

Техническая спецификация

Наименование	Характеристика
<p>Светильник медицинский смотровой</p>	<p>Диагностический светодиодный светильник мобильный Не относится к средствам измерения Операционный/диагностический светодиодный светильник используются при проведении операций, диагностики, а также как вспомогательные источники света. Особенности: Не менее 16 мощных светодиодов, яркостью не менее 45 000 Люкс гарантируют отличное освещение смотрового поля. Высокая производительность и мобильность. Благодаря небольшим размерам, может использоваться в небольших помещениях для оказания скорой помощи. Срок службы составляет не менее 50 тысяч часов, а энергопотребляемость при этом низкая. Простота в обращении позволяет пользователям точно позиционировать свет. Простой блок управления на корпусе. Размеры не более Ш 500 мм х В 1150 - 1750 мм Диапазон регулировки высоты не более м1150 - 1750 мм Источник питания не более 220 В, 50/60 Гц Потребляемая мощность 30 Вт ($\pm 10\%$) Яркость не менее 45 000 Люкс Срок службы лампы не менее 50 000 часов Цветовая температура 4,300k \pm 100 Количество светодиодов не менее 16 Вращение не менее 360° Диаметр лампы не менее 200 мм Колеса 2" *не менее 5шт Вес не более 17 кг Температура: 5-40°С Влажность: 5-30°С / ниже 80%, 31-40°С / ниже 50%</p>
<p>Инфузионный насос</p>	<p>Основной блок Инфузионный насос предназначен для точного введения жидких препаратов внутривенно (IV) или через эпидуральные пути в лечебных и / или диагностических целях. Обеспечивают высокоточное введение растворов или более высокую скорость потока, чем при использовании регулируемых вручную приборов для инфузии, работающих благодаря силе тяжести. В связи с тем, что применение инфузионных насосов позволяет осуществлять более точное введение жидких средств, инфузионный насос оказалась полезной в таких областях, как непрерывная эпидуральная анестезия. Волюметрические инфузионные насосы применяются в больницах, в учреждениях альтернативного ухода (например, в домашних условиях, в учреждениях длительного ухода, кабинетах врачей, в центрах, проводящих процедуру инфузии для амбулаторных больных), а порой в автомобилях скорой помощи.</p>

Область применения: ЛПУ, непрерывная эпидуральная анестезия, введение внутривенно сердечно-сосудистых препаратов, в химиотерапии и автотрансфузии, а также в педиатрии и для внутривенной терапии в амбулаторных условиях.

Титрование – при изменении скорости тока жидкости вовремя инфузии.

Система блокировки клавиатуры для безопасности. Обновление программного обеспечения через интернет.

Кнопка вызова медперсонала.

Технические характеристики:

Насосный механизм: Перистальтический штатив

Скорость потока: 0,1 ~ 1200 мл/ч

Измеряйте каждый час при комнатной температуре 25°C с использованием воды или солевого раствора (выше 1,0 мл/ч скорости потока).

Точность может различаться в зависимости от типа медицинской жидкости и системы для инфузий.

Диапазон инфузии, заданный объем:

0,01 - 9999 мл, 0,01 - 99,99 мл (с шагом 0,1 мл); 100 - 9999 мл (с шагом 1 мл)

Объем инфузируемой жидкости: от 0,00 - 9999 мл, 0,01 - 99,9 мл (с шагом 0,01 мл), 100-999,9 мл (с шагом 0,1 мл).

Показатель болюса (очистка): 700 мл/ч (по умолч.); 1 - 1200 мл/ч.

Объем болюса (очистка): 0,1 - 99,9 мл (с шагом 0,1 мл)

Показатель KVO (режим открытой вены): 1
мл/ч (по умолч.)

1 - 9 мл/ч при скорости потока 1,0 -1200 мл/ч.

0,1 мл/ч (по умолч.) при скорости потока не менее от 1,0 ~ 0,9 мл/ч.

Окклюзионное давление: 60 ~ 850 мм рт.ст.

Дисплей: Монографический ЖК дисплей (Разрешение: 240 x 64)

Сигналы тревоги:

- «Воздушный пузырь»

- Окклюзия (мощность обнаружения: 60 ~ 850 мм рт.ст.)

* 9 регулируемых шагов для понижения окклюзии:

- Низкий уровень заряда батареи, разряженный аккумулятор

- AC / DC (переменный / постоянный ток)

- Режим ожидания (с интервалом в 2 минуты, когда инфузия еще не началась)

- Сигнал о приближающемся окончании инфузии

- Насос прекращает работу, когда срабатывают сигналы тревоги, за исключением низкого заряда батареи и сигналов напоминания о запуске инфузии

- Неисправность - отображается состояние насоса и гаснет сигнал.

Функции безопасности:

- Дверь открыта: инфузия недоступна, когда дверь открыта

- Блокировка кнопок: работают только клавиши START/STOP, ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ) и LOCK (БЛОКИРОВКА)

- Датчик воздуха: обнаруживает воздушные пузыри

	<ul style="list-style-type: none"> - Датчики окклюзии (закупорки): обнаруживает засорение трубы - Вызов медсестры: мониторинг возможен только при срабатывании сигнализации. <p>Другие функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Режим времени (TIME): рассчитывает скорость потока при установке времени инфузии - Режим дозировки (DOSE): рассчитывает скорость потока при установке дозы. - Титрование: скорость потока может быть изменена во время инфузии (доступно только тогда, когда оставшееся время инфузии составляет более 5 минут) - Режим вторичной инфузии (первичная, вторичная) - Низкий уровень заряда батареи, разряженный аккумулятор: сигнализация за 30 минут и 3 минуты до истечения батареи - Дата и время: дата и время можно проверить без источника питания, после того, как часы установлены - Режим ожидания (пауза): операция возобновляется автоматически после заданного истечения времени, когда нажата клавиша «пауза», инфузия прекращается (по умолчанию 24 часа, диапазон настройки от 1 минуты до 24 часов с шагом в 1 минуту) - Журнал историй: сохранение до 2000 данных, которые могут просматриваться через отдельный ПК. - Журнал сигнализаций: сохраняет до 50 историй в насосе, и может просматриваться в насосе в режиме 1. - Все записи инфузионных событий будут сохраняться автоматически и храниться после выключения. <p>Источник питания: AC 100-240 В, 50/60 Гц (предохранитель: 250 В, Т3.15А) DC 12 В (1 А) Потребляемая мощность: 34 ВА Рабочее время: прим. 7 часов при скорости потока 25 мл/ч Время зарядки: прим. 5 часов Размеры: 260 × 130 × 91 мм Вес: 1,8 кг</p>
<p>Устройство/аппарат для аудиологического скрининга</p>	<p>Требования к комплектации</p> <p>Портативное и мобильное устройство является диагностическим прибором, используемым для аудиологической оценки и документирования нарушений слуха и нервов. Устройство объединяет возможности диагностики АBR, ТЕОАЕ и ДРОАЕ в одном устройстве, чтобы удовлетворить ваши потребности в экономичной не более 2-ступенчатой системе скрининга ОАЕ/АBR.. Устройство экономит время с его бинауральным автоматизированным АBR скринингом для одновременного тестирования обеих ушей.</p> <p>Сверху имеется разъем для предусилителя аппарата АBR, наушников многоцветных или кабеля датчика отоакустической эмиссии.</p> <p>Снизу имеется разъем микро-USB.</p> <p>Базовый блок позволяет зарядить батарею. Имеется светодиодный индикатор, который отображает состояние электропитания подставки (включено = подключено, выключено = неподключено).</p> <p>Устройство имеет сенсорный дисплей и удобный пользовательский интерфейс в компактном аппаратном</p>

<p>новорожденных методом регистрации отоакустической эмиссии (ТЕОАЕ, ДРОАЕ) и коротко-латентных слуховых вызванных потенциалов</p>	<p>исполнении. Дисплей представляет собой резистивный сенсорный экран, позволяющий работать в перчатках. Устройство размеры –не более 163 x 85 x 21 мм ; Устройство вес не более -265 г Разрешение дисплея-не менее 272 x 480 Размер дисплея не менее-95 мм x 56 мм Встроенный динамик. Цветной дисплей со светодиодным индикатором Литий-ионный аккумулятор не менее 3,7 В/3850 мАч Устройство имеет следующие характеристики для регистрации отоакустической эмиссии (ОАЭ): ТЕОАЕ Тип стимула- Нелинейный щелчок (в соответствии с IEC 60645-3); Диапазон уровней – не менее 60 дБ reSPL не более 83 дБ reSPL ; Уровень по умолчанию – не более 83 дБ reSPL (калибровка от пика к пику), автоматическая внутри ушная калибровка; Допустимость уровня- ± 3 дБ; Частота кликов - ~70 /с; Передатчик - ОАЭ Зонд; Центральный диапазон частот –не менее 1000 Гц до 4000 Гц; Центральные частоты по умолчанию – не более 1400, 2000, 2800, 4000 Гц; На дисплей - Просмотр шкал прогресса по направлению к прохождению, обратная связь о стабильности зонда, шуме и времени записи; Полосы анализа- 1.4, 2, 2.8 и 4 кГц (центральные частоты); Критерии прохождения- 3 из 4 полос, мин 4 дБ SNR, мин -5 дБ SPL уровень ОАЕ; Продолжительность испытания - От 4 С до 60 с; Преобразователь - Зонд ОАЕ (длина кабеля не менее 50 не более 120 см); ДРОАЕ Частотный диапазон – 1500 Гц не более 6000 Гц; Частоты по умолчанию – 2000, 3000, 4000, 5000 Гц; Номинальная частота -F2; F2/F1 Соотношение-1.22; Диапазон уровней –не менее 50 дБ SPL – не более 65 дБ SPL; Уровень по умолчанию (L1/L2) – не более 65 дБ SPL / 55 дБ SPL с внутриушной калибровкой; Допустимость уровня –не более 7 дБ; Передатчик - ОАЭ Зонд; Максимальное время испытания – 60 с; Разшерение A/D -24 бит; Уровень исключения шумов – 30 дБ SPL; Проверка посадки зонда - Частотная реакция ушного канала со щелчком стимула;</p>
--	--

