Приложение №1

К котировочной документации на

право заключения договора поставки

**внеплановая**

**Частное учреждение здравоохранения «Поликлиника «РЖД-Медицина» города Тында»**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

На поставку медицинского оборудования - Система ультразвуковой визуализации универсальная

для нужд ЧУЗ «РЖД-Медицина» г.Тында»

|  |
| --- |
| 1. Предмет запроса котировок: поставка медицинского оборудования - Система ультразвуковой визуализации универсальная для нужд ЧУЗ «РЖД-Медицина» г. Тында»
 |
| 1. Начальная (максимальная) цена Договора: 3 994 378,00 (Три миллиона девятьсот девяносто четыре тысячи триста семьдесят восемь) рублей 00 копеек
 |
| 1. Стоимость договора включает в себя стоимость Товара, стоимость тары и упаковки, стоимость доставки Товара до склада Покупателя (Получателя), расходы на страхование, уплату налогов, таможенных пошлин, сборов и других обязательных платежей, взимаемых с Поставщика в связи с исполнением договора.
 |
| 1. **Требования к товарам.**
 |
| * 1. Требования к качеству товара

Товар, заявленный к поставке, должен соответствовать по качеству и техническим характеристикам Сертификатам Соответствия, наличие Регистрационного удостоверенич. Вся сопроводительная документация на русском языке.4.2. Требования к упаковке товара.Товар поставляется в заводской упаковке, позволяющей обеспечить сохранность Товара от повреждений при его отгрузке, перевозке и хранении. |
| **5.Условия поставки товара:** 5.1. Поставка Товара осуществляется по заявке направленной посредством автоматизированной системы заказов «Электронный магазин».5.2. На поставленный Товар исполнитель предоставляет гарантию не менее срока, указанного в паспорте на данный Товар. |
| **6. Место, сроки поставки Товара.**6.1. Место поставки товаров.676282, Российская Федерация, Амурская область, г. Тында, ул. Красная Пресня, 59.6.2. В течение 60 (шестидесяти) календарных дней с момента получения заявки от Покупателя, направленной посредством автоматизированной системы заказов «Электронный магазин». |
| **7. Форма, сроки и порядок оплаты**Оплата Товара Покупателем производится на основании счета, выставленного Поставщиком, путем перечисления денежных средств на расчетный счет Поставщика в следующем порядке: - аванс в размере 30% от стоимости товара в течение 30 (тридцати) дней после заключения договора на поставку товара;- окончательный расчет осуществляется в соответствии с Графиком платежей в течении 12 (двенадцати) месяцев после принятия Товара Покупателем, подписания Сторонами товарной накладной формы ТОРГ-12. |

|  |
| --- |
| ***Стационарный или передвижной (например, на колесах) комплект изделий, разработанных для сбора, отображения и анализа ультразвуковых изображений во время целого ряда экстракорпоральных и/или интракорпоральных процедур ультразвуковой визуализации (эндосонографии или эндоскопии) (например, для ультразвуковой визуализации во время кардиологических, родовспомогательных и гинекологических, эндоскопических процедур, исследований молочной железы, простаты, сосудов, хирургии внутренних нарушений). Состоит из работающего от сети (сети переменного тока) блока для обработки данных с интегрированным программным обеспечением и монитором. Обычно представляет собой мобильное устройство, которое может поддерживать целый ряд датчиков и систем программного обеспечения; могут быть включены ультразвуковые датчики.*** |
| *Наименование показателя* | *Значения показателей* | *Единица измерения.* | *ГОСТ / обоснование* |
| *Технические требования* |  |  |  |
| ***Области применения*** |  |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.1.1)* |
| *Абдоминальные исследования, акушерство и гинекология, исследования сосудов, кардиология, маммология, неврология, неонатология, онкология, педиатрия, поверхностные органы и системы, скелетно-мышечная система, травматология и ортопедия, трансвагинальные исследования, трансректальные исследования, урология* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.1.1)* |
| ***Пакеты специализированных программ:*** |  |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.1.2)* |
| *Программа для биопсии* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.1.2)* |
| *Программа для кардиологии* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.1.2)* |
| *Программа стресс-эхокардиографии* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.1.2)* |
| *Акушерство и гинекология* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.1.2)* |
| *Ангиология* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.1.2)* |
| *Программа автоматического определения степени атеросклероза* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.1.2)* |
| *Программа полуавтоматического измерения толщины комплекса "интима-медиа" сонных артерий* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.1.2)* |
| *Щитовидная железа* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.1.2)* |
| *Почки* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.1.2)* |
| *Урология* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.1.2)* |
