

## Объявление о предстоящем закупа способом запроса ценовых предложений. №1

ГКП на ПХВ «Атбасарская многопрофильная межрайонная больница» при Управлении здравоохранения Акмолинской области, 020400, Акмолинская область, г.Атбасар, ул.Ч.Валиханова, объявляет о проведении закупа способом запроса ценовых предложений следующих товаров: лекарственных средств, медицинских изделий и специализированных лечебных продуктов в рамках гарантированного объема бесплатной медицинской помощи, дополнительного объема медицинской помощи для лиц, содержащихся в следственных изоляторах и учреждениях уголовно-исполнительной (пенитенциарной) системы, за счет бюджетных средств и (или) в системе обязательного социального медицинского страхования, фармацевтических услуг Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 7 июня 2023 года № 110. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 8 июня 2023 года № 32733 (далее - Правила).

Требуемый объем, техническая спецификация и сумма выделенная для закупки согласно приложения №1.

Срок поставки: В течении 45 (сорок пять) календарных дней после заключения договора

Место поставки: г.Атбасар, ул.Ч.Валиханова, д.15

Квалификационные требования, предъявляемые к потенциальному поставщику:

1. Потенциальный поставщик, участвующий в закупа, соответствует следующим квалификационным требованиям:

1) правоспособность (для юридических лиц), гражданская дееспособность (для физических лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность);

2) правоспособность на осуществление соответствующей фармацевтической деятельности;

3) не аффилирован с членами и секретарем тендерной комиссии (комиссии), а также представителями заказчика, организатора закупа или единого дистрибьютора, которые имеют право прямо и (или) косвенно принимать решения и (или) оказывать влияние на принимаемые решения тендерной комиссией (комиссии);

4) отсутствие задолженности в бюджет, задолженности по обязательным пенсионным взносам, обязательным профессиональным пенсионным взносам, социальным отчислениям и отчислениям и (или) взносам на обязательное социальное медицинское страхование;

5) не подлежит процедуре банкротства либо ликвидации.

Требования настоящего пункта не применяются при осуществлении закупа у иностранных товаропроизводителей, международных фармацевтических организаций и через международные организации, учрежденные Организацией Объединенных Наций.

2. При закупа не предъявляются требования, не предусмотренные настоящими Правилами.

3. Потенциальный поставщик в рамках закупа по одному лоту представляет одно торговое наименование лекарственного средства или медицинского изделия, за исключением случая, когда по условиям объявления или приглашения на закуп требуется его комплектность.

4. Местными органами государственного управления здравоохранением областей, городов республиканского значения и столицы осуществляется закуп фармацевтических услуг в рамках гарантированного объема бесплатной медицинской помощи:

1) для лекарственных средств и медицинских изделий, входящих в перечень лекарственных средств и медицинских изделий для бесплатного обеспечения населения в рамках гарантированного объема бесплатной медицинской помощи на амбулаторном уровне с определенными заболеваниями (состояниями), утвержденный уполномоченным органом в области здравоохранения, но не входящих в перечень единого дистрибьютора;

2) в целях обеспечения детей, в случаях закупа лекарственного средства, в инструкции по медицинскому применению которого имеется указание о противопоказаниях к применению у детей;

3) в случае индивидуальной непереносимости пациента на основании заключения врачебно-консультативной комиссии и решения местных представительных органов областей, городов республиканского значения и столицы.

К закупаемым и отпускаемым, в том числе при закупа фармацевтических услуг, лекарственным средствам и медицинским изделиям, предназначенным для оказания

гарантированного объема бесплатной медицинской помощи и (или) медицинской помощи в системе обязательного социального медицинского страхования, предъявляются следующие требования:

1) наличие государственной регистрации в Республике Казахстан в соответствии с положениями Кодекса и порядке, определенном уполномоченным органом в области здравоохранения, за исключением лекарственных препаратов, изготовленных в аптеках, орфанных препаратов, включенных в перечень орфанных препаратов, утвержденный уполномоченным органом в области здравоохранения, незарегистрированных лекарственных средств, медицинских изделий, ввезенных на территорию Республики Казахстан на основании заключения (разрешительного документа), выданного уполномоченным органом в области здравоохранения, комплектующих, входящих в состав изделия медицинского назначения и не используемых в качестве самостоятельного изделия или устройства; в случае закупа медицинской техники в специальном транспортном средстве - государственная регистрация в Республике Казахстан в качестве единого передвижного медицинского комплекса.

Отсутствие необходимости регистрации комплектующего медицинской техники (комплекта поставки) подтверждается письмом экспертной организации или уполномоченного органа в области здравоохранения;

2) соответствие характеристики или технической спецификации условиям объявления или приглашения на закуп.

При этом, допускается превышение предлагаемых функциональных, технических, качественных и эксплуатационных характеристик медицинской техники требованиям технической спецификации;

3) непревышение утвержденных уполномоченным органом в области здравоохранения предельных цен по международному непатентованному названию и (или) торговому наименованию (при наличии) с учетом наценки единого дистрибьютора, цены в объявлении или приглашении на закуп, за исключением незарегистрированных лекарственных средств и медицинских изделий, ввезенных на территорию Республики Казахстан на основании заключения (разрешительного документа), выданного уполномоченным органом в области здравоохранения;

4) хранение и транспортирование в условиях, обеспечивающих сохранение их безопасности, эффективности и качества, в соответствии с Правилами хранения и транспортировки лекарственных средств и медицинских изделий, утвержденными уполномоченным органом в области здравоохранения;

5) соответствие маркировки, потребительской упаковки и инструкции по применению лекарственных средств и медицинских изделий требованиям законодательства Республики Казахстан и порядку, установленному уполномоченным органом в области здравоохранения, за исключением случаев ввоза в Республику Казахстан незарегистрированных лекарственных средств и (или) медицинских изделий;

6) срок годности лекарственных средств и медицинских изделий на дату поставки поставщиком заказчику составляет:

не менее пятидесяти процентов от указанного срока годности на упаковке (при сроке годности менее двух лет);

не менее двенадцати месяцев от указанного срока годности на упаковке (при сроке годности два года и более);

7) срок годности лекарственных средств и медицинских изделий, закупаемых на дату поставки поставщиком единому дистрибьютору, составляет:

не менее шестидесяти процентов от указанного срока годности на упаковке (при сроке годности менее двух лет) при поставке лекарственных средств и медицинских изделий в период ноябрь, декабрь года, предшествующего году, для которого производится закуп, и январь наступившего финансового года и не менее пятидесяти процентов при последующих поставках в течение финансового года;

не менее четырнадцати месяцев от указанного срока годности на упаковке (при сроке годности два года и более) при поставке лекарственных средств и медицинских изделий в период ноябрь, декабрь года, предшествующего году, для которого производится закуп, и январь наступившего финансового года, и не менее двенадцати месяцев при последующих поставках в течение финансового года;

8) срок годности лекарственных средств и медицинских изделий, за исключением лекарственных средств и медицинских изделий, поставляемых в рамках мобилизационного резерва, а также указанных в подпункте 9) настоящего пункта, на дату поставки единым дистрибьютором заказчику составляет:

не менее тридцати процентов от срока годности, указанного на упаковке (при сроке годности менее двух лет);

не менее восьми месяцев от указанного срока годности на упаковке (при сроке годности два года и более);

9) срок годности вакцин на дату поставки единым дистрибьютором заказчику составляет:

не менее сорока процентов от указанного срока годности на упаковке (при сроке годности менее двух лет);

не менее десяти месяцев от указанного срока годности на упаковке (при сроке годности два года и более);

10) менее сроков годности, указанных в подпунктах 8) и 9) настоящего пункта, для переходящих остатков лекарственных средств и медицинских изделий единого дистрибьютора, которые поставляются заказчику для использования по назначению до истечения срока их годности;

11) новизна медицинской техники, ее неиспользованность и производство в период двадцати четырех месяцев, предшествующих моменту поставки;

12) внесение медицинской техники, относящейся к средствам измерения, в реестр государственной системы единства измерений Республики Казахстан в соответствии с законодательством Республики Казахстан о единстве измерений.

Отсутствие необходимости внесения медицинской техники в реестр государственной системы единства измерений Республики Казахстан подтверждается в соответствии с законодательством Республики Казахстан об обеспечении единства измерений;

13) соблюдение количества, качества и сроков поставки или оказания фармацевтической услуги условиям договора.

19. Требования, предусмотренные подпунктами 4), 5), 6), 7), 8), 9), 10), 11), 12) и 13) пункта 18 настоящих Правил, подтверждаются поставщиком при исполнении договора поставки или закупа.

20. Заказчик, организатор закупа, единый дистрибьютор не устанавливают к лекарственным средствам и медицинским изделиям требований, не предусмотренных настоящими Правилами.

Каждый потенциальный поставщик до истечения окончательного срока представления ценовых предложений представляет только одно ценовое предложение в запечатанном виде. Конверт содержит ценовое предложение по форме, утвержденной уполномоченным органом в области здравоохранения, разрешение, подтверждающее права физического или юридического лица на осуществление деятельности или действий (операций), осуществляемое разрешительными органами посредством лицензирования или разрешительной процедуры, в сроки, установленные заказчиком или организатором закупа, а также документы, подтверждающие соответствие предлагаемых товаров.

Пакет документов с ценовыми предложениями представить в срок с 15 января 2024г. с 9-00 час. по 22 января 2024 г. до 16-00 час. включительно по адресу: г.Атбасар, ул.Ч.Валиханова,15 кабинет главного бухгалтера.

Конверты с ценовыми предложениями будут вскрываться в 16-30 час. 22 января 2024 г. по адресу: г. Атбасар, ул. Ч. Валиханова, 15, кабинет главного врача.

При нарочном вручении ценового предложения Заказчику, представителю потенциального поставщика необходимо иметь при себе надлежащим образом оформленную доверенность, подтверждающую полномочия представителя

И.о. главного врача:



Аманов С.Б.

Приложение №1

П /п	Наименование	Техническая характеристика	ед.изм ер	кол- во	цена	сумма
1	Электроды ЭКГ неонатальные	<p>Самоклеющиеся и биосовместимые подушечки для проверки слуха ABR с хорошей проводимостью, должно быть сильное сцеплением с кожей, безопасным и надежным. Предназначенные для использования в скрининговых тестах на слух у новорожденных. Однократное применение.</p> <p>Эффективная адгезия к гидрогелевой поверхности, 100% совместимость с устройствами для проверки слуха новорожденных. Материал: нетканый материал с проводящим гелем. Без латекса. Соединение: проводной разъем. Размер: не более 23x34мм. Температура хранения: не более 32 не менее 12 градусов Цельсия. Форма электрода-квадратная, Три зацелкивающиеся электрода в одном пакете из фольги. Упаковка: 60 шт.</p>	Уп	50	40 000	2 000 000
2	Монитор фетальный	Приложение	шт	1	2 707 585	2 707 585
3	Модульное устройство объективного аудиологического скрининга и диагностики слуховой функции	Приложение	шт	1	5 465 000	5 465 000
4	Электрокардиограф-Холтер с принадлежностями	Приложение	шт	1	6 612 238	6 612 238
5	Система мониторинга кровяного давления с принадлежностями	Приложение	шт	1	2 858 846	2 858 846
						19 643 669

И.о. главного врача:



Аманов С.Б.



УТВЕРЖДАЮ  
И.о. главного врача  
ГКП на ПХВ «Атбасарская ММБ»  
Аманов С.Б.

Техническая спецификация

№ п/п		Критерии	Описание	
1		Наименование медицинского изделия, требующего сервисного обслуживания (далее – МИ ТСО) (в соответствии с государственным реестром МИ ТСО с указанием модели, наименования производителя, страны)	Монитор фетальный	
			№ п/п	Наименование комплектующего к МИ ТСО (в соответствии с государственным реестром МИ ТСО )
2		Требования к комплектации	Основные комплектующие	
			1	<p>Блок аппарата базовый FC 1400</p> <p>Аппарат имеет возможность делать регистрацию данных при многоплодной беременности, одновременно у двух плодов. Габариты: 296(Ш) x 305.5 (В) x 97.5 (Г) мм Вес: около 2.9 кг (без батареи) Дисплей: 4,7” цветной сенсорный</p> <p>Регистратор: Метод: Термопечать Тип: Рулонный тип Скорость печати : 1,2,3 см/мин, (реальное время)</p>
			Требуемое количество (с указанием единицы измерения)	1 шт.