Остаточный шум -RMS измерения в частотной области, среднее значение частотных компонентов вокруг частоты DP (26 бинов < 2500 Гц и 60 бинов ≥ 2500 Гц);
На дисплей -Просмотр показателей прогресса в направлении "Пройдено", обратная связь по поводу шума, время записи;
Критерии прохождения-3 из 4 полос, мин 6 дБ SNR, мин -5 дБ SPL уровень ОАЭ;
Продолжительность испытания не менее 4 с не более 60 с
Преобразователь – Зонд ОАЭ (длина кабеля не менее 50 не более 120 см);
Ушной зонд ОАЭ
Ушной зонд ОАЭ должен использоваться для диагностики ОАЭ. Однако он также может быть использован в качестве преобразователя для передачи акустического стимула при скрининге ABR (КСВП). В этом случае зонд ОАЭ подключается к кабелю предусилителя.
Версии -длинный и короткий кабель;
Поддерживаемые тесты- ТЕОАЭ, DPOАЭ и монауральная ABR (КСВП);
Длина кабеля – не более 120 см / 47 дюймов (длинный), не более 50 см / 19,7 дюймов (короткий);
Память -калибровочные значения и идентификатор датчика;
Кончик зонда – заменяемый;
Вес (включая кабели) – не более 13 г/ 0,46 унция (короткий кабель) , не более 19 г/ 0,67 унция (длинный кабель);
Предусилитель
Кабель предусилителя подключается к верхней части при использовании некоторых из доступных датчиков. Он не используется многоразовыми наушниками. Электродные провода и акустический преобразователь подключаются к гнездам в верхней части кабеля предусилителя для выполнения КСВП-скрининга.
Каналы-один;
Разъёмы-не менее 3 электродных провода (чёрный, жёлтый, белый); Преобразователь (IP30 или ОАЭ зонд);
Получение-не более 72 дБ;
Частотная характеристика-не менее 0.5 Гц не более 5000 Гц;
Шум - <25 нВ/√Гц;
Коэффициент CMR - > 100 дБ при 100 Гц;
Максимальное входное напряжение смещения –не более 2.5 В;
Входной импеданс -10 МΩ/170 pF;
Источник питания -изолированный, от главного блока;
Вес –не более 85 г / 3 унция;
Размеры –не более 85 мм x 50 мм x 25 мм/ 3,4 дюйма x 1,9 дюйма x 0,9 дюйма;
Длина кабеля –не более 112 см / 44 дюйма;
Длина провода электрода – не более 51 см / 20 дюймов;
Наушники с набором ушных адаптеров
Вставной кабель наушников подключается к гнезду на верхнем крае кабеля предусилителя. Для тестирования вставные наушники адаптеры на конце красной и синей трубок вставляются в пенопластовый край

наушников. Если используются ушные вкладыши, одноразовые ушные вкладыши присоединяются к чистым адаптерам ушных вкладышей на конце трубок

Тип- КСВП вставьте наушники (50 Ω);

Версии -Калиброван для ушных вкладышей; Автоматическое определение по устройству;Поддерживаемые тесты -Бинауральная или моноауральная КСВП;

Макс. входное напряжение –не более 5.0 В RMS;

THD -< 2% (125 Гц - 4 кГц);

Память -Калибровочные значения и идентификатор датчика;

Длина кабеля –не более 22 см / 8,66 дюйма;

Длина трубки –не более 25 см / 9,8 дюйма;

Цвета трубок -Красный (правое ухо) и синий (левое ухо);

Вес (включая кабели) не более 53 г / 1,87 унция;

Кабели с зажимами для защелкивающихся электродов

Провода электродов поставляются в комплекте с системой, если в комплект поставки входит КСВП (ABR) и необходим предусилитель. Провода электродов имеют 3 цвета черный, белый, желтый. Цветные вилки подключаются к разъемам на верхней части кабеля предусилителя.

Наушник многоцветный для аудиометра

Наушник оснащен электродами многоцветного использования из нержавеющей стали, датчиком и предусилителем, интегрированными в одном устройстве, так что нет необходимости в одноразовых расходных материалах. Кнопка позволяет начать тест, а светодиодные индикаторы обеспечивают обратную связь о выбранном ухе, импедансе и состоянии теста. Подпружиненные электроды приспособлены к форме уха, а электрод лба может быть повернут или заменен на электрод длиной для маленьких головок младенцев.

Комплекующие BERAphone являются следующими:

- Гель-протектор на электроде из нержавеющей стали;
- Вершинный электрод - вращающийся на не менее 180°;
- Активное контрольное ухо (правое) LED (синий LED на другой стороне левого уха);
- Заземляющий электрод;
- Акустический динамик;
- Мастоидный электрод;
- Полупрозрачный силиконовый амбушюр для ушей;
- Светодиоды - тестовая обратная связь во время измерения импеданса и КСВП;
- Кнопка - Начало, паузы, остановка теста;

Поддерживаемые тесты –КСВП (ABR) (моноауральный)

Предусилитель: Каналы – не менее одного;

Получение –не более 72 дБ;

Частотная характеристика –не менее 0.5 Гц не более 5000 Гц;
Шум -<25 нВ/√Гц;
Коэффициент CMR -> 100 дБ при 100 Гц;
Максимальное входное напряжение смещения – 2.5 В;
Входной импеданс -10 МΩ/170 pF;
Источник питания -изолированный, от главного блока;
Динамик: Интегрированный -динамический, 8 Ω;
Электроды: 3шт. с гелевыми протекторами -нержавеющая сталь, многоразовый, вращающийся вершинный электрод;
Обратная связь с пользователем: Светодиоды -красные и синие светодиоды для правого или левого уха, 3RGB светодиоды для импеданса и тестового статуса (работа, пауза или шумы);
Пользовательский интерфейс: Кнопка -чтобы начать, сделать паузу или остановить тест;
Вес –не более 254 г/ 8,96 унция;
Размеры –не более 148 мм x75 мм x65 мм / 5,83 в x2,95 в x2,56 в;
Длина кабеля –не более 112 см / 47 дюймов;
Память -калибровочные значения и идентификатор датчика
Подставка:
Вес –не более 300 гр/ 10,6 унция;
Размеры –не более 94 мм x 171 мм x 90 мм/3,7 дюйма x 6,7 x 3,5 дюйма;
Программное обеспечение для ПК
Программное обеспечение позволяет:
-Хранить, просматривать и управлять информацией о пациенте;
- Хранить, просматривать и управлять данными тестирования, передаваемыми с аудиометра;
- Перенести имена пациентов, нуждающихся в тестировании, на устройство;
- Распечатать результаты тестирования на стандартном ПК-совместимом принтере;
- Экспортировать данные о пациентах и испытаниях;
- Настраивать различные настройки устройства, включая протоколы проверки;
- Управлять пользователями;
- Управлять настраиваемые списки (например, названия объектов, факторы риска);
- Управлять учетными записями пользователей;
Термопринтер Беспроводной термальный принтер позволяет осуществлять прямую печать этикеток с устройства.
Тележка Тележка для оборудования, для удобного размещения оборудования.
Расходные материалы
Комплект для очистки зонда. Для очистки используйте нить для мостов и имплантатов или
ЗГ
Гель электродный для проведения исследования слуха у новорожденных.
Бумага для принтера этикеток (в 1 рулоне 120 этикеток)
Размеры: ширина: не более 56 мм x длина: не более 60 мм