| *Педиатрия* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.1.2)* |
| *Пакет эластографии поверхностных структур*  | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.1.2)* |
| *Программа эластографии для молочной железы* | *Наличие* |  | *Дополнение к п. 6.1.2 ГОСТ Р 56327-2014 Эластография молочной железы с учетом специфики тканей органа* |
| *Программаэластографии для предстательной железы* | *Наличие* |  | *Дополнение к п. 6.1.2 ГОСТ Р 56327-2014 Эластография предстательной железы с учетом специфики тканей органа* |
| *Программа одновременного (методом наложения) получения изображения в режиме эластографии и в серой шкале* | *Наличие* |  | *Дополнение к п. 6.1.2 ГОСТ Р 56327-2014 Сравнительный анализ серошкального изображения и эластографической картинки необходим для повышения достоверности проводимых исследований* |
| *Программа выполнения биопсии в режиме эластографии* | *Наличие* |  | *Дополнение к п. 6.1.2 ГОСТ Р 56327-2014 Позволяет проводить биопсию в режиме эластографии* |
| *Программа для количественной оценки образований в режиме эластографии:**- расчет относительной деформации зоны интереса относительно максимальной деформации с отображением на экране- расчет соотношения деформации двух зон интереса- цветовая дифференциация зон интереса- выбор положения и размера зоны интереса (эллипс)- изменение параметров картирования эластограммы во время проведения измерения* | *Наличие* |  | *Дополнение к п. 6.1.2 ГОСТ Р 56327-2014 Эластография с возможностью количественной оценки с учетом специфики тканей исследуемого органа* |
| *Класс* | *Экспертный* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.1.3, 5.1)* |
| *Конструктивное исполнение* | *Передвижной* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.1.4, 5.2)* |
| ***Состав ультразвукового сканера*** |  |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.1.5, 5.3, 5.4)* |
| *Электронный блок с монитором и сенсорной панелью управления* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.1.5, п. 5.3)* |
| *Набор ультразвуковых датчиков* |  |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.1.5, п. 5.3)* |
| *Ультразвуковой датчик конвексный* | *Не менее 1* | *шт.* | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.1.5, п. 5.3)*  |
| *Ультразвуковой датчик линейный* | *Не менее 1* | *шт.* | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.1.5, п. 5.3)* |
| *Ультразвуковой датчик микроконвексный внутриполостной* | *Не менее 1* | *шт.* | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.1.5, п. 5.3) с дополнением для точного определения типа датчика* |
| *Ультразвуковой датчик фазированный* | *Не менее 1* | *шт.* | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.1.5, п. 5.3)* |
| *Комплект кабелей электропитания* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.1.5, п. 5.3)* |
| *Комплект эксплуатационной документации* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.1.5, п. 5.3)* |
| *Комплект разрешительной документации, для применения на территории Российской Федерации, в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.1.5, п. 5.3)* |
| ***Датчики. Параметры формирования УЗ изображений*** |  |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 5.3, п. 6.1.5, п. 6.1.6, п. 6.3.1)* |
| ***Ультразвуковой датчик конвексный*** | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.1.6)*  |
| *Рабочая частота датчика (диапазон рабочих частот)* | *Не менее 2,0-8,0* | *МГц* | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.1.6)* |
| *Радиус кривизны поверхности датчика* | *Не более 52* | *мм* | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.1.6)* |
| *Количество элементов датчика* | *Не менее 128* | *шт.* | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.1.6)* |
| *Угол сканирования* | *Не менее 68* | *градус* | *Дополнение к пунктам 6.1.5, 5.3 ГОСТ Р 56327-2014 для более точного описания требований к датчику, дающего УЗ изображение в виде сектора* |
| *Глубина проникновения в B-режиме* | *Не менее 380* | *мм* | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.3.1)* |
| *Продольная разрешающая способность в B-режиме в рабочем диапазоне глубин сканирования* | *Не более 0,53* | *мм* | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.3.1)* |
| *Поперечная разрешающая способность в B-режиме в рабочем диапазоне глубин сканирования* | *Не более 1,24* | *мм* | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.3.1)* |
| *Контрастное разрешение в B-режиме мишеней в рабочем диапазоне глубин сканирования, имеющих уровень относительно фона* | *Не более 6* | *дБ* | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.3.1)* |
| ***Ультразвуковой датчик линейный*** | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.1.6)* |
| *Рабочая частота датчика (диапазон рабочих частот)* | *Не менее 5,0-12,0* | *МГц* | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.1.6)* |
| *Линейный размер рабочей поверхности апертуры* | *Не более 40* | *мм* | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.1.6)* |
