

Приложение №1 к Извещению от 17 ноября 2014 года.

Медико-техническое задание на поставку медицинских изделий (медицинского оборудования): станцию сбора и обработки информации с прикроватных мониторов с принадлежностями

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ:

Фирма-производитель должна иметь многолетний опыт в производстве и эксплуатации медицинского оборудования, иметь эффективную систему сервисного обслуживания на территории Российской Федерации. Оборудование должно быть не восстановленным, не бывшем в употреблении (данные сведения должны быть подтверждены производителем).

| 1. | Общая характеристика | Обязательные условия или наличие функции |
|------------|--|--|
| 1.1 | Станция сбора и обработки информации с прикроватных мониторов, с принадлежностями | 1 компл. |
| 1.2 | Год выпуска системы, не ранее года | 2014 |
| 1.3 | Год выпуска данной версии системы, не ранее | 2014 |
| 1.4 | Декларация о соответствии, зарегистрированная в уполномоченном органе по сертификации | наличие |
| 1.5 | Регистрационное удостоверение Минздрава РФ | наличие |
| 2. | Технические характеристики: | |
| 2.1 | Количество одновременно отображаемых пациентов | Не менее 8 пациентов |
| 2.2 | Функциональные кнопки на сенсорном экране | Для вызова наиболее частых задач, возможность смены задач присвоенных кнопкам. |
| 2.3 | Безопасное выключение системы | Встроенная батарея позволяет безопасно отключать систему без потери данных в случае сбоя сетевого питания |
| 2.4 | Рабочие окна центральной станции | Окно отображения всех жизненно важных сигналов, окно обзора, окно тренда, окно тренда в табличном виде, окно гемодинамики, окно эпизодов аритмии, окно эпизодов ST, окно полной развертки, окно анализа 12 отведений ЭКГ |
| 2.5 | Установка тревог для нескольких пациентов | Отображение в одном окне настроек тревог для нескольких пациентов |

| | | |
|-------------|--|---|
| 2.6 | Просмотр тревог нескольких пациентов | Отображение в одном окне не менее чем 72-часового интервала событий тревог не менее чем для 8 пациентов, включая технические тревоги, аритмии и тревоги жизненно-важных параметров. |
| 2.7 | Конфигурация экрана | Настраиваемая пользователем |
| 2.8 | Отображение технического состояния подключенных мониторов | Индикатор количества технических тревог для каждого подключенного монитора |
| 2.9 | Подключение к информационной системе больницы | Возможность экспорта данных в формате HL7 |
| 2.10 | Возможность одновременного проводного и беспроводного подключения мониторных устройств к одной центральной станции | при наличии соответствующего оборудования |
| 2.11 | Обзор параметров | Выбранные пользователем жизненно важные параметры, до 12 отведений ЭКГ, тренды, тревоги, сообщения состояния для выбранного мониторного устройства |
| 2.12 | Удаленная настройка | Настройка с центральной станции тревог прикроватных мониторов, настройка индивидуальных параметров прикроватных мониторов, ввод данных пациента с центральной станции. |
| 2.13 | Работа с отчетами | Создание и распечатка отчета |
| 2.14 | Сохранение данных в файл | Тренды, файл аритмий, список гемодинамических параметров, параметры ST-сегмента, данные полной развертки, результаты анализа ЭКГ по 12 отведениям, измеренные данные, история тревог. |
| 2.15 | Просмотр данных любого прикроватного монитора в сети, с использованием | функции обмена информации между кроватями |
| 2.16 | Поддержка системы телеметрии | Функциональная возможность |
| 2.17 | Документирование информации | При помощи сетевого лазерного принтера |
| 2.18 | Дисплей | |
| 2.19 | Диагональ | Не менее 19 дюймов |
| 2.20 | Тип дисплея | ЖК, сенсорный |
| 2.21 | Дисплей дополнительного рабочего места | ЖК, сенсорный, не менее 19 дюймов |
| 2.22 | Максимальная удаленность дисплея дополнительного рабочего места | Не менее 100 м |
| 2.23 | Экранный интерфейс пользователя | Русифицированное меню и сообщения на экране. |
| 2.24 | Звуковые сигналы | |