<p>Насос (помпа) для энтерального питания</p>	<p>Основные комплектующие</p> <p>Основной блок</p> <p>Одноканальный инфузионный насос с автоматическим вычислением дозирования, функцией титрирования, можно использовать также для энтерального питания. Система блокировки клавиатуры, кнопка вызова медицинского персонала. Скорость потока 0.1 ~ 1200 мл/час, микро (ВКЛ): 0.1 ~ 999.9 мл/ час (в 0.1 мл/ час прироста) 1000 ~ 1200 мл/час (в 1 мл/ час прироста). Микро (ВЫКЛ): 1 ~ 1200 мл/ час (в 1 мл/ час прироста). Точность различается в зависимости от типа раствора питания и инфузионного набора питания.</p> <p>Диапазон инфузии. Общий объем</p> <p>0.1 ~ 9999 мл. Микро (ВКЛ): 0.1 ~ 999.9 мл (в 0.1 мл прироста), 1000 ~ 1200 мл (в 1 мл прироста)</p> <p>Микро (ВЫКЛ): 1 ~ 9999 мл (в 1 мл прироста).</p> <p>Введенный объем. 0.0 ~ 9999 мл 0.0 ~ 999.9 мл (в 0.1 мл прироста) 1000 ~ 9999 мл (в 1 мл прироста).</p> <p>Интенсивность болюса (промывка) 700 мл/ час (по умолчанию) - 1 ~ 1200 мл/час.</p> <p>Объем болюса (промывка) 3 мл (по умолчанию) - 1 ~ 9999 мл. Дисплей 7 сегментов (4 знака * 3 линии).</p> <p>Аварийные сигналы: Сигнал пузырьков воздуха, сигнал окклюзии (способность обнаружения: 100 ~ 950 мм рт. ст.), семь настраиваемых шагов для низовой окклюзии, сигнал открытой двери, низкий заряд батареи, сигнал разряженной батареи, сигнал завершения инфузии(автоматический переключатель-на свойство «держать вену открытой»), сигнал отключения питания переменного/постоянного тока, сигнал напоминания старта (закончилось установленное время паузы), сигнал режима ожидания(с интервалом в 2 минут, когда нет инфузии), сигнал почти завершено. Насос прекращает работу, когда сигналы выключаются, кроме сигналов Низкий заряд батареи, напоминания старта и завершения инфузии, неисправность, статус насоса отображается и сигнал выключается.</p> <p>Меры безопасности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Дверь открыта: Инфузия недоступна, когда дверь открыта. - Блокировка клавиши: работают только клавиши СТАРТ, СТОП и ВКЛ/ВЫКЛ. - Датчик воздуха: Обнаруживает пузырьки воздуха. - Датчик окклюзии: Обнаруживает засорение трубки. - Датчик падения: Обнаруживает капли медицинской жидкости. <p>-Вызов медсестры: Мониторинг возможен, если сигнал выключается.</p> <p>Другие функции. Режим времени: вычисляет скорость потока, настраивая время инфузии.</p> <p>Режим дозирования: вычисляет скорость потока, настраивая дозирование.</p> <p>Титрация: Скорость потока может изменяться вовремя инфузии (доступно только, когда оставшееся время для инфузии более, чем 5 минут).</p> <p>Низкий заряд батареи, разряжена: сигналы срабатывают 30 минут и 3 минуты до окончания заряда батареи.</p> <p>Дата и время: Дату и время можно проверить без источника питания, так как установлены часы.</p> <p>Пауза: Инфузия возобновляется автоматически по истечении заданного времени, когда нажимают клавишу пауза и инфузия останавливается (по умолчанию 24 часа, диапазон значений от 1 минуты до 24 часов в единицах 1 минуты).</p> <p>История событий: сохраняет до 2000 пунктов, и ее можно просмотреть на отдельном ПК .</p>
---	---

	<p>Архив аварийных сигналов: сохраняет до 50 пунктов в насосе, и его можно просмотреть в насосе в режиме настройки 1.</p> <p>Электронные данные по инфузионному насосу хранятся более двух лет, даже если он был выключен.</p> <p>Электроснабжение: переменный ток 100~240 вольт переменного тока, 50~60 Гц (предохранитель: 250 В, Т3.15 А), постоянный ток 12 В (500 мА). Время работы – примерно 4 часа при скорости потока 100 мл/ч, время перезарядки – примерно 5 часов. Требования по питанию 35 ВА. Тип защиты - защита от электрошока: Класс I</p> <p>Защитная способность от электрошока: Тип CF</p> <p>Защита от пропитки жидкостью: IPX 2 (каплеупорный).</p> <p>Размер (Г×Ш×В) 120×130×206 мм.</p> <p>Вес примерно 2.0 кг.</p> <p>Кронштейн для крепления на инфузионную Стойку.</p> <p>Аккумулятор Ni-MH аккумулятор, перезаряжаемая батарея - 2100 мА / ч, AA, 1,2 В.</p> <p>Кабель питания используется для подключения к сети.</p> <p>Требования к условиям эксплуатации</p> <p>Температура: 10~ 40 °С, влажность: 20 ~ 90% относительной влажности Атмосферное давление: 70 ~ 106 кПа (525.04 ~ 795.06 мм рт. ст.)</p>
<p>Аппарат искусственной вентиляции легких для новорожденных</p>	<p>Основные комплектующие</p> <p>Базовый блок аппарата ИВЛ</p> <p>Комплектность и описание аппарата:</p> <p>Дыхательный аппарат применяется как для кратковременной, так и длительной ИВЛ у новорожденных и недоношенных пациентов.</p> <p>Возможность применения аппарата для транспортной вентиляции внутри больницы. Вес базового блока аппарата – не более 5 кг.</p> <p>Аппарат крепится на устойчивой мобильной транспортной тележке с надежной блокировкой колес.</p> <p>Крепление аппарата предусматривает возможность его легкого и быстрого отсоединения и обратного присоединения к тележке.</p> <p>В аппарат встроена турбина с пиковым потоком не более 260 л/мин, обеспечивающая стабильную подачу воздуха под необходимым рабочим давлением, без необходимости подключения аппарата к дополнительному компрессору или центральному источнику медицинского воздуха.</p> <p>Работа аппарата возможна как от источника высокого, так и низкого давления кислорода (поток O₂ в пределах не более 15 л/мин).</p> <p>Встроенная система ингалятора-распылителя жидких лекарственных средств.</p> <p>Кислородный шланг длиной не менее 4 м.</p> <p>Встроенная в аппарат самозаряжающаяся аккумуляторная батарея, обеспечивающая автономную работу аппарата – не менее 4 часа.</p> <p>Мониторинг уровня (степени) зарядки батарей.</p> <p>Память на не менее 1000 событий вентиляции (тревоги, изменения параметров и режимов вентиляции и т.д.).</p>

Функция ожидания "Standby", с сохранением предыдущих параметров вентиляции.
Клапан экстренного вдоха из атмосферы при выходе аппарата из строя.
В аппарате имеется сенсорный цветной дисплей размером не менее 8,4 дюймов по диагонали, совмещенного с блоком управления.
Регулируется яркость экрана в зависимости от дневного/ночного времени суток.
На входе в турбину имеется специальный НЕРА-фильтра для тонкой антибактериальной очистки воздуха.
Возможность введения после включения аппарата антропометрических данных пациента (вес), с установкой или автоматическим расчетом идеального веса.
Функция «блокировки экрана» для предотвращения случайных (непреднамеренных) изменений параметров.
Функция тестирования герметичности дыхательного контура.

Режимы вентиляции:

Синхронизированная принудительная вентиляция с целевым объемом (CMV+).
Синхронизированная принудительная вентиляция с контролем по давлению (PCV+).
Синхронизированная принудительная перемежающаяся вентиляция, с целевым объемом и возможностью спонтанного дыхания между аппаратными циклами с поддержкой давлением (SIMV).
Синхронизированная принудительная перемежающаяся вентиляция, с контролем по давлению с возможностью спонтанного дыхания между аппаратными циклами с поддержкой давлением (P-SIMV).
Режим спонтанного дыхания на фоне постоянного положительного давления с возможностью поддержки давлением (SPONT).

Вентиляция при апноэ – функция автоматического переключения на принудительную вентиляцию с заданными параметрами при остановке самостоятельного дыхания пациента и обратный автоматический переход в исходный режим вентиляции, при обнаружении спонтанного дыхания пациента.
Режим автоматического поддержания заданного минутного объема вентиляции, основанного на учете динамики состояния легочной механики (податливость, сопротивление) и параметров собственного дыхания пациентов.
При отсутствии самостоятельных вдохов, аппарат осуществляет принудительные вдохи, автоматически рассчитываются границы безопасной вентиляции, частота дыхания, инспираторное давление, продолжительность вдоха, дыхательный объем. При появлении самостоятельного дыхания, аппарат осуществляет поддерживающие вдохи, чем активнее становятся вдохи пациента, тем меньшее поддерживающее давление подается пациенту. С каждым вдохом происходит оценка параметров респираторной механики и корректировка параметров вентиляции. Режим позволяет проводить вентиляцию с момента интубации и до полного отлучения – экстубации пациента (изначально настроен на отлучение). Режим имеет всего 3 основных регулировки: процент минутной вентиляции, уровень РЕЕР и фракция кислорода (FiO₂).

Устанавливаемые управляемые параметры:

Частота дыхания: не менее 1 – не более 80 /мин.
Дыхательный объем: не менее 20 – не более 2000 мл. (взрослые/дети); не менее 2-не более 300 мл. (новорожденные).
Время вдоха в пределах: не менее 0.1 – не более 12 сек.
Концентрация кислорода на вдохе: не менее 21 – не более 100%.

Инспираторный пиковый поток в пределах: не менее 1 – не более 260 л/мин (может устанавливаться аппаратом автоматически).

ПДКВ (РЕЕР)/CPAP в пределах: не менее 0 – не более 35 mbar.

Чувствительность потокового триггера в пределах: не менее 1 – не более 20 л/мин

Чувствительность экспираторного триггера в режиме с поддержкой давлением в пределах: не менее 5 – не более 80% от пикового инспираторного потока.

Возможность регулировки скорости нарастания давления (Pramp, FlowAcceleration, RiseTime).

Поддерживаемое давление в пределах: не менее 0 – не более 60 mbar сверх РЕЕР

Соотношение I:E: 1:9 до 4:1.

Экстренная подача 100% кислорода.

Время апное в пределах: не менее 15 – не более 60 сек.

Ручное управление аппаратным дыханием (“Manual”).

Возможность управления параметрами вентиляции как через вращающийся регулятор, так и через дотрагивание до поверхности экрана (система touchscreen).

Требования к дополнительным параметрам и функциям:

Функция ограничения максимального давления в дыхательном контуре – вентиляция с ограничением давления. Регулируемое ограничение: минус 10 смH₂O от уровня верхней границы настраиваемой тревоги для всех режимов вентиляции или лимит давления в режиме адаптивной вентиляции.

Интеллектуальный триггер (Intellitrig) – автоматически регулирует чувствительность инспираторного и экспираторного триггеров к утечкам в воздуховоде и обеспечивает оптимальную синхронизацию с дыхательным паттерном пациента.

