

## Техническая спецификация

№ п/п	Критерии	Описание			
1	<b>Наименование медицинской техники (далее – МТ)</b> <i>(в соответствии с государственным реестром МТ с указанием модели, наименования производителя, страны)</i>	Анестезиологическая рабочая станция (наркозно-дыхательный аппарат) в комплекте			
2	<b>Требования к комплектации</b>	№ п/п	<i>Наименование комплектующего к МТ (в соответствии с государственным реестром МТ)</i>	<i>Модель/марка, каталожный номер, краткая техническая характеристика комплектующего к МТ</i>	<i>Требуемое количество (с указанием единицы измерения)</i>
<i>Основные комплектующие</i>					
		1	Базовый блок	Анестезиологическая рабочая станция (наркозно-дыхательный аппарат) обеспечивает возможность проведения всех стандартных методов ингаляционной анестезии, включая низкотоковую и минимально потоковую анестезию в диапазоне от 200 мл/мин до 18 л/мин. Категории пациентов: взрослые, дети, новорожденные (при наличии опции). <b>Основные конструктивные требования к аппарату:</b> Вентилятор с пневматическим приводом и электрическим управлением, с висющим мехом и обеспечивать ограничение давления и компенсацию податливости. Наличие электронных ротаметров установками свежего газа. Наличие крепления для испарителей: установка 2-ух испарителей одновременно. Возможность «горячей» замены емкости абсорбера во время работы аппарата, без разгерметизации контура. Наличие датчика и сигнализации при отсутствии или неправильного положения емкости абсорбера. Емкость заполнения сорбента - 1750 мл. Наличие дополнительного выхода из аппарата, к которому можно подсоединить дыхательный шланг с целью отдельной (не через дыхательный контур) ингаляции пациенту кислорода через лицевую маску. Тележка с 4-мя антистатическими колесами, все с тормозным механизмом. Наличие выдвигаемой полки для записей (DIN 3 стандарт). Наличие 3-х вместительных ящиков с доводчиками для	1 шт

хранения принадлежностей.

Наличие шкафчика с дверцей для хранения принадлежностей.  
Возможность крепления и размещения дополнительного оборудования на боковых поверхностях аппарата.

Наличие на боковых поверхностях поручней для удобства перемещения аппарата.

Возможность крепления газовых баллонов на задней поверхности аппарата.

**Требования к электропитанию:**

Аппарат обеспечивает работу при питании от электрической сети с напряжением переменного тока 100 – 240 Вольт, 50/60 Гц, а при необходимости от постоянного тока.

Наличие 4-ех вспомогательных розеток для дополнительного подключаемого оборудования.

Аппарат обеспечивает автономную работу от встроенного аккумулятора, с временем работы - 100 минут.

Степень заряда батареи отображается на экране монитора, а процесс зарядки индикатором, расположенным на передней панели.

**Требования к газообеспечению:**

Аппарат рассчитан на работу от стандартного источника высокого давления кислорода O<sub>2</sub> (центральная газораспределительная сеть медицинских газов, кислородные баллоны), сжатого воздуха Air (центральная газораспределительная сеть медицинских газов, портативный компрессор), закиси азота N<sub>2</sub>O (центральная газораспределительная сеть медицинских газов, баллоны для закиси азота).

Давление в диапазоне: от 2,8 до 6 Bar.

Контроль за давлением с выводом индикации на дисплей управления.

Тип подсоединения: стандарт NIST.

**Требования к регулированию газа:**

Генератор свежего газа: электронная смесь свежего газа для 3-х газов. Выбор смеси газов и настройка потока посредством индикации на экране.

Концентрация O<sub>2</sub>: Диапазон настройки 21 – 100 объ. %.

Поток свежего газа: Диапазон настройки 0,2 – 18 л/мин

Точность: < 0,5 л/мин ± 0,05 л/мин и > 0,5 л/мин ± 10%.

Продувка O<sub>2</sub>: > 35 л/мин.

Экстренная дозировка O<sub>2</sub>: ВЫКЛ., 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 15 л/мин.