| *Количество элементов датчика* | *Не менее 128* | *шт* | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.1.6)* |
| *Глубина проникновения в B-режиме* | *Не менее 160* | *мм* | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.3.1)* |
| *Продольная разрешающая способность в B-режиме в рабочем диапазоне глубин сканирования* | *Не более 0,26* | *мм* | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.3.1)* |
| *Поперечная разрешающая способность в B-режиме в рабочем диапазоне глубин сканирования* | *Не более 0,63* | *мм* | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.3.1)* |
| *Контрастное разрешение в B-режиме мишеней в рабочем диапазоне глубин сканирования, имеющих уровень относительно фона* | *Не более 6* | *дБ* | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.3.1)* |
| ***Ультразвуковой датчик микроконвексный внутриполостной*** | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.1.6) с дополнением для точного определения типа датчика* |
| *Рабочая частота датчика (диапазон рабочих частот)* | *Не менее 4,0-9,0* | *МГц* | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.1.6)* |
| *Радиус кривизны поверхности датчика* | *Не более 10* | *мм* | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.1.6)* |
| *Количество элементов датчика* | *Не менее 128* | *шт.* | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.1.6)* |
| *Угол сканирования* | *Не менее 148* | *градус* | *Дополнение к пунктам 6.1.5, 5.3 ГОСТ Р 56327-2014 для более точного описания требований к датчику, дающего УЗ изображение в виде сектора* |
| *Глубина проникновения в В-режиме* | *Не менее 180* | *мм* | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.3.1)* |
| *Продольная разрешающая способность в B-режиме в рабочем диапазоне глубин сканирования* | *Не более 0,5* | *мм* | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.3.1)* |
| *Поперечная разрешающая способность в B-режиме в рабочем диапазоне глубин сканирования* | *Не более 1,6* | *мм* | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.3.1)* |
| *Контрастное разрешение в B-режиме мишеней в рабочем диапазоне глубин сканирования, имеющих уровень относительно фона* | *Не более 6* | *дБ* | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.3.1)* |
| ***Ультразвуковой датчик фазированный***  | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.1.6)* |
| *Рабочая частота датчика (диапазон рабочих частот)* | *Не менее 2,0-4,0* | *МГц* | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.1.6)* |
| *Линейный размер рабочей поверхности апертуры* | *Не более 25* | *мм* | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.1.6)* |
| *Количество элементов датчика* | *Не менее 64* | *шт.* | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.1.6)* |
| *Угол сканирования* | *Не менее 90* | *градус* | *Дополнение к пунктам 6.1.5, 5.3 ГОСТ Р 56327-2014 для более точного описания требований к датчику, дающего УЗ изображение в виде сектора* |
| *Глубина проникновения в В-режиме* | *Не менее 300* | *мм* | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.3.1)* |
| *Продольная разрешающая способность в B-режиме в рабочем диапазоне глубин сканирования* | *Не более 1,0* | *мм* | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.3.1)* |
| *Поперечная разрешающая способность в B-режиме в рабочем диапазоне глубин сканирования* | *Не более 2,8* | *мм* | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.3.1)* |
| *Контрастное разрешение в B-режиме мишеней в рабочем диапазоне глубин сканирования, имеющих уровень относительно фона* | *Не более 6* | *дБ* | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.3.1)* |
| ***Дополнительные устройства:*** | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.1.5, 5.4)* |
| *Видеопринтер* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.1.5, 5.4)* |
| *Источник бесперебойного питания* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.1.5, 5.4)*  |
| ***Основные технические характеристики*** | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 п.6* |
| ***Режимы сканирования:***  |  |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.1)* |
| *Многолучевой прием* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.1)* |
| *B-режим* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.1)* |
| *M-режим* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.1)* |
| *Псевдоконвексное сканирование в B-режиме для линейных датчиков* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.1)* |
| *Пространственное компаундирование* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.1)* |
| *Режим второй (тканевой) гармоники THI* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.1)* |
| *Импульсно-волновой допплер PW* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.1)* |
| *Режим высокой частоты повторения импульсов излучения (HPRF)* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.1)* |
| *Цветной допплер CFM* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.1)* |
