

	ЛОТ №50	
24	Аппарат УЗИ с системой навигации для выполнения регионарной анестезии, пункции и катетеризации центральных и периферических сосудов, эхокардиографии (включая ТЭЭ) и оценки критических состояний (Количество – 2 шт)	
1	Модель (полное и точное название):	
2	Производитель (полное и точное название):	
3	Страна происхождения:	
4	Назначение: для визуальной диагностики нормы и патологии внутренних органов и тканей человека с использованием диагностического ультразвука, а также с системой навигации для выполнения регионарной анестезии, пункции и катетеризации центральных и периферических сосудов, эхокардиографии (включая ТЭЭ) и оценки критических состояний.	
5	Области применения:	
5.1	Эндокринология;	
5.2	Кардиология:	
5.3	Периферические сосуды:	
5.4	Поверхностно расположенные органы:	
5.5	Урология:	
5.6	Педиатрия:	
5.7	Нефрология:	
5.8	Брюшная полость:	
5.9	Чреспищеводные исследования:	
5.10	Транскраниальные исследования:	
6	Общее описание:	
6.1	Русифицированный интерфейс	
6.2	Диапазон частот системы не менее 1-14 МГц	
6.3	Динамический диапазон (дБ) не менее 280	
6.4	Частота кадров не менее 1500 кадр/сек	
6.5	Количество цифровых приемо-передающих каналов, не менее 3 000 000	
6.6	Максимальная глубина визуализации, не менее 35 см	
6.7	Увеличение изображения в режиме реального времени (ZOOM) не менее 8 крат	
6.8	Замеры: расстояние, площадь, объем, угол, скорость, время, частота пульса	
6.9	Количество градации серого не менее 256	
6.10	Мобильная система на 4 антистатических колесиках	
6.11	Возможность подключения к Ч/Б видео принтеру и цветному лазерному принтеру	
6.12	Алфавитно-цифровая клавиатура с подсветкой русифицированная	
6.13	наличие панели управления с технологией Touch screen диагональю не менее 8 дюймов	
6.14	Цифровой формирователь луча не менее 12 бит	
6.15	Широкополосное и мультисигментное сканирование:	
6.16	Наличие технологии динамической адаптивной коррекции изображения, усиливающей полезный сигнал и подавляющей спекл-шум:	
6.17	Наличие технологии автоматической оптимизации изображения, основанной на анализе акустических свойств исследуемых тканей в В-режиме, М-режиме и спектральном доплеровском режимах:	
6.18	Параллельная многоканальная обработка данных	
6.19	Реконструкция луча, состоящего из согласованных импульсов в режиме реального времени	
6.20	Сверхточное непрерывное фокусирование при передаче	
6.21	Автоматическая оптимизация динамической фокусировки при приеме	
6.22	Количество зон фокусировки, не менее 8	
6.23	Гармоническая визуализация тканей:	
6.24	Многомерная пульсация, возможность отмены фаз инверсии импульсов для усиления детального разрешения во время гармонической визуализации	
6.25	Поддержка режимов многолучевого сканирования	
6.26	Поддержка монокристалльными датчиками	
6.27	Поддержка матричными датчиками	

6.28	Режим многолучевого составного сканирования	
6.29	Технология автоматического подавления артефактов	
6.30	Использование функции в режиме контрастной визуализации	
6.31	Динамическая автоматическая оптимизация изображения на основе анализа типов тканей в поле изображения.	
