

Приложение 2 к тендерной документации

Техническая спецификация медицинской техники

№ лота	Наименование оборудования	Техническая спецификация оборудования		
1	2	3		
	Система ультразвуковая диагностическая медицинская	<b>Техническая характеристика комплектующего к МТ</b> <b>Общие требования:</b> Полностью цифровая многоцелевая ультразвуковая система с возможностью автоматического трехмерного сканирования в режиме реального времени с использованием специализированных датчиков.		
		<b>Области применения</b> акушерство гинекология абдоминальные исследования скелетно-мышечная система ангиология эхокардиография взрослых эхокардиография плода поверхностно расположенные структуры маммология урология педиатрия неонатология неврология		
		<b>Режимы сканирования:</b>		
				Значение параметра
				Наличие
				Наличие
				Наличие
				Наличие
				Наличие
				Наличие
				Наличие
				Наличие
				Наличие
				Наличие
				Наличие

	В-режим: - Карты серой шкалы, не менее, шт. - Карты псевдоокрашивания в В-режиме, не менее, шт. - Максимальная глубина сканирования, не менее, см - Автоматическая оптимизация В-изображений - Увеличение изображения в режиме стоп-кадра, не менее, раз	Наличие 18 10 36 Наличие
	М-режим Карты серой шкалы, не менее, шт. Цветной М-режим	Наличие 18 Наличие
	Анатомический М-режим	Наличие
	Импульсно-волновой доплер: - Автоматическое оконтуривание доплеровского спектра в режиме реального времени; - Частота повторения импульсов, не уже, кГц - Диапазон скоростей, не уже, м/с - Минимальный размер контрольного объёма, не более, см - Изменение угла сканирования, макс., град - Коррекция угла, шаг, не более, град - Режим высокой частоты повторения импульсов	Наличие Наличие От 0,9 до 22 От 0,01 до 16 0,07 +/- 85 1 Наличие
	Постоянно-волновой доплер: - Автоматическое оконтуривание доплеровского спектра в режиме реального времени; - Частота повторения импульсов, не уже, кГц - Диапазон скоростей, не уже, м/с - Коррекция угла, шаг, не более, град	Наличие Наличие От 1,3 до 41,7 От 0,01 до 30,8 1
	Цветовое доплеровское картирование (ЦДК) по скорости: - Количество карт окрашивания, не менее, шт - Частота повторения импульсов, не уже, кГц - Диапазон скоростей, не уже, м/с	Наличие 8 От 0,1 до 20,5



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Независимо регулируемое усиление для В-режима и ЦДК</li> <li>- Автоматическая привязка зоны фокусировки к окну зоны интереса ЦДК</li> </ul>	От 0.003 до 4.2 Наличие
	Энергетический доплер (ЭД): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Количество карт окрашивания, не менее, шт</li> <li>- Частота повторения импульсов, не уже, кГц</li> <li>- Независимо регулируемое усиление для В-режима и ЭД</li> <li>- Автоматическая привязка зоны фокусировки к окну зоны интереса</li> </ul>	Наличие Наличие 8 От 0,1 до 20,5 Наличие
	Направленный энергетический доплер (НЭД): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Количество карт окрашивания, не менее, шт</li> <li>- Частота повторения импульсов, не уже, кГц</li> </ul>	Наличие 8 От 0,1 до 20,5
	Тканевой доплер (ТД): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Частота повторения импульсов, не уже, кГц Независимо регулируемое усиление для В-режима и ТД</li> <li>- Триплексный режим</li> </ul>	Наличие От 0,1 до 20,5 Наличие
	Триплексный режим: <ul style="list-style-type: none"> <li>- В-режим+ЦДК+Импульсно-волновой доплер</li> <li>- В-режим+ЭД+Импульсно-волновой доплер</li> <li>- В-режим+НЭД+ Импульсно-волновой доплер</li> <li>- В-режим+ТД+ Импульсно-волновой доплер</li> </ul> Режим недоплеровского отображения кровотока: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Количество шкал серого, не менее, шт</li> <li>- Количество карт псевдоокрашивания, не менее, шт</li> </ul>	Наличие Наличие Наличие Наличие Наличие 18 10
	Панорамное сканирование	Наличие
	Режим виртуального конвексного сканирования на линейных датчиках	Наличие
	Режим кодированной тканевой гармоник с технологией пульсовой инверсии	Наличие
	- Количество базовых частот	Не менее 3
	Режим для изменения плоскости сканирования в В-режиме на заданное	Наличие