| | | |
|-------------|---|--|
| 2.25 | Типы звуковых сигналов тревоги | Не менее 3: критическое состояние, предостережение об опасности, внимание |
| 2.26 | Громкость сигналов | Можно изменять для сигналов тревоги и сигнала синхронизации |
| 2.27 | Тревоги | |
| 2.28 | Тревоги по жизненно важным параметрам пациента (в зависимости от подключенных мониторинговых устройств) | ЧСС, экстрасистолия, ЧД, ЧП, ИАД (систолическое, диастолическое, среднее), НИАД (систолическое, диастолическое, среднее), температура, разность температур, температура крови, EtCO ₂ , SpO ₂ , FiO ₂ , CO, и др. |
| 2.29 | Тревоги по событиям аритмии (в зависимости от подключенных мониторинговых устройств) | Асистолия, фибрилляция желудочков, критическая тахикардия, критическая брадикардия, желудочковая тахикардия, тахикардия, брадикардия, две экстрасистолы различной формы в течение 3 минут, серия экстрасистол, парная экстрасистола частые экстрасистолы, бигеминия, экстрасистола, продленный RR интервал, апноэ. |
| 2.30 | Приоритеты тревог | Не менее 3: критическое состояние, предостережение об опасности, внимание. |
| 2.31 | Индикация тревог | Подсвеченные показания на экране, подсвеченное сообщение на экране для аритмий, звуковой сигнал тревоги |
| 2.32 | Появление тревоги | Тревога появляется если какое либо из подключенных мониторинговых устройств генерирует сигнал тревоги |
| 2.33 | Максимальный объем журнала тревог | Не менее 1000 событий для каждой койки |
| 2.34 | Максимальный интервал просмотра событий тревог | Не менее 72 часов для каждой койки |
| 2.35 | Тренды | |
| 2.36 | Параметры | Все параметры (в зависимости от подключенных мониторинговых устройств) |
| 2.37 | Интервал отображения трендов | Не менее 72 часов |
| 2.38 | Формат отображения трендов | Графический и табличный |
| 2.39 | Отображаемые в трендах события | Асистолия, фибрилляция желудочков, желудочковая тахикардия, экстрасистола, парная экстрасистола |
| 2.40 | Максимальная емкость журнала аритмий | Не менее 600 эпизодов аритмии |
| 2.41 | Максимальная емкость журнала ST-сегмента | Не менее 3000 файлов данных ST-сегмента по 12 отведениям |
| 2.42 | Максимальная емкость журнала гемодинамических параметров | Не менее 200 файлов |