6.32	Оптимизация изображений с учётом параметров пациента: автоматическая коррекция скорости ультразвуковых волн	
6.33	Сравнение изображений в реальном времени	
6.34	Количество одновременно подключаемых датчиков (не включая порт для «карандашных» датчиков), шт., не менее 4	
6.35	Держатели для датчиков и геля, не менее 6	
6.36	Коррекция тканевой аберрации	
6.38	Режимы сканирования:	
6.38.1	В-режим	
6.38.1.1	- Карты серой шкалы, не менее 10 - Карты псевдо-окрашивания, не менее 10 - Количество поддерживаемых зон фокусировки при передаче, не менее 8 - Максимальная глубина сканирования, не менее 360 (\pm 10) мм - Частота кадров в В-режиме, не меньше (указать точное значение) 1400 (\pm 50) Гц - Возможность изменения коэффициента усиления на замороженном изображении - Автоматическая оптимизация изображения и автоматическое усиление по зонам глубины нажатием одной кнопки	
6.38.1.2	В-режим с функцией тканевой гармоник:	
6.38.1.3	Сложное многолучевое сканирование в реальном времени в В – режиме:	
6.38.1.4	Режим визуализации кровотока в В-режиме, с возможностью регулировки мощности картирования:	
6.38.1.5	Режим реконструкции панорамного широкоформатного изображения в В-режиме:	
6.38.1.6	Автоматическая оптимизация В-изображений	
6.38.2	М-режим:	
6.38.2.1	Карты псевдо-окрашивания, не менее 10 - Скорость развертки, не менее от 1,7 сек. до 12 сек. - Возможность изменения коэффициента усиления на замороженном изображении	
6.38.2.2	Цветной М-режим:	
6.38.2.3	Анатомический М-режим:	
6.38.2.4	Сочетание В и М-режимов:	
6.38.2.5	Поддержка всеми визуализирующими датчиками	
6.38.3	Импульсно-волновой доплер (PW):	
6.38.3.1	- Диапазон PRF, не менее от 200 Гц до 20,7 кГц - Фильтр движения стенок, не менее 10 шагов - Изменение скорости развертки, не менее 1,7 - 12 сек. - Регулировка окна контрольного объема, не менее от 1,0 мм до 16 мм - Коррекция угла, не менее 80 град. - Автоматическая подстройка и оптимизация нажатием одной кнопки - Возможность изменения коэффициента усиления и базовой линии на замороженном изображении	
6.38.3.2	Сочетание В и PW- режимов в реальном времени:	
6.38.3.2	Коррекция угла с автоматической регулировкой шкалы скорости	
6.38.3.3	Возможность выбора проспективного или ретроспективного формата отображения	
6.38.3.4	Автоматическая регулировки шкалы и базовой линии	
6.38.3.5	Минимальный размер контрольного объема, мм, не более 1,0	
6.38.3.6	Максимальный размер контрольного объема, мм, не менее 16,0	
6.38.3.7	Диапазон регулировки фильтра движения стенки, Гц, не менее 10 - 1000	
6.38.4	Постоянно-волновой доплер (CW):	
6.38.4.1	- Автоматическая подстройка и оптимизация нажатием одной кнопки - Возможность изменения коэффициента усиления и базовой линии на замороженном изображении	

6.38.4.2	Автоматическая оптимизация доплеровского спектра	
6.38.4.3	Автоматические расчеты и оконтуривание доплеровского спектра в реальном времени	
6.38.4.4	Гармоническая визуализация тканей	
6.38.5	Цветовое доплеровское картирование скорости	
6.38.5.1	PRF, Гц 300 – 25 кГц	
6.38.5.2	Автоматическая инверсия цветовой карты в зависимости от угла сканирования в режиме стоп-кадра и в режиме реального времени	
6.38.5.3	Количество цветowych карт, не менее 10	
6.38.5.4	Одновременное представление изображений В-режима и В+ЦДК в реальном времени	
6.38.6	Энергетическое доплеровское картирование	
6.38.6.1	Автоматическая адаптация ширины полосы передачи и приёма на основе положения окна картирования	
6.38.6.2	Инверсия цвета в режиме реального времени и в режиме стоп-кадра	
6.38.6.3	Отображение информации о направлении потока	
6.38.7	Цветовое тканевое доплеровское картирование	