	количество градусов без перемещения датчика для специализированных объемных датчиков	
	Режим многолучевого сложносоставного сканирования (одновременная обработка не менее 9 лучей, отклоненных к центру изображения методом электронного раскачивания), совместимый с ЦДК, 3D, 4D	Наличие
	Пошаговое изменение степени применения многолучевого сложносоставного сканирования, степеней не менее 8	Наличие
	Автоматический выбор настроек сканирования и автоматическое включение датчика, соответствующие условиям получения изображения из архива, для динамического наблюдения за пациентом	Наличие
	<b>Монитор</b> Жидкокристаллический Размер экрана по диагонали, дюймов не менее Экранная матрица, пикселей, не менее	Наличие 23" 1920 x 1080
	<b>Интерфейс пользователя</b> Консоль управления с подсвечиваемой клавиатурой, регулируемая в горизонтальном положении. Движение панели управления по высоте, не менее, см Русифицированная клавиатура Полностью русифицированное программное обеспечение	Наличие  19  Наличие Наличие
	<b>Основной блок:</b>	
	Полностью цифровое формирование ультразвукового луча	Наличие
	Максимальное количество активных портов для датчиков, не считая карандашных, не менее, шт	4
	Динамический диапазон, Дб, не менее	265
	Количество каналов, шт, не менее	226000
	<b>Характеристики получения изображения:</b>	
	Динамическая апертура	Наличие
	Динамическая фокусировка	Наличие



	Одновременное формирование лучей в В режиме, не менее, шт.	2	Наличие
	Одновременное использование двух различных частот передатчика и двух диапазонов фокусировки		
	Отображаемые градации серого, шт, не менее	256	
	Программируемые режимы работы датчиков, не менее, шт на каждый датчик	40	
	<b>Кинопетля:</b>		
	Изображений, шт, не менее	4000	
	Кинопетля в режиме 4D, объемных кадров, не менее	400	
	Регулировка скорости прокрутки кинопетли, позиций, не менее	4	
	<b>Устройство для сохранения и чтения информации:</b>		
	Встроенный DVD+/-RW/CD-RW-диск		
	Встроенный жесткий диск не менее	Наличие	
	<b>Программное обеспечение</b>	500 Гб	
	Возможность проведения биопсии в режиме объемного сканирования в режиме реального времени	Наличие	
	Автоматическая оптимизация изображения в В-режиме по акустическим свойствам тканей	Наличие	
	Автоматическая оптимизация доплеровского спектра путем автоматических корректировок базовой линии, PRF	Наличие	
	Программные и аппаратные функции, обеспечивающие доступ к необработанному объемным ультразвуковым данным для дальнейшей обработки и настройки	Наличие	
	Интегрированная в аппарат компьютерная рабочая станция для архивации и обработки в цифровом виде ультразвуковых изображений	Наличие	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Составление архивов пациентов;</li> <li>- Проведение измерений и расчетов</li> <li>- Вывод отчетов об исследованиях</li> <li>- Сохранение ультразвуковых изображений на сменных CD, DVD, USB устройствах</li> <li>- Сохранение статических и динамических изображений в стандартных форматах bmp, tiff, jpg, avi</li> </ul>	Наличие Наличие Наличие Наличие	
	Программные и аппаратные функции, обеспечивающие совместимость со	Наличие	