| | | |
|-------------|--|---|
| 2.43 | Анализ ЭКГ по 12 отведениям | Сохранение не менее 50 файлов результата анализа для каждой койки |
| 2.44 | Полная развертка кривых | Не менее 72 часов, с отображением в окне полной развертки |
| 2.45 | Характеристики сети | |
| 2.46 | Проводная сеть | По протоколу TCP/IP |
| 2.47 | Беспроводная сеть | Стандарт IEEE 802.11b |
| 2.48 | Количество точек доступа | Не менее 4-х |
| 2.49 | Электропитание точек доступа | По технологии PoE |
| 2.50 | Питание | |
| 2.51 | Питание от сети переменного тока | От 220В, 50Гц |
| 3. | Комплект поставки: | |
| 3.1 | <i>Блок системный центральной станции, базовая версия на 8 пациентов</i> | 1 компл. |
| 3.2 | <i>Основной блок центральной станции</i> | |
| 3.3 | <i>Мышь</i> | |
| 3.4 | <i>Клавиатура</i> | |
| 3.5 | <i>Каркасная рама</i> | |
| 3.6 | <i>Комплект кабелей для каркасной рамы</i> | |
| 3.7 | <i>Индикатор тревоги</i> | |
| 3.8 | <i>Дисплей 19" ЖК, сенсорный медицинский, без подставки</i> | |
| 3.9 | <i>Источник бесперебойного питания на 6 выходов, 230В, 750 ВА</i> | |
| 3.10 | <i>Монитор 19" LCD медицинский</i> | |
| 3.11 | <i>Удлинитель-KVM (VGA, USB, Audio)</i> | |
| 3.12 | <i>Многофункциональное устройство, совместимое с блоком центральной станции</i> | |
| 3.13 | <i>Коммутатор 24 Port Fast Ethernet Smartswitch (Web based) with PoE</i> | |
| 3.14 | <i>Кабель кат.6 U/UTP, оболочка LSZH, в бухте 305 метров</i> | |
| 4. | Прочие условия | |
| 4.1 | Проведение монтажных и пусконаладочных работ | Наличие |
| 4.2 | Гарантийный срок с момента монтажа не менее 24 мес. | Наличие |
| 4.3 | Постгарантийное сервисное обслуживание специалистами сервисного центра компании-производителя. | Наличие |
| 4.4 | Сервисная служба в г. Москве | Наличие |

| | | |
|-----|---|---------|
| 4.5 | Инструкция на русском языке | Наличие |
| 4.6 | Инструктаж на рабочем месте: инженерами при монтаже аппарата и врачами - специалистами компании-производителя в течение 2-х рабочих дней, не менее 4 часов каждый день. Количество инструктируемых – не менее 4 человек | Наличие |

Приложение №2 к Извещению от 17 ноября 2014 года.

Медико-техническое задание на поставку медицинских изделий (медицинского оборудования): Монитор пациента мультипараметрический предназначенный для использования в условиях отделений реанимации и интенсивной терапии

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ:

Фирма-производитель должна иметь многолетний опыт в производстве и эксплуатации ультразвуковых аппаратов, иметь эффективную систему сервисного обслуживания на территории Российской Федерации. Оборудование должно быть не восстановленным, не бывшим в употреблении (данные сведения должны быть подтверждены производителем).

| 1. | Общая характеристика | Обязательные условия или наличие функции |
|----|--|--|
| | Монитор пациента мультипараметрический предназначенный для использования в условиях отделений реанимации и интенсивной терапии | 6 компл. |
| | Год выпуска системы, не ранее года | 2014 |
| | Год выпуска данной версии системы, не ранее | 2014 |
| | Декларация о соответствии, зарегистрированная в уполномоченном органе по сертификации | наличие |
| | Регистрационное удостоверение Минздрава РФ | наличие |
| 2. | Технические характеристики: | |
| | Базовые измеряемые параметры | ЭКГ, Дыхание, SpO2, НИАД, Температура, Неинвазивный сердечный выброс, ИАД, CO2 в основном потоке, |
| | Дополнительные измеряемые параметры при использовании опциональных подключаемых датчиков или модулей | Сердечный выброс, FiO2, BIS, газоанализ (O2, CO2, N2O, Hal, Sev, Enf, Des, Iso.), спирометрия, капнометрия в боковом потоке, ЭЭГ, Непрерывный сердечный выброс |
| | Интерфейс пользователя и программное обеспечение | |
| | Элементы управления монитором | Сенсорный экран и мембранные кнопки на корпусе прибора. |