6.38.7.1	Спектральный тканевой доплеровский режим (в т.ч. дуплексное сканирование с режимом цветового тканевого доплеровского картирования)	
6.38.7.2	Режим панорамного 2D сканирования протяженностью до, см, не менее 40	
6.38.8	Цветовой доплер (CDI):	
6.38.8.1	- Количество карт окрашивания, не менее 9 - Диапазон PRF, не менее от 100 Гц до 11,6 кГц - Фильтр движения стенок, не менее 2 уровней - Частота кадров в режиме ЭД, не менее (указать точное значение) 235 Гц	
6.38.8.2	Сочетание режимов В и цветового картирования в реальном времени:	
6.38.8.3	Сочетание режимов В, М и цветового картирования в реальном времени:	
6.38.8.4	Сочетание режимов В, PW и цветового картирования в реальном времени:	
6.38.8.5	Сочетание режимов В, CW и цветового картирования:	
6.38.9.	Тканевой доплер (TDI):	
6.38.9.1	Сочетание режимов В, PW и тканевого доплера в реальном времени:	
6.38.9.2	Режим картирования сосудистого русла с высоким пространственно-временным разрешением:	
6.38.9.3	Сочетание режимов В, PW и режима картирования сосудистого русла с высоким пространственно-временным разрешением в реальном времени:	
6.38.10.	Режим тканевого гармонического изображения (ТГИ):	
6.38.10.1	Режим тканевого гармонического изображения с субтракцией импульса:	
6.38.10.2	Режим фильтрационной тканевой гармоники:	
6.38.11.	Комбинированные режимы визуализации (дуплексный и триплексный):	
6.38.12.	Трапециевидное сканирование:	
6.38.13.	Сохранение и обработка "сырых" данных:	
6.39	Специализированная встроенная рабочая станция для проведения расширенных кардиологических и васкулярных исследований, включающая, кроме прочего, следующие программы:	
6.39.1	Автоматическое очерчивание контура левого желудочка:	
6.39.2	Тканевой импульсно-волновой доплер (Pulsed wave tissue velocity imaging или аналогичная технология): возможность оценки продольной функции желудочков в систолу и диастолу:	
6.39.3	Тканевой след (Tissue tracking или аналогичная технология): возможность определения скорости систолического смещения волокон миокарда:	
6.39.4	Оценка деформации миокарда (Strain или аналогичная технология): возможность оценки деформации волокон миокарда по отношению к начальной форме:	
6.39.5	Построение диаграммы типа «Бычий глаз» (17 сегментов) по 3 апикальным позициям	
6.39.6	Автоматический расчет фракции выброса.	
6.39.7	Измерение толщины intima media сонных артерий:	
6.39.8	Стресс – эхокардиография:	
6.39.9	Чреспищеводная эхокардиография:	
6.39.10	Контрастная эхокардиография:	
6.39.11	Синхронизации ЭКГ:	

6.39.12	Режим визуализации биопсийной иглы	
6.40	Характеристики монитора:	
6.40.1	Цветной жидкокристаллический LCD монитор высокого разрешения без эффекта мерцания, с антибликовым покрытием, вращающийся и наклоняющийся на свободно перемещающемся кронштейне	
6.40.2	Диагональ не менее 21" дюйм высокого разрешения не менее не менее 1920 x 1080	
6.40.3	Возможность регулировки консоли и монитора:	
6.40.3.1	Диапазон регулировок по высоте, не менее 17,8 см	
6.40.3.2	Диапазон сдвига влево и вправо, не менее 15,5 см	
6.40.3.3	Угол обзора не менее 170°	
6.40.3.4	Контрастность не менее 1000:1	
6.40.3.5	Поворот, град, не менее 180	
6.40.3.6	Наличие системы автоматического затемнения дисплея	
6.40.3.7	Режим развертки только ультразвукового изображения на весь экран, активируемый специализированной клавишей на сенсорной панели управления	
6.40.3.8	Разрешение выводимого изображения, пикселей, не менее 1920x1080	
6.40.3.9	Дублирование изображения с монитора на сенсорной панели управления	
6.40.3.10	Электронная регулировка подсветки панели управления	
6.40.3.11	Независимая регулировка поворота панели управления и поворота монитора.	