			<p>30 см/мин (трассировка, 2,4 см/м настройка) 20 см/мин (трассировка, 1 см/мин настройка) Функция подачи бумаги</p> <p>Частота сердечных сокращений плода: Входной сигнал: Ультразвуковой пульсирующий доплеровский Метод обнаружения частоты сердечных сокращений плода (ЧСС): Автокорреляция ЧСС диапазон : 50~210 ЧСС точность : 120~160 : ±1 уд./мин Кроме 120~160 : ±2 уд./мин</p> <p>Ультразвуковой зонд: Режим работы : импульсно-волновой режим Тип зонда : 7-кристалл Частота ультразвука : 1.0 МГц Частота повторения пульса : 3125 Гц Пик-пространственная усреднённая по врем интенсивность : &lt;10 мВт/см<sup>2</sup></p> <p>Маточное сокращение: Входной источник : Внешний зонд Контрольный сигнал : Переключатель одног касания Автообнуление Диапазон измерения : 0~99</p> <p>Анализ авто КТГ: Средний исходный уровень частоты сердечн сокращений плода (ЧСС) Число ТОСО Число акселерации</p>
--	--	--	--

		<p>Число деакселерации : Поздняя, ранняя, переменная  Высокий/Низкий Эпизод  Кратковременные изменения  Потеря сигнала  Результаты анализа КТГ распечатываются каждые 10 минут</p> <p>Сохранение данных:  Хранение в течение 72 часов</p> <p>Питание:  Мощность на входе: 100~240 В переменного тока, 50~60 Гц, 1.5 А, однофазное</p> <p><b>Сумка для транспортировки</b>  Габариты Д/Ш/В 39/39/16 см.  Отсек для датчиков ТОО-US.  Отсек для маркера событий.  Отсек для блока питания  Отсек для бумаги  Отсек для геля  Два металлических ушка для крепления ремня.  Противоударный каркас.  Ткань полиэстер</p>	
		<i>Дополнительные комплектующие</i>	
	2	Ультразвуковой датчик	Датчик для регистрации сигналов сердца плода 2 шт.
	3	Датчик маточных сокращений	Датчик для регистрации сигналов маточного сокращения 1 шт.
	4	Пояс для фиксации датчиков	Пояс для крепления, фиксации датчиков 3 шт.
	5	Кабель электропитания	Кабель подключения к электропитанию 1 шт.

	<p>6 Адаптер</p> <p>7 Маркер событий</p> <p><i>Расходные материалы и изнашиваемые узлы:</i></p> <p>1 Ультразвуковой гель</p> <p>2 Бумага для устройства регистрации данных</p>	<p>Адаптер сетевого питания 18 В, 2,8 А</p> <p>Метод Осциллометрический</p> <p>Операционный способ</p> <p>Ручной/автоматический/постоянный</p> <p>Диапазон измерения от 20 до 120 мм рт.ст.</p> <p>Гель специально разработан, чтобы исключить помехи, которые возникают от сдвигения передающих устройств.</p> <p>рулонная бумага, бумага для отчетов</p>	<p>1 шт.</p> <p>1 шт.</p> <p>1 шт.</p> <p>2 шт.</p>
3	Требования к условиям эксплуатации	Температура 10-40°C, влажность 30-85%, атм. давление 70-106кРа	
4	Условия осуществления поставки МИ ТСО (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010)	ГКП на ПХВ «Атбасарская ММБ» при управлении здравоохранения Акмолинской области Акмолинская область, Атбасарский район, г. Атбасар ул. Ч. Валиханова 15	
5	Срок поставки МИ ТСО и место дислокации	В течении 45 (сорок пять) календарных дней Акмолинская область, Атбасарский район, г. Атбасар ул. Ч. Валиханова 15	
6	Условия гарантийного сервисного обслуживания МИ ТСО поставщиком, его сервисными центрами в Республике Казахстан либо с привлечением третьих компетентных лиц	<p>Гарантийное сервисное обслуживание МИ ТСО не менее 37 месяцев.</p> <p>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 МИ ТСО;</li> <li>- настройку и регулировку изделия; специфические для данного изделия работы и т.п.;</li> <li>- чистку, смазку и при необходимости переборку основных механизмов и узлов;</li> <li>- удаление пыли, грязи, следов коррозии и окисления с наружных и внутренних поверхностей корпуса изделия его составных частей (с частичной блочно-узловой разборкой);</li> <li>- иные указанные в эксплуатационной документации операции, специфические для конкретного типа изделий</li> </ul>	



УТВЕРЖДАЮ  
И.о. главного врача  
«Атбасарская ММБ»  
Аманов С.Б.

Техническая спецификация

№ п/п	Критерии	Описание	Требуемое количество (с указанием единицы измерения)			
1	<p>Наименование медицинской техники (в соответствии с государственным реестром медицинских изделий с указанием модели, наименования производителя, страны)</p>	<p>Модульное устройство объективного аудиологического скрининга и диагностики слуховой функции</p>				
2	<p>Требования к комплектации</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="947 2052 992 2150">№ п/п</td> <td data-bbox="947 1492 1193 2052">Наименование комплектующего к медицинской технике (в соответствии с государственным реестром медицинских изделий)</td> <td data-bbox="947 86 1193 1492">Модель и (или) марка, каталожный номер, краткая техническая характеристика комплектующего к медицинской технике</td> </tr> </table>	№ п/п	Наименование комплектующего к медицинской технике (в соответствии с государственным реестром медицинских изделий)	Модель и (или) марка, каталожный номер, краткая техническая характеристика комплектующего к медицинской технике	
№ п/п	Наименование комплектующего к медицинской технике (в соответствии с государственным реестром медицинских изделий)	Модель и (или) марка, каталожный номер, краткая техническая характеристика комплектующего к медицинской технике				
<b>Основные комплектующие</b>			1 шт.			
1		<p>Модульное устройство объективного аудиологического скрининга и диагностики слуховой функции представляет собой уникальное мобильное портативное устройство, предназначенное для проведения скрининга слуха новорожденных и детей раннего возраста методами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• регистрации коротколатентных слуховых вызванных потенциалов (скрининг КСВП),</li> <li>• регистрации задержанной вызванной отоакустической эмиссии (скрининг ТЕОАЕ / ЗВОАЭ).</li> </ul> <p>Устройство для скрининга слуха может использоваться</p>				

автономно или с персональным компьютером.

**Требования к модульному устройству:**

- комбинация скрининговых тестов – скрининг КСВП и ОАЭ – *наличие*
- полноцветный сенсорный экран – *наличие*
- портативность – *наличие*
- гибкость – *наличие*
- интерфейс устройства с поддержкой на государственном и русском языках – *наличие*
- работа от перезаряжаемой батареи – *наличие*
- длительный срок службы батареи после зарядки (до 8 часов), полная зарядка в течении 4-6 часов – *наличие*
- память и хранение свыше 1000 тестов – *наличие*

**Дополнительные возможности:**

- наличие возможности сортировать результатов по дате рождения, имени, идентификатору, исследователю, дате, времени
- наличие интерфейса к беспроводному модему для передачи данных и создания базы данных о пациентах - демографические данные пациента на устройстве
- наличие программного обеспечения для базы данных на государственном и русском языках
- возможность управления данными: простой просмотр, архивирование и экспорт результатов теста, перенос результатов тестов в базу данных через USB
- наличие конфигурируемых пользователем установок

**Требования к измерениям:**

- *задержанная вызванная отоакустическая эмиссия (ТЕОАЭ) – модуль скрининг (быстрый) – наличие*

Тип измерений: задержанные кратковременно вызванные отоакустические сигналы (ТЕОАЭ) – наличие

Тип стимула: кратковременный стимул без прямой составляющей – наличие

Диапазон частот: не менее 0,7 не более 6 кГц (ТЕОАЕ)

Уровень интенсивности входного воздействия ТЕОАЕ: не менее 85 дБ УЗД, самокалибровка в зависимости от громкости в слуховом проходе – наличие

Протокол стимуляции: нелинейный – наличие

Обнаружение шума: среднеквадратическое значение интервалов, не являющихся стимулами – наличие

Подсчет остаточного шума: средневзвешенное значение, суммарное значение факторов – наличие

Отторжение артефакта: средневзвешенное значение – наличие;

*Определение ответа:*

ТЕОАЕ скрининг: не менее 8 значений с изменением символа, при выполнении правила трех сигм, что составляет не более 99.7 % статистической значимости – наличие

– *Коротколатентные слуховые вызванные потенциалы (КСВП)* – модуль скрининг КСВП – наличие

Тип стимула: Chirp (не менее широкополосный, 1 – 8 кГц) – наличие;

Полярность стимула: переменная – наличие

Частота стимула: не менее 85 Гц – наличие

Уровень стимула: не менее 25 – 55 дБ eHL) (шаг: не более 5 дБ), возможность настройки уровня стимула не менее 30 и 35 дБ – наличие (РЕСС–01: макс. уровень не менее 0 дБ (eHL)) – наличие

Расширение спектра – наличие

*ПК интерфейс:*

Порты: USB – наличие

Дисплей: не менее 240 x 320 пикселей; графический ЖК–дисплей диагональю не более 3.5 дюйма – наличие

	<p><i>Особенности:</i> наличие резистивного сенсорного дисплея, внутренних часов, пьезоэлектрического генератора звука</p> <p><i>Выходное напряжение и номинальное сопротивление (гнездо для подключения головных телефонов):</i> не менее 5 Вpp, 32 Ом</p> <p><i>Потребляемая мощность:</i> не более 2Вт</p> <p>Соответствие положениям Приказа МЗ РК №704 от 9 сентября 2010 года «Об утверждении Правил организации скрининга» (Приложение к приказу Министра здравоохранения РК от 25 августа 2021 года № КР ДСМ-91 Утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 9 сентября 2010 года № 704) о проведении аудиологического скрининга новорожденным и детям раннего возраста двумя методами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- регистрация задержанной вызванной отоакустической эмиссии (ВОАЭ) и</li> <li>- регистрация коротколатентных слуховых вызванных потенциалов (КСВП).</li> </ul> <p>Соответствие требованиям Приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 29 октября 2020 года № КР ДСМ-167/2020 «Об утверждении минимальных стандартов оснащения организаций здравоохранения медицинскими изделиями» об оснащении родовспомогательных организаций и организаций ПМСП оборудованием для проведения скрининга слуха новорожденных и детей раннего возраста. Наличие Сервисного Центра и Поверочной лаборатории на территории РК для проведения ежегодной поверки и технического сопровождения устройства во время его эксплуатации.</p>	
1 шт.	Зонд	Зонд угловой для регистрации коротко-латентных слуховых вызванных потенциалов (КСВП) и вызванной отоакустической эмиссии (для детей раннего и старшего возраста (от 6-ти мес. и

		старше)			
3	Зонд	Зонд прямой для регистрации коротко-латентных слуховых вызванных потенциалов (КСВП) и вызванной отоакустической эмиссии (для новорожденных и детей до 6-мес.)			1 шт.
4	Электродные кабели (ЕС-х)	Кабель для электродов при проведении регистрации коротко-латентных слуховых вызванных потенциалов (КСВП)			1 шт.
5	Переносной футляр / сумка для переноса со вставкой	Для переноса и хранения модульного устройства			1 шт.
	<b>Программное обеспечение</b>				
1	Программное обеспечение	Программное обеспечение и интерфейс на государственном и русском языках для передачи и хранения данных на ПК, создания банках данных о пациентах, распечатки результатов			1 шт.
	<b>Расходные материалы и изнашиваемые узлы:</b>				
1	Одноразовые электроды (разные размеры и типы)	Для регистрации коротко-латентных слуховых вызванных потенциалов			1 набор
2	Ушные вкладыши для двух ушных зондов	Для проведения регистрации вызванной отоакустической эмиссии и коротко-латентных слуховых вызванных потенциалов (КСВП)			2 набора
3	<b>Требования к условиям эксплуатации</b>	<b>Условия эксплуатации:</b> Температура: 10 - 40 С (50 - 104 F) Относительная влажность воздуха: 20 - 90 % без конденсата Атмосферное давление: 70* - 106 кПа Время для разогрева: прибор не требует разогрева. Перед первым включением он должен согреться до комнатной температуры, для соблюдения условий эксплуатации. DDP пункт назначения			
4	<b>Условия осуществления поставки медицинской техники (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2020)</b>	DDP пункт назначения			
5	<b>Срок поставки и место дислокации</b>	В течении 45 (сорок пять) календарных дней			
6	<b>Условия гарантийного</b>	Гарантийное сервисное обслуживание медицинской техники не менее 37 месяцев.			