| | | |
|--|---|---|
| | Экранный интерфейс пользователя | Русифицированное меню и сообщения на экране. |
| | Ввод данных о пациенте | С помощью экранной клавиатуры либо пера для сенсорного экрана. |
| | Возможность автоматического ввода данных о пациенте | Передача данных о пациенте с центральной станции и из памяти измерительного модуля |
| | Программное обеспечение, обеспечивающее мониторинг при помощи подключаемых к монитору датчиков и модулей с автоматическим определением типа подключенного датчика | Мониторинг ИАД, Сердечного выброса, Непрерывного сердечного выброса, капнометрии в основном потоке, FiO2, BIS, анестезиологических газов, спирометрии, капнометрии бокового потока, ЭЭГ |
| | Программный калькулятор дозировок лекарственных средств | Расчет дозировок препаратов исходя из данных пациента |
| | Программный калькулятор функций легких | Вычисление параметров газообмена на основании данных полученных монитором и введенных пользователем |
| | Межкроватьное мониторирование | Графические и числовые данные с других мониторов, работающих в одной локальной сети, могут быть просмотрены на экране |
| | Оксикардиореспираграмма | 1. Отображается в виде короткого тренда на основном экране 2. Отображается в отдельном окне обзора |
| | Архив волновых форм | Период записи: последние 24 часа; Число записываемых кривых: не менее 5 |
| | Архив эпизодов аритмий | События: Аритмия, сегмент ST Количество файлов записи: не менее 8000 |
| | Графические тренды параметров | Период записи: последние 24 часа |
| | Табличные тренды | Период записи: последние 24 часа |
| | Программное обеспечение («гемодинамический калькулятор») для отображения и расчета параметров гемодинамики | HR (ЧСС), CO (сердечный выброс), CI (сердечный индекс), AP (артериальное давление) (S/D/M), PAP (давление в легочной артерии) (S/D/M), |
| | | PCWP (давление заклинивания в капиллярах легочной артерии), PCWP-time, CVP (центральное венозное давление), SV(ударный объем), LSW (работа левого желудочка), SVR (системное сосудистое сопротивление), |
| | | PVR (легочное сосудистое сопротивление), RSW (работа правого желудочка), SVI, LSWI, SVRI, PVRI, RSWI |

| | | |
|--|---|--|
| | Дисплей и отображаемые параметры | |
| | Тип дисплея | TFT ЖК цветной, сенсорный |
| | Диагональ дисплея | Не менее 38 см |
| | Максимальное количество отображаемых кривых | Не менее 15-ти |
| | Отображаемые на дисплее кривые (при подключении соответствующего типа датчика) | ЭКГ (до 12 кривых одновременно), дыхание, ИАД (до 7 кривых одновременно), плетизмограмма, капнограмма, термодилуционная кривая сердечного выброса, ЭЭГ, концентрация закиси азота, концентрация кислорода, концентрация анестетика (галотан, изофлюран, энфлюран, севофлюран, дезфлюран), поток, давление в дыхательных путях, объем |
| | Отображаемые на дисплее числовые данные (при подключении соответствующего типа датчика) | ЧСС, частота VPC, уровень ST-сегмента, ЧД, НИАД (систолическое, диастолическое, среднее), ИАД (систолическое, диастолическое, среднее), SpO2, второй канал SpO2, ЧП, температура, сердечный выброс, сердечный индекс, температура инъектата, температура крови, концентрация O2, EtCO2, FiCO2, BIS, концентрация N2O, концентрация O2 на вдохе, концентрация анестетика (галотан, изофлюран, энфлюран, севофлюран, дезфлюран), MAC, пиковое давление в дыхательных путях, ПДКВ, среднее давление в дыхательных путях, минутный объем, дыхательный объем на вдохе и выдохе, комплайнс, сопротивление дыхательных путей на вдохе и выдохе, отношение вдох:выдох, CCO, SVRI, SvO2, Tb, EF, ScvO2, CCI, EDV, SVR, EDVI, PCCO, PCCI |
| | Остановка развертки кривых | Функция замораживания кривых |
| | Режимы отображения кривых | 1. Подвижный |
| | | 2. Фиксированный |
| | Визуальная индикация параметров организма | Индикаторы ЧСС, частоты пульса, дыхания |
| | Время восстановления после разряда дефибриллятора | Не более 10 с |
| | Звуковые сигналы | |
| | Типы звуковых сигналов | Тревога, звук синхронизации, звуки нажатия кнопок |