6.40.3.12	Акустическая система со стереодинамиками	
6.40.3.13	Программа обеспечивающая автоматизированный пошаговый сценарий выполнения исследования. Система автоматически должна активировать нужный режим и параметры визуализации, переходит к следующему шагу исследования, комментирует изображение, запускает измерения и направляет их в отчет.	
6.41	Уровень шума работающей системы, дБ, не более 41	
6.42	Сохранение данных и архивация:	
6.42.1	Киноплетля Кадров, не менее 2200	
6.42.2	Жесткий диск объемом не менее 512 гб	
6.42.3	Встроенный DVD-дисковод	
6.42.4	Встроенные USB порты, шт., не менее 4 порта	
6.42.5	Программные и аппаратные функции, обеспечивающие доступ и архивацию необработанных ультразвуковых данных (перспективно и ретроспективно) для дальнейшей оптимизации и постобработки изображения	
6.42.6	Совместимость со стандартом DICOM	
6.42.7	Модуль программ для поддержки формата DICOM	
6.43	Датчики:	
6.43.1	Не менее 4-х активных портов для подключения датчиков:	
6.43.1.1	Конвексный широкополосный мультислотный датчик для абдоминальных исследований, урологии, гинекологии - диапазон частот не менее: 1,5 – 6,0 МГц Глубина сканирования не менее 30 см Угол обзора – не менее 60 градусов Радиус кривизны – не менее 50 мм	
6.43.1.2	Линейный широкополосный мультислотный датчик: Рабочая Частота не менее : 4,5-12 МГц - Глубина сканирования не менее 8 см	
6.43.1.3	Секторный фазированный датчик для эхокардиографии - диапазон частот не менее: 1,5 – 4,5 МГц Угол обзора – не менее 90 градусов	
6.43.1.4	Транспищеводный фазированный датчик для исследований у взрослых	

	- диапазон частот не менее: 3,0 – 8,0 МГц - Глубина сканирования от 2 до 17 см - Угол обзора – не менее 90 градусов	
6.43.2	Участник торгов должен представить в конкурсном предложении подробное описание предлагаемых датчиков с указанием конкретных моделей:	
7	Электропитание:	
7.1	220 В ± 10 %, 50/60 Гц:	
7.2	Сетевой кабель, разъём евростандарт:	
8	UPS on line с функцией стабилизации	
8.1	Модель (полное и правильное название)	
8.2	Производитель (полное и правильное название)	
8.3	Страна происхождения	
8.4	Для поддержания работы сканера в течение 15 – 20 минут Входное напряжение – 180-250В, 50Гц Выходное напряжение – 220В +/-5% Наличие разъема Европейского образца Кабели в комплекте	
9	Комплекующие, запасные части, расходные материалы:	
9.1	Чёрно-белый, медицинский, видео термопринтер для распечатки изображений и отчётов	
9.1.1	Модель (полное и правильное название)	
9.1.2	Производитель (полное и правильное название)	
9.1.3	Страна происхождения	
9.1.4	Разрешение не менее 260 точек на дюйм Интерфейс – композитный видео, BNC В комплекте: CD-ROM с драйверами и инструкцией пользователя Кабель для подключения к предложенной модели ультразвуковой системы Салфетка для очистки термоголовки термопринтера Термобумага, размер 110 мм(Ш) x 20 м (Д) – 50 рулонов (если другой размер упаковки, общая длина должна быть не меньше 1000 м)	
9.1.5	Поставщик (при необходимости) должен укомплектовать оборудование (с учётом специфики предлагаемой модели) всеми необходимыми деталями, узлами, материалами (стоимость которых должна быть включена в конкурсное предложение) для сборки, монтажа и сдачи в эксплуатацию на рабочем месте.	
9.1.6	Поставщик (при необходимости) должен укомплектовать оборудование (с учётом специфики предлагаемой модели) всеми необходимыми запасными частями (стоимость которых должна быть включена в конкурсное предложение) для его полноценной эксплуатации в течение гарантийного периода. Перечень таких запасных частей должен быть представлен в конкурсном предложении.	
