

Утверждаю:
**Заместитель главного врача по экономическим
 вопросам**
 (должность)

ГБУЗ «Пензенская областная клиническая больница им.
 Н.Н. Бурденко»
 (наименование заказчика)

 (подпись) Н.Ю. Разина
 (Ф.И.О.)

Параметры		Требования/Диапазон*	Соответствие
<p>Система ультразвуковой визуализации универсальная</p> <p>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.</p>		Наличие	КТРУ 26.60.12.132-00000026
1. Области применения	абдоминальные исследования акушерство гинекология кардиология скелетно-мышечная система ангиология урология поверхностно расположенные органы и структуры педиатрия неонатология ортопедия онкология транскраниальные исследования чреспищеводные исследования	Наличие	<i>ГОСТ Р 56327-2014 n.6.1.1</i>
2. Пакеты специализированных программ	Специализированная программа для абдоминальных исследований	Наличие	<i>Р 56327-2014 n.6.1.2</i>
	Специализированная программа для поверхностно расположенных органов и структур.	Наличие	
	Специализированная программа эластография поверхностных структур	Наличие	
	Специализированная программа количественного анализа эластографии, соотношения жесткости/эластичности тканей	Наличие	
	Специализированная программа для скелетно-мышечной системы	Наличие	
	Специализированная программа	Наличие	

	для акушерство и гинекология	
	Специализированная программа для педиатрия	Наличие
	Специализированная программа для урологии	Наличие
	Специализированная программа для неонатологии	Наличие
	Специализированная программа для ортопедии	Наличие
	Специализированная программа для онкологии	Наличие
	Специализированная программа для транскраниальных исследований	Наличие
	Специализированная программа для чреспищеводных исследований	Наличие
	Специализированная программа для кардиологии	Наличие
	Специализированная программа для ангиологии	Наличие
	Специализированная программа для поддержки триплексного режима: - В+CFM+PW - В+PD+PW	Наличие
	Аппаратная поддержка в случае усовершенствования системы специализированной программы для проведения и протоколирования стресс-эхо исследований: - Сохранение индивидуальных параметров сканирования для каждого сечения сердца, воспроизведение их на каждом этапе исследования - Автоматическое формирование отчетов стресс-ЭхоКГ, включающих изображения «бычьего глаза» и отдельных сечений сердца, с указанием состояния региональной сократительной функции левого желудочка на разных этапах нагрузки	Наличие
	Аппаратная поддержка в случае усовершенствования системы специализированной программы для автоматической недоплеровской количественной оценки глобальной сократительной функции левого желудочка (ЛЖ), рассчитанной по формуле Симпсона - Автоматическое оконтуривание полости ЛЖ - Автоматический расчет частоты сердечного ритма, фракции выброса ЛЖ, минутного объема сердца, ударного объема ЛЖ, конечного диастолического и	Наличие

	конечного систолического объемов ЛЖ	
	Специализированная программа для трапецевидного сканирования совместимый с линейными и секторными датчиками	Наличие
	Специализированная программа для поддержки режима кодированной тканевой гармонике совместимый со всеми	Наличие
	Специализированная программа для поддержки гармонике фазовой инверсии	Наличие
	Специализированная программа для поддержки режима непрерывной оптимизации поперечной и радиальной равномерности изображения, а также яркости изображения ткани	Наличие
	Аппаратная поддержка в случае усовершенствования системы специализированной программы для поддержки режима кодированной контрастной гармонике для проведения исследований с контрастными веществами	Наличие
	Аппаратная поддержка в случае усовершенствования системы специализированной программы для поддержки режима кодированной контрастной гармонике для проведения исследований с контрастными веществами с повышенным разрешением	Наличие
	Аппаратная поддержка в случае усовершенствования системы специализированной программы для поддержки режима панорамного сканирования, совместимого со всеми визуализирующими датчиками	Наличие
	Аппаратная поддержка в случае усовершенствования системы специализированной программы для В-сканирования с отклонением угла (для линейных датчиков) и улучшенным распознаванием биопсийной иглы	Наличие
	Специализированная программа для поверхностной объемной реконструкции в режиме 2D: - Поддержка всеми 2D датчиками - 3D реконструкция из сохраненной ранее 2D кинопетли	Наличие
	Специализированная программа для построения трехмерных изображений: - Мультиплановый анализ	Наличие