Бифазная вентиляция (концепция «открытых активных клапанов») – поток газа к пациенту и от пациента обеспечивается в любой момент времени при появлении вдоха или выдоха у пациента, не зависимо от триггера и фазы дыхательного цикла (обеспечивается специальным алгоритмом работы клапанов). Пациент может дышать самостоятельно в любую фазу дыхательного цикла без существенного изменения профиля кривой давления (давление автоматически удерживается на заданных уровнях). Бифазная вентиляция применена во всех режимах аппарата.

Функция «Вздых» (Sigh) - стандартная функция «Вздых» - периодическое раздувание увеличенным давлением/объемом для профилактики ателектазов. Возможность отключения данной функции.

Функция «100% O₂» – экстренная подача не менее 100% кислорода.

Stand-By - режим ожидания с сохранением установленных параметров.

Функции ручного запуска дыхательных циклов - ручная задержка дыхания на вдохе и на выдохе.

Режим санации трахеобронхиального дерева. Аппарат в текущем режиме проводит преоксигенацию 100% кислородом, при проведении санации бронхиального дерева аппарат автоматически прерывает процесс искусственной вентиляции легких с отключением тревожной сигнализации. По окончании санации бронхов и автоматического распознавания соединения аппарат возобновляет вентиляцию и проводит реоксигенацию 100% кислородом в течение последующих 120 секунд.

ScreenShot – функция сохранения и последующего переноса всего изображения экрана на внешнюю USB-flash в

виде графического файла (Jpeg) с возможностью последующего просмотра на персональном компьютере.

Функция «День/ночь» – возможность регулировки яркости экрана в зависимости от времени суток по предустановленным значениям или вручную.

Функция блокировки экрана – для предупреждения непреднамеренного изменения параметров.

Конфигурация стартовых параметров - возможность предустановки параметров и режимов в аппарате для быстрого старта.

Требования к мониторингу:

Все измерения должны производиться без специальных маневров, задержек и пауз на вдохе/выдохе.

P_{aw} – давление в реальном времени (на графике);

P_{peak} – пиковое давление;

P_{plato} – давление плато

P_{mean} – среднее давление;

P_{insp} – инспираторное давление;

PEEP/CPAP – конечное положительное давление;

Flow – инспираторный и экспираторный поток в реальном времени (на графике);

InspFlow – пиковый инспираторный поток;

ExpFlow – пиковый экспираторный поток;

Volume – дыхательный объем в реальном времени (на графике);

VTE – экспираторный дыхательный объем (реальный объем выдоха);

VTI – инспираторный дыхательный объем;

ExpMinVol/MinVolNIV – экспираторная минутная вентиляция/минутная вентиляция в режиме NIV;

Leak/MV Leak – процент/объем утечки;

I:E – соотношение вдох к выдоху;

f_{Total} – общая частота дыхания (аппаратная + спонтанная);

f_{Spont} – частота спонтанных вдохов;

TI – инспираторное время;

TE – экспираторное время;

% f_{Spont} – процент спонтанных вдохов по отношению к общей частоте дыхания;

Cstat – статическая податливость легких (статический комплайнс);

AutoPEEP – остаточное давление в дыхательных путях сверх уровня PEEP (ауто ПДКВ);

RCexp – экспираторная временная константа;

R_{insp} – инспираторное сопротивление (резистанс);

RSB – индекс частого поверхностного дыхания;

PTP – производная давление-время;

$P_{0.1}$ – давление окклюзии;

F_{iO_2} – процент кислорода в дыхательной смеси;

Требования к графическому мониторингу:

Кривые: Давление, Объем, Поток. При наличии опции дополнительно: PCO_2 , FCO_2 , Плетизмограмма,

Капнограмма.

Тренды: Динамика показателей для выбранного параметра или комбинации параметров за 1, 6, 12, 24 или 72 ч.

Петли: Давление/объем, Давление/поток, Объем/поток. При наличии опции дополнительно: Объем/ PCO_2 , Объем/ FCO_2

Возможность одновременного отображения до 2-х графиков. Возможность заморозки кривых.

Требования к интеллектуальному мониторингу:

Аппарат оснащен интеллектуальным мониторингом с графической визуализацией основных показателей, отражающих в реальном времени процесс вентиляции, степень участия пациента/аппарата, уровень респираторного комфорта.

Вентиляционный статус - визуальное (в виде специального экрана) отображение параметров в графическом виде, характеризующих степень респираторной поддержки пациента и его готовность к «отлучению» от ИВЛ. На данном экране представлен мониторинг следующих текущих показателей: концентрация кислорода, $PEEP$, инспираторное давление, реальный минутный объем, индекс частого поверхностного дыхания, процент спонтанных вдохов в общем количестве дыхательных циклов. Параметры сгруппированы в следующие группы: выведение CO_2 , оксигенация и спонтанная активность пациента. Каждый параметр визуально представлен в виде графически подвижного «поплавка», что позволяет достаточно легко судить о имеющихся нарушениях, степени респираторного комфорта.

Динамическое легкое – визуальное отображение состояния легочной механики в виде изображения картины легких. Изображение (форма) легких меняется при изменении податливости легочной ткани или сопротивления дыхательных путей в реальном времени, а также при появлении у пациента спонтанных вдохов. В зависимости от антропометрических данных и респираторной механики пациента, изображение легких может меняться. Если легкие «жесткие» (имеет место низкая податливость, например, при ОПЛ/ОРДС), то изображенные легкие приобретают граненную или угловатую форму, в зависимости от степени нарушения податливости, если имеет место эмфизема (высокая податливость), картина легких приобретает чересчур округлую форму («перераздутые» легкие). Если имеет место нарушение проходимости бронхов (требуется санация, бронхоспазм и т. д.), то очертания бронхов сужаются относительно нормальной фоновой картины, при выраженной обструкции «бронхи» становятся узкими и приобретают красную окраску. Помимо графического изображения на экране должны быть представлены показатели комплайенса, резистанса, данных пациента. При появлении спонтанных вдохов, под легкими, вначале инициированного пациентом вдоха, появляется изображение диафрагмы. Таким образом, только с одного взгляда можно судить о состоянии легочной механики пациента, его активности и оценивать ситуацию в динамике.

Требования к тревожной сигнализации:

Аппарат обеспечивает многоуровневую световую, цветовую и звуковую сигнализацию, учитывающую приоритеты по степени важности. Аппарат выводит на экран соответствующие текстовые сообщения.

Настраиваемые тревоги:

- верхняя и нижняя границы давления в дыхательных путях
- верхняя и нижняя граница минутного объема дыхания
- верхняя и нижняя граница дыхательного объема

	<ul style="list-style-type: none"> - верхняя и нижняя граница частоты дыхания <p>Специальные тревоги:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отсоединение пациента (разгерметизация контура); - окклюзия; - потеря РЕЕР; - неисправность датчика потока; - отсутствие подачи сжатого воздуха/кислорода; - разряд или неисправность аккумулятора; - отклонение реальной концентрации кислорода более чем на +/- 4% от заданного значения; - неисправность кислородного датчика; - отсутствие сетевого питания и др. <p>Технические тревоги выводятся с кодом неисправности и его интерпретацией.</p> <p>Память</p> <p>Аппарат сохраняет не менее 1000 последних событий (изменения настроек, срабатывание сигнализации, технические тревоги) с возможностью последующего просмотра журнала.</p> <p>Требования к безопасности:</p> <p>Встроенная концепция безопасной вентиляции с автоматическим определением границ безопасной вентиляции в интеллектуальных режимах.</p> <p>Настраиваемое ограничение давления во всех режимах.</p> <p>Экстренный (ручной) вдох.</p> <p>Автоматическое переключение на воздух при отсутствии кислорода без изменения параметров вентиляции (давление, дыхательный объем, минутная вентиляция).</p> <p>Защита от непреднамеренной установки несовместимых параметров.</p> <p>Защита настроек аппарата с помощью кнопки блокировки всех сенсоров управления.</p> <p>Резервная вентиляция при возникновении внезапной неисправности потокового датчика.</p> <p>Конверсия прежних параметров вентиляции при переходе с одного режима на другой</p> <p>Многоуровневая и приоритетная сигнализация.</p> <p>Интерфейсы устройства:</p> <p>RS 232: COM1, NurseCall, USB.</p> <p>Электрический кабель</p> <p>Предназначен для электропитания аппарата от электрической сети, длина не менее 2 м.</p> <p>Дополнительные комплектующие</p> <p>Тележка</p> <p>Тележка предназначена для установки на ней основного блока аппарата с дисплеем и служит для перемещения аппарата внутри медицинского учреждения. Тележка эргономичная и удобная. Имеется специальное пространство для вертикальной установки кислородного баллона. Каждое колесо состоит из пары колес для повышения устойчивости с собственным тормозным механизмом.</p> <p>Штекер DIN для подключения к кислородной сети</p>
--	---

Универсальный штекер быстрого соединения, предназначен для подключения кислородного шланга к газораспределительной сети медицинского учреждения. Евростандарт.

Шланг для подачи кислорода

Шланг предназначен для подвода медицинского кислорода к аппарату ИВЛ, длина не менее 4 м., с внутренним диаметром не более 6,5 мм., из высокопрочного силикона. В комплекте коннектор DISS для подключения шланга к аппарату.

Держатель дыхательного контура

Держатель дыхательного контура предназначен для фиксации дыхательного контура и крепится на мобильной тележке.