| *Энергетический допплер PD* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.1)* |
| *Направленный энергетический допплер* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.1)* |
| *Триплексный режим в реальном времени* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.1)* |
| *Непрерывно-волновой допплерCW* | *Наличие* |  | *Дополнение к п. 6.2.1 ГОСТ Р 56327-2014 Режим CW необходим для оценки высокоскоростного кровотока в сосудах и исследования сердца.* |
| ***Формирование изображений*** | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.2)* |
| *регулировка мощности акустического излучения с отображением значений на экране монитора* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.2)* |
| *регулировка усиления принимаемого сигнала с отображением значений на экране монитора* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.2)* |
| *динамическая фокусировка на прием* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.2)* |
| *динамическая апертура на излучение и прием* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.2)* |
| *аподизация на излучение и прием* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.2)* |
| *регулировка плотности линий в B-режиме и режиме CFM* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.2)* |
| *частотное компаундирование* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.2)* |
| *динамическая фильтрация по глубине сканирования* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.2)* |
| *псевдоокрашивание полутонового изображения* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.2)* |
| *изменение параметров визуализации (постпроцессинг) на «замороженном» изображении* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.2)* |
| *автоматическая трассировка допплеровского спектра и автоматического измерения параметров кровотока* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.2)* |
| *поворот и инверсия изображения* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.2)* |
| *фильтр подчеркивания границ изображения* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.2)* |
| *сглаживание изображения* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.2)* |
| *управление гамма-коррекцией* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.2)* |
| *Выбор в триплексном режиме приоритета обновления изображения B + CFM и изображения спектра допплеровских частот* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.2)* |
| ***Измерения*** | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.3)* |
| *варианты проведения измерений:* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.3)* |
| *во время исследования* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.3)* |
| *из памяти кинопетли* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.3)* |
| *из сохраненных файлов* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.3)* |
| *Измерения в В-режиме:* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.3)* |
| *Расстояние* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.3)* |
| *площадь*  | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.3)* |
| *Объем* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.3)* |
| *угол* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.3)* |
| *отношение линейных размеров* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.3)* |
| *отношение площадей* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.3)* |
| *степень* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.3)* |
| *Измерения в М-режиме:*  | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.3)* |
| *Расстояние* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.3)* |
| *Скорость* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.3)* |
| *временной интервал*  | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.3)* |
| *частота сердечных сокращений*  | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.3)* |
| *Измерения в режиме регистрации спектрального допплера:*  | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.3)* |
| *линейная скорость* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.3)* |
| *средняя скорость* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.3)* |
| *временные интервалы*  | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.3)* |
| *индекс резистентности*  | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.3)* |
| *пульсационный индекс*  | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.3)* |
| *градиент давления* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.3)* |
| *частота сердечных сокращений* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.3)* |
| *автоматическая трассировка допплеровского спектра в реальном времени* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.3)* |
| *автоматический расчет параметров допплеровского спектра в реальном времени* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.3)* |
| ***Сервисные функции:*** | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.4)* |
| *предварительные установки, в том числе задаваемые пользователем* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.4)* |
