,7	-	-	-	-	
	d _{eq} при PП _{max} (см)		-	-	-	-	-	
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	4,0	-	-	-	4,0
		FL _y (см)	-	6,8	-	-	-	6,8
	I _{ра.з} при MI _{max} (Вт/см ²)		376	-	-	-	-	
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		55	53	-	-	1	

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9087 Рабочий режим: В+М

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	6,0	0,2	0,9	2,4	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr.3(МПа)		3,1	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	428	13	-	49	425
	Мин. для [W ₃ (z ₁), I _{TA,3} (z ₁)] (мВт)		-	-	-	87	-	-
	Z ₁ (см)		-	-	-	2,8	-	-
	Z _{bp} (см)		-	-	-	2,8	-	-
	Z _{sp} (см)		5,6	-	-	-	4,7	-
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)		-	-	-	-	1,23	-
	f _c (МГц)		2,6	2,9	2,9	2,2	2,2	2,2
	«Тусклая» (Dim) для A _{арт}	X (см)	-	0,8	1,9	1,9	1,9	1,3
Y (см)		-	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,61	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		6248	-	-	-	-	-
	Pr _r при PII _{max} (МПа)		4,7	-	-	-	-	-
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	0,58	-
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	4,0	16,0	12,0	-	4,0
		FL _y (см)	-	6,8	6,8	6,8	-	6,8
	I _{ра.3} при MI _{max} (Вт/см²)		376	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		55	53	130	40	40	1

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9087 Рабочий режим: В+Допплер

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			1,9	6,0	2,9	4,6	6,0	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr.3(МПа)		2,8	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	428	223	-	116	166
	Мин. для [W.3(z1),IТА.3(z1)] (мВт)		-	-	-	349	-	-
	Z1 (см)		-	-	-	2,8	-	-
	Zbr (см)		-	-	-	2,8	-	-
	Zsp (см)		5,0	-	-	-	6,5	-
	deq (Zsp) (см)		-	-	-	-	1,16	-
	fc(МГц)		2,1	2,9	2,8	2,8	1,9	1,9
	«Тусклая» (Dim) для Aaprt	X (см)	-	0,8	1,9	1,9	1,9	1,9
		Y (см)	-	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		1,38	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		923	-	-	-	-	-
	PrГ при PIImax(МПа)		3,8	-	-	-	-	-
	deq при PIImax (см)		-	-	-	-	0,52	-
	Фокусное расстояние	FLx (см)	-	4,0	16,0	16,0	-	16,0
		FLy (см)	-	6,8	6,8	6,8	-	6,8
	Ipa.3 при MImax (Вт/см²)		730	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		93	53	156	156	47	49

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9087 Рабочий режим: В+BCFM

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхн остью
					На поверхн ости	Под поверхн остью		
Максимальное значение индекса			1,9	6,0	-	-	-	6,0
Соответств ующие акустическ ие параметры	Pr.3(МПа)		3,0	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	593	-	-	-	444
	Мин. для [Wз(z1),IТА,з(z1)] (мВт)		-	-	-	-	-	-
	Z1 (см)		-	-	-	-	-	-
	Zbp (см)		-	-	-	-	-	-
	Zsp (см)		6,2	-	-	-	-	-
	deq (Zsp) (см)		-	-	-	-	-	-
	fc(МГц)		2,4	2,1	-	-	-	1,9
	«Тусклая» (Dim) для Aaprt	X (см)	-	1,9	-	-	-	1,3
Y (см)		-	1,40	-	-	-	1,40	
Прочая информац ия	Энергетический режим (PD) (мкс)		1,04	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		2938	-	-	-	-	-
	PrГ при PIImax(МПа)		4,6	-	-	-	-	-
	deq при PIImax (см)		-	-	-	-	-	-
	Фокусное расстояние	FLx (см)	-	10,0	-	-	-	4,0
		FLy (см)	-	6,8	-	-	-	6,8
	Ipa.з при MImax (Вт/см²)		375	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативн ого управлени я	Зона #		120	63	-	-	-	11

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9087 Рабочий режим: В+Допплер+BCFM