	<ul style="list-style-type: none"> - Отображение любого наклонного среза - Отображение коронарного сечения - Совместимость с режимами ЦДК и ЭД - Поддержка всеми 2D датчиками 		
	<p>Специализированная программа для поддержки режима формирования УЗ изображения за счет многолучевого составного сканирования</p> <ul style="list-style-type: none"> - Максимальное число передаваемых лучей - Максимальное число принимаемых лучей - Одновременное отображение с фундаментальным изображением - Количество настроек степени воздействия на качество изображения - Совместимость с режимами кодированной гармоникой, ЦДК, ЭД, импульсно-волнового доплера 	<p>Наличие</p> <ul style="list-style-type: none"> - не менее 9 - не менее 9 - Наличие - не менее 5 - наличие 	
	<p>Специализированная программа для поддержки режим получения изображения на основе адаптивного алгоритма</p> <ul style="list-style-type: none"> - Одновременное отображение обработанного и фундаментального изображений - Совместимость со всеми типами датчиков - Совместимость со всеми режимами визуализации - Количество степеней фильтрации изображения 	<p>Наличие</p> <ul style="list-style-type: none"> - наличие - наличие - наличие - не менее 5 	
	<p>Специализированная программа для количественного анализа васкуляризации в режиме ЦДК и ЭД на сохраненных кинопетлях.</p>	<p>Наличие</p>	
	<p>Специализированная программа для поддержки недоплеровской цифровой технологии точной визуализации потока крови в сосудах в реальном масштабе времени:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Прямая визуализация в В-режиме отражающих элементов крови - Визуализация в В-режиме только потоков без статических структур - Визуализация в В-режиме потоков с цветовым кодированием направления совместно со статическими структурами - Отсутствие влияния угла сканирования на визуализацию 	<p>Наличие</p>	

	<p>кровотока, отсутствие эффекта «наложения» шкалы скоростей</p> <ul style="list-style-type: none"> - Визуализация кровотока на всем изображении, отсутствие пространственного ограничения «областью интереса» - Построение полной пространственной карты сосудов в специальном режиме накопления - Поддержка линейных, интраоперационных, конвексных, биплановых и матричных датчиков 		
	<p>Аппаратная поддержка в случае усовершенствования системы специализированной программы для поддержки 4D - режима (трёхмерная реконструкция в реальном времени)</p>	Наличие	
	<p>Аппаратная поддержка в случае усовершенствования системы специализированной программы для автоматического расчёта объёма образований и структур на основе данных автоматического трехмерного сканирования</p>	Наличие	
	<p>Аппаратная поддержка в случае усовершенствования системы специализированной программы для посрезовой визуализации объемного изображения с задаваемым числом срезов и расстоянием между ними</p>	Наличие	
	<p>Аппаратная поддержка в случае усовершенствования системы специализированной программы для объемного изображения с повышенной контрастностью за счет сканирования в нескольких смежных срезах с использованием специализированных датчиков для получения объемных изображений</p>	Наличие	
	<p>Аппаратная поддержка в случае усовершенствования системы специализированной программы для объемного изображения с повышенной контрастностью в режиме реального времени.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Отображение коронарного среза в реальном времени. Одновременное отображение на экране трех плоскостей, полученных по трем произвольным линиям. - визуализация информации о ткани «толстого среза» 	Наличие	
	<p>Специализированная программа для оценки эластичности тканей</p>	Наличие	

	<p>методом соноэластографии</p> <ul style="list-style-type: none"> - Поддержка на линейных, конвексных и внутриволостных датчиках - Задание областей интереса произвольного размера и формы (до 8 зон интереса одновременно) - Количественный анализ соотношения жесткости/эластичности тканей, построение графических кривых, анализ отношения жесткостей - Запись кинопетли произвольной длительности для постобработки и проведения количественного анализа - Проведение измерений на эластографическом изображении 		
	<p>Аппаратная поддержка в случае усовершенствования системы специализированной программы для автоматического вычисления толщины комплекса интимомедиа</p>	<p>Наличие</p>	
	<p>Аппаратная поддержка в случае усовершенствования системы специализированной программы для автоматизации и протоколирования этапов ультразвукового исследования</p> <ul style="list-style-type: none"> - Заводские протоколы и редактор пользовательских протоколов - Автоматическое заполнение аннотаций, переключения режимов сканирования и активация измерений 	<p>Наличие</p>	
	<p>Аппаратная поддержка в случае усовершенствования системы специализированной программы для прямого сопоставления и сравнения текущего и ранее сохраненных изображений для контроля динамики патологических процессов</p> <ul style="list-style-type: none"> - Автоматическая установка параметров сканирования аналогично ранее сохраненному изображению, с которым проводится сравнение - Проведение сравнения с изображениями КТ, МРТ, ПЭТ, маммографическими и ультразвуковыми - Совместимость с режимами ЦДК, ЭД, контрастной гармоникой, эластографии, недоплерографической визуализации кровотока 	<p>Наличие</p>	
	<p>Аппаратная поддержка в случае усовершенствования системы</p>	<p>Наличие</p>	