| *конфигуратор отчетов с возможностью редактирования и экспорта* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.4)* |
| *регулировка скорости просмотра кинопетли* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.4)* |
| *Печать изображений на черно-белый или цветной видеопринтер* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.4)* |
| *индикация параметров акустического выхода по ГОСТ IEC 61157, ГОСТ Р МЭК 62359* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.4)* |
| *Режим автоподстройки B-изображения* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.4)* |
| *Режим автоподстройки допплеровского изображения* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.4)* |
| *Модуль передачи данных по протоколу DICOM* | *Наличие* |  | *Дополнение к п. 6.2.4 ГОСТ Р 56327-2014 для определения требования к наличию DICOM модуля* |
| *Запись кадров и кинопетель в формате DICOM* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.4)*  |
| *Запись кадров и кинопетель в форматах, совместимых с Windows (.bmp/, .jpg/, .tif/, .avi и пр.)* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.4)*  |
| *Архив пациентов с поиском* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.4)*  |
| *Составление отчетов на русском языке с возможностью добавления изображений и комментариев* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.4)*  |
| *Архивация изображений на встроенный твердотельный SSD- накопитель* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.4)**Дополнение к пункту 6.2.4 ГОСТ Р 56327-2014 для уточнения типа встроенного диска. SSD накопитель обладает более высоким скородействием по сравнению с диском HDD.* |
| *Емкость встроенного SSD- накопителя* | *Не менее 500* | *Гб* | *Дополнение к пункту 6.2.4 ГОСТ Р 56327-2014 для уточнения минимального объема встроенного накопителя, необходимого заказчику для полноценного использования системы архивации* |
| *Архивация изображений на внешние носители, через порт USB* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.4)* |
| *Дистанционная диагностика аппарата с безопасным доступом через интернет, регулируемым заказчиком* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.2.4)* |
| *Цифровая регулировка компенсационного усиления по глубине  на сенсорной панели управления* | *Наличие* |  | *Дополнение к пункту 6.2.4 ГОСТ Р 56327-2014* *Электронная регулировка усиления сигнала уменьшает «зависимость от оператора» при проведении исследования, оптимизирует время исследования. Кроме того, при использовании механических ползунковых регуляторов в отверстия попадает гель с рук врача, что вызывает со временем их неисправность* |
| ***Параметры формирования изображения*** | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.3)* |
| *Количество цифровых приемо-передающих каналов*  | *Не менее 286 720* | *шт.* | *Дополнение к пункту 6.3 ГОСТ Р 56327-2014 для обеспечения необходимого заказчику уровня быстродействия системы. Данный параметр характеризует возможности ультразвуковой консоли по передаче и обработке в реальном времени ультразвуковых данных и последующего формирования ультразвукового изображения на мониторе.* |
| *Динамический диапазон (верхняя граница)* | *Не менее 256* | *дБ* | *Дополнение к пункту 6.3 ГОСТ Р 56327-2014 для формирования УЗ изображения с необходимым заказчику контрастным разрешением. Высокий динамический диапазон увеличивает способность системы отображать одновременно высоко - и низкоинтенсивные сигналы.* *воспринимаются сигналы, мало отличающиеся по интенсивности.* |
| *Максимальная частота кадров системы* | *Не менее 2222* | *Кадров/сек* | *Дополнение к пункту 6.3 ГОСТ Р 56327-2014 для формирования ультразвукового изображения с уровнем качества визуализации, необходимым для заказчика. Чем выше частота кадров системы, тем выше временное разрешение, что особенно важно при проведении кардиологических обследований, так как от скородействия системы напрямую зависит в первую очередь работа доплеровских режимов* |
| *Количество положений по глубине сканирования зоны фокуса на излучение* | *Не менее 8* | *шт.* | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.3.2)* |
| *Диапазон частоты повторения импульсов излучения (PRF) в режиме импульсно-волнового допплера PW* | *Не менее 1,0-22,5* | *кГц* | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.3.4)* |
| *Диапазон частоты повторения импульсов излучения (PRF) при допплеровском сканировании в режиме CFM* | *Не менее 0,1 – 19,5* | *кГц* | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.3.5)* |
| *Увеличение изображения в режиме реального времени (акустический зум)* | *Не менее 8* | *крат* | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.3.6)* |
| *Увеличение изображения в режиме стоп-кадра (PAN-зум)* | *Не менее 8* | *крат* | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.3.7)* |
| *Шкала серого* | *Не менее 256* | *градаций* | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.3.8)* |
| *Кинопетля, количество кадров* | *Не менее 48 241* | *шт.* | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.3.9)* |