Увлажнитель

Увлажнитель с встроенным серво контролем температуры дыхательной смеси в контуре. Увлажнитель включает следующие компоненты: основной блок увлажнителя, систему внутреннего проволочного обогревателя инспираторной части дыхательного контура, температурный датчик, адаптер температурного датчика. На дисплее отображается реальная температура дыхательной смеси. Увлажнитель обеспечивает постоянное поддержание на оптимальном уровне не только температуры, но и влажности, не зависимо от параметров вентиляции и уровня потока через дыхательный контур.

Экспираторный клапан для новорожденных

Многоразовый автоклавируемый экспираторный клапан с мембраной экспираторного клапана для новорожденных пациентов. Представляет собой легкоъемное устройство, что позволяет осуществлять дезинфекционную обработку (стерилизацию), обеспечивая минимальный риск бактериальной контаминации аппарата и дыхательного контура.

Опция: вентиляция новорожденных в различных модификациях (активационный ключ с кодом активации режима вентиляции, датчики и модули)

Опция представляет собой специальную программу - SW.

Позволяет использовать аппарат ИВЛ для вентиляции легких у младенцев и детей весом от не менее 200 г до не более 30 кг.

Опция: режим nCPAP-PC в различных модификациях (активационный ключ с кодом активации режима вентиляции, датчики и модули)

Опция представляет собой специальную программу - SW. Позволяет использовать режим nCPAP-PS (щадящая терапия CPAP с поддержкой давлением) для проведения вентиляции легких у младенцев.

Литий-ионная аккумуляторная батарея

Ионно-литиевый, заряжаемый аккумулятор. Время зарядки: при подключённом аппарате ИВЛ к основному источнику питания, для полной зарядки аккумулятора требуется приблизительно 3,25 ч.

Время работы не менее 4 часов при полностью заряженном аккумуляторе.

Расходные материалы и изнашиваемые узлы

HEPA-фильтр турбины

Фильтр предназначен для тонкой очистки забираемого с окружающей среды воздуха.

Кислородный датчик

	<p>Кислородный датчик гальванического типа с интегрированным чипом.</p> <p>Датчик потока для новорожденных, одноразовый Потоковый датчик для новорожденных (одноразового применения), дифференциального типа (основан на измерении дифференциального давления), с двумя соединительными трубками, предназначен для измерения потока и давления на уровне Y-образного тройника (проксимальное расположение к пациенту), что обеспечивает высокую точность параметров вентиляции и мониторинга, расширяя возможности последнего. (Комплект - 10 шт.)</p> <p>Дыхательные контура пациента для новорожденных Одноразовые контура для новорожденных с обогревом и камерой увлажнителя</p> <p>Стартовый набор nCPAP-PC Базовый комплект для режима nCPAP неонатальных пациентов. В каждый комплект должны входить: измерительная лента, 20 генераторов nCPAP, 10 маски, 10 канюли и 10 чепчики разных размеров.</p>
Монитор пациента	<p>Основные комплектующие</p> <p>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 (CO2), Температура. Режим отображения кривой: Фиксированная или подвижная без затухания Максимальное число каналов кривых: не более 6 каналов Скорость развертки: не менее 6,25, 12,5, 25 либо 50 мм/с Скорость развертки респирации: не менее 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, не менее 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 не менее 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 -</p>

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 экстрасистолы, 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 не менее 3-электрода: I, II, III

Кабель на не более 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: не более 10 сек

Контроль отсоединения отведений: Каждое отведение имеет свой сенсор

Диапазон измерения ЧСС не менее 15 – не более 350 уд/мин

Диапазон измерения ЧСС: не менее 30 – не более 300 уд/мин (взрослые/дети). Не менее 30 –не более 350 уд/мин

Диапазон нижней границы: ВЫКЛ, не менее 30 не более 349 уд/мин с шагом не более 1 уд/мин

Элементы тревоги: ТАХИКАРДИЯ, БРАДИКАРДИЯ

Анализ аритмии: Метод анализа: Метод сравнения по образцу

Число каналов: не менее 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 экстрасистолы, 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 не менее 168 часов, не менее 20 блоков (кривая сигнала продолжительностью 10сек)

Измерение уровня ST:

Число каналов измерения: с не менее 3-электродов: 1 канал, с не менее 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: не менее 6,25, 12,5, 25, 50 мм/с
Метод измерения: Метод поглощения света двух длин волн
Диапазон отображения: не менее 0 - не более 100 % SpO₂
Частота пульса: не менее 20 – не более 300 уд/мин
Неинвазивное кровяное давление, НИАД Наличие
Метод измерения: Осциллометрический
Диапазон измерений: не менее 20 – не более 260 мм рт. ст.
Режим измерения: Взрослые, дети или новорожденные определяются подключением воздушного шланга
Максимальное время измерения: Взрослый/ребенок: не более 160 сек, Новорожденный: не более 80 сек
Установки давления манжеты: Ручная или авто
Максимальная величина подкачки: Взрослый/ребенок: не более 260 мм рт. ст. Новорожденный: не более 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: не более 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: -не менее 50 – не более 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°С
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: не менее 2 фиксированных канала
Оксикардioresпираторограмма (ОхуCRG) в неонатальном режиме.
Расчеты доз лекарственных препаратов.

Диапазон измерений: не менее 0 не более 50°C, не менее 32 не более 122°F
Точность измерения: ±0,1°C (25°C ≤ ТЕМП ≤ 45°C) ±0,2°C (0°C ≤ ТЕМП < 25°C)
Диапазон отображения: не менее 0 не более 50°C (не менее 32 не более 122°F)
Дисплей:
- размер по диагонали не менее 10,4 дюймов.
- цветной сенсорный ЖКИ типа TFT - разрешение не менее 800 × 600 точек на дюйм.
Не менее 8 коннекторов, которые позволяют использовать разъемы с автоматическим определением типа подключаемого датчика параметров пациента.
Вес не более 4 кг.
Аккумуляторная батарея
Тип батареи: Литий ионная
Число батарей: не менее 1
Время работы от батареи: не менее 120 – не более 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.
Дополнительные комплектующие
Кабель ЭКГ Количество отведений: не менее 5. Количество каналов: 2/7 каналов
Датчик SpO2 для взрослых
Пульсоксиметрический сенсорный датчик многоцветный представляет собой напальчник из пластмассы. Предназначен для измерения пульса и сатурации гемоглобина в крови взрослого пациента.
Датчик SpO2 педиатрический
Пульсоксиметрический сенсорный датчик многоцветный представляет собой напальчник из пластмассы. Предназначен для измерения пульса и сатурации гемоглобина в крови для педиатрии.
Удлинительный кабель для SpO2
Кабель удлинитель для датчиков пульсоксиметрии с целью подключения к монитору пациента.
Температурный датчик поверхностный
Термодатчик накожный, поверхностный
Настенное крепление для монитора пациента

	<p>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 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</p> <p>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.</p> <p>Неонатальный манжет, многоразовый Метод Осциллометрический Операционный способ Ручной/автоматический/постоянный Диапазон измерения от 20 до 120 мм рт.ст.</p> <p>Расходные материалы и изнашиваемые узлы: Одноразовые электроды Amulet Предназначены для регистрации электрокардиограммы. Термобумага Размер бумаги: 58 мм – ширина, 308 мм – диаметр.</p>
<p>Открытый реанимационный столик с источниками лучистого тепла</p>	<p>Основные комплектующие Обогреватель медицинский детский Медицинский обогреватель представляет собой систему с микропроцессорным управлением (ручным и автоматическим) функциями обогрева. Применяется в реанимационных палатах, родильных отделениях и палатах новорожденных. С этой системой вам будет значительно легче работать с пациентом при постоянном уходе за ним, а также в ситуации интенсивного лечения в операционной. Оптимальные условия окружающей среды пациента обеспечиваются благодаря системе сервоуправления, которая автоматически регулирует температуру в зависимости от температуры тела ребёнка. Полная интегрированная multifunctionальная автоматизированная панель управления, позволяет пользователю легко обнаружить неполадку посредством функции аварийной сигнализации. Таймер подает звуковой и визуальный сигнал ежеминутно, чтобы пользователь мог легко проверить текущее время нагрева.</p>

В случае неисправной работы аппарата, включается функция самодиагностики.

Технические характеристики:

Источник питания АС 220 В, 50/60 Гц

Потребляемая мощность 850 Вт

Общий вес 97 кг

Габариты Д 1020 мм x Ш 680 мм x В 1770 мм

Размер корпуса Д 930 мм x Ш 680 мм x В 640мм

Радиус вращения верхней части 90° по обе стороны

Колёса 4 шт., тормоза

Индикатор температуры ЖК Дисплей

Отображаемый диапазон влажности 30~90% ($\pm 5\%$)

Таймер от 1 до 99 мин

Сигналы тревоги : Сбой электропитания, сбой системы, сбой сенсоров, сбой температуры кожи и воздуха, перегрев

Кабель питания предназначен для питания обогревателя.

Плоскость для установки рентгеновской кассеты

Предназначена для установки рентгеновской кассеты, габариты: 25,4 x 30,5 см.

Плоскость выдвигается и позволяет делать рентген без перемещения пациента.

Матрац Размер Д 682 мм x Ш 562 мм x В 30 мм

Лампа флуоресцентная

Предназначена для фототерапии новорожденных. Мощность: 20 Вт

Опора панели управления

Обеспечивает устойчивость обогревателя и дополнительных аксессуаров. Опорная конструкция предназначена для крепления принадлежностей и вспомогательного оборудования к устройству.

Бортики прозрачные

Предназначены для защиты пациента от сквозняков и других внешних факторов. Боковые панели легко откидываются вниз для легкого доступа к пациенту и могут быть удалены для очистки.