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхн остью
					На поверхн ости	Под поверхн остью		
Максимальное значение индекса			1,9	6,0	2,9	4,6	6,0	6,0
Соответств ующие акустическ ие параметры	Pr.3(МПа)		2,8	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	593	223	-	116	444
	Мин. для [W.3(z1), ITA.3(z1)] (мВт)		-	-	-	349	-	-
	Z1 (см)		-	-	-	2,8	-	-
	Zbp (см)		-	-	-	2,8	-	-
	Zsp (см)		5,0	-	-	-	6,5	-
	deq (Zsp) (см)		-	-	-	-	1,16	-
	fc(МГц)		2,1	2,1	2,8	2,8	1,9	1,9
	«Тусклая» (Dim) для Aaprt	X (см)	-	1,9	1,9	1,9	1,9	1,3
		Y (см)	-	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
Прочая информац ия	Энергетический режим (PD) (мкс)		1,38	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		923	-	-	-	-	-
	Pr, при PIImax(МПа)		3,8	-	-	-	-	-
	deq при PIImax (см)		-	-	-	-	0,52	-
	Фокусное расстояние	FLx (см)	-	10,0	16,0	16,0	-	4,0
		FLy (см)	-	6,8	6,8	6,8	-	6,8
	Ipa.3 при MImax (Вт/см²)		730	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативн ого управлени я	Зона #		93	63	156	156	47	11

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9087 Рабочий режим: В-Harmonic (В-Гармоническая визуализация)

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхн остью
					На поверхн ости	Под поверхн остью		
Максимальное значение индекса			1,9	6,0	-	-	-	6,0
Соответств ующие акустическ ие параметры	Pr.3(МПа)		2,7	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	643	-	-	-	236
	Мин. для [W _з (z ₁),I _{ТА.з} (z ₁)] (мВт)		-	-	-	-	-	-
	Z ₁ (см)		-	-	-	-	-	-
	Z _{br} (см)		-	-	-	-	-	-
	Z _{sp} (см)		6,8	-	-	-	-	-
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)		-	-	-	-	-	-
	f _c (МГц)		2,0	2,0	-	-	-	2,0
	«Тусклая» (Dim) для A _{appt}	X (см)	-	1,3	-	-	-	1,3
Y (см)		-	1,40	-	-	-	1,40	
Прочая информац ия	Энергетический режим (PD) (мкс)		0,95	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		6001	-	-	-	-	-
	Pr _r при PII _{max} (МПа)		4,0	-	-	-	-	-
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	-	-
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	4,0	-	-	-	4,0
		FL _y (см)	-	6,8	-	-	-	6,8
	I _{ра.з} при MI _{max} (Вт/см ²)		319	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативн ого управлени я	Зона #		79	23	-	-	-	23

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²

Таблица А-1:
Таблица отчетов выходной акустической мощности для цикла 3

Модель датчика: 9087 Рабочий режим: CWD

Тип сканера: 2300

Индексная метка			MI	TIS		TIB	TIC	
				При сканировании	Без сканирования			Без сканирования, под поверхностью
					На поверхности	Под поверхностью		
Максимальное значение индекса			0,2	-	2,9	5,0	6,0	6,0
Соответствующие акустические параметры	Pr.3(МПа)		0,3	-	-	-	-	-
	W0 (мВт)		-	-	246	-	60	166
	Мин. для [W ₃ (z _l), I _{TA.3} (z _l)] (мВт)		-	-	-	418	-	-
	Z _l (см)		-	-	-	2,8	-	-
	Z _{bp} (см)		-	-	-	2,8	-	-
	Z _{sp} (см)		3,2	-	-	-	2,6	-
	d _{eq} (Z _{sp}) (см)		-	-	-	-	0,60	-
	f _c (МГц)		2,5	-	2,5	2,5	2,0	2,0
	«Тусклая» (Dim) для A _{aprt}	X (см)	-	-	1,9	1,9	1,9	1,9
		Y (см)	-	-	1,40	1,40	1,40	1,40
Прочая информация	Энергетический режим (PD) (мкс)		9,90	-	-	-	-	-
	Частота повторения импульсов (PRF)(Гц)		1	-	-	-	-	-
	Pr _r при PII _{max} (МПа)		0,3	-	-	-	-	-
	d _{eq} при PII _{max} (см)		-	-	-	-	0,71	-
	Фокусное расстояние	FL _x (см)	-	-	16,0	12,0	-	16,0
		FL _y (см)	-	-	6,8	6,8	-	6,8
	I _{ра.3} при MI _{max} (Вт/см²)		1	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	
Условия оперативного управления	Зона #		10	-	14	12	2	7

Максимальное значение Ispta in situ: 720 мВт/см²



This is to certify that **Mrs Lis Pedersen Mylin** today in my presence at the notary office has approved and signed this document. No conspicuous corrections or addenda were found in the document.