| ***Режимы сканирования*** | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.4.2)* |
| *Анатомический М-режим* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.4.2)* |
| *Тканевой допплер TVI* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.4.2)* |
| *Получение 3D изображения с помощью 2D датчика*  | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.4.2)* |
| *Возможность дооснащения режимом синхронизации по сигналу ЭКГ* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.4.2)* |
| *Программ объемного сканирования в реальном времени 4D специализированными трехмерными датчиками* | *Наличие* |  | *Дополнение к п. 6.4.2 ГОСТ Р 56327-2014 для более точного описания режима получения 4D-изображения с помощью объемного датчика* |
| *Максимальная скорость 4D реконструкции специализированными трехмерными датчиками* | *Не менее 55* | *Об/сек* | *Дополнение к п. 6.4.2 ГОСТ Р 56327-2014 для более точного описания режима получения 4D-изображения с помощью объемного датчика. Параметр характеризует способность аппарата получать 4D-изображения необходимого заказчику уровня качества* |
| *Программа получения трехмерного изображение в режимах цветного и энергетического допплера специализированными объемными датчиками* | *Наличие* |  | *Дополнение к п. 6.4.2 ГОСТ Р 56327-2014 для более точного описания режима получения 4D-изображения с помощью объемного датчика. Требование необходимо для формирования объемного изображения сосудистой сети различных органов* |
| *Программа совмещенного получения объемного изображения в серой шкале и цветном, энергетическом допплере* | *Наличие* |  | *Дополнение к п. 6.4.2 ГОСТ Р 56327-2014 для более точного описания режима получения 4D-изображения с помощью объемного датчика. Требование необходимо для повышения диагностической достоверности при получении объемного изображения сосудистой сети различных органов совместно с серошкальным изображением.* |
| *Программа редактирования трехмерного изображения (виртуальный скальпель)* | *Наличие* |  | *Дополнение к п. 6.4.2 ГОСТ Р 56327-2014 для более точного описания режима получения 4D-изображения с помощью объемного датчика. Для удаления структур на изображении, мешающих проведению диагностики при невозможности получить новое ультразвуковое изображение* |
| *Различные режимы прозрачности для обработки трехмерного изображения: максимальный, минимальный, поверхностный, рентгеновский* | *Наличие* |  | *Дополнение к п. 6.4.2 ГОСТ Р 56327-2014 для более точного описания режима получения 4D-изображения с помощью объемного датчика. Необходимо для выведения на экран из объемного изображения определенных структур отдельно – костных структур, мягких тканей, поверхности структуры* |
| *Программа реконструкции объемного изображения с возможностью перемещения виртуального источника освещения* | *Наличие* |  | *Дополнение к п. 6.4.2 ГОСТ Р 56327-2014 для более точного описания режима получения 4D-изображения с помощью объемного датчика для оценки анатомических структур плода* |
| *Программа визуализации объемного изображения, с усиленной способностью к контрасту за счет использования различных степеней прозрачности и подсветки структур* | *Наличие* |  | *Дополнение к п. 6.4.1.12 ГОСТ Р 56331-2014 для более точного описания режима получения 4D-изображения с помощью объемного датчика для оценки анатомических структур плода* |
| *Программа количественного анализа трехмерных эхограмм* | *Наличие* |  | *Дополнение к п. 6.4.2 ГОСТ Р 56327-2014 для более точного описания режима получения 4D-изображения с помощью объемного датчика* |
| *Программа автоматического вычисления объемов структур сложной формы в трехмерном режиме* | *Наличие* |  | *Дополнение к п. 6.4.2 ГОСТ Р 56327-2014 для более точного описания режима получения 4D-изображения с помощью объемного датчика. Автоматическое определение объемов структур (онкологических образований, внутренних органов) позволяет сократить время исследования и снизить операторозависимость результата исследования* |
| *Программа одновременного просмотра на экране множественных срезов, полученных при трехмерном статическом сканировании (аналогичная компьютерной томографии) в любой из трех взаимно перпендикулярных проекций* | *Наличие* |  | *Дополнение к п. 6.4.2 ГОСТ Р 56327-2014 для более точного описания режима получения 4D-изображения с помощью объемного датчика. Необходимо для тщательной диагностики внутренних структур плода, какого-либо внутреннего органа в тех проекциях, в которых нет возможности получить ультразвуковое изображение при сканировании в режиме реального времени* |
| *Минимальный интервал получаемых срезов* | *Не более 0,5* | *мм* | *Дополнение к п. 6.4.2 ГОСТ Р 56327-2014 для более точного описания режима получения 4D-изображения с помощью объемного датчика. Параметр, позволяющий получить размер среза, необходимый для повышения диагностической точности.* |
| *Программа объёмной динамической визуализации сердца плода STIC* | *Наличие* |  | *Дополнение к п. 6.4.2 ГОСТ Р 56327-2014 для более точного описания режима получения 4D-изображения с помощью объемного датчика для диагностики пороков сердца плода* |