| | | |
|--|--|---|
| | Типы звуковых сигналов тревоги | Не менее 3-х: критическое состояние, предостережение об опасности, внимание |
| | Тревоги | |
| | Приоритеты тревог | Не менее 3-х: критическое состояние, предостережение об опасности, внимание |
| | Типы тревог | Тревоги основных жизненных показателей, тревоги аритмии, тревоги межкроватного мониторинга, технические тревоги |
| | Тревоги аритмии | асистолия, желудочковая тахикардия, желудочковая фибрилляция, серия экстрасистол, парная экстрасистола, ранняя экстрасистола, бигеминия, экстрасистола, частые экстрасистолы, тахикардия, брадикардия, желудочковая брадикардия, критическая тахикардия, критическая брадикардия, суправентрикулярная тахикардия, две экстрасистолы различной формы в течение 3 минут, желудочковый ритм, нет комплекса QRS в течение 1-3 сек, тригеминия, нерегулярный RR интервал, QRS комплекс не обнаружен в пределах заданного интервала времени, RR интервал длиннее доминантного, не обнаружен QRS комплекс в пределах предела брадикардии |
| | Технические тревоги | Отсоединение кабеля, шумы сигнала, отсутствует электрод, тревога обнаружения кривой, отсутствует датчик, проверка манжеты/шланга, проверка датчика, низкий заряд батареи |
| | Индикация тревог | Индикатор тревоги, подсвеченное сообщение, звуковой сигнал тревоги |
| | Возможность отложить тревогу | Не менее чем на 1, 2, 3 мин или выкл. |
| | Возможность подавления звукового сигнала тревоги | Не менее чем на 1, 2, или 3 мин |
| | ЭКГ | |
| | Отведения: | |
| | Тип кабеля ЭКГ | 3 электрода |
| | Снимаемые отведения | 3-х электродный кабель: I, II, III; |
| | | 6-ти электродный кабель: : I, II, III, aVR, aVL, aVF, V (2 грудных отведения) |
| | | 10-ти электродный кабель: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1 - V6; |
| | Защита от дефибрилляции | Защита входа ЭКГ от импульса энергией до 400 Дж (5 кВ), стандарт IEC 60601-2-27 17.101 |
| | Отображение на дисплее | |

| | | |
|--|---|--|
| | Количество отображаемых каналов на дисплее одновременно | Не менее 3-х (с кабелем на 3/6 электродов); Не менее 12-ти (с кабелем на 10 электродов) |
| | Режимы фильтрации сигнала | Диагностический фильтр: фильтрация отсутствует, режим для анализа деталей кривых, итоговый сигнал имеет диапазон от 0,05 до 150 Гц; |
| | | Мониторный фильтр: фильтр верхних частот и фильтр нижних частот, итоговый сигнал имеет диапазон от 0,3 до 40 Гц; |
| | | Максимальный фильтр: отсутствует дрейф базовой линии, фильтр шумов и нижних частот, используется при наличии наводок сети или электрохирургического оборудования, итоговый диапазон сигнала от 1 до 18 Гц. |
| | Функция отображения импульсов кардиостимуляции | Наличие |
| | ЧСС | |
| | Метод расчета | Метод скользящего среднего/Моментальный от удара к удару (по выбору) |
| | Диапазон расчета | 15 – 300 уд./мин (± 2 уд./мин) |
| | Установка параметров и границ тревоги | Из меню настройки тревог и непосредственно с сенсорного дисплея |
| | Параметры тревоги | Тахикардия |
| | | Брадикардия |
| | | Асистолия |
| | Анализ ЭКГ по 12 отведениям | |
| | Категории интерпретации | Патологическая ЭКГ; |
| | | Патологический ритм ЭКГ; |
| | | Пограничная ЭКГ; |
| | | Нормальная ЭКГ; |
| | | Атипичная ЭКГ. |
| | Обнаружение патологических состояний | Не менее 200 видов |
| | Измерение уровня ST-сегмента | |

