**УТВЕРЖДАЮ**

**Главный врач**

**КГП «Федоровской районной больницы**­­­­­­­­» **УзаКо**

**Сыргабаев М.С.**

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Техническая спецификация**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерии** | **Описание** | | | |
| **1** | **Наименование медицинской техники (далее – МТ)**  *(в соответствии с государственным реестром МТ)* | Дефибриллятор-монитор | | | |
| **2** | **Наименование МТ, относящейся к средствам измерения** | Дефибриллятор-монитор | | | |
| **3** | **Требования к комплектации** | **№**  п/п | **Наименование комплектующего к МТ**  *(в соответствии с государственным реестром МТ )* | **Краткая техническая характеристика комплектующего к МТ** | **Требуемое количество**  *(с указанием единицы измерения)* |
| *Основные комплектующие, не хуже:* | | | |
| 1 | Дефибриллятор-монитор с термопринтером | **Общая характеристика:** Тип дефибрилятора - внешняядефибрилляция. Дисплей цветной жидкокристаллический – наличие. Размер не менее 7.0 дюймов. Разрешение не менее 800 х 480. Количествово волн на экране не менее 3. Индикация: тревоги, питание, заряд батарей – наличие. Тревоги: визуальная, 3 уровня громкости звуковой сигнализации – наличие. Лампа тревоги – наличие. Возрастные группы пациентов: Взрослые, дети, новорожденные – наличие. Li-ion батарея не менее 5600mAh – наличие. Рабочее время батареи: Режим мониторинга не менее 2 часов. Режим дефибрилляции не менее 100 разрядов по 360Дж. Время зарядки батареи: до 80% не более двух часов, до 100% не более трех часов. **Дефибриллятор:**Режим мониторинга – наличие. Режим ручной дефибрилляции – наличие. Режим АНД (полуавтоматическая внешняя дефибрилляция) – наличие, при наличии внешних одноразовых электродов. Режим кардиостимуляции – опционально. Форма импульса: полусинусоида. Погрешность энергии: не более ±2 Дж или 15% от заданного значения (в зависимости от того, что больше) при импедансе 25-175 Ом. Время зарядки: не более 5 секунд до 200Дж при полностью заряженной батарее, не более 8 секунд до 360 Дж при полностью заряженной батарее. Разряда: через многофункциональные накладные электроды дефибриллятора или разрядные электроды. Диапазон импеданса пациента: от 25 до 175Ом (внешняядефибрилляция). Выходная энергия: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 15, 20, 30, 50, 70, 100, 150, 170, 200, 300, 360 Дж. Синхронная кардиоверсия: передача энергии начинается в пределах 60мс от пика QRS. Кривая: однофазная прямоугольная импульсная. Ширина импульса: ±20мс, 5%. Рефрактерный период: 200-300мс, ±3%. Режим стимуляции: по запросу или фиксированный. Частота стимуляции: 40-170им./мин, ±1.5%. Выходной сигнал стимуляции: 0-200мА, ±5% или 5мА. Стимуляция: 0,044444444. **АНД:** Серия разрядов: Уровень энергии: от 100 до 360 Дж (регулируется), разряды: 1, 2, 3 (регулируется). Пригодный для дефибрилляции ритм: ЖФ, ЖТ (ЧСС>150уд/мин, и ширина QRS>120 мс). **Мониторируемые параметры:ЭКГ - наличие:**3/5 отведений – наличие. Выбор отведений не хуже: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V. Скорость развертки не менее: 6,25 мм/сек, 12,5 мм/сек, 25 мм/сек, 50 мм/сек. Полоса пропускания: режим диагностики не менее от 0,05 до 150 Гц, режим мониторинга не менее от 0,5 до 40 Гц, режим терапии не менее от 1 до 20 Гц. Защита от ВЧ-коагулятора – наличие. Защита от дефибрилляции – наличие. Анализ аритмий – наличие. **ЧСС - наличие:**Диапазон измерений не менее: взрослые 15-300 уд/мин, дети/новорожденные 15-350 уд/мин. Погрешность не хуже ±1% или ±1 уд/мин, большее из значений. Разрешение не более 1 уд/мин. **Дыхание - наличие:**Методика: трансторакальный импеданс. Диапазон измерений не менее: взрослые 0–120, дети/новорожденные 0-150. Время тревоги по апноэ не менее: 10 с, 15 с, 20 с, 25 с, 30 с, 35 с, 40 с. **SpO2** (опционально)**:**Диапазон измерений не менее 0 – 100%. Разрешение не более 1%. Точность не хуже ±2% (70-100%). Диапазон частоты пульса не менее 20–254 вмин, разрешение не более 1 уд., точность не хуже ±1 уд. **НИАД** (опционально)**:** Метод осциллометрический. Режимы: ручной / автоматический. Измеряемые параметры: систолическое, диастолическое и среднее давление, частота пульса. Диапазон измерений не менее: взрослые 15 – 270 мм Hg, дети 15 – 200 мм Hg, новорожденные 10 - 135 мм Hg. Тревоги: систол., сред., диастол. Давление. Разрешение не более 1 мм Hg. Единицы измерения: ммHg / кРа (по выбору пользователя). Защита от избыточного давления – наличие. **Капнометрия (ЕТСО2)** (опционально)**:**Метод инфракрасная абсорбция. Диапазон измерений не менее 0 – 99 ммHg. Разрешение не более 1 ммHg. Точность не хуже: ±2 ммHg (0-40 ммHg), ±5% (41-76 ммHg), ±10% (77-99 ммHg). Положение датчика: Sidestream. Показания на дисплее: Fi и ЕТ. **Термопринтер** (наличие)**:**Ширина бумаги 50 мм. Скорость печати 25; 50 мм/сек. | 1 комплект |
| *Дополнительные комплектующие, не хуже:* | | | |
| 1. | ЭКГ | Кабель ЭКГ на 5 отведений в комплекте с ЭКГ электродами | 1 комплект |
| 2. | Набор внешних электродов для  дефибрилляции | Комплект электродов внешних ("утюги") для дефибрилляции, для взрослых, детей и новорожденных | 1 комплект |
| 3. | Аккумуляторная батарея | Встроенный аккумулятор литий-ионный, не менее 5600мАч | 1 шт |
| 4. | Принтер | Встроенный термопринтер, включая 3 рулона бумаги | 1 комплект |
| *Расходные материалы и изнашиваемые узлы, не хуже:* | | | |
| 1. |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **4** | **Требования к условиям эксплуатации** | Электропитание: стандартная электрическая сеть 220+10%, 50 Гц. | | | |
| **5** | **Условия осуществления поставки МТ**  (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010) | DDP пункт назначения | | | |
| **6** | **Срок поставки МТ** | 20 календарных дней. Адрес: Адрес: Костанайская область, Федоровский район, село Федоровка,  ул. К. Либкнехта 1 | | | |
| **7** | **Условия гарантийного сервисного обслуживания МТ поставщиком, его сервисными центрами в Республике Казахстан либо с привлечением третьих компетентных лиц** | Гарантийное сервисное обслуживание МТ не менее 37 месяцев, за исключением расходных материалов.  Работы по техническому обслуживанию выполняются в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и должны включать в себя:  - 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 | | | |