	специализированной программы для автоматического обнаружения, оконтуривания и измерения основных биометрических параметров плода	
	Специализированная программа для автоматического обнаружения, оконтуривания и измерения образований в органах и тканях молочной и щитовидной железы	Наличие
	Специализированная программа для автоматической оптимизации изображения в В-режиме по акустическим свойствам тканей	Наличие
	Специализированная программа для автоматической оптимизации изображения в режиме цветового картирования	Наличие
	Специализированная программа для автоматической оптимизации TGC изображения	Наличие
	Специализированная программа для автоматической оптимизации доплеровского спектра: - Автоматическая корректировка базовой линии - Автоматическая корректировка PRF - Автоматическая корректировка угла - Автоматическое инвертирование спектра	Наличие
	Специализированная программа для автоматического обчёта доплеровского спектра в реальном триплексном режиме	Наличие
	Специализированная программа для доступа к необработанным «сырым» ультразвуковым данным для дальнейшей оптимизации изображения.	Наличие
	Специализированная программа для настройки и регулировки следующих параметров на ранее сохраненных изображениях: • В-режим: усиление, динамический диапазон, подавление, выбор цветовой гаммы и карт псевдоокрашивания, активация М-режима • CFM/PDI-режим: включение/выключение режима, усиление, регулировка баланса, выбор цветовой гаммы • PW-режим: включение/выключение режима, усиление, динамический диапазон, изменение угла, смещение базовой линии, выбор	Наличие

	<p>скорости прокрутки, выбор формата отображения, цветовой гаммы и карты псевдоокрашивания, автоматические измерения</p> <ul style="list-style-type: none"> • Режим кинопетли: скорость прокрутки кинопетли, активация анатомического M-режима. 		
	<p>Специализированная программа для архивации и обработки в цифровом виде ультразвуковых изображений</p> <ul style="list-style-type: none"> - Составление архивов пациентов; - Сохранение статических и динамических изображений в формате Raw DICOM «сырые» данные - Пост-процессинговая обработка ранее сохраненных изображений - Проведение измерений и расчетов - Вывод отчетов об исследованиях - Сохранение ультразвуковых изображений на сменных CD/DVD, USB - Сохранение статических и динамических изображений в стандартных форматах 	Наличие	
	<p>Специализированная программа для просмотра архивированных статических изображений и кинопетель на внешней рабочей станции в формате Windows</p>	Наличие	
	<p>Специализированная программа для программирования последовательности часто выполняемых действий с присвоением соответствующей клавиши</p>	Наличие	
	<p>Специализированная программа для настройки и персонализации отчетов об УЗИ исследованиях с возможностью размещения изображений и графиков на ультразвуковом аппарате</p>	Наличие	
	<p>Специализированная программа для достижения частоты кадров не менее 2399 в сек., обеспечивающая поддержку приемо-передающих каналов, не менее 386 469 при динамическом диапазоне не менее 270 дБ</p>	Наличие	
	<p>Специализированная программа для достижения глубина сканирования, см</p>	Не менее 30	
	<p>Специализированная программа для поддержки датчиков: Конвексные</p>	Наличие	