**Требования к дисплею управления:**

			<p>         Вся предоставляемая информация на русском языке, за исключением общепринятых международных аббревиатур и терминов. Управление осуществляется как с помощью сенсорного экрана, так и с помощью поворотного-нажимного устройства (энкодер), а также с помощью дополнительных функциональных кнопок быстрого доступа. Неисправный сенсорный экран не приводит к ограничению функции. Наличие трех-шаговой концепции управления: выбор-настройка-подтверждение.          Дисплей управления – представляет собой цветной, сенсорный TFT экран с диагональю 15 дюймов.  <b>Требование к режимам и методам вентиляции:</b>          Наличие 2-ух режимов ИВЛ с управление по объему:          Вентиляция с контролем по объему (IMV).          Синхронизированная перемежающаяся принудительная вентиляция (SIMV).          Наличие 2-ух режимов ИВЛ с управление по давлению:          Вентиляция с контролируемым давлением (PCV).          Синхронизированная вентиляция с управлением по давлению (S-PCV).          Наличие режима ИВЛ с управлением по давлению/потоку:          Вентиляция с поддержкой давлением (PSV).          Наличие ручного режима ИВЛ/спонтанный режим ИВЛ:          Ручная вентиляция резервуарным мешком с возможностью спонтанной вентиляции пациента (Manual/Spont).  <b>Требования к регулируемым параметрам:</b>          Дыхательный объем в пределах: 20 – 1600 мл.          Частота принудительной вентиляции в пределах: 4 – 80 в минуту.          Поток на вдохе: до 180 л/мин.          Соотношение вдоха к выдоху в пределах: 1:4 – 4:1.          РЕЕР: 1-20 смН2О.          Концентрация кислорода: 21-100%.          Чувствительность триггера по потоку: 0.1 – 10 л/мин.          Максимальное давление: 10-80 смН2О.          Время вдоха – 0,2 -10 сек.  <b>Требования к дыхательному и газовому мониторингу:</b>          Давление в дыхательных путях: Пик, среднее, РЕЕР, плато, СРАР. Тип: пьезорезистивный. Диапазон: -10 – 100 Pa × 100 (mbar). Точность: ± 4% мин.          Дыхательный объем Vt: Диапазон 0 – 5000 мл. Точность индикации ±10 % или 5 мл. Разрешение 1 мл.          Минутный объем: Диапазон 0 – 50 л. Точность индикации ±10 % или 50 мл. Разрешение 10 мл.       </p>	
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			<p>Частота (спонтанная): Диапазон 0 – 150 1/мин. Точность <math>\pm</math> 1/мин. Разрешение индикации 1/мин.</p> <p>Измерение потока: Тип термоанемометрический расходомер. Диапазон -200 – 200 л/мин. Точность <math>\pm</math>10 %. Разрешение индикации 0,1 л/мин.</p> <p>Функция легких: Статическая/динамическая податливость. С20/С. Сопротивление. Петли.</p> <p>Презентация графических изображений: Выбор одновременной презентации до 4-х кривых в реальном времени. Полный объем управления данными с индикацией тренда (тенденции).</p> <p>Тренды: Сохранение трендов до 72 часов с одновременным отображением до 12-ти значений в виде таблицы, которая обновляется через каждые пять секунд.</p> <p>Память: Аппарат сохраняет последние 3000 событий с возможностью последующего просмотра журнала событий.</p> <p>Журнал событий дифференцированно выделяет следующие параметры:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>результаты тестирования аппарата;</li> <li>все тревоги;</li> <li>начало/остановка вентиляции;</li> <li>выбранные режимы вентиляции;</li> <li>установки аппарата;</li> <li>изменения настроек аппарата.</li> </ul> <p>Построение кривых: Давление. Поток. Объем. O2. CO2. N2O. Летучие анестетик (при наличии опции).</p> <p>Дыхательные петли: объем-давление, объем-поток, давление-поток.</p> <p>Изменение степени яркости экрана.</p> <p>Наличие специального инструмента Экометра - диаграмма показывающая качественное использование потока свежего газа: Нехватку, Экономичный расход свежего газа, Неэкономичный расход свежего газа. Если настроенный поток свежего газа O2, меньше, чем весь расход O2 в системе. Если свежего газа дозируется меньше, чем необходимо пациенту, то в этом случае диаграмма показывает нехватку свежего газа (участок красного цвета).</p> <p>При нехватке газа включается тревожная сигнализация.</p> <p><b>Требования к тревожной сигнализации:</b></p> <p>Аппарат обеспечивает многоуровневую световую, цветовую и звуковую сигнализацию, учитывающую приоритеты по степени важности.</p> <p>Аппарат выводит на экран соответствующие текстовые сообщения.</p>	