Ложе пациента

Может устанавливаться в позициях Тренделенбурга и Фаулера. Гидравлическая система для наклона ложа обеспечивает плавное движение, чтобы не беспокоить пациента.

Наклон матраца (Тренделенбург) 0 ~ -10°

Предохранитель

Предотвращает повреждения электрических компонентов аппарата в случаях скачков напряжения электричества.

Лампа галогеновая

Предназначена для подачи света. Мощность 50 Вт.

Расходные материалы и изнашиваемые узлы:

Датчик температурный

Температура кожи:

	<p> Диапазон отображения: 22 – 42°C Диапазон контроля: 35 – 38°C Точность: ± 0,3°C Температура воздуха: Диапазон отображения: 5 – 50°C Диапазон контроля: 20 – 38°C Точность: ± 0,3°C </p>
<p>Бокс биологической безопасности</p>	<p> <i>Основные комплектующие</i> Бокс предназначен для защиты оператора, окружающей среды при работе с патогенными агентами и микроорганизмами, передающимися воздушно-капельным путем. Защищает продукт от контаминации. Бокс применяется для оснащения отдельных рабочих мест в медицинских учреждениях с высокими требованиями к чистоте воздуха (вирусологические и бактериологические лаборатории, работающие с микроорганизмами III-IV групп патогенности согласно СП 3.3686-21, производства готовых стерильных лекарственных средств и др.). Вертикальный нисходящий однонаправленный поток воздуха. Отсутствие риска контаминации из пленума. Базовая комплектация: Бокс на подставке, наклонное переднее стекло, не менее 2-х встроенных розеток, выдвигной УФО рабочей камеры, подсветка рабочей камеры, плоская имеющая не менее 3-х секционных съемных столешниц из высококачественной нержавеющей стали AISI 304, закаленные боковые стекла, фронтальное (поднимающееся) стекло триплекс. Шильд-панель с ж/к экраном, индицирующим включение систем изделия, таймер работы УФО рабочей камеры, счетчик наработки УФО, система автоматического поддержания потока воздуха. Технические характеристики: Габаритные размеры бокса с подставкой (ШхГхВ), мм не более 1200х770х2150 Габариты рабочей камеры (ШхГхВ), мм не более 1105х610х750 Количество фильтров для удаления воздуха из бокса не менее 1 Количество фильтров на входе в рабочую камеру не менее 1 Бокс соответствует требованиям класса чистоты воздуха в рабочей камере по ГОСТ ИСО 14644-1-2017 5ИСО Класс установленных HEPA-фильтров по ГОСТ Р ЕН 1822-1-2010 Н 14 Класс бокса (согласно, ГОСТ Р ЕН 12469-2010) II Степень рециркуляции воздуха в боксе, % не менее 70 Средняя скорость нисходящего воздушного потока в рабочей камере, м/с не более 0,35 ± 0,01 Средняя скорость потока воздуха, входящего в бокс через рабочий проем, м/с не более: 0,47±0,03 Производительность по чистому воздуху, подаваемому в рабочую камеру бокса, не менее м3/ч 795- не более 817 Производительность по воздуху, удаляемому из бокса, не менее м3/ч 333 –не более 378 Подставка для рук оператора. Электропитание: Бокс работает от сети переменного тока частотой, не менее Гц 50 номинальным напряжением, В 220±10% Суммарная максимально допустимая нагрузка на блоки розеток, не более Вт 1000 Потребляемая мощность бокса без учета нагрузки на встроенный блок розеток, Вт, не более 180 Бактерицидная лампа мощностью, не менее Вт 30 Лампа освещения рабочей камеры мощностью, не менее Вт 39 </p>

	<p>Уровень звуковой мощности, не более (дБа) 56 Освещение рабочей поверхности, Лк, не менее 1000 Масса бокса в сборе с подставкой (Нетто), кг, не более 235</p>
<p>Аспиратор для медицинских целей</p>	<p><i>Основные комплектующие</i> Аспиратор предназначен для аспирации жидкостей. Наличие вакуумметра, регулировка вакуума при помощи регулятора, расположенного на панели. Панель с четырьмя колесами и ручкой для транспортировки. Компрессор безмаслянный, не нуждающийся в обслуживании. Защита от попадания жидкости в компрессор посредством гидрофобного фильтра и устройством от переполнения. Наличие ножной педали. Наличие в крышке резервуара клапана защиты от переполнения. Все детали аппарата, контактирующие с жидкостью, выполнены из нетоксичного прозрачного материала с возможностью их дезинфекции. Технические характеристики. Источник питания: не более 220 В, не более 50/60 Гц Потребляемая мощность: не более 250 Вт Габариты: не более Ш 400 мм х В 840 мм х Г 320 мм Вес: не более 25 кг Насос: поршневой, вакуумный, безмасляный Уровень вакуума: 740 ±10 мм рт.ст. Скорость потока: регулируемая, не более 50 л / мин Колеса: не менее 4 шт. Защита от переполнения: поплавковый клапан Двигатель: однофазный не более 0,25 кВт Уровень шума: не более 60 дБ Емкость для аспирата Объем: не менее 3000 мл. Материал: поликарбонат, автоклавируемый. Крышка для емкости Обеспечивает своевременное выключение аппарата при переполнении емкости для аспирата Педаля ножного управления Отвечает за активацию/ деактивацию устройства. Проводное подключение к аппарату. Шланг силиконовый Материал: силикон. Используется для отсасывания жидкостей и иных материалов Наконечник для аспирации Выполнен из нержавеющей стали. Соединяется с шлангом силиконовым. Кабель заземления Обеспечивает заземление аппарата, также является кабелем для подключения к электропитанию. <i>Расходные материалы и изнашиваемые узлы:</i> Предохранитель Обеспечивает защиту электронных компонентов от скачков напряжения электропитания. Тип: AC250V/T5AL.</p>

	Встроены в аспиратор.
Аппарат для ультравысокочастотной терапии и индуктотермии	<p><i>Основные комплектующие</i></p> <p>Базовый блок</p> <p>Аппарат для ультравысокочастотной терапии и индуктотермии современный двухканальный аппарат, позволяющий одновременно подключать и использовать два излучателя различной формы и размера. Сравнительно высокая импульсная мощность оказывает сильное стимулирующее действие. В то же время малая средняя мощность позволяет особенно эффективно применять аппарат для лечения острых состояний, где противопоказано тепловое воздействие. Аппарат имеет сенсорный цветной ЖК дисплей для управления и отображения терапевтической информации. Механические органы управления более не используются! Программное обеспечение ведет диалог с пользователем на русском языке, имеет иллюстрированный терапевтический справочник протоколов лечения различных заболеваний. Аппарат предназначен для специалистов в сфере физической медицины и реабилитации.</p> <p>может использоваться для:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ускорения заживления ран, Увеличения растяжимости тканей, Уменьшения отёков, Уменьшения гематомы, Ослабления воспаления, Снижения жёсткости суставов, Ослабления боли. <p>преимущества:</p> <ul style="list-style-type: none"> более мягкое и более эффективное воздействие более глубокое проникновение в ткани меньшее количество электромагнитных помех наличие датчиков поглощения энергии. <p>Аппарат индуктотермии имеет мощную методическую поддержку. Это и встроенные программы для терапии различных заболеваний, и печатные методические пособия с теоретической и практической частями.</p> <p>Особенности аппарата для индуктотермии:</p> <ul style="list-style-type: none"> Автоматический контроль поглощения энергии телом. Программы для лечения наиболее распространенных заболеваний (более 50) Импульсная мощность до 200 Вт (средняя мощность до 64 Вт) Два выходных канала терапии. Сенсорный интерфейс управления. Частота генератора: 27.12 МГц ($\pm 0.6\%$) Каналы: не менее 2

	<p>Мощность импульса: 0-200 Ватт Мощность средняя: 0-64 Ватт Электропитание: 220-240 В ± 10% (50/60 Гц) Потребляемый ток: max. 1.6 А (230 В) Габариты: 48x56x110 см (ШxГxВ) Вес аппарата: не более 22 кг (исключая держатели и излучатели) Вес держателей: не более 3 кг Кабельный зажим Фиксатор кабеля Сетевой кабель Кабель питания для подключения Циркуплод Ø 140 мм Индукционный излучатель, наиболее универсальный. Регулируемый держатель электродов белый Руководство для использования</p>
<p>Аппарат «Поток» для электрофореза</p>	<p>Основные комплектующие Прибор оборудован двумя полностью идентичными каналами для электротерапии. Каналы для электротерапии могут быть использованы в комбинации (связанно) или абсолютно независимо. Имеется полный набор форм суммарного импульса тока, направленный как на лечение болевых ощущений, так и для стимуляции мышц. Имеется возможность работы по протоколу, в котором содержатся как фабричные настройки, так и настройки, определяемые пользователем, где пользователь может задать последовательность этапов. Протокол можно использовать как со связанными, так и с независимыми каналами. С независимыми каналами можно одновременно выполнять два разных протокола. Лечение болевого синдрома Лечение болевого синдрома – это использование электрической стимуляции для купирования боли. Показания для лечения болевого синдрома Симптоматическое купирование хронической неустраняемой боли. Лечение болевого синдрома, связанного с пост-травматическим или пост-операционным состоянием. Стимуляция мышц Стимуляция мышц – это использование электрической стимуляции для лечения дисфункции мышц. Показания для мышечной стимуляции Расслабление при мышечных спазмах Предотвращение или замедление мышечной дисфункциональной атрофии Активация местного кровообращения Мышечное самообучение Немедленная послеоперационная стимуляция мышц голени для предотвращения венозного тромбоза Поддержание или увеличение диапазона сокращения/растяжения мышц Дисфагия Описание форм кривых тока</p>

4.1.3.1 4-х полюсный интерференционный ток

При интерференционном типе тока следует в качестве несущей частоты использовать средние частоты, чтобы передавать низкочастотную стимуляцию (импульс) через кожу. Относительно низкое сопротивление кожи несущей частоте способствует большему комфорту пациента, и именно это свойство часто ассоциируется с током данного типа. Интерференционный ток является током переменного типа без остаточных составляющих постоянного тока. Известны несколько типов интерференционного тока, из которых в приборах серии 4 имеются следующие:

Классический интерференционный ток

При этом методе терапии используются четыре электрода и генерируются два не модулируемых тока. Частота одного канала задана на несущей частоте, в то время как у другого канала частота варьирует в зависимости от частоты импульса и настроек модуляции частоты. Интерференция имеет место, когда два тока в ткани пересекаются. Глубина модуляции (которая определяет амплитуду тока при стимуляции) зависит от направления каждого тока и может варьировать от 0 до 100%. 100%-ная модуляция имеет место только по диагональным линиям (и таким образом, только на пересечении) двух токов. Конечно, такова ситуация в теории, основанной на презумпции гомогенности ткани. На практике ткань гетерогенна, так что следует использовать ампервесы между двумя каналами, чтобы получить глубину модуляции 100%. Ампервесы можно также использовать для компенсации различий в ощущениях, имеющих место под электродами. Глубина модуляции составляет 100% только по диагональным линиям. Изо планарного вектора

Техника изо планарного вектора предназначена для увеличения области, где стимуляция будет эффективной. Прибор осуществляет модуляцию амплитуды, а специальное соотношение фазы между двумя каналами гарантирует 100%-ную глубину модуляции между четырьмя электродами во всех позициях.

Вектор диполя, ручные настройки

При методе вектора диполя ток из двух пар электродов в ткани суммируется по векторам. В результате стимуляция имеет место только в направлении результирующего вектора, который можно регулировать в радиусе 360°. Модуляция амплитуды осуществляется прибором, а глубина модуляции составляет 100%. Преимуществом данного метода является то, что направление стимуляции можно регулировать электронной после размещения электродов.

Двухфазный импульсный ток (TENS)

Асимметричный и чередующийся асимметричный ток

Пакеты импульсов: асимметричный ток и асимметричный чередованием пакетов импульсов

Симметричный

Симметричный пакетный ток

Премодулируемый ток

Русская стимуляция

Микроток

Высокое напряжение

Диадинамические токи

Гальванический ток

Прерывистый гальванический ток

Фарадическийпрямоугольныйилитреугольныйимпульсныйток

Ток Треберта 2 – 5

Аппарат для управления болевыми синдромами, стимуляции мышц и диагностики. В электротерапии используется для быстрого обезболивания без побочных эффектов. Для стимуляции мышц с целью улучшения функций мягкой ткани. Также электротерапия используется для измерения реакции ткани на стимуляцию и постановки диагноза о качестве ткани.

это электротерапевтический аппарат для самого требовательного физиотерапевта. Электротерапия имеет много возможностей к применению. Применение для контроля болевых синдромов и стимуляции мышц имеет длинную историю и обосновано научно. Электротерапия не использует инвазивных методов, легка в использовании и не поражает кожу пациента термически. Электротерапия, поэтому зачастую является отличной альтернативой медикаментам или другим вмешательствам.

Аппарат имеет два полностью независимых канала. В каждом канале можно выбрать свою форму тока. Это означает, что можно одновременно использовать разные формы тока для локальной и сегментной терапии. Кроме сетевого питания, возможно расширение комплектации встроенным аккумулятором. Это означает, что Вы сможете пользоваться аппаратом в любом месте, где это необходимо: у постели больного, в домашних условиях, во время спортивных соревнований

Аппарат совершенный, легкий в использовании, быстрый и безопасный аппарат для электротерапии.

Особенности аппарата :

Протоколы лечения, основанные на клинических испытаниях

42 протокола лечения для электротерапии. Завершенные протоколы, включающие изображения анатомического размещения электродов и инструкции по лечению.

Дистанционное управление (опция)

Пациент может быть вовлечен в процесс лечения, используя опционально «дистанционное управление». В особенности при использовании электротерапии, пациент будет иметь возможность контролировать саму терапию.

Портативность, возможность использования батарейки (опция)

В дополнении тому, что аппараты 4-серии можно использовать, подключенными к электропитанию, также опционально может использоваться батарейка. Это означает, что Вы сможете использовать его как в больнице, так и на дому у пациента.

Кристалльно четкий TFT цветной экран

Кристалльно четкий, цветной и устойчивый к царапинам экран, который позволяет просматривать все параметры со всех углов обзора.

Компактный и стильный

Очень компактный аппарат, маленький и легкий, поэтому легко транспортировать. В то же время стильный и

красивый. Программируемый
Имея стандартные протоколы лечения, также позволяет создавать собственные программы (включая последовательные приложения), основанные на Вашем опыте и методике.
Электропитание 100 – 240 В ± 10% / 50 / 60 Гц
Размеры:
Аппарат: 24 x 32 x 12 см (ШxГxВ)
Аппарат вместе с Vacotron: 24 x 30.5 x 21.6 см (ШxГxВ)
Вес: 2 кг
Вес вместе опциональной батареей 3 кг
Количество каналов: 2 (100% независимые)
Формы тока: 36 (для каждого канала)
Протоколы лечения : 42 (основаны на клинических испытаниях)
Место для пользовательских протоколов (программ) 1000+
В области электротерапии и диагностики аппарат может считаться мобильным экспертом. Его возможности охватывают целых 18 форм токов, и терапевт может реализовать практически любые методики, которые он применял ранее. Аппарат может гарантировать оптимальную приспособленность для работы с большими мышцами/группами мышц. Это возможно благодаря высокой нагрузочной способности аппарата и наличию таких форм как, как СМТ, классическая и изопланарная интерференция.
Максимальная амплитуда тока в рамках технических характеристиках достигается при нагрузке в 500 Ω (СС)
Программа Работа/пауза (Surge)
При некоторых типах тока возможно использование программы Работа/пауза.
Параметры программы Работа/пауза:
Время нарастания импульса: 0 - 9 сек, с шагом в 1сек
Время плато: 0 - 60 сек, с шагом в 1 сек
Время спада импульса: 0 - 9 сек с шагом в 1сек
Время паузы: 0 -120 сек, с шагом в 1 секунду
Время задержки: 0.1 -80 сек, ниже 10 сек с шагом по 0.1 сек, выше 10 сек – с шагом по 1сек
Интерференционный четырехполюсный ток
Несущая частота: 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 кГц
Частота пульсации (AMF) : 0 — 200 Гц, с шагом в 1 Гц
Частота модуляции (спектр): 0 — 180 Гц, с шагом в 1 Гц
Программа модуляции : 1/1, 6/6, 12/12, 1/30/1/30 сек
Амплитуда: 0 - 100 мА
Изопланарное векторное поле
Несущая частота: 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 кГц
Частота пульсации (AMF) : 0 — 200 Гц, с шагом в 1 Гц
Частота модуляции (спектр): 0 — 180 Гц, с шагом в 1 Гц
Программа модуляции : 1/1, 6/6, 12/12, 1/30/1/30 сек

Амплитуда : 0 - 100 мА
 Дипольное векторное поле – автоматический режим
 Несущая частота : 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 кГц
 Частота пульсации (АМФ) : 0 — 200 Гц, с шагом в 1 Гц
 Амплитуда : 0 - 100 мА
 Время вращения : 1 -10 сек, с шагом в 1 секунду
 Дипольное векторное поле – ручной режим
 Несущая частота : 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 кГц
 Частота пульсации (АМФ) : 0 — 200 Гц, с шагом в 1 Гц
 Частота модуляции (спектр): 0 — 180 Гц, с шагом в 1 Гц
 Программа модуляции : 1/1, 6/6, 12/12, 1/30/1/30 сек
 Амплитуда : 0 - 100 мА
 Позиция вектора : 2.25° на шаг (160 шагов по окружности 360°)
 Асимметричный
 Длительность фазы : 10 — 400 мксек, с шагом в 5 мксек
 Частота импульса : 1 — 200 Гц, с шагом в 1 Гц
 Частотная модуляция (спектр): : 0 — 180 Гц, с шагом в 1 Гц
 Программа модуляции : 1/1, 6/6, 12/12, 1/30/1/30 сек
 Программа Работа/Пауза: имеется
 Амплитуда : 0 -140 мА
 Асимметричный со сменой полярности
 Длительность фазы : 10 — 400 мксек, с шагом в 5 мксек
 Частота импульса : 1 — 200 Гц, с шагом в 1 Гц
 Частотная модуляция: : 0 — 180 Гц, с шагом в 1 Гц
 Программа модуляции : 1/1, 6/6, 12/12, 1/30/1/30 сек
 Программа Работа/Пауза: имеется
 Амплитуда : 0 -140 мА
 Пакетный асимметричный
 Длительность фазы : 10 — 400 мксек, с шагом в 5 мксек
 Частота импульса : 1 — 200 Гц, с шагом в 1 Гц
 Частота пакетов импульсов : 1 — 9 Гц, с шагом в 1 Гц
 Амплитуда : 0 -140 мА
 Пакетный асимметричный со сменой полярности
 Длительность фазы : 10 — 400 мксек, с шагом в 5 мксек
 Частота импульса : 1 — 200 Гц, с шагом в 1 Гц
 Частота пакетов импульсов : 1 — 9 Гц, с шагом в 1 Гц
 Амплитуда : 0 -140 мА
 Симметричный