| | | |
|--|--|--|
| | Число каналов измерения | 3 -электрода: 1 канал; |
| | | 6-электродов: не менее 8 каналов; |
| | | 10- электродов: не менее 12 каналов. |
| | Диапазон измерений | ± 2.5 мВ |
| | Число файлов записи | Все эпизоды за последние 24 часа файлов для всех отведений мониторинга |
| | Установка точки измерения изолинии и измерения уровня ST | Устанавливается пользователем |
| | Дыхание (импедансный метод) | |
| | Метод | Измерение трансторакального импеданса |
| | Измерительное отведение | Выбор пользователем: R-F или R-L |
| | Диапазон измерения | От 0 до 150 вд./мин |
| | Защита от дефибрилляции | Защита входа ЭКГ от импульса энергией до 400 Дж (5 кВ), стандарт IEC 60601-2-27 17.101 |
| | Функция отключения измерения ЧД | Наличие |
| | Установка параметров и границ тревоги | Из меню настройки тревог и непосредственно с сенсорного дисплея |
| | Настройка длительности интервала апноэ | От 5 до 40 сек с шагом 5 с |
| | Пульсоксиметрия (SpO₂) | |
| | Метод измерения | Поглощение света на двух длинах волн |
| | Возможность измерения SpO ₂ по 2-м каналам | При включении в комплект поставки дополнительного адаптера и датчика SpO ₂ |
| | Время задержки данных | Не более 10 с |
| | Диапазон измерения | От 0 до 100 % |
| | Точность измерения | Не хуже ± 3 % в диапазоне от 70 до 80 %; |
| | | Не хуже ± 2 % в диапазоне от 80 до 100 % |

| | |
|--|--|
| Диапазон измерения частоты пульса | От 30 до 300 уд./мин |
| Время отклика | На выбор: низкое, нормальное, высокое |
| Дезинфекция датчика SpO ₂ | Посредством погружения в жидкие дезинфектанты |
| Конструкция пальцевого датчика SpO ₂ | Подвижные элементы датчика перемещаются параллельно для максимального совпадения осей эмиттера и детектора излучения |
| Степень влагозащиты | Не менее IPX4 |
| Установка параметров и границ тревоги | Из меню настройки тревог и непосредственно с сенсорного дисплея |
| Синхрозвук SpO ₂ | Переменный тон, при изменении значения SpO ₂ |
| Неинвазивное измерение артериального давления (НИАД) | |
| Метод измерения | Осциллометрический |
| Диапазон измерения | От 0 до 300 мм рт. ст. |
| Точность измерения | Не хуже ± 3 мм рт.ст. в диапазоне от 0 до 200 мм рт.ст.; |
| | Не хуже ± 4 мм рт.ст. в диапазоне от 200 до 300 мм рт.ст. |
| Категория пациентов | Взрослые, распознается по подключенному шлангу манжеты |
| Режим измерения | Ручной, постоянный (не более 15 мин), периодический, триггерный, поэтапный, «пункция вены» |
| Автоматический запуск измерения неинвазивного артериального давления в случае предполагаемого резкого изменения АД | Измерение начинается по значению времени прохождения пульсовой волны |
| Настройка первоначального давления в манжете | Взрослые: 100-180 мм рт.ст.; |
| Максимальное давление накачки манжеты | Взрослые: не более 300 мм рт.ст.; |
| Отображаемые значения | Систолическое АД, диастолическое АД, среднее АД, давление в манжете во время измерения |
| Обновление отображаемых данных | С каждым измерением |
| Сигнал окончания измерения | Если настроен, генерируется по окончании измерения |