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			<p>Возможность временного отключения звука тревоги.  Возможность регулировки громкости тревожного звукового сигнала.  Аппарат срабатывает при следующих состояниях:  Недостаточное давление подаваемого воздуха.  Недостаточное давление подаваемого кислорода.  Излишне высокое давление подаваемого на аппарат воздуха.  Утрата централизованного электропитания.  Разрядка аккумуляторной батареи. Два уровня: значительная разрядка и почти полная разрядка (10-15 минут работы).  Неисправность аккумуляторной батареи.  Неправильная установка аккумуляторной батареи.  Отсутствие емкости абсорбера.  Рассоединение (разгерметизация) дыхательного контура.  Техническая неисправность аппарата.  Неисправность потокового датчика.  Отсутствие (неприсоединение) потокового датчика.  Необходимость перекалибровки кислородного датчика.  Неисправность кислородного датчика.  Неисправность газового смесителя.  Не достигается желаемое РЕЕР.  Высокое/низкое давление в дыхательных путях.  Высокий/Низкий дыхательный объем.  Высокий/Низкий минутный объем вентиляции.  Высокая/низкая частота дыхания (в режиме ручной/спонтанной вентиляции).  Апноэ (в режиме ручной/спонтанной вентиляции и при поддержке давлением).  Высокая/низкая концентрация кислорода на вдохе.</p> <p><b>Требования к безопасности:</b>  Минимальная концентрация O<sub>2</sub>: Электронное управление настройкой свежего газа, за счет чего в газовой смеси O<sub>2</sub>/N<sub>2</sub>O концентрация O<sub>2</sub> не падает ниже 25%. Обеспечение поток свежего газа O<sub>2</sub> (100%) - 200 мл/мин (за исключением HLM). Блокировка N<sub>2</sub>O при нехватке O<sub>2</sub>  Предохранительные клапаны: Клапаны с настраиваемым сбросом давления. Автоматический предохранительный клапан, предупреждающий опасность из-за слишком высокого давления. Автоматический предохранительный клапан, предупреждающий опасность из-за слишком низкого давления</p> <p><b>Требования к интерфейсам:</b>  Последовательный: COM1, COM2 D-SUB, гнездо (стандартное, 9-полосное) с гальванической развязкой, 3 кВ.</p>	
--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		Ethernet: IEE 802.3, 100BaseT, CAT5. USB: обновление. VGA: D-SUB, гнездо (стандартное, 15-полюсное) с гальванической развязкой, 5 кВ	
<i>Дополнительные комплектующие:</i>			
1	Компрессор	Портативный компрессор, расположенный на мобильном основании. Предназначен для подготовки очищенного воздуха из окружающей среды до медицинского сжатого воздуха и последующей его подачи в НДА. В дальнейшем происходит смешивание с медицинским кислородом и образование медицинских газов. Производительность от 40 до 60 л/мин. Наличие ресивера объемом 2 литра. Рабочее давление – от 3,0 до 6,0 бар. Срабатывание предохранительного клапана при 7 бар. Шум ≤50 дБ.	1 шт.
1	Испаритель	Испаритель летучих анестетиков, специально калиброванный для Севофлорана. Обеспечивает точность дозировки при различных температурах и скоростях потока, особенно при низких и минимальных потоках.	1 шт.
2	Модуль дыхательного контура	Циркуляционная система: с развязкой свежего газа, с обогревом (для предотвращения образования конденсата), в комплекте с емкостью абсорбера (возможность замены в процессе эксплуатации). Измерение потока (расхода) на вдохе и выдохе, клапан APL Все компоненты дыхательной системы не содержат латекс. Подсоединение пациента: 22 мм снаружи/15 мм внутри, ISO-конусы. Вес (без абсорбера) не более: 9,3 кг. Утечка: < 150 мл/мин. Диапазон настройки клапана APL: Спонтанное дыхание и настраиваемые параметры дыхания до минимум 90Pa × 100 с ощутимой фиксацией в креплении. Точность: ± 5%.	1 шт.
3	Система крепления для двух испарителей	Тип соединения: Крепление испарителя анестезирующих средств, совместимое с Selectatec, для 2-х испарителей анестезирующих средств, совместимых с маркой Inter-Lok.	1 шт.
4	Опция: Мультигазовый анализатор	Мультигазовый анализатор обеспечивает газовый мониторинг: концентрация кислорода на вдохе и выдохе, время отклика 600 мс; Содержание CO2 на вдохе и выдохе, время отклика 250 мс; Концентрация N2O на вдохе и выдохе, время отклика 250 мс; Объемная концентрация 5 видов летучих анестетиков на вдохе и выдохе, время отклика 300-350 мс; Определение минимальной альвеолярной концентрации (MAC).	1 шт.