A Danish notary has not reviewed or approved the contents of the document and have only verified the identity, the accuracy of the dating and the authenticity of the signature.

Mrs Lis Pedersen Mylin has proved her identity by presenting Danish Passport No 210177880.

District Court of Lyngby, Denmark, on Friday, August 5, 2022

Ritha Ahle
Ritha Ahle
Notary Public



Notary Publicus

Notarius

[Штамп: РЕТТЕН I ЛЮНГБЮ, СУД ДАНИИ]
Государственный нотариус (Notarius Publicus)

[Логотип компании «БиКей Медикал» (BK Medical)]
Компания, входящая в состав «ДжиИ Хэлскэа» (GE Healthcare)

Папка-скоросшиватель

Настоящим Лис Майлин (Lis Mylin) заявляет, что на основании имеющихся у нее сведений вся информация, содержащаяся в этой «папке-скоросшивателе», является верной. Это нотариальное заверение не подтверждает точность содержимого документа, а только заверяет подпись Лис Майлин (Lis Mylin).

«БиКей Медикал АпС» (BK Medical ApS)
Имя и фамилия: Лис Майлин (Lis Mylin)
Должность: директор по нормативно-правовому регулированию

Подпись: _____ /Подпись/

Дата: _____ 05.08.2022

[Логотип компании «БиКей Медикал» (BK Medical)]

Компания, входящая в состав «Джии Хэлскэа» (GE Healthcare)

Согласовано/APPROVED

«БиКей Медикал АпС» (BK Medical ApS)

Организация/Organization

Милепаркен 34, 2730, Хэрлев, Дания (Mileparken 34,
2730 Herlev Denmark)

Адрес/Address

Директор по нормативно-правовому регулированию

Должность/Occupation

Лис Майлин (Lis Mylin)

Фамилия, имя/Surname, Name

05.08.2022

Дата ДД.ММ.ГГГГ/Date DD.MM.YYYY

/Подпись/

Подпись/Signature

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Система ультразвуковая с сенсорной панелью управления 1300, с принадлежностями

«БиКей Медикал АпС» (BK Medical ApS), Дания

2022 г.

[Штамп: РЕТТЕН I ЛЮНГБЮ, СУД ДАНИИ]

Настоящим я подтверждаю, что сегодня госпожа **Лис Педерсен Майлин (Lis Pedersen Mylin)** в моем присутствии в нотариальной конторе подтвердила и подписала этот документ. В документе не найдено заметных исправлений или добавлений.

Датский нотариус не проверяла и не подтверждала содержимое документа, а только засвидетельствовала идентичность и точность дат, а также подлинность подписи.

Госпожа **Лис Педерсен Майлин (Lis Pedersen Mylin)** удостоверила свою личность, предъявив паспорт гражданина Дании № 210177880.

Окружной суд Люнгбю, Дания, 5 августа 2022 г.

/Подпись/

Рита Але (Ritha Ahle)

**Государственный
нотариус**

[Штамп: РЕТТЕН I ЛЮНГБЮ, СУД ДАНИИ]

Государственный нотариус (Notarius Publicus)

[Штамп: РЕТТЕН I ЛЮНГБЮ, СУД ДАНИИ]
Государственный нотариус (Notarius Publicus)

Перевод с английского на русский язык выполнен переводчиком Гайдовой Ольгой
Игоревной



Российская Федерация

Город Москва

Восемнадцатое августа две тысячи двадцать второго года

Я, Сопин Вадим Николаевич, нотариус города Москвы, свидетельствую
подлинность подписи переводчика Гайдовой Ольги Игоревны.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/883-н/77-2022-21-18.

Уплачено за совершение нотариального действия: 400 руб. 00 коп.



В.Н.Сопин

Всего прошнуровано,

пронумеровано и

закреплено печатью

366 (триста шестьдесят шесть) листов.

Нотариус:

Российская Федерация
Город Москва



Восемнадцатое августа две тысячи двадцать второго года

Я, Сопин Вадим Николаевич, нотариус города Москвы, свидетельствую верность копии с представленного мне документа.

Зарегистрировано в реестре: № 77/883-н/77-2022-21-31.

Уплачено за совершение нотариального действия: 22020 руб. 00 коп.



В.Н.Сопин

Всего прошнуровано,
пронумеровано и
закреплено печатью

367 (триста шестьдесят семь) листов.

Нотариус: