**Приложение 2**

**к заявке на закуп медицинской техники**

**Форма**

**"Согласовано"**

**ГКП на ПХВ «Шортандинская районная**

**больница»**

**Директор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Шагиров Н.М.**

**Техническое задание.**

**Аппарат гипо/гипертермический для охлаждения и согревания**

**новорожденных.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерии** | **Описание** | | | |
| **1** | **Наименование медицинской техники** | **Аппарат гипо/гипертермический для охлаждения и согревания новорожденных с принадлежностями.** | | | |
| **2** | **Комплектациия** | *№*  *п/п* | *Наименование комплектующего к МТ* | *Техническая характеристика комплектующего к МТ* | *Кол-во,*  *ед. измерения* |
| *Основные комплектующие* | | | |
| 1 | Прибор | ***Показания к применению:***  Охлаждающая терапия должна применяться для новорожденных пациентов с ГИЭ (гипоксически-ишемической энцефалопатией) или церебральной ишемией в умеренной или тяжелой форме.  ***Принцип действия:***  - процесс согрева или охлаждения пациента должен проходить в полностью контролируемом режиме в соответствии с назначением лечения;  - охлаждение или обогрев должен осуществляться за счет циркулирующей жидкости;  - использование рабочих компонентов типа термоматраса или термоконверта;  - должна быть непрерывная, автоматическая поддержка температуры пациента на заданном уровне;  - мониторинг температуры тела пациента должен осуществляться каждые 2 с.  - должен осуществляться контроль температуры жидкости на выходе из прибора;  - должно быть постоянное отображение физиологических показателей температуры (в том числе - ректальной температуры) на операционной системе устройства.  ***Методика лечения:***  Индуцированная гипотермия новорожденных или детей для предотвращения или уменьшения степени неврологических повреждений, связанных с гипоксически-ишемической энцефалопатией.  ***Должны быть реализованы следующие режимы работы:***  - Режим поддержки постоянной температуры термоматраса.  - Режим поддержки постоянной ректальной температуры.  - Режим полного цикла терапии (автоматический режим согласно программе): пользователь  устанавливает значения температуры, длительность охлаждения и величину повышения  температуры.  Аппарат должен позволять в любое время внести изменения в режим работы.  Возможность выбора 9 профилей лечения в автоматическом режиме.  Физиологическая обратная связь – замкнутый контроллер.  Рабочая температура матраса, °C: не уже 12 … 39;  Точность температуры, °C: не более 0,1;  Отклонения температуры в диапазоне, °C: не более +/- 0,3.  Диапазон ректальной температуры, °C:  Режим 1 – не уже 32 °C – 33,5°C - 38°C;  Режим 2 – не уже 30 °C – 38°C.  Диапазон контроля температуры тела, °C: не уже 30 ….38.  **В аппарате должны быть реализованы следующие тревоги:**  «Отсутствие питания».  «Недостаточно жидкости».  «Поток недостаточный или отсутствует».  «Прибор не может достичь заданной температуры».  «Сбой системы».  ***В аппарате должны быть предусмотрены индикаторы:***  Индикатор сбоя системы.  Индикатор отсутствия питания  **На дисплее должны отображаться показания температуры:**  - Температура матрасика;  - Ректальная (°C) показания ректального датчика;  - Ректальная (°C) заданная;  - Температура кожи (°C) показания датчика;  - Длительность процедуры лечения (°C/час)  Возможность выбора языка пользователя.  **Дисплей:**  Должен отображать текущее состояние системы (охлаждение, бездействие, согревание) и информационные сообщения.  Должен отображать ректальную температуру (измеряемую и установленную) в виде цветных графиков и цифровых значений четко и хорошо различимо на расстоянии.  В аппарате должна быть предусмотрена функция изменения цвета дисплея, предупреждающая о возникшей проблеме.  **Потребительские характеристики:**  Аппарат должен быть портативным и легким, пригодным для транспортировки.  Должна быть возможность использования внутри инкубатора.  Возможность изменения установок по клинической необходимости.  Должно быть предусмотрено восстановление настроек процедур при прерывании электропитания на период до 60 минут.  Должна иметься возможность записывать информацию на диск или может быть перенесена на устройство USB (формат csv Excel).  Объем памяти устройства, Гб: не менее 2 (50000ч).  Возможность установки на кронштейнах/стойке. | 1шт |
| *Дополнительные комплектующие.* | | | |
| 2 | Ректальный датчик (многоразовый) | Ректальный датчик многоразовый, автоклавируемый, длина не более 3м | 1шт |
| 3 | Кожный температурный датчик  (многоразовый) | Кожный датчик многоразовый, автоклавируемый, длина не более 3м | 1 шт |
| 4 | Заправочный набор | Объем не менее 500мл. | 1 шт |
| 5 | Соединительный шланг 2м | Длина не более 2м. | 1 шт |
| 6 | Перепускной шланг | Длина не более 30см. | 1 шт |
| 7 | Сетевой кабель | Длина не более 2,5м. | 1 шт |
| *Расходные материалы.* | | | |
| 8 | Матрац водяной (многоразовый) | Матрац водяной многоразовый. | 1 шт |
| 9 | Водяное одеяло с застежками (одноразовое) | Водяное одеяло с застежками одноразовое, размер 620мм\*420мм, материал Полиуретановая пленка, прозрачная, объем наполнения 300-350мл. | 3 шт |
| **3** | **Условия эксплуатации** | **Условия окружающей среды при транспортировке, хранении и эксплуатации**  Потребляемый ток, А: 1,5 А/ 230В переменного тока.  Габариты прибора (ШхВхГ), не более мм: 375x 190 x 310.  Вес, не более кг: 7,2 (при полном резервуаре).  Разрешение экрана не хуже: 640х480 пикселей.  Уровень шума, не более дБ: 54 – 54,5 (на расстоянии 1м).  Объем внутреннего резервуара, не более мл: 250.  Величина потока с / без матраца, не менее: до 300 мл / мин. / до 500 мл/мин.  Температурная тревога (Нижний порог /Верхний порог), не уже °С: 10 / 41.  Температура в помещении при эксплуатации, не уже °С: 5-27.  Относительная влажность, не уже %:5 – 90.  Потребляемая мощность, не более Вт: 350. | | | |