			<p>Техническая спецификация:  Точность:  CO2 - <math>\pm 0,1\%</math> - <math>\pm 0,5\%</math>  N2O - <math>\pm 2\%</math> - <math>\pm 3\%</math>  Анестетик - <math>\pm 0,15\%</math> - <math>\pm 0,6\%</math>  Время отклика:  CO2 – 250 мс  N2O – 250 мс  Анестетик – 300-350 мс.</p>	
	5	Шланги: кислородный, воздушный, заиси азота.	Шланги служат для: подключения к источнику медицинского кислорода, DIN стандарт, длина 5 метра; подключения к источнику медицинского воздуха, DIN стандарт, длина 5 метра; подключения к источнику заиси азота, DIN стандарт, длина 5 метра.	1 комп.
	6	Многофункциональн й прикроватный монитор пациента в исполнении	<p>Многофункциональный модульный монитор, может быть предназначен для использования у всех категорий пациентов (при наличии соответствующих принадлежностей и аксессуаров).  Благодаря модульной конструкции (концепцией Plug-and-play), монитор может быть всегда открыт для опционального расширения – наличие 2-ух свободных слотов для съемных подключаемых модулей, всегда позволяет конфигурировать монитор по желанию заказчика.</p> <p><b>Технические параметры монитора:</b></p> <p><b>Группы пациентов:</b>  Монитор предназначен для использования у всех категорий пациентов: взрослых, детей, новорожденных (при наличии соответствующих принадлежностей и аксессуаров).</p> <p><b>Тип монитора:</b>  Модульная конструкция монитора с концепцией Plug-and-play.  Наличие 2-ух свободных слотов для съемных подключаемых модулей (опционально на выбор).  Наличие 1-го свободного слота для подключения термопринтера (опционально).  Наличие транспортировочной рукояти.</p> <p><b>Дисплей управления:</b>  Цветной TFT дисплей с диагональю 10,4".  Разрешение – 800 x 600.  Возможность отображение 12 кривых одновременно.</p>	1 шт.