	Микроконвексные Секторные электронные Линейные Комбинированные ректовагинальные Матричные линейного и секторного типа Монокристалльные Специализированные 4D– датчики, в том числе и внутриполостные Биплановые Датчик типа «карандаш» для отображения постоянно- волнового доплеровского спектра для кардиологии		
3. Класс		Экспертный	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.1.3
4. Конструктивное исполнение		Передвижной	ГОСТ Р 56327-2014 п. 6.1.4
5. Гарантийный срок, лет		Не менее 1	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.1.7
6. Состав			ГОСТ Р 56327-2014 п.6.1.5
6.1. Электронный блок с монитором и сенсорной панелью управления		Наличие	ГОСТ Р 56327-2014 п.5.3
6.2. Набор ультразвуковых датчиков		Наличие	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.1.6
6.2.1. Конвексный монокристалльный датчик		Наличие	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.1.6
6.2.1.1. Диапазон рабочих частот, МГц		Не менее 1,7 – 5,0	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.1.6
6.2.1.2. Радиус кривизны поверхности датчика, мм		Не более 55	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.1.6
6.2.1.3. Количество элементов, шт.		Не менее 160	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.1.6
6.2.1.4. Набор насадок для взятия биопсийных проб		Наличие	ГОСТ Р 56327-2014 п.5.4
6.2.2. Микроконвексный внутриполостной датчик		Наличие	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.1.6
6.2.2.1. Диапазон рабочих частот, МГц		Не менее 3,6 – 10,0	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.1.6
6.2.2.2. Радиус кривизны поверхности датчика, мм		Не более 11,5	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.1.6
6.2.2.3. Количество элементов, шт.		Не менее 128	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.1.6
6.2.2.4. Набор насадок для взятия биопсийных проб		Наличие	ГОСТ Р 56327-2014 п.5.4
6.2.3. Фазированный монокристалльный датчик		Наличие	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.1.6
6.2.3.1. Диапазон рабочих частот, МГц		Не менее 1,6 - 5,5	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.1.6
6.2.3.2. Количество элементов, шт.		Не менее 64	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.1.6
6.2.4. Линейный матричный датчик		Наличие	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.1.6
6.2.4.1. Диапазон рабочих частот, МГц		Не менее 5,0 – 15,0	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.1.6
6.2.4.2. Линейный размер рабочей поверхности апертуры, мм		Не менее 50	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.1.6
6.2.4.3. Количество элементов, шт.		Не менее 1000	ГОСТ Р 56327-2014

		<i>n.6.1.6</i>
6.2.4.4. Набор насадок для взятия биопсийных проб	Наличие	<i>ГОСТ Р 56327-2014 n.5.4</i>
6.3. Комплект кабелей электропитания	Наличие	<i>ГОСТ Р 56327-2014 n.5.3</i>
6.4. Руководство по эксплуатации на русском языке	Наличие	<i>ГОСТ Р 56327-2014 n.5.3</i>
6.5. Декларация о соответствии, зарегистрированная в уполномоченном органе по сертификации	Наличие	<i>ГОСТ Р 56327-2014n.5.3</i>
6.6. Регистрационное удостоверение МЗ России	Наличие	<i>ГОСТ Р 56327-2014 n.5.3</i>
6.7. Дополнительные средства	Наличие	<i>ГОСТ Р 56327-2014 n.5.4</i>
6.7.1. Видеопринтер	Наличие	<i>ГОСТ Р 56327-2014 n.5.4</i>
6.7.2. Источник бесперебойного питания	Наличие	<i>ГОСТ Р 56327-2014 п. 6.1.5 п. 5.4</i>
7. Основные технические характеристики	Наличие	<i>ГОСТ Р 56327-2014 n.6.2</i>
7.1. Режимы сканирования:	Наличие	<i>ГОСТ Р 56327-2014 n.6.2.1</i>
7.1.1. В-режим	Наличие	<i>ГОСТ Р 56327-2014 n.6.2.1</i>
7.1.2. М-режим	Наличие	<i>ГОСТ Р 56327-2014 n.6.2.1</i>
7.1.3. псевдоконвексное сканирование в В-режиме для линейных датчиков	Наличие	<i>ГОСТ Р 56327-2014 n.6.2.1</i>
7.1.4. пространственное компаундирование	Наличие	<i>ГОСТ Р 56327-2014 n.6.2.1</i>
7.1.5. режим второй (тканевой) гармоники ТНІ	Наличие	<i>ГОСТ Р 56327-2014 n.6.2.1</i>
7.1.6. импульсно-волновой доплер PW	Наличие	<i>ГОСТ Р 56327-2014 n.6.2.1</i>
7.1.7. режим высокой частоты повторения импульсов излучения (HPRF)	Наличие	<i>ГОСТ Р 56327-2014n.6.2.1</i>
7.1.8. цветной доплер CFM	Наличие	<i>ГОСТ Р 56327-2014 n.6.2.1</i>
7.1.9. энергетический доплер PD	Наличие	<i>ГОСТ Р 56327-2014n.6.2.1</i>
7.1.10. направленный энергетический доплер	Наличие	<i>ГОСТ Р 56327-2014 n.6.2.1</i>
7.1.11. триплексный режим в реальном времени	Наличие	<i>ГОСТ Р 56327-2014 n.6.2.1</i>
7.1.12. многолучевой режим	Наличие	<i>ГОСТ Р 56327-2014 n.6.2.1</i>
7.2. Формирование изображений	Наличие	<i>ГОСТ Р 56327-2014n.6.2.2</i>
7.2.1. регулировка мощности акустического излучения с отображением значений на экране монитора	Наличие	<i>ГОСТ Р 56327-2014 n.6.2.2</i>
7.2.2. регулировка усиления принимаемого сигнала с отображением значений на экране монитора	Наличие	<i>ГОСТ Р 56327-2014 n.6.2.2</i>
7.2.3. динамическая фокусировка на прием	Наличие	<i>ГОСТ Р 56327-2014 n.6.2.2</i>
7.2.4. динамическая апертура на излучение и прием	Наличие	<i>ГОСТ Р 56327-2014n.6.2.2</i>
7.2.5. аподизация на излучение и прием	Наличие	<i>ГОСТ Р 56327-2014 n.6.2.2</i>
7.2.6. частотное компаундирование	Наличие	<i>ГОСТ Р 56327-2014 n.6.2.2</i>