| *Программа автоматического измерения воротникового пространства на основании автоматического выбора прибором срединно-сагитальной плоскости (объемный срез) из трехмерного изображения в соответствии с требованиями FMF (фонд медицины плода)* | *Наличие* |  | *Дополнение к п. 6.4.1.12 ГОСТ Р 56331-2014 для диагностики ключевого диагностического параметра врожденных пороков объемным датчиком* |
| *Программа автоматического определения и измерения размера и объема фолликулов в режиме объемного сканирования* | *Наличие* |  | *Дополнение к п. 6.4.1.12 ГОСТ Р 56331-2014 для более точного описания режима получения 4D-изображения с помощью объемного датчика для оценки фолликулярного аппарата яичников* |
| *Программа автоматического измерения основных фетометрических показателей (БПР – бипариетальный размер, ОГ – окружность головы, ОЖ – окружность живота, ДБ – длина бедра)* | *Наличие* |  | *Дополнение к п. 6.4.2 ГОСТ Р 56327-2014 для более точного описания режима диагностики развития плода* |
| *Программа автоматического измерения воротникового пространства в 2D* | *Наличие* |  | *Дополнение к п. 6.4.2 ГОСТ Р 56327-2014 для диагностики ключевого диагностического параметра врожденных пороков двумерным датчиком* |
| *Программа автоматического определения и измерения размера и объема фолликулов в 2D режиме* | *Наличие* |  | *Дополнение к п. 6.4.1 ГОСТ Р 56331-2014 для оценки фолликулярного аппарата яичников* |
| *Программа автоматического, в одно касание клавиши, измерения и занесения в отчет угла прогрессии, отражающего положение головы плода во втором периоде родов.* | *Наличие* |  | *Дополнение к п. 6.4.1 ГОСТ Р 56331-2014 для определения положения плода непосредственно перед родами и прогнозирования необходимости кесарева сечения* |
| *Программа оптимизации изображения с межпиксельной коррекцией для устранения возникающих при исследовании помех, аналогичная магнитно резонансной технологии* | *Наличие* |  | *Дополнение к п. 6.4.2 ГОСТ Р 56327-2014 для устранения возникающих при исследовании помех, описанных в пункте 3.36 ГОСТ Р 56327-2014* |
| *Интеллектуальная программа фокусировки изображения при исследовании опорно-двигательного аппарата (зависит от датчика)* | *Наличие* |  | *Дополнение к п. 6.4.2 ГОСТ Р 56327-2014**Технология позволяет существенно улучшить визуализацию костных структур и мышечной ткани при исследовании линейным датчиком* |
| *Программа панорамного сканирования* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.4.2)* |
| *Программа, обеспечивающей автоматизированный пошаговый сценарий выполнения исследования. Система автоматически активирует нужный режим и параметры визуализации, переходит к следующему шагу исследования, комментирует изображение, запускает измерения и направляет их в отчет.* | *Наличие* |  | *Дополнение к п. 6.4.2 ГОСТ Р 56327-2014 для оптимизации рабочего процесса и уменьшения времени, необходимого для выполнения стандартных и часто повторяющихся видов исследования* |
| *Программа улучшенной визуализации биопсийной иглы на линейных датчиках* | *Наличие* |  | *Дополнение к п. 6.4.2 ГОСТ Р 56327-2014 Позволяет проводить биопсию более безопасно, минимизирует риск попадания иглой за пределы ткани образования* |
| *Программанедопплеровской цифровой точной визуализации потока крови в сосудах в реальном масштабе времени или аналогичная технология**- Выбор плотности линий**- Настройка чувствительности**- Выбор фона* *- 12 карт серого**- 11 карт псевдоокрашивания**- Регулировка акустической мощности**- Динамический диапазон* *- Усреднение кадров*  | *Наличие* |  | *Дополнение к п. 6.4.2 ГОСТ Р 56327-2014 для описания технологии, позволяющей визуализировать кровоток в сосудах с повышенной точностью без допплеровских искажений* |
| *Программа автоматического оконтуривания, измерения и классификации образований в молочной железе с использованием стандартного лексикона и бальной шкалы системы BI-RADS** *Возможность выбора настройки чувствительности*
* *Возможность выбора классификации BI-RADS2003 или BI-RADS2013*
* *Автоматическая классификация следующих параметров:*

*Форма, ориентация, контуры, граница образования, дорзальные артефакты, эхогенность, кальцинаты, ассициированные симптомы, васкуляризация, особые случаи** *Автоматическое оконтуривание двух видов:*
	+ *Целевая точка*
	+ *Целевой эллипс*
* *Ручное оконтуривание*
* *Скрыть контур*
* *Измерение расстояния*
* *Добавление аннотаций*
* *Редактирование контура*
* *Выставление локализации на маркера тела*
* *Возможность выбора оптимального контура из нескольких вариантов, предложенных системой*
* *Отправка данных в отчет с маркером тела, локализацией, клиническим изображением и описанием*
 | *Наличие* |  | *Дополнение к п. 6.4.2 ГОСТ Р 56327-2014 для автоматизации процесса диагностики с целью повышения точности и снижения оператор-зависимости при диагностике и описании образований в молочной железе* |