| | | |
|--|--|---|
| | Установка параметров и границ тревоги | Из меню настройки тревог и непосредственно с сенсорного дисплея |
| | Система безопасности при сбое питания | Немедленный сброс давления в манжете при отсутствии питания |
| | Температура | |
| | Диапазон измерения | От 0 до 45 °С |
| | Количество каналов | Не менее 2-х |
| | Точность измерения | Не хуже ± 0.1 °С (от 25 до 45 °С); |
| | | Не хуже ± 0.2 °С (от 0 до 25 °С) |
| | Установка параметров и границ тревоги | Из меню настройки тревог и непосредственно с сенсорного дисплея |
| | Инвазивное измерение артериального давления (ИАД) | |
| | Метод измерения | Прямое измерение давления |
| | Способ измерения | При помощи подключения трансдюсеров ИАД к разъему монитора |
| | Количество каналов измерения | Не менее 3-х |
| | Отображаемые параметры | Систолическое, диастолическое и среднее ИАД; |
| | | Вариабельность пульсового давления; |
| | | Вариабельность систолического давления |
| | Диапазон измерения давления.. | От -50 до 300 мм.рт.ст |
| | Точность измерения | Не более ± 1 мм.рт.ст. ± 1 разряд. (от -50 мм.рт.ст. до 99 мм.рт.ст.) |
| | | Не более ± 1 % ± 1 разряд. (от 100 мм.рт.ст. до 300 мм.рт.ст.) |
| | Установка параметров и границ тревоги | Из меню настройки тревог и непосредственно с сенсорного дисплея |
| | Диапазон измерения частоты пульса | От 0 до 300 уд./мин |
| | Точность измерения частоты пульса | Не хуже ± 2 уд./мин |

| Капнометрия в основном потоке | | |
|--|--|---|
| Метод измерения | | Инфракрасная спектрофотометрия, в основном потоке (количественный метод) при помощи комплектов для капнометрии, подключаемых к разъему монитора |
| Категория пациентов | | Интубированные пациенты; |
| | | Неинтубированные пациенты |
| Измеряемые параметры | | EtCO ₂ |
| Диапазон измерения | | От 0 до 100 мм.рт.ст. |
| Точность измерения | | Не хуже ± 3 мм рт.ст. ($0 \leq \text{CO}_2 \leq 10$ мм рт.ст.); |
| | | Не хуже ± 4 мм рт.ст. ($10 \leq \text{CO}_2 \leq 40$ мм рт.ст.); |
| | | Не хуже $\pm 10\%$ показания ($40 < \text{CO}_2 \leq 100$ мм рт.ст.); |
| Время разогрева | | Не более 15 с |
| Время отклика | | Не более 0,5 с |
| Определяемая частота дыхания | | От 3 до 150 дых./мин. |
| Установка параметров и границ тревоги | | Из меню настройки тревог и непосредственно с сенсорного дисплея |
| Интервал тревоги апноэ, настройка | | от 5 до 40 с, с шагом 5 с или Выключено |
| Компенсация состава дыхательной смеси | | Тип компенсации: O ₂ +Возд., O ₂ +N ₂ O |
| | | концентрация дыхательной смеси задается пользователем |
| Водозащита капнометрического датчика | | не хуже IPX7 |
| Масса датчика основного потока | | Не более 5 г |
| Адаптер воздушный, для капнометрии | | Мертвое пространство: не более 5 мл; |
| | | Анти-запотевающее покрытие внутренней поверхности адаптера; |
| | | Масса воздушного адаптера: не более 9 г |
| Адаптер для капнометрии у неинтубированных пациентов | | Фиксация датчика CO ₂ : непосредственно у верхних дыхательных путей пациента |