7.2.7.	динамическая фильтрация по глубине сканирования	Наличие	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.2.2
7.2.8.	псевдоокрашивание полутонового изображения	Наличие	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.2.2
7.2.9.	изменение параметров визуализации (постпроцессинг) на «замороженном» изображении	Наличие	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.2.2
7.2.10.	автоматическая трассировка доплеровского спектра и автоматического измерения параметров кровотока	Наличие	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.2.2
7.2.11.	поворот и инверсия изображения	Наличие	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.2.2
7.2.12.	фильтр подчеркивания границ изображения	Наличие	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.2.2
7.2.13.	сглаживание изображения	Наличие	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.2.2
7.2.14.	управление гамма-коррекцией	Наличие	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.2.2
7.3.	Измерения	Наличие	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.2.3
7.3.1.	варианты проведения измерений:	Наличие	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.2.3
7.3.1.1.	во время исследования	Наличие	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.2.3
7.3.1.2.	из памяти кинопетли	Наличие	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.2.3
7.3.1.3.	из сохраненных файлов	Наличие	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.2.3
7.3.2.	Измерения в В-режиме	Наличие	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.2.3
7.3.2.1.	Расстояние	Наличие	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.2.3
7.3.2.2.	площадь	Наличие	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.2.3
7.3.2.3.	Объем	Наличие	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.2.3
7.3.2.4.	угол	Наличие	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.2.3
7.3.2.5.	степень	Наличие	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.2.3
7.3.3.	Измерения в М-режиме	Наличие	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.2.3
7.3.3.1.	Расстояние	Наличие	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.2.3
7.3.3.2.	временной интервал	Наличие	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.2.3
7.3.3.3.	частота сердечных сокращений	Наличие	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.2.3
7.3.4.	Измерения в режиме регистрации спектрального доплера:	Наличие	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.2.3
7.3.4.1.	линейная скорость	Наличие	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.2.3
7.3.4.2.	средняя скорость	Наличие	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.2.3
7.3.4.3.	временные интервалы	Наличие	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.2.3
7.3.4.4.	индекс резистентности	Наличие	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.2.3
7.3.4.5.	пульсационный индекс	Наличие	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.2.3
7.3.4.6.	частота сердечных сокращений	Наличие	ГОСТ Р 56327-2014