**УТВЕРЖДАЮ**  
**И.О. главного врача**  
**ККП на ПХВ «Атбасарская ММБ»**  
**Аманов С.Б.**

**Техническая спецификация**

№ п/п	Критерии	Описание
1	<p><b>Наименование медицинской техники</b>  <i>(в соответствии с государственным реестром медицинских изделий с указанием модели, наименования производителя, страны)</i></p>	<p>Электрокардиограф-Холтер с принадлежностями</p>
	<p><b>№ п/п</b></p>	<p><i>Модель и (или) марка, каталожный номер, краткая техническая характеристика комплектующего к медицинской технике</i></p>
	<p><b>Наименование комплектующего к медицинской технике</b>  <i>(в соответствии с государственным реестром медицинских изделий)</i></p>	<p><b>Требуемое количество</b></p>
	<p><b>Основные комплектующие</b></p>	<p>1 шт.</p>
	<p><b>Требования к комплектации</b></p>	<p>Предназначен для проведения длительной регистрации ЭКГ (168 часов)          USB, SDcard соединение с компьютером.          Встроенный микрофон для голосовой записи.          Возможность хранения записи в памяти, даже если источник питания отключен и позволяет производить многократное чтение: таким образом, устраняется любая возможность потери данных.          Экран: Жидкокристаллический          Разрешение: 5.2 см / 2" с разрешением 128 × 64          Материал корпуса: Композиция поликарбоната с ABS-пластиком          Клавиатура: микропереключатели          Макс. вес: 106 г ± 2 г          Размеры (д × ш × в) в мм: 102 × 62 × 24 мм</p>

	<p>Запись ЭКГ:  Длительность записи- до 7 суток  Количество отведений: 3/7/12  Количество электродов: 5/10  Регистрируемые отведения: 3 отведения: mV1, mV3, mV5, 7 отведений: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, 12 отведений: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6  Длительность записи: 200 - 900 Мб - 24ч (зависит от сигнала и количества отведений)  Проверка отсоединенных отведений: отдельно для каждого отведения  Обнаружение кардиостимулятора: 100 мкс / Специальная схема с функцией обнаружения частоты 40000 Гц</p>	1 шт.
<p>2</p> <p>HW ключ полной конфигурации для 3/7/12-канальной системы</p>	<p>Лицензионная защита аппарата, выглядит как USB флэшка. Позволяет открыть все функции программного обеспечения, включая функции уникальные для 3/7/12-канальной системы ЭКГ по Холтеру. а именно: Автоматическое определение Нарушений сердечной проводимости: АВ-блокада I ст, АВ-блокада II ст, (Венккебаха периода). Внутрижелудочковые блокады. Желудочковая преэксцитация (Преждевременное возбуждение желудочков); Автоматическое определение индуцированных пейсмейкером комплексов - Классов пейсмейкера: Ра (Предсердный), PV(Желудочковый), PD(Двойной), F(Сливной), PF(Псевдо Сливной); Расширенный ST анализ: Тренд ST- уровень, ST- склон, Макс/Мин ST отклонение, Таблица ишемической нагрузки по всем отведениям в течении всего мониторинга; QT(QTc) анализ: QT мин, QTмакс, QT(c) мин, QT(c)макс. Представление результатов в виде трендов, гистограмм, таблиц; Детекция и анализ имплантированного ЭКСМ: Axx, V00, Vxx, Dxx, VAT, DDT, AAI, VVI, VDI, DDI, VDD, DDD, AAIR, VVIR, VDIR, DDIR, VDDR, DDDR; Расширенный анализ имплантированного ЭКСМ: Представление импульсов ЭКС в виде i-R, R-I, i гистограмм. Графики дисперсий стимулированных сокращений (Предсердный, Желудочковый, Двойной, Сливной, Псевдосливной). Анализ неисправности ЭКС (сбой захвата импульса - failtocapture, сбой чувствительности ЭКС - failtosense); "Рельеф карата" - (Панорамное представление до 1500 комплексов QRS одномоментно):</p>	1 шт.

		<p>мгновенный визуальный анализ изменений в сигнале, верификация сердечного ритма и проводимости: ( Мерцание /трепетание предсердий, АВблокада), уверенная оценка изменений ST сегмента (ST депрессия, элевация) для обнаружения ишемических изменений в сигнале. Сокращение времени качественной обработки сигнала; "ВОДОПАД"- безошибочная оценка изменений характера сердечного кардиоцикла QRS. Этот инструмент дает более точный и быстрый взгляд на какие-либо нарушения в морфологии кардиоциклов; Спектральная плотность мощности (СПМ график) - Уникальное представление волновой структуры ритма с наглядной визуализацией частотного спектра показывает вклад различных отделов вегетативной нервной системы в вариабельность ЧСС; Скатерограмма RR-интервалов – графический метод двухмерного отображения ритма сердца по оси X и Y. Каждая точка на графике соответствует двум последовательным R-R интервалам (от текущего к предыдущему). Рассчитываются параметры SD1 и SD. Скатерограмма позволяет пользователю выбрать представляющих интерес точек (областей) в графе для детального просмотра соответствующих ЭКГ фрагментов; QT / RR, QTc / RR графики - скатерограммы, отображающие QT и QTc относительно RR, с целью анализа потенциального риска, связанного с патологией интервала QT. Скатерограмма позволяет пользователю выбрать представляющих интерес точек (областей) в графе для выявления соответствующих ЭКГ фрагментов; PQ / RR график - скатерограмма, отображающая PQ относительно R-R, с целью анализа риска, связанного с патологией интервала PQ. Скатерограмма позволяет пользователю выбрать представляющих интерес точек (областей) в графе для быстрого выявления соответствующих ЭКГ фрагментов; Возможность настроить анализ ЭКС: задать активную область зон предсердий, желудочков и сливной зоны, периодичность и базовую частоту.</p>
--	--	---

*Дополнительные комплектующие:*

1	<p>программное обеспечение CardioPoint Holter</p>	<p>Дружественный, интуитивно понятный, конфигурируемый пользовательский интерфейс. Возможность изменить, по усмотрению пользователя расположение и размер каждого компонента (окна), добавить или удалить какой-либо компонент, изменить цвет и цветовую тему.</p>	1 шт.
---	---	--	-------

Сетевые операции - ПО может работать в сети, где один компьютер работает как сервер и имеет базу данных, а другие компьютеры работают в качестве клиентских станций. Можно в настройке клиентских станций установить функцию автоматической отправки: Запись/Оценка исследований на сервер. (Поддержка интерфейса DICOM 3.0, поддержка интерфейса HL7 2.3, поддержка интерфейса HL7 3.0)

Устройство хранит записи в памяти, даже если источник питания отключен, и позволяет производить многократное чтение: таким образом устраняется любая возможность потери данных.