			<p>Дисплей – антибликовый. Наличие режима – Standby. Возможность регулировки яркости дисплея, наличие 10 уровней яркости на выбор. Возможность регулировки громкости сигнала, наличие 10 уровней громкости на выбор. Отображение порога тревог. Наличие индикации тревоги, питания, заряда батареи. Установка даты и времени. Ввод данных пациента. Возможность выбора цвета мониторируемого параметра. Автоматическое отображение параметра при его подключении. Варианты отображения информации на дисплее: стандартный экран, трендовый режим, все отведения ЭКГ, экран с крупным шрифтом, оксикардиореспираграмма, "Bed to bed view", просмотр результатов НИАД.</p> <p><b>Интерфейс пользователя:</b> Меню интерфейса – русскоязычное. Тип управления – сенсорный. Кнопки ввода на корпусе монитора с подсветкой в темное время суток. Возможность подключения мышки через USB-порт для ввода информации. Возможность подключения мышки через USB-порт для ввода информации. Возможность подключения клавиатуры через USB-порт для ввода информации.</p> <p><b>Тренды и тревоги:</b> Наличие цифровых и графических трендов, длительностью 168 часов. Наличие трендов с высоким разрешением, длительностью 2 часа. Минимальное разрешение – 5 сек. Наличие событий тревог параметра и аритмий и соответствующие им графики в момент тревоги, групп 128. Результаты измерения НИАД, 1000 групп. Наличие голографических кривых. Кол-во зависит от кол-ва сохраненных кривых. Трехуровневая аудиовизуальная тревога. Наличие индикатора тревоги в верхнем правом углу монитора, визуализация тревоги на 360°.</p>	
--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			<p>Разделение на технические и физиологические тревоги.</p> <p><b>Внешние выходы:</b>  Разъем для синхронизации с дефибрилляцией.  Функция «Вызов медсестры».  Порт VGA для подключения дополнительного дисплея.  Разъемы USB - 2 шт.  Разъем RJ45  Возможность подключения карты памяти тип SD 2 Гб.</p> <p><b>Сеть:</b>  Возможность подключения к центральной станции наблюдения (ЦСН) по проводной и беспроводной сети.  Возможность подключения к внутрибольничной сети.</p> <p><b>Аккумулятор:</b>  Количество возможных подключаемых аккумуляторов – 1 аккумулятор.  Тип аккумулятора – литиевый.  Время работы полностью заряженного аккумулятора – 210 минут.  Емкость - 4000 мАч.  Время отключения после первого сигнала тревоги низкого заряда - нижняя граница 5 минут, верхняя граница 15 минут.</p> <p><b>Возможные подключаемые модули:</b>  Возможность подключения модуля инвазивного измерения артериального давления - ИВР от 2 до 8 каналов.  Возможность подключения модуля измерения SpO<sub>2</sub> (технологии Nellcor).  Возможность подключения модуля измерения SpO<sub>2</sub> (технология Masimo).  Возможность подключения модуля измерения CO<sub>2</sub> (метод Side-stream).  Возможность подключения модуля измерения CO<sub>2</sub> (метод Main-stream).  Возможность подключения модуля газового анализа.  Возможность подключения модуля измерения гемодинамики методом термодилуции CO</p> <p><b>Технические характеристики базовых измеряемых параметров:</b></p>	
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			<p><b>ЭКГ:</b>  Регистрация ЭКГ отведений при помощи 3-х или 5-ти или 12-ти канального кабеля с возможностью их полного отображения на дисплее.  ЭКГ с 3-мя отведениями: I, II, III.  ЭКГ на 5 отведений: I, II, III, aVR, aVL, aVF, Vx.  ЭКГ на 12 отведений: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1-V6.  Возможность выбора усиления: x0,25, x0,5, x1, x2, x4, авто.  Наличие скорости развертки: 12,5, 25, 50мм/с.  Пропускная способность: Режим слежения – 0,5-40 Гц;  Хирургический режим – 1-25 Гц; Диагностический режим – 0,05 -150 Гц.  Индикация разделения электродов: каждый электрод (кроме RL).  Защита от ВЧ-коагулятора.  Определение кардиостимулятора.  Защита от дефибрилляции.  Время восстановления линии развертки после дефибрилляции (в режиме операции и слежения) – 5 секунд.  Время восстановления кривых ЭКГ на линии развертки после дефибрилляции – 10 секунд.</p> <p><b>ЧСС:</b>  Диапазон, взрослые пациенты: нижняя граница 10 – верхняя граница 300 уд/мин.  Диапазон, дети/новорожденные пациенты: нижняя граница 10 – верхняя граница 350 уд/мин.  Точность: ±1 уд/мин.  Разрешение: 1 уд/мин.</p> <p><b>ST сегмент:</b>  Диапазон измерений ST сегмента: нижняя граница –2 мВ, верхняя граница 2 мВ.  Точность: -0,8 мВ – 0,8 мВ. ± 0,02 мВ.  Разрешение: 0,01 мВ.</p> <p><b>Анализ аритмии:</b>  Наличие анализа аритмии – 16 видов (ASYSTOLE, VENT FIB, VPB, COUPLET, MULTI PVCs, BIGEMINY, TRIGEMINY, R ONT, MISSED BEATS, ST HIGHER, ST LOWER, TACHY, BRADY, PNC, PNP, NOISE, VTACHY, PVCs HIGHER).  Оповещение при возникновении летальной аритмии.</p>	