10	Требования для сертификации (копии представленных сертификатов должны быть заверены оригинальной печатью Производителя, если участник не является Производителем):	
10.1	Производитель должен иметь международный сертификат контроля качества: ISO 90XX; ISO 13485:20XX;	
10.2	Поставляемое оборудование должно соответствовать: Требованиям Европейского Союза, установленным в директиве 93/42/ЕЕС/ от 14.06.1993 г. по вопросу медицинского оборудования МЭК 601-1	
10.3	предложенную модель сканера должна иметь маркировку CE и FDA:	
10.4	Предлагаемая модель должна быть зарегистрирована в Государственном Унитарном Предприятии «Государственный Центр экспертизы и стандартизации лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники» МЗ РУз, или сопровождаться письмом с обязательством проведения регистрации в случае присуждения контракта (Если подлежит по коду ТН ВЭД).	
10.5	Участник торгов должен представить копии регистрационных документов в стране происхождения;	
10.6	Наличие авторизации завода-производителя.	
11	Документация:	

11.1	Инструкция по эксплуатации на узбекском или русском языке;	
11.2	Инструкция по сервисному обслуживанию на узбекском или русском языке.	
11.3	Предоставить информацию о сроке службы оборудования, его энергопотребления и эксплуатационных расходах согласно нормативно-технической документации производителя.	
12	Гарантийные условия:	
12.1	Гарантийный срок со дня сдачи в эксплуатацию – 24 месяца	
12.2	В течение гарантийного периода поставщик должен обеспечить проезд специалиста к месту эксплуатации оборудования не позднее 3-х рабочих дней с момента получения письменного уведомления от бенефициара оборудования	
12.3	Если в течение гарантийного срока Продукция окажется дефектной, неукomплектованной и/или не будет соответствовать требованиям настоящего технического задания, исполнитель обязан доукомплектовать и/или заменить Продукцию на новую, после получения письменного уведомления Заказчика. Все расходы, связанные с устранением дефектов, доукомплектованием и заменой относятся за счёт Исполнителя	
13	Монтаж и ввод в эксплуатацию (правила сдачи и приемки закупаемого оборудования):	
13.1	Оборудование должно быть смонтировано, протестировано и сдано в эксплуатацию участником на рабочем месте	
14	Обучение медицинского персонала:	
14.1	Обучение организуется участником или агентом участника на рабочем месте для медицинского персонала - 2 человека на оборудование. Участник должен организовать обучение (на русском или узбекском языке). Обучение должно быть проведено квалифицированным специалистом, имеющим достаточный опыт работы на аналогичном оборудовании. Обучение должно обеспечивать получение теоретических знаний и практических навыков, необходимых для адекватного применения оборудования с учетом его технических возможностей и программного обеспечения.	
15	Обучение технического персонала	
15.1	Инженер по сервисному обслуживанию оборудования – 1 человек . Обучение должно быть на русском или узбекском языке. Обучение должно обеспечивать получение теоретических знаний и практических навыков, необходимых для технического обслуживания оборудования в после гарантийном периоде и включать кроме прочего: Общую инструкцию по эксплуатации поставляемых изделий и оборудования; Описание основных принципов работы оборудования, его конструкции, установки и пусконаладочных работ; Знания об общих и специальных правилах профилактического обслуживания, замены запасных частей, а также поиску и устранения возможных неполадок/поломок.	
16	Сервис:	
16.1	Наличие представительства производителя или уполномоченного дистрибьютора в Республике Узбекистан. (Участник должен предоставить наименование, адрес, контрактные реквизиты данной организации). Сервисный центр должен иметь в штате не менее 2 сертифицированных инженеров.	
17	Условия поставки:	
17.1	для отечественных исполнителей: DDP склад Заказчика в г. Ташкенте; для иностранных исполнителей: DAP-Ташкент (Incoterms 2020).	
18	Страхования товара	
18.1	Наличие страховки на товар	
19	Оборудование должно быть новым, ранее неиспользованным и произведенным не ранее 2022 года.	