		<i>n.6.2.3</i>
7.3.4.7. автоматическая трассировка доплеровского спектра в реальном времени	Наличие	<i>ГОСТ Р 56327-2014 n.6.2.3</i>
7.3.4.8. автоматический расчет параметров доплеровского спектра в реальном времени	Наличие	<i>ГОСТ Р 56327-2014 n.6.2.3</i>
7.4. Сервисные функции:	Наличие	<i>ГОСТ Р 56327-2014 n.6.2.4</i>
7.4.1. предварительные установки, в том числе задаваемые пользователем;	Наличие	<i>ГОСТ Р 56327-2014 n.6.2.4</i>
7.4.2. конфигуратор отчетов с возможностью редактирования и экспорта;	Наличие	<i>ГОСТ Р 56327-2014 n.6.2.4</i>
7.4.3. регулировка скорости просмотра кинопетли;	Наличие	<i>ГОСТ Р 56327-2014 n.6.2.4</i>
7.4.4. индикация параметров акустического выхода (TIC, TIB, TIS, MI) по ГОСТ IEC 61157, ГОСТ Р МЭК 62359	Наличие	<i>ГОСТ Р 56327-2014 n.6.2.4</i>
7.4.5. Режим автоподстройки В-изображения	Наличие	<i>ГОСТ Р 56327-2014 n.6.2.4</i>
7.4.6. Режим автоподстройки доплеровского изображения	Наличие	<i>ГОСТ Р 56327-2014 n.6.2.4</i>
7.4.7. аппаратная поддержка в случае усовершенствования системы возможности программирования пользовательских протоколов	Наличие	<i>ГОСТ Р 56327-2014 n.6.2.4</i>
7.4.8. Наличие предустановленных протоколов исследований	Наличие	<i>ГОСТ Р 56327-2014 n.6.2.4</i>
7.4.9. дистанционная диагностика аппарата с безопасным доступом через интернет, регулируемым заказчиком	Наличие	<i>ГОСТ Р 56327-2014 n.6.2.4</i>
7.4.10. печать изображений на ч/б принтере	Наличие	<i>ГОСТ Р 56327-2014 n.6.2.4</i>
7.4.11. Запись кадров и кинопетель в формате DICOM	Наличие	<i>ГОСТ Р 56327-2014 n.6.2.4</i>
7.4.12. Запись кадров и кинопетель в форматах, совместимых с Windows	Наличие	<i>ГОСТ Р 56327-2014 n.6.2.4</i>
7.4.13. Архив пациентов с поиском	Наличие	<i>ГОСТ Р 56327-2014 n.6.2.4</i>
7.4.14. Составление отчетов на русском языке с возможностью добавления изображений и комментариев	Наличие	<i>ГОСТ Р 56327-2014 n.6.2.4</i>
7.4.15. Архивация изображений на встроенный жесткий диск	Наличие	<i>ГОСТ Р 56327-2014 n.6.2.4</i>
7.4.16. Архивация изображений на CD и DVD диски	Наличие	<i>ГОСТ Р 56327-2014 n.6.2.4</i>
7.4.17. Архивация изображений на внешние носители, через порт USB	Наличие	<i>ГОСТ Р 56327-2014 n.6.2.4</i>
7.4.18. Возможность подключения принтеров через USB порт	Наличие	<i>ГОСТ Р 56327-2014 n.6.2.4</i>
8. Параметры формирования изображения	Наличие	<i>ГОСТ Р 56327-2014 n.6.3</i>
8.1. Датчик конвексный монокристалльный	Наличие	<i>ГОСТ Р 56327-2014 n.6.3.1</i>
8.1.1. Глубина проникновения в В-режиме, мм	Не менее 300	<i>ГОСТ Р 56327-2014 n.6.3.1</i>
8.1.2. Глубина проникновения в режиме PW, мм	Не менее 300	<i>ГОСТ Р 56327-2014 n.6.3.1</i>
8.1.3. Глубина проникновения в режиме CFM, мм	Не менее 300	<i>ГОСТ Р 56327-2014 n.6.3.1</i>
8.1.4. Продольная разрешающая способность в В-режиме, мм	Не хуже 1,8	<i>ГОСТ Р 56327-2014 n.6.3.1</i>