| ***Обработка данных исследований сердца:*** | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.4.4)* |
| *Программа определения деформаций, скоростей и ускорений деформаций продольных волокон миокарда (при синхронной регистрации с ЭКГ)* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.4.4)* |
| *Программа построения графиков деформаций в выбранных областях интереса, времен достижений их пиков, смещения и скорости движения миокарда, различных индексов (постсистолической деформации и пр.)* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.4.4)* |
| *Программа представления данных в виде полярной диаграммы "бычий глаз" с цветовой кодировкой результатов измерений для оценки физиологии сокращения и расслабления миокарда* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.4.4)* |
| ***Обработка данных исследований потоков крови в камерах сердца:*** | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.4.5)* |
| *Программа определения градиентов давлений, возникающих в потоках крови*  | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.4.5)* |
| *Программа определения объема крови заменяемого в ЛЖ сердца за кардиоцикл* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.4.5)* |
| *Программа определения работы сердечной мышцы на выбрасывание крови в аорту* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.4.5)* |
| ***Обработка данных исследований сосудов:*** | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.4.6)* |
| *Программа полуавтоматического определения степени атеросклероза* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.4.6)* |
| *Программаполуавтоматического определения толщины комплекса "интима-медиа" с построением графиков и табличным представлением результатов расчетов по выделенной области интереса* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.4.6)* |
| *Программа полуавтоматического измерения толщины комплекса "интима-медиа" сонных артерий* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.4.6)* |
| ***Конструктивные характеристики и параметры*** | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.5)* |
| *Цветной жидкокристаллический монитор высокого разрешения с антибликовым покрытием* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.5.1)* |
| *Диагональ видимой части* | *Не менее 21,5* | *дюйм* | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.5.1.1)* |
| *Разрешение* | *Не менее 1920 х 1080* | *пиксель* | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.5.1.2)* |
| ***Устройства ввода*** |  |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.5.2)* |
| *Функциональная клавиатура на сенсорном экране* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.5.2.1) с дополнением для точного определения типа клавиатуры* |
| *Сенсорная панель управления системой, диагональ видимой части* | *Не менее 10,1* | *дюйм* | *Дополнение к пункту 6.5.2.* *ГОСТ Р 56327-2014 для более полного описания дополнительных устройств ввода* |
| *Позиционное смещение панели управления:* | *Наличие* |  | *Дополнение к пункту 6.5.2.* *ГОСТ Р 56327-2014 для более полного описания дополнительных устройств ввода и удобства работы оператора* |
| *по вертикали* | *Не менее 100* | *мм* | *Дополнение к пункту 6.5.2.* *ГОСТ Р 56327-2014 для более полного описания дополнительных устройств ввода и удобства работы оператора* |
| ***Порты*** |  |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.5.3)* |
| *Количество активных портов для подключения ультразвуковых датчиков* | *Не менее 4* | *шт* | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.5.3.1)* |
| *Бесштырьковая технология коннекторов датчиков*  | *Наличие* |  | *Дополнение к пункту 6.5.3 ГОСТ Р 56327-2014 для повышения качества УЗ изображения за счет снижения количества помех при передаче сигнала от датчика к УЗ сканеру. Бесштырьковая технология «плоская контактная поверхность» коннекторов позволяет снизить помехи, артефакты при передаче сигнала и исключает возможность повреждения коннекторов датчиков при их переключении.*  |
| *USB-порты, расположенные на консоли сканера, кол-во* | *Не менее 6* | *шт* | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.5.6.2)* |
| *Возможность дооснащения портом ввода ЭКГ сигнала* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.5.6.3)* |
| ***Масса-габаритные характеристики*** |  |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.5.4)* |
| *Длина* | *Не более 75* | *см* | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.5.4.1)* |
| *Ширина*  | *Не более 55* | *см* | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.5.4.1)* |
| *Высота* | *Не более 165* | *см* | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.5.4.1)*  |
| *Масса* | *Не более 60* | *кг* | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.5.4.2)* |
| ***Электропитание*** |  |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.5.5)* |
| *Напряжение 220 В, 50 Гц* | *Наличие* |  | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.5.5.1)* |
| *Потребляемая мощность* | *Не более 0,62* | *кВА* | *ГОСТ Р 56327-2014 (п. 6.5.5.2)* |

Главный врач Е.И.Калинов