Длительность фазы : 10 — 1000 мксек, с шагом в 5 мксек
Частота импульса : 1 — 200 Гц, с шагом в 1 Гц
Межфазная пауза: : 0 — 255 мксек, с шагом в 5 мксек
Частотная модуляция (спектр): 0 — 180 Гц, с шагом в 1 Гц
Программа модуляции : 1/1, 6/6, 12/12, 1/30/1/30 сек
Программа Работа/Пауза: имеется
Амплитуда : 0 -140 мА
Пакетный симметричный
Длительность фазы : 10 — 400 мксек, с шагом в 5 мксек
Частота импульса : 1 — 200 Гц, с шагом в 1 Гц
Частота пакетов импульсов : 1 — 9 Гц, с шагом в 1 Гц
Амплитуда: 0 -140 мА
Промоделированный (СМТ)
Несущая частота: 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 кГц
Частота пульсации: 0 — 200 Гц, с шагом в 1 Гц
Частота модуляции (спектр): 0 — 180 Гц, с шагом в 1 Гц
Программа модуляции: 1/1, 6/6, 12/12, 1/30/1/30 сек
Программа Работа/Пауза: имеется
Амплитуда: 0 - 100 мА
Русская стимуляция
Несущая частота: 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 кГц
Частота пакетов импульсов: 0 — 100 Гц, с шагом в 1 Гц
Соотношение пакет импульсов/пауза 1:1, 1:2, 1:3, 1:4, 1:5
Программа Работа/Пауза: имеется
Амплитуда: 0 - 100 мА
Высокое напряжение (двойные импульсы)
Частота: 1 — 200 Гц, с шагом в 1 Гц
Частотная модуляция (спектр): 0 — 180 Гц, с шагом в 1 Гц, сумма частоты фазы и спектра не может превышать 200 Гц
Программа модуляции: 1/1, 6/6, 12/12, 1/30/1/30 сек
Программа Работа/Пауза: имеется
Полярность: положительная или отрицательная
Амплитуда: 0 — 500 вольт с шагом в 1 В
Высокое напряжение (двойные импульсы) со сменой полярности
Частота: 1 — 200 Гц, с шагом в 1 Гц
Частотная модуляция (спектр): 0 — 180 Гц, с шагом в 1 Гц, сумма частоты фазы и спектра не может превышать 200 Гц
Программа модуляции: 1/1, 6/6, 12/12, 1/30/1/30 сек

Время смены полярности: 10-100 секунд с шагом в 10 секунд
Время возрастания и спада импульса: 0,5 сек
Амплитуда: 0 — 500 вольт с шагом в 1 В
Микроток
Частота: 0 — 1000 Гц
Полярность: положительная или отрицательная
Программа Работа/Пауза: имеется
Амплитуда: 10 мкА - 1 мА пошагово с шагами в 10 мкА
Микроток со сменой полярности
Частота: 0 — 1000 Гц
Время смены полярности: 0.2 — 20 сек, 0,2 -1 сек с шагом в 0,1 сек; 1-20 сек с шагом в 1 сек.
Время нарастания и спада импульса: 0 сек
Амплитуда: 10 мкА - 1 мА
Диадинамический ток
Виды тока: ОН, ДН, КП, ДП и Cpid (MF, DF, CP, LP en CPid)
Программа Работа/Пауза: имеется на ОН и ДН
Полярность: положительная или отрицательная
Амплитуда: 0-70 мА
Среднечастотный прерывистый гальванический ток
Частота: 8000 Гц
Скважность: 90%
Полярность: положительная или отрицательная
Амплитуда: 0 -40 мА
Прямой гальванический ток
Полярность: положительная или отрицательная
Амплитуда: 0 40 мА
Фарадический прямоугольный импульсный ток
Длительность фазы: 0.02 – 1000 мсек
Частота импульса: от 0.2 до 1 Гц пошагово с шагом в 0.1 Гц, 1 – 200 с шагом в 1 Гц
Программа Работа/Пауза: имеется
Полярность: положительная или отрицательная
Амплитуда: 0 -80 мА
Фарадический треугольный импульсный ток
Длительность фазы: 0.1 – 1000 мсек
Частота импульса: от 0.2 до 1 Гц пошагово с шагом в 0.1 Гц, 1 – 200 с шагом в 1 Гц
Программа Работа/Пауза: имеется
Полярность: положительная или отрицательная
Амплитуда: 0 -80 мА

	<p>Ток Треберта 2-5 (прямоугольный импульсный ток) Длительность фазы: 2 мсек Пауза: 5 мсек Полярность: положительная или отрицательная Амплитуда: 0 -80 мА Фиксирующая лента Для фиксации, крепления увлажняемых прокладок к коже пациента, для хорошей проводимости тока Резиновые электроды Резиновые электроды 6x8 см, 2 мм, набор из 2 Увлажняемые прокладки для электродов 6x8 см Губчатые подушечки, поставляемые в комплекте, состоят из трех слоев. С переменным током для обеспечения минимального сопротивления накладывайте один слой губки между кожей и электродами. Обеспечивает простоту выполнения процедуры. Комплект кабелей для пациента (2 кабеля в комплекте), длина кабеля 1,8 метра, разъемы 2 мм (входной разъем "гнездо" и штырьковый разъем на выходе), цвет кабеля черный, в комплекте цветные метки для маркирования номера канала</p>
<p>Ингалятор аэрозольный компрессорный (небулайзер) портативный</p>	<p>Технические характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Источник питания: 220 – 230 В 50 Гц • Потребляемая мощность: 192 ВА • Режим работы: непрерывное использование • Условия эксплуатации: • температура окружающего воздуха от +10 до + 40 °С • относительная влажность от 30 до 85 % • атмосферное давление: (без конденсата) / от 700 до 1060 гПа • Условия хранения и транспортирования: • температура окружающего воздуха от -20 до + 60 °С • относительная влажность от 10 до 95 % • атмосферное давление (без конденсата) / от 700 до 1060 гПа • Масса: не более 1,9 кг (только компрессор) • Габаритные размеры: не более 170 (Ш) × 103 (В) × 182 (Г) мм (только компрессор) • Классификация степеней защиты КлассII (защита от поражения электрическим током), тип BF (рабочая часть аппарата) • Классификация IP IP21 • *Классификация IP - это степень защиты, обеспечиваемая оболочкой (МЭК 60529). Защита от проникновения объектов диаметром 12,5 мм, например, пальцы рук или более крупные объекты. Защита от проникновения вертикально падающих капель воды. • Технические характеристики для компрессора OMRON NE-C28P-E с небулайзерной камерой: • Размер частиц: **ММАД прилбл. 3 микрометра

	<ul style="list-style-type: none"> • **ММАД = аэродинамический диаметр частиц средней массы • Емкость резервуара для лекарственных средств: макс. 7 мл • Соответствующий объем лекарственного средства: мин. 2 мл – макс. 7 мл • Уровень шума: *Менее 60 дБ • Производительность (выход аэрозоля): *Приблизительно 0,5 мл/мин. (по потере веса) • Подача аэрозоля: **0,4 мл (2 мл, 1% NaF) • Скорость подачи аэрозоля: **0,09 мл/мин. (2 мл, 1% NaF) • Результат измерений с помощью каскадного импактора для размера частиц** <p>Комплект поставки Компрессор, небулайзерная камера, воздухопроводная трубка (ПВХ, 200 см), загубник, насадка для носа, маска для взрослых (ПВХ), маска для детей (ПВХ), воздушные фильтры, 5 штук, сумка для переноски, руководство по эксплуатации, гарантийный талон.</p>
Аппарат УФО	<p>Технические характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Способ размещения: Настольный; • Источник излучения: Лампа высокого давления ДРТ 240; • Мощность, не более: 1000 ВА; • Напряжение: 220±22/50 В/Частота, Гц; • Длительность пускового режима лампы, минне более 15; • Облученность в выходном отверстии тубуса для рта при горизонтальном положении тубуса и полностью выдвинутом переходнике: 40±10 Вт/м²; • Масса, не более: 11 кг; • Габаритные размеры: 890x890x540 мм. <p>Комплектность аппарата:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Облучатель - 1 шт.; 2. Тубус для рта - 4 шт.; 3. Тубус для носа - 4 шт.; 4. Тубус для миндалин - 4 шт.; 5. Заглушка (колпачек) на место тубуса - 4 шт.; 6. Шторка тканевая - 4 шт.; 7. Вставка плавкая (предохранитель) - 2 шт.; 8. Кронштейн для крепления шторок - 4 шт.
Рециркулятор настенный	<p>Технические характеристики</p> <p>Работает от сети переменного тока напряжением (220 +/- 22) В , частотой 50 Гц;</p> <p>Мощность потребляемая от сети переменного тока, не более 200 В;</p> <p>Облученность от источника УФ-излучения на расстоянии 5 см на длине волны в диапазоне (220-280) нм не менее 50 Вт/м кв;</p> <p>Источник УФ-излучения - две бактерицидные ртутные безозоновые лампы низкого давления фирмы PHILIPS типа</p>

	<p>TUV мощностью 30W . Для изготовления ламп PHILIPS-TUV применяется специальное стекло, обладающее высоким коэффициентом пропускания бактерицидных ультрафиолетовых лучей, и одновременно поглощающее излучение ниже 200 нм, образующее из воздуха озон. Благодаря этому фиксируется