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			<p><b>Дыхание:</b>  Метод измерения: грудной импеданс.  Выбор между: I (RA-LA) или II (RA-LL).  Наличие определения частоты дыхания в диапазоне – 0-150 дых/мин.  Разрешение: 1 дых/мин.  Точность: ±2 дых/мин.  Коэффициент усиления: x0.25, x1, x2, x4.  Скорость развертки: 6.25 мм/с, 12.5 мм/с, 25 мм/с.  Наличие тревожной индикации апноэ: 11 установок в диапазоне: Нижняя граница 10 с; Верхняя граница 60 с.</p> <p><b>Неинвазивное артериальное давление:</b>  Метод измерения: Осциллометрический.  Наличие ручного, непрерывного и автоматического режима определения артериального давления с заданными интервалами.  Отображение на дисплее значений систолического, диастолического артериального давления. Расчет и отображение среднего артериального давления.  Время измерения в автоматическом режиме: 11 установок в диапазоне: Нижняя граница 1 минута;  Верхняя граница 12 часов.  Время цикла в непрерывном режиме измерения: Верхняя граница 5 минут с шагом 5 секунд интервал.  Диапазон измерений:  Взрослые: нижняя граница 10; верхняя граница 270 мм Hg.  Дети: нижняя граница 10; верхняя граница 235 мм Hg.  Новорожденные: нижняя граница 10; верхняя граница 135 мм Hg.  Разрешение: 1 мм рт.ст.  Наличие вспомогательного режима накачивания манжеты для забора пробы крови.  Наличие защиты от избыточного давления.</p> <p><b>SpO2:</b>  Диапазон измерения; 0-100%.  Разрешение: 1%.  Точность: при 70-100% ±2%; при 0-69% не определено.  Защита от помех: защита от движений, защита от электрокоагулятора.</p> <p><b>Температура:</b>  Метод измерения: метод термальной резистенции.</p>	
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		Диапазон измерения: 0°C - 50°C; Точность: ± 0,1°C. Время обновления данных: каждые 2 секунды. Самотестирование: каждые 5-10 минут.	
7	Кабель питания.	Электрический кабель питания монитора пациента.	1 шт.
8	Литиевая аккумуляторная батарея.	Заряжаемый литиевый аккумулятор емкостью: 4000 mAh, 11.1 V; размер: 105x78x20мм; вес: 0,36 кг. Время работы полностью заряженного аккумулятора 210 минут.	1 шт.
<i>Расходные материалы и изнашиваемые узлы:</i>			
1	Дыхательный контур (одноразовый) для взрослых	Дыхательный контур для взрослых пациентов, однократного применения.	10 шт.
3	Датчики: потоковый	Термоанемометрический датчик потока многократного применения (автоклавируемый).	2 шт.
4	Влагосборник линии подачи воздуха	Влагосборник с линией подачи газа используются при наличии функции газоанализа. (взрослый или детский, одноразовый, 10 шт в комплекте)	1 комп.
5	Сорбент	Канистры сорбента, содержащие по 5 кг натронной извести для поглощения углекислого газа.	1 шт.
6	Кабель ЭКГ на 5 отведений	Кабель ЭКГ на 5 отведений.	1 шт.
7	Взрослые/детские одноразовые электроды ЭКГ	Одноразовые электроды для снятия ЭКГ. Диаметр: 50 мм. Вес: 1.5 грамм. Металлическая сердцевина с клейкой основой. В комплекте 10 шт.	10 комп.
8	Многоразовый датчик для взрослых BLT SpO2	Многоразовый датчик для измерения SpO2 для взрослых.	1 шт.
9	Кабель BLT SpO2	Кабель для соединения монитора пациента и датчика SpO2.	1 шт.
10	Трубка НИАД	Трубка воздушная соединительная для подключения всех типов манжет (взрослых, детских, новорожденных) многоразовых и одноразовых.	1 шт.
11	Манжета для взрослых с коннектором	Многоразовая манжета для измерения НИАД у взрослых пациентов. Наличие коннектора для подключения к воздушной трубке. Окружность 25-35 см.	1 шт.
12	Манжета для взрослых на бедро с коннектором	Многоразовая манжета для измерения НИАД у взрослых пациентов (место измерения – бедро). Наличие коннектора для подключения к воздушной трубке. Окружность 44-53 см.	1 шт.
13	Большая манжета для взрослых с коннектором	Многоразовая манжета для измерения НИАД у взрослых пациентов. Наличие коннектора для подключения к воздушной трубке. Окружность 33-47 см.	1 шт.

		14	Многоразовый универсальный накожный датчик	Многоразовый универсальный накожный датчик для измерения периферической температуры.	1 шт
3	Требования к условиям эксплуатации	<p>Электроснабжение. Переменное напряжение: 100 – 240 V± 10%, 50/60 Hz.          Для компрессора медицинского воздуха: 207 – 253 В, 50/60 Гц          Давление медицинских газов: 2,8 – 6 Bar.</p>			
4	Условия осуществления поставки МТ (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010)	DDP: ГКП на ПХВ «Городской центр фтизиопульмонологии» акимата города Астаны			
5	Срок поставки МТ и место дислокации	<p>150 календарных дней с момента подписания договора          Адрес: г.Астана, район "Алматы", ул. А1, здание 5</p>			
6	Условия гарантийного сервисного обслуживания МТ поставщиком, его сервисными центрами в Республике Казахстан либо с привлечением третьих компетентных лиц	<p>Гарантийное сервисное обслуживание МТ 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- замену отработавших ресурс составных частей;</li> <li>- замене или восстановлении отдельных частей МТ;</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>			