| | | |
|-----------|--|---|
| | | Определяемые типы дыхания: носовое, ротовое, носо-ротовое |
| | Сердечный выброс (СВ) | |
| | Метод измерения | Термодилуционный, при помощи наборов для измерения СВ, подключаемых к разъему монитора |
| | Неинвазивный сердечный выброс | |
| | Программное обеспечение для расчета сердечного выброса неинвазивным способом | Расчет использует данные ЭКГ, SpO2, НИАД |
| | Измеряемые параметры | Неинвазивный сердечный выброс, Неинвазивный сердечный индекс, Неинвазивный ударный объем, Неинвазивный индекс ударного объема |
| | Коммуникационные возможности | |
| | Сетевой интерфейс | Протокол TCP/IP; разъем RJ-45 |
| | Разъем для флеш-карты | Позволяет использовать флеш-карту для хранения данных |
| | ИК-приемник | Обеспечивает взаимодействие с ИК-пультом ДУ |
| | Питание | |
| | Питание от сети переменного тока | От 100 до 240 В ±10 %, 50/60 Гц |
| | Тип аккумулятора | Никель-металгидридный |
| | Время работы от одного полностью заряженного аккумулятора | Не менее 60 мин |
| | Время полной зарядки аккумулятора | Не более 6 часов |
| 3. | Комплект поставки: | |
| | Монитор пациента | 6 компл |
| | Программное обеспечение для монитора (НСВ) для монитора | |
| | Кронштейн поворотный для крепления мониторов | |
| | Кронштейн для настенного крепления - адаптер для канала ITD | |
| | Адаптер для монитора | |
| | Батарея аккумуляторная | |
| | Кабель пациента на 3 отведения (3 отведения) | |
| | Кабель ЭКГ, на 3/6 электродов, 3 м | |

| | |
|--|---|
| | Электроды ЭКГ одноразовые, взрослых, общего использования 30x5 шт (150 шт) |
| | Кабель для пульсоксиметрии, 2.5 м |
| | Шланг воздушный для взрослых и детей, 3.5 м |
| | Манжета взрослая (ширина 16 см, окружность руки 33x45 см) |
| | Датчик пульсоксиметрический (пальцевый с пружинным креплением), кабель 1.6м |
| | Манжета НИАД для взрослых, многоразовая, (ширина 13 см, окружность 23-33 см) |
| | Манжета бедренная (ширина 19 см, окружность бедра 45x55 см) |
| | Электроды ЭКГ одноразовые, для взрослых, общего использования 30x5 шт (150 шт) |
| | Термодатчик дисковидный |
| | Кабель соединительный, 0,3м, для ИАД-1 шт на 6 компл. |
| | Кабель соединительный для трансдьюссера к монитору 1 шт на 6 компл. |
| | Устройство для крепления 4-х датчиков давления- 10 шт на 6 компл. |
| | Держатель для краников 10 шт на 6 компл. |
| | Набор для мониторинга АД одинарный, артериальный 10 шт на 6 компл. |
| | Набор для мониторинга АД одинарный, венозный — 10шт на 6 компл. |
| | Канюля стерильная одноразовая для инфузионной терапии Arterial Cannula, 20G x 45 мм 50 шт на 6 компл. |
| | Манжета многоразовая 1000мл, с раздувателем, карманом и манометром- 1шт на 6 компл. |
| | Комплект датчика капнометрии, вкл. датчик углекислого газа и адаптер для датчика углекислого газа -1 шт на 6 компл. |
| | Адаптер воздушный для комплекта для интубированных пациентов, 30 шт на 6 компл. |
| | Переходник для носового датчика капнографии, носо-ротовое дыхание (с адаптером для кислородной канюли), 30 шт на 6 компл. |

| | | |
|-----------|---|---------|
| | Канюля кислородная для переходника 50 шт на 6 компл. | |
| 4. | Прочие условия | |
| | Проведение монтажных и пусконаладочных работ | Наличие |
| | Гарантийный срок с момента монтажа не менее 24 мес. | Наличие |
| | Постгарантийное сервисное обслуживание специалистами сервисного центра компании-производителя. | Наличие |
| | Сервисная служба в г. Москве | Наличие |
| | Инструкция на русском языке | Наличие |
| | Инструктаж на рабочем месте: инженерами при монтаже аппарата и врачами - специалистами компании-производителя в течение 2-х рабочих дней, не менее 4 часов каждый день. Количество инструктируемых – не менее 4 человек | Наличие |

*Зам.директора по лечебной работе –
главный врач*

Богданова Е.Я.

Зав.отделением анестезиологии-реанимации

Белоцерковский Б.З.