Автоматическое распознавание и классификация следующих морфологий сердечных сокращений: Нормальный (N), Наджелудочковый (S), Желудочковый (V), Блокированный (B), Артефакт (Atf), с возможностью мануального уточнения морфологии комплекса (БЛНПГ, БПНПГ, из АВ-соединения, V R на T, сливной)

Возможность создать новый шаблон на основе конкретного кардио цикла через выбор или повторную классификацию.

Автоматическое распознавание базисных ритмов, пауз

Автоматическое определение Суправентрикулярных (Нажелудочковых) событий: НЖЭС изолированная (S одиночный), куплет (S куплет), триплет, залп (S Пробежка).  
Наджелудочковая аллоритмия: Би-Три-Квадри-Геминия.  
Суправентрикулярный эктопический ритм, Суправентрикулярная тахикардия.

Автоматическое определение мерцательной аритмии: Мерцание (фибрилляция) предсердий

Автоматическое определение Желудочковых событий: ЖЭС изолированная (V одиночный), куплет, триплет, залп (V пробежка), Интерполированная. Желудочковая аллоритмия: Би-Три-Квадри-Геминия. Желудочковый (Идиовентрикулярный) ритм, Ускоренный Желудочковый (Идиовентрикулярный) ритм, Желудочковая тахикардия (VTaxi).

Возможность установить / изменить диагностические критерии: Границы преждевременности сердечных сокращений, Лимитирующие значения ЧСС для брадикардии, тахикардии и эктопических ритмов.

Расчет Экстремальных событий: ЧСС макс/ мин, ЧСС (синус) макс/мин, ЧСС макс (V Тахи), ЧСС макс (STахи), RR макс/мин, ST девиация макс/мин

ST анализ: Макс/Мин. девиация сегмента ST, таблица ишемической нагрузки по всем отведениям, в течении всего мониторинга.

Реестр Тахикардий: Перечень всех тахикардий, обнаруженных в сигнале. Перечень может быть упорядочен по продолжительности тахикардии, ЧСС (максим, миним, средн), по времени начала и типа аритмии.

Таблицы Желудочковых и Наджелудочковых секвенций: Перечень всех желудочковых и наджелудочковых секвенций (куплеты, триплеты, пробежки). Таблица может быть упорядочена по времени начала, количеству сокращений в секвенции, сред ЧСС и по продолжительности секвенций.

Возможность изобразить Шаблоны в 2х уровнях подробности по индивидуальным классификационным группам (N, V, S, B, Q, Af).  
Функция объединения шаблонов.

Возможность выбора любого шаблона для детального просмотра.

Критерии диагностики: Возможность установить / изменить Границы преждевременности сердечных сокращений. Возможность установить / изменить лимитирующие значения ЧСС для брадикардии, тахикардии и эктопических ритмов. Возможность установить / изменить критерии для классификации тахикардий-Нажелудочковой (S Тахи) и Желудочковой (V Тахи). Возможность установить / изменить лимитирующие значения для интервалов PQ, QT, QT(c) сегмента ST. Возможность задать положение точки J + как фиксированное, так и в зависимости от ЧСС для расчета ST сегмента.

Возможность выбрать метод для расчета QT(c): Bazett, Hodges, Friderica, Framingham.

Ускоренная и упрощенная обработка шаблонов (SignalGrid): возможность одновременно увидеть на экране больше событий/кардиоциклов.

Пациента дневник: ПО позволяет рассмотреть все "события", отмеченные пациентом, при нажатии "Кнопки Пациента".

Масштабирование комплекса ЭКГ. Измеритель для ручного измерения кардиоциклов.

Измеритель автоматически привязывается к выбранным позициям: P, PQ, QRS, QT

		<p>Установки параметров ЭКГ на дисплее и для печати - амплитуда (5, 10, 20, 40 мм / мВ), скорость (12,5, 25, 50, 100 мм / мс), расстояние между отведениями (1, 1,5, 2, 3, 4, 5, 8 мВ)</p> <p>Все графики трендов (ST, QT, PQ, HR, HRV) могут отображаться в «многорядном» виде, для легкого сравнения требуемых интервалов (н-р: Сравнение тренда ЧСС всех ночей, всех дней или фрагменты с применением лекарств в многодневной записи холтер ЭКГ).</p> <p>Печать: Полный Отчет состоит из следующих страниц: Титульный лист, анализ Брадикардия в табличной форме, анализ Тахикардия, анализ ЖЭС, анализ НЖЭС, анализ ЖТахи, анализ Эктопий, анализ Базального ритма, анализ измерений комплексов, анализ ВСР, девиации STсегмента, Фрагменты ЭКГ: ЧСС макс, ЧСС мин, RR макс, тренд ЧСС, Гистограммы RR, ЧСС. Распечатка фрагментов ЭКГ, либо полной записи ЭКГ (при необходимости), с возможностью ввода/ исправления комментария, выбора отведения.</p> <p>Сохранение файлов в формате PDF для пересылки по электронной почте</p>	<p>3 шт.</p>
2	чехол с 3 фиксирующими ремнями	Чехол с 3 фиксирующими ремнями для крепления на пациента.	
3	SD карта 2 GB	Secure Digital Memory Card (SD) — формат карты памяти 2GB	2 шт.
4	USB кабель	USB кабель для передачи информации с регистратора на персональный компьютер врача.	1 шт.
5	USB хаб - 4 x USB 2.0	USB хаб - для соединения нескольких USB передачи информации от нескольких регистраторов на персональный компьютер врача.	1 шт.
6	зарядное устройство	Зарядное устройство на 4 аккумуляторные батарейки	1 шт.
7	устройство для считывания SD карт	<p>Устройство для считывания SD карт</p> <p>формат подключения:          USB 2.0 Type A.          поддержка SD.          поддержка microSD.          поддержка MS.          поддержка MemoryStickDuo.</p>	1 шт.
8	кейс для переноски	Сумка для переноски, материал пластик	1 шт.
	<i>Расходные материалы и изнашиваемые узлы:</i>		