8.1.5. Поперечная разрешающая способность в В-режиме, мм	Не хуже 4	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.3.1
8.2. Микроконвексный внутрисполостной датчик	Наличие	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.3.1
8.2.1. Глубина проникновения в В-режиме, мм	Не менее 150	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.3.1
8.2.2. Глубина проникновения в режиме РW, мм	Не менее 150	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.3.1
8.2.3. Глубина проникновения в режиме CFM, мм	Не менее 150	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.3.1
8.2.4. Продольная разрешающая способность в В-режиме, мм	Не хуже 1,2	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.3.1
8.2.5. Поперечная разрешающая способность в В-режиме, мм	Не хуже 2,9	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.3.1
8.3. Фазированный монокристалльный датчик	Наличие	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.3.1
8.3.1. Глубина проникновения в В-режиме, мм	Не менее 300	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.3.1
8.3.2. Глубина проникновения в режиме РW, мм	Не менее 300	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.3.1
8.3.3. Глубина проникновения в режиме CFM, мм	Не менее 300	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.3.1
8.3.4. Продольная разрешающая способность в В-режиме, мм	Не хуже 1	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.3.1
8.3.5. Поперечная разрешающая способность в В-режиме, мм	Не хуже 4.5	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.3.1
8.4. Датчик линейный матричный	Наличие	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.3.1
8.4.1. Глубина проникновения в В-режиме, мм	Не менее 85	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.3.1
8.4.2. Глубина проникновения в режиме РW, мм	Не менее 85	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.3.1
8.4.3. Глубина проникновения в режиме CFM, мм	Не менее 85	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.3.1
8.4.4. Продольная разрешающая способность в В-режиме, мм	Не хуже 0,9	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.3.1
8.4.5. Поперечная разрешающая способность в В-режиме, мм	Не хуже 1,8	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.3.1
8.5. Количество положений по глубине сканирования зоны фокуса на излучение	Не менее 8	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.3.2
8.6. Возможность наклонного ультразвукового сканирования при исследовании линейным датчиком в доплеровских режимах, градусы	Не менее 20	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.3.3
8.7. Диапазон частоты повторения импульсов излучения (PRF) в режиме импульсно-волнового доплера РW, кГц	не менее 1,0 - 23,0	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.3.4
8.8. Диапазон частоты повторения импульсов излучения (PRF) при доплеровском сканировании в режиме CFM, кГц	не менее 0,4 - 21	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.3.5
8.9. Шкала серого, градаций	Не менее 256	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.3.8
8.10. Кинопетля, количество кадров	Не менее 2 200	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.3.9
9. Опции УЗ	Наличие	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.4
9.1. Области применения:		ГОСТ Р 56327-2014 п.6.4.1
9.1.1. абдоминальные исследования	Наличие	
9.1.2. акушерство	Наличие	
9.1.3. гинекология	Наличие	
9.1.4. кардиология	Наличие	
9.1.5. скелетно-мышечная система	Наличие	

9.1.6. ангиология	Наличие	
9.1.7. урология	Наличие	
9.1.8. поверхностно расположенные органы и структуры	Наличие	
9.1.9. педиатрия	Наличие	
9.1.10.неонатология	Наличие	
9.1.11.ортопедия	Наличие	
9.1.12.онкология	Наличие	
9.1.13.транскраниальные исследования	Наличие	
9.1.14.чреспищеводные исследования	Наличие	
9.2. Режимы сканирования	Наличие	ГОСТ Р 56327-2014
9.2.1. Анатомический М-режим	Наличие	н.6.4.2
9.2.2. Непрерывно-волновой доплер	Наличие	ГОСТ Р 56327-2014 н. 3.21
9.2.3. аппаратная поддержка в случае усовершенствования системы тканевого доплера TVI	Наличие	ГОСТ Р 56327-2014 н.6.4.2
9.2.4. Получение 3D изображения с помощью 2D датчика	Наличие	ГОСТ Р 56327-2014 н.6.4.2
9.2.5. аппаратная поддержка в случае усовершенствования системы получения 4D изображения с помощью объёмного датчика	Наличие	ГОСТ Р 56327-2014 н.6.4.2
9.2.6. аппаратная поддержка в случае усовершенствования системы режима эластографии глубоких образований	Наличие	
9.2.7. аппаратная поддержка в случае усовершенствования системы панорамного сканирования	Наличие	
9.2.8. аппаратная поддержка в случае усовершенствования системы синхронизации по сигналу ЭКГ	Наличие	
9.3. Обработка данных исследований сердца:		ГОСТ Р 56327-2014
9.3.1. аппаратная поддержка в случае усовершенствования системы определения смещений стенок камер сердца по УЗ изображениям, зарегистрированным в режиме тканевого доплера	Наличие	н.6.4.4
9.3.2. аппаратная поддержка в случае усовершенствования системы определения по тканево-доплеровским изображениям деформаций, скоростей и ускорений деформаций продольных волокон миокарда	Наличие	
9.3.3. аппаратная поддержка в случае усовершенствования системы построения графиков деформаций в выбранных областях интереса, времен достижений их пиков, смещения и скорости движения миокарда, различных индексов	Наличие	
9.4. Обработка данных исследований потоков крови в камерах сердца:	Наличие	ГОСТ Р 56327-2014 ГОСТ н.6.4.5
9.4.1. определение объема крови заменяемого в ЛЖ сердца за кардиоцикл	Наличие	
9.4.2. определение работы сердечной мышцы на выбрасывание крови в аорту	Наличие	
9.4.3. оценка физиологичности направления потока	Наличие	
9.5. Обработка данных исследований сосудов:		ГОСТ Р 56327-2014
9.5.1. полуавтоматическое определение степени атеросклероза	Наличие	н.6.4.6
9.5.2. аппаратная поддержка в случае	Наличие	