	стандартом DICOM 3		Наличие
	Запись на DVD и USB-устройства в режиме реального времени		Наличие
	Пакеты расчетов и суммарные заключения для акушерства, гинекологии, урологии, педиатрии, ангиологии, кардиологии, для исследования органов брюшной полости		Наличие
	Протокол отслеживания внутриутробного развития плода		Наличие
	Программы расчетов для многоплодной беременности		Наличие
	Специализированная программа оценки риска малигнизации опухолевых образований яичников (в соответствии с рекомендациями IOTA)		Наличие
	Программа автоматического измерения основных фетометрических показателей (БПР – бипаритетальный размер, ОГ – окружность головы, ОЖ – окружность живота, ДБ – длина бедра, ДП – длина плеча)		Наличие
	Встроенный пакет расчетов российских нормативов фетометрии (по Медведеву М.В.)		Наличие
	Регистрация прибора на сервере завода изготовителя. Подтверждение регистрации на сервере завода-изготовителя в on-line режиме		Наличие
	<b>Датчики</b>		
	<b>Типы датчиков:</b>		
	Многочастотные, широкополосные высокоплотные электронные датчики		Наличие
	Конвексный датчик для абдоминальных и сосудистых исследований, акушерства, гинекологии, урологии, педиатрии		Наличие
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Диапазон частот, не уже</li> <li>- Угол сканирования, не менее</li> <li>- Количество элементов, не менее</li> <li>- Радиус кривизны, не менее</li> <li>- Глубина, не менее</li> </ul>	2 – 5 МГц 113 град 192 56 мм 30 см	
	Линейный датчик для акушерства, педиатрии, периферических сосудов в том числе глубоких, поверхностно расположенных органов и структур		Наличие



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Диапазон частот, не уже</li> <li>- Ширина сканируемого участка, не менее</li> <li>- Количество элементов, не менее</li> <li>- Глубина, не менее</li> </ul>	3 – 8 МГц 44 мм 192 14 см
	Микроконвексный универсальный внутриполостной датчик для акушерства, гинекологии, урологии <ul style="list-style-type: none"> <li>- Диапазон частот, не уже</li> <li>- Угол сканирования, 2D, не менее</li> <li>- Количество элементов, не менее</li> <li>- Глубина, не менее</li> </ul>	<b>Наличие</b> 2.9 – 9.7 МГц 181 град. 192 16 см
	<b>Дополнительные принадлежности</b>	
	Термопринтер Ч/Б	Наличие
	Документация к оборудованию на русском языке	Наличие
	Курс подготовки пользователя на русском языке	Наличие
	Гарантийное обслуживание	37 месяцев
	Гарантийный ремонт и сервисное обслуживание осуществляется авторизованным компанией производителем сервисным центром с сертифицированными инженерами	Наличие

Требование к условиям эксплуатации	Напряжение – 220 В / 50 Гц Потребляемая мощность (без периферии) – 0.5 кВА
Условия осуществления поставки МТ (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010)	DDP
Срок поставки МТ и место дислокации	60 (шестьдесят) календарных дней

<p>Условия гарантийного сервисного обслуживания МТ поставщиком, его сервисными центрами в Республике Казахстан либо с привлечением третьих компетентных лиц</p>	<p>Гарантийное сервисное обслуживание МТ 37 месяцев. Плановое техническое обслуживание должно проводиться не реже чем 1 раз в квартал.</p> <p>Работы по техническому обслуживанию выполняются в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и должны включать в себя :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-замену отработавших ресурс составных частей;</li> <li>-замене или восстановлении отдельных частей МТ;</li> <li>-настройку и регулировку изделия; специфические для данного изделия работы и т.д</li> <li>-чистку, смазку и при необходимости переборку основных механизмов и узлов;</li> <li>-удаление пыли, грязи. Следов коррозии и окисления с наружных внутренних поверхностей корпуса изделия его составных частей (с частичной блочно – узловой разборкой);</li> <li>-иные указанные в эксплуатационной документации операции, специфические для конкретного типа изделия.</li> </ul>
---	--

Главный врач  
КГП на ПХВ «Акжарская районная больница»



Сабитова Ш.К.