»

**УТВЕРЖДАЮ**

И.о.главного врача

­­­­­­­­КГП «Районная больница района Беимбета Майлина»УЗАКО

*Махатова М.Л.***\_***Ф.И.О.*

*(подпись)*

от«19» июня 2023 г.

**Техническая спецификация по лоту № 2**

**Техническая спецификация**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерии** | **Описание** | | | |
| **1** | **Наименование медицинского изделий, требующего сервисного обслуживания (далее – МИ ТСО)**  *(в соответствии с государственным реестром МИ ТСО с указанием модели, наименования производителя, страны)* | **Монитор пациента** | | | |
| **2** | **Наименование МИ ТСО, относящейся к средствам измерения**(*с указанием модели, наименования производителя, страны)* | **Монитор пациента** | | | |
| **3** | **Требования к комплектации** | *№*  *п/п* | *Наименование комплектующего к МИ ТСО*  *(в соответствии с государственным реестром МИ ТСО )* | *Модель/марка, каталожный номер, краткая техническая характеристика комплектующего к МИ ТСО* | *Требуемое количество*  *(с указанием единицы измерения)* |
| *Основные комплектующие* | | | |
|  | Консоль | Монитор пациента прикроватный, гемодинамический. Монитор пациента мультипараметрический предназначенный для использования в условиях отделений реанимации и интенсивной терапии, транспортировки, а также в операционных для мониторинга состояния пациентов. Наличие сенсорного экрана, который обеспечивает прямой доступ к необходимым параметрам. Интерфейс на русском и казахском языках: наличие.  Параметры измерений: - ЧСС, ЖЭ, ST, ЧД, НИАД (систолическое, диастолическое, среднее), SpO2, индекс перфузии, ЧП, Инвазивное кровяное давление (ИАД), Капнометрия (СО2), Температура.  Режим отображения кривой: Фиксированная или подвижная без затухания  Максимальное число каналов кривых: 6 каналов  Скорость развертки: не более 6,25, 12,5, 25 либо 50 мм/с  Скорость развертки респирации: не более 6,25, 12,5 либо 25 мм/с  Цвет отображения кривой: не менее 14 цветов  Измеряемые параметры:  ЧСС, ЖЭ, ST, ЧД, НИАД (систолическое, диастолическое, среднее), ИАД (систолическое, диастолическое, среднее) отображение в бедренной, легочной артерии, центральное венозное давление, давление левого/правого предсердия, ВЧД, пупочное артериальное/венозное давление, SpO2, ЧП, 2 канала ТЕМП, опционально - O2, FiCO2, ETCO2, не менее 2 канала ИАД  Цвет отображения числовых данных: не менее 14 цветов  Тревога Настраиваемые уровни параметрической тревоги по приоритетам: Высокий; Средний; Низкий; Уведомление; с различными звуковыми и визуальными индикаторами.  Возможность паузы звукового сигнала на 1 минуту с сохранением визуального индикатора, возможность паузы и звукового и визуального индикатора одновременно. В случае возникновения тревоги система вызова медсестры активируется.  Сигнал тревоги показателей жизнедеятельности: ЧСС, ЧП, ST, ЧД, АПНОЭ, ТЕМП, SpO2, НИАД, опционально - ИАД, ETCO2, CO2, O2  Тревоги аритмии: не менее 13 типов  Асистолия, пароксизмальная тахикардия, фибрилляция желудочков, бигеминия, уск. идиовентрикулярный ритм (взрослые, 0-2 года, 3-10 лет, 11-13 лет), парные экстрасистолы, нерегулярный ритм, пауза, желудочковые экстрасистолы, ранние желудочковые экстасистолы, тригеминия, желудочковая брадикардия (взрослые, 3-10 лет), наложение зубца R на зубец T.  Технические тревоги: Тревоги инструментов и окружающей среды, например, тревога отключения кабеля, тревога помехи, тревога отключения электрода, тревога определения кривой, тревога выключения датчика, тревога проверки манжеты/шланга, тревога проверки датчика, тревога низкого заряда батареи, и т.д. Индикация тревоги: Звук тревоги, мигание/постоянная работа индикатора тревоги, подсвеченные числовые данные/сообщение. Отображает элемент тревоги в верхней части экрана. Индикатор тревоги: Наличие Звук тревоги: 4 типа Подавление звука тревоги: наличие. Если во время паузы тревоги происходит новая тревога, то тревога отображается. Приостановка тревоги: наличие. Все тревоги выключены: Обеспечивается Приоритет громкости: Высокий ≥ Средний ≥ Низкий ≥ Уведомление.  ЭКГ Отведения:  Кабель на 3-электрода: I, II, III  Кабель на 5-электродов: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V  Устойчивость к разряду дефибрилляции: Вход ЭКГ защищен  Защита от электрохирургического оборудования: наличие  Время восстановления после дефибрилляции: 10 сек  Контроль отсоединения отведений: Каждое отведение имеет свой сенсор  Диапазон измерения ЧСС 15 - 350 уд/мин  Диапазон измерения ЧСС: 30 – 300 уд/мин (взрослые/дети). 30 – 350 уд/мин  Диапазон нижней границы: ВЫКЛ, от 30 до 349 уд/мин с шагом 1 уд/мин  Элементы тревоги: ТАХИКАРДИЯ, БРАДИКАРДИЯ  Анализ аритмии: Метод анализа: Метод сравнения по образцу  Число каналов: 2  Сообщения аритмии:  Асистолия, пароксизмальная тахикардия, фибрилляция желудочков, бигеминия, уск. идиовентрикулярный ритм (взрослые, 0-2 года, 3-10 лет, 11-13 лет), парные экстрасистолы, нерегулярный ритм, пауза, желудочковые экстрасистолы, ранние желудочковые экстасистолы, тригеминия, желудочковая брадикардия (взрослые, 3-10 лет), наложение зубца R на зубец T  Количество файлов отчетов об аритмии: 168 часа  Запись трендов Построение трендов продолжительностью 168 часов, 20 блоков (кривая сигнала продолжительностью 10сек)  Измерение уровня ST:  Число каналов измерения: с 3-электродов: 1 канал, с 5- электродов: 2/7 каналов.  Диапазон измерения уровня ST: ±2,0 мВ  Респирация (трансторакальная импедансная пневмография)  Метод измерения: Трансторакальная импедансная пневмография  Число каналов: RA - LA  Диапазон подсчета частоты респирации SpO2  Скорость развертки: 6,25, 12,5, 25, 50 мм/с  Метод измерения: Метод поглощения света двух длин волн  Диапазон отображения: 0 - 100 % SpO2  Частота пульса: 20 - 300 уд/мин  Неинвазивное кровяное давление, НИАД Наличие  Метод измерения: Осциллометрический  Диапазон измерений: 20 - 260 мм рт. ст.  Режим измерения: Взрослые, дети или новорожденные определяются подключением воздушного шланга  Максимальное время измерения: Взрослый/ребенок: 160 сек, Новорожденный: 80 сек  Установки давления манжеты: Ручная или авто  Максимальная величина подкачки: Взрослый/ребенок: 260 мм рт. ст. Новорожденный: 130 мм рт. ст.  Элементы отображения: Систолическое (СИСТ), диастолическое (ДИА), среднее (СРЕД), давление манжеты во время измерения НИАД,  Цикл обновления дисплея данных НИАД: Обновляется при каждом измерении  Прерывание питания: Спуск сразу после выключения питания  Время восстановления после дефибрилляции: 10 сек  Инвазивное кровяное давление, ИКД Программа предустановлена в меню  Диапазон автоматического обнуления: ±200 мм рт. ст.  Точность диапазона автоматического обнуления: ±1 мм рт. ст.  Диапазон измерений: -50 - 300 мм рт. ст.  Точность измерений: ±1 мм рт.ст. ±1 разряд (–50 мм рт.ст. ≤ ИАД < 100 мм рт.ст.) ±1 % ±1 разряд (100 мм рт.ст. ≤ ИАД ≤ 300 мм рт.ст.)  Температурный сдвиг: ±0,1 мм рт.ст./1°C  Время восстановления после дефибрилляции: 10 сек  Элементы отображения: Систолическое (СИСТ), диастолическое (ДИА), среднее (СРЕД)  Отключение тревоги: Тревога отключается в определенный период при проведении обнуления. Частота пульса  Диапазон расчета: 0, 30 - 300 уд/мин  Диапазон отображения: 0 - 300 уд/мин  Точность измерения (среднеквадратичное значение): ±2 уд/мин (30 уд/мин ≤ ЧП ≤ 300 уд/мин)  Температура Наличие  Число каналов: 2 фиксированных канала  Оксикардиореспираторограмма (OxyCRG) в неонатальном режиме.  Расчеты доз лекаственных препаратов.  Диапазон измерений: от 0 до 50°C, от 32 до 122°F  Точность измерения: ±0,1°C (25°C ≤ ТЕМП ≤ 45°C) ±0,2°C (0°C ≤ ТЕМП < 25°C)  Диапазон отображения: от 0 до 50°C (от 32 до 122°F)  Дисплей:  - размер по диагонали 10,4 дюймов.  - цветной сенсорный ЖКИ типа TFT - разрешение 800 × 600 точек на дюйм.  8 коннекторов, которые позволяют использовать разъемы с автоматическим определением типа подключаемого датчика параметров пациента.  Вес 4 кг.  Аккумуляторная батарея  Тип батареи: Литий ионная  Число батарей: 1  Время работы от батареи: 120 - 240 минут (в зависимости от эксплуатации и вида батареи)  Индикатор состояния батареи: Лампы батареи на передней панели, сообщения на экране, звук тревоги и индикатор тревоги.  Встроенный термический принтер  Скорость печати 25,50 мм\сек, Размер бумаги 58 мм  Период печати – продолжающийся, 10/20/30 секунд. Клавиша печати – наличие. Возможность печати после нажатия последних 5 секунд. Возможность выбора трех каналов кривых.  Интерфейс  DC порт – 18 VDC, 2.8A  LAN порт, порт вызова мед. сестры, HDMI порт, USB порт поддерживающий передачу данных на внешние носители до 64 Гб а также подключение USB WiFi адаптера.  Возможность подключения к центральной станции мониторинга до 64 мониторов.  Охлаждение: воздушное. | 1 шт. |
| *Дополнительные комплектующие* | | | |
|  | Кабель ЭКГ с 5 отведениями | Кабель ЭКГ  Количество отведений: не менее 5  Количество каналов: не менее 2/7 каналов | 1 шт. |
|  | Датчик SpO2 для взрослых | Пульсоксиметрический сенсорный датчик многоразовый представляет собой напальчник из пластмассы. Предназначен для измерения пульса и сатурации гемоглобина в крови взрослого пациента. | 1 шт. |
|  | Датчик SpO2 педиатрический | Пульсоксиметрический сенсорный датчик многоразовый представляет собой напальчник из пластмассы. Предназначен для измерения пульса и сатурации гемоглобина в крови для педиатрии. | 1 шт. |
|  | Датчик SpO2 неонатальный | Пульсоксиметрический сенсорный датчик многоразовый. Предназначен для измерения пульса и сатурации гемоглобина в крови для педиатрии. | 1 шт. |
|  | Удлинительный кабель для SpO2 | Кабель удлинитель для датчиков пульсоксиметрии с целью подключения к монитору пациента. | 1 шт. |
|  | Температурный датчик поверхностный | Термодатчик накожный, поверхностный | 1 шт. |
|  | Взрослый манжет, многоразовый | Манжета для взрослых, многоразовая предназначена для измерения артериального давления пациента. Состоит из трубки и тканевой манжеты.  Методика измерения - Осциллометрический  Режимы измерения:  Ручной режим: однократное измерение  Автоматический режим: измерение с интервалами не менее 1,2,3,4,5,10,15,20,30 минут и 1,2,4,8 час  Стат: Постоянный в течении 5 минут  Диапазон измерения артериального давления:  от 20 до 260 мм рт.ст.  Степень наполнения манжетов – Регулируемая | 1 шт. |
|  | Детский манжет, многоразовый | Метод Осциллометрический  Операционный способ Ручной/автоматический/постоянный  Диапазон измерения от 20 до 230 мм рт.ст.  Точность Изменение давления в пределах ±5 мм рт.ст. Стандартная девиация: меньше 8 мм рт.ст. | 1 шт. |
|  | Неонатальный манжет, многоразовый | Метод Осциллометрический  Операционный способ Ручной/автоматический/постоянный  Диапазон измерения от 20 до 120 мм рт.ст. | 1 шт. |
| *Расходные материалы и изнашиваемые узлы:* | | | |
|  | Одноразовые электроды | Предназначены для регистрации электрокардиограммы. | 10 шт. |
|  | Термобумага | Размер бумаги: 58 мм – ширина, 308 мм – диаметр. | 2 шт. |
| **4** | **Требования к условиям эксплуатации** | Источник питания: 100-240В переменного тока (50/60Гц)  Разъем питания постоянного тока: 18В постоянного тока, 2.5A | | | |
| **5** | **Условия осуществления поставки МИ ТСО**  *(в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010)* | DDP пункт назначения | | | |
| **6** | **Срок поставки МИ ТСО и место дислокации** | В течении 60 календарных дней  Адрес: | | | |
| **7** | **Условия гарантийного сервисного обслуживания МИ ТСО поставщиком, его сервисными центрами в Республике Казахстан либо с привлечением третьих компетентных лиц** | Гарантийное сервисное обслуживание МИ ТСО 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 МИ ТСО;  - настройку и регулировку изделия; специфические для данного изделия 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 изделия его составных частей (с частичной блочно-узловой разборкой);  - иные указанные в эксплуатационной документации операции, специфические для конкретного типа изделий  Потенциальный поставщик либо его субподрядчик, осуществляющие гарантийное сервисное обслуживание должны соответствовать требованиям пункта 4 Приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-273/2020 «Об утверждении правил осуществления сервисного обслуживания медицинских изделий в Республике Казахстан | | | |

*.*

*(*