усовершенствования системы полуавтоматического определения толщины комплекса интима-медиа		
9.5.3. исследование потоков крови в сосудах, омывания стенок сосудов и бляшек	Наличие	
9.5.4. аппаратная поддержка в случае усовершенствования системы технологии полуавтоматического измерения толщины комплекса "интима-медиа" сонных артерий	Наличие	
10. Конструктивные характеристики и параметры УЗ:	Наличие	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.5
10.1. Цветной жидкокристаллический монитор высокого разрешения с антибликовым покрытием	Наличие	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.5.1
10.1.1. Диагональ, дюйм	Не менее 21,5	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.5.1.1
10.1.2. Разрешение, пиксель	Не менее 1920x1080	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.5.1.2
10.2. Устройства ввода	Наличие	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.5.2
10.2.1. Функциональная клавиатура	Наличие	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.5.2.1
10.2.2. аппаратная поддержка в случае усовершенствования системы ножной педали	Наличие	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.5.2.2
10.3. Порты	Наличие	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.5.3
10.3.1. Количество портов для подключения УЗ датчиков,	Не менее 4	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.5.3.1
10.3.2. Внешний сетевой порт	Наличие	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.5.3.2
10.4. Масса-габаритные характеристики		ГОСТ Р 56327-2014 п.6.5.4
10.4.1. Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм	Не более 1118 x 592 x 1257	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.5.4.1
10.4.2. Масса, кг	Не более 102	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.5.4.2
11. Электропитание		ГОСТ Р 56327-2014 п.6.5.5
11.1. Напряжение В	220	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.5.5.1
11.2. Потребляемая мощность, кВА	Не более 0,9	ГОСТ Р 56327-2014 п.6.5.5.2

*Если в Техническом задании значение показателя установлено как верхний или нижний предел, сопровождаясь при этом соответственно словами «не менее», «не более», «не хуже» то Участником закупки в предложении устанавливается конкретное значение.

Если в Техническом задании устанавливается диапазонный показатель, значение которого не может изменяться в ту или иную сторону, в том числе сопровождающийся словами «не более» «не менее», Участником закупки должен быть предложен товар именно с таким значением показателя.

Если в Техническом задании указаны конкретные значения показателей и значения показателей не сопровождаются словами «не более», «не менее», «не хуже» Участником закупки должен быть предложен товар, со значениями, заданными в Техническом задании, данные значения показателей не изменяются.

Исключение составляют случаи, когда конкретные показатели предусмотрены техническими регламентами, принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации о техническом регулировании, документами, разрабатываемыми и применяемыми в национальной системе стандартизации, принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации о стандартизации. В таких случаях допускается использование

показателей в составе заявки участника в соответствии с вышеуказанными документами (с использованием слов «и», «или», «не более», «не менее», «от», «до» и т.п.).

_____ А.Ю.Козин
(начальник технического отдела)

_____ Л.А.Бартош
(зав. отделением лучевой диагностики)

**Главный внештатный специалист по лучевой и инструментальной диагностики Министерства
здравоохранения Пензенской области - Морозова Наталья
Андреевна** _____