1	Универсальный самоклеящийся электрод для взрослых	Самоклеящиеся электроды - для взрослого - одноразовые электроды для ЭКГ покоя, 50 шт. в упаковке.	200 шт.
2	аккумуляторная батарея	<p>Тип: щелочные, литиевая или NiMH  Размер: 2× AA (IEC LR-03)  Рекомендуемая емкость: 2100 мА/ч  Зарядное устройство: внешнее  Время заряда: 5 часов  Срок службы: Более 500 циклов подзарядки  Индикатор низкого заряда: Звуковой сигнал и сообщение на экране прибора</p>	4 шт.
3	кабель пациента, 10 проводов	<p>Количество отведений: 12 общепринятых отведений (I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6).  Количество проводов - 10.  Тип разъема - DA-15.  Тип вилки – прямой.  Крепление вилки - на винтах.  Цвет – серый.  Диаметр штекера - 4мм.  Тип штекера - Banana plug с пружиной  Сопротивление - 1 кОм  Температура эксплуатации: от -10 до 55 °С  Влажность эксплуатации: 25-85%  Длина кабеля: 3,2м</p>	1 шт.
4	кабель пациента, 5 проводов	<p>Количество отведений: 12 общепринятых отведений (I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6).  Количество проводов - 5.  Тип разъема - DA-15.  Тип вилки – прямой.  Крепление вилки - на винтах.  Цвет – серый.  Диаметр штекера - 4мм.  Тип штекера - Banana plug с пружиной  Сопротивление - 1 кОм  Температура эксплуатации: от -10 до 55 °С  Влажность эксплуатации: 25-85%  Длина кабеля: 3,2м</p>	1 шт.

	<p>Требования к условиям эксплуатации</p>	<p>Требование к питанию 220 - 240 В (номинальное), 50/60Гц.  Условия эксплуатации:  Температура: от + 1 °С до + 55 °С  Относительная влажность: от 10 % до 95 %  Атмосферное давление: от 700 гПа до 1060 гПа  Расположение: любое  Режим работы: постоянный  Для эксплуатации необходим персональный компьютер и принтер.  Технические характеристики персонального компьютера:  Процессор, не ниже Intel Core I3.  Оперативная память, не менее 4 Гб.  Жесткий диск, не менее 1 Т.  Операционная система Windows 7 / 8 / 10.  Принтер (формат А4).  Широкоформатный монитор. диагональ, не менее 19 дюймов.</p>
3	<p>Требования к условиям эксплуатации</p>	<p>ГКП на ПХВ «Атбасарская ММБ» при управлении здравоохранения Акмолинской области</p>
4	<p>Условия осуществления поставки медицинской техники (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010)</p>	<p>Акмолинская область, Атбасарский район, г. Атбасар ул. Ч. Валиханова 15</p>
5	<p>Срок поставки медицинской техники и место дислокации</p>	<p>Срок поставки медицинской техники В течении 45 (сорок пять) календарных дней  Акмолинская область, Атбасарский район, г. Атбасар ул. Ч. Валиханова 15</p>
6	<p>Условия гарантийного сервисного обслуживания медицинской техники поставщиком, его сервисными центрами в Республике Казахстан либо с привлечением третьих компетентных лиц</p>	<p>Гарантийное сервисное обслуживание медицинской техники не менее 37 месяцев.  Плановое техническое обслуживание должно проводиться не реже чем 1 раз в квартал.  Работы по техническому обслуживанию выполняются в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и должны включать в себя:  - замену отработавших ресурс составных частей;  - замене или восстановлении отдельных частей медицинской техники;  - настройку и регулировку медицинской техники; специфические для данной медицинской техники работы и т.п.;  - чистку, смазку и при необходимости переборку основных механизмов и узлов;  - удаление пыли, грязи, следов коррозии и окисления с наружных и внутренних поверхностей корпуса медицинской техники его составных частей (с частичной блочно-узловой разборкой);</p>

- иные указанные в эксплуатационной документации операции, специфические для конкретного типа медицинской техники.

Техническое описание	Эксплуатационная документация
Эксплуатационная документация	Эксплуатационная документация



Техническая спецификация

№ п/п	Критерии	Описание
1	<p>Наименование медицинской техники (в соответствии с государственным реестром медицинских изделий с указанием модели, наименования производителя, страны)</p>	<p>Система мониторинга кровяного давления с принадлежностями</p>
	<p>№ п/п</p>	<p>Наименование комплектующего к медицинской технике (в соответствии с государственным реестром медицинских изделий)</p> <p>Модель и (или) марка, каталожный номер, краткая техническая характеристика комплектующего к медицинской технике</p> <p>Требуемое количество</p>
<p>Основные комплектующие</p>		
	<p>1</p>	<p>Прибор для неинвазивный амбулаторный мониторинг кровяного давления для 24-, 27-, 48- или 51-часового мониторинга. Пошаговое выкачивание воздуха для более высокого комфорта пациента. Большой и удобный для чтения экран. Отображение уровня напряжения батареи на экране. Беспшумное управление и легкий вес модуля. Имеется остановка измерения артериального давления нажатием на кнопку в любой момент, пока наполняется манжета. Можно</p>
<p>Требования к комплектации</p>	<p>1 шт.</p>	

дополнительно измерить артериальное давление вручную, результат измерения с отметкой о том, что оно выполнялось вручную, будет сохранен в памяти прибора. Быстрая связь между устройством и ПК. Многочисленные функции безопасности пациента включены в аппарат. Соответствует стандартам BHS (British Hypertension Society) и AAMI (Association for the Advancement of Medical Instrumentation). Можно производить дополнительные измерения. Кнопка день/ночь позволяет регулировать измерения в зависимости образа жизни пациента. Значимые события можно отмечать вручную. Внутренняя память содержит место для не менее 600 измерений. Оценка: После обследования, измеренные данные передаются с устройства в ПК через высокоскоростной оптический кабель, соединенный через USB порт. Размеры не более 70 x 99 x 30 мм, Время мониторинга кровяного давления - 24, 27, 48, 51 часов, перезаряжаемые щелочные батареи 2 AA перезаряжаемых батареи NiCd или NiMH или 2 AA щелочных батареи, Передача данных в ПК по оптическому USB -кабелю, 115200 бод, Метод измерения артериального давления осцилляторный, максимально количество сохраненных измерений более 600 измерений, диапазон измерения артериального давления 0-300 мм.рт.ст, статическая точность  $\pm 3$  мм.рт.ст. или  $\pm 2\%$  от измеренного значения, диапазон измерения частоты пульса 40-200 ударов в минуту, точность измерения артериального давления тот же алгоритм измерения, одобренный в соответствии с протоколом BHS (British Hypertension Society), датчик давления пьезорезистивный, накачивание воздухом автоматически управляемый насос, безопасность максимальное накачивание до 300 мм.рт.ст.; независимый предохранительный клапан, постепенное и быстрое выпускание воздуха автоматический клапан выпуска давления. Безопасность Класс II в соответствии IEC 536.

*Дополнительные комплектующие:*

1	сумка с фиксирующим ремнем	Чехол с ремнями. Застёжка на липучке. Ремни для пояса и плеча. Материал - синтетическое волокно. Размер 100 x 70 x 40 мм	1 шт.
2	кабель интерфейс	Коммуникационный кабель для передачи данных. Материал стекловолокно. Длина 2 м. Подключение USB	1 шт.
3	стандартная манжета для взрослых	Плечевая окклюзионная манжета. Крепление на липучке. Клипса для одежды. Материал камеры латекс. Размер камеры 120 x 250 мм. Размер манжеты 150 x 580 мм. Материал манжеты Синтетическое волокно.	1 шт.
4	Большая манжета для взрослых	Плечевая окклюзионная манжета. Крепление на липучке. Клипса для одежды. Материал камеры латекс. Размер камеры 150 x 330 мм. Размер манжеты 170 x 660 мм. Материал манжеты. Синтетическое волокно.	1 шт.
6	зарядное устройство	Зарядное устройство на 4 аккумуляторные батарейки	1 шт.
7	программное обеспечение	Программное обеспечение Cardioport АВРМ анализ кровяного давления. Графическая и табличная интерпретация. Простой, короткий, и в то же время полностью понятный отчет. Автоматическая интерпретация артериального давления в соответствии с АНА (American Heart Association's), NICE (National Institute for Health and Care Excellence), NHFA (National Health and Fitness Academy). Обследование: Система следит за кровяным давлением в течение 24-, 27-, 48- или 51 часов, с регулярными интервалами, установленными доктором. При настройке измерительных интервалов можно использовать высокий уровень гибкости. Программа автоматически производит детальный анализ значений кровяного давления, с графической и табельной интерпретацией результатов обследования. Функции вывода данных и отчетности простые и понятные. Точность алгоритма, использованного в этом устройстве, была клинически проверена на предмет соответствия критериям BHS (British Hypertension Society) и AAMI (Association for the Advancement of Medical Instrumentation). Печать: Окончательный печатный отчет, при	1 шт.

	<p>необходимости, может быть обзорным и может включать комментарии доктора</p> <p>Возможность экспорта данных из исследования в формате MS Excel.</p> <p>Измеряемые данные: систолическое АД, диастолическое АД, частота сердечных сокращений. Вычисляемые данные: пульсовое давление крови, среднее гемодинамическое артериальное давление, усредненные значения, степень ночного снижения (СНС) или суточный индекс, индекс времени гипертензии, индекс времени гипотензии, нагрузка гипертензией, нагрузка гипотензией, подъем АД в утренние часы, вариабельность АД.</p>	
<i>Расходные материалы и изнашиваемые узлы:</i>		
1	<p>аккумуляторные батареи</p>	<p>Тип: щелочные, литиевая или NiMH</p> <p>Размер: 2 × AA (IEC LR-03)</p> <p>Рекомендуемая емкость: 2100 мА/ч</p> <p>Зарядное устройство: внешнее</p> <p>Время заряда: 5 часов</p> <p>Срок службы: Более 500 циклов подзарядки</p> <p>Индикатор низкого заряда: Звуковой сигнал и сообщение на экране прибора</p> <p>8 шт.</p>
3	<p><b>Требования к условиям эксплуатации</b></p>	<p>Требование к питанию 220 - 240 В (номинальное), 50/60Гц.</p> <p>Условия эксплуатации:</p> <p>Температура: от +1 °С до +55 °С</p> <p>Относительная влажность: от 30 до 75 %</p>
4	<p><b>Условия осуществления поставки медицинской техники (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010)</b></p>	<p>ГКП на ПХВ «Атбасарская ММБ»</p> <p>при управлении здравоохранения Акмолинской области</p> <p>Акмолинская область, Атбасарский район, г. Атбасар ул. Ч. Валиханова 15</p>
5	<p><b>Срок поставки медицинской техники и место дислокации</b></p>	<p>В течении 45 (сорок пять) календарных дней</p> <p>Акмолинская область, Атбасарский район, г. Атбасар ул. Ч. Валиханова 15</p>
6	<p><b>Условия гарантийного сервисного обслуживания медицинской техники поставщиком, его</b></p>	<p>Гарантийное сервисное обслуживание медицинской техники не менее 37 месяцев.</p> <p>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>

**сервисными центрами в  
Республике Казахстан либо  
с привлечением третьих  
компетентных лиц**

- замену отработавших ресурс составных частей;
- замене или восстановлению отдельных частей медицинской техники;
- настройку и регулировку медицинской техники; специфические для данной медицинской техники работы и т.п.;
- чистку, смазку и при необходимости переборку основных механизмов и узлов;
- удаление пыли, грязи, следов коррозии и окисления с наружных и внутренних поверхностей корпуса медицинской техники его составных частей (с частичной блочно-узловой разборкой);
- иные указанные в эксплуатационной документации операции, специфические для конкретного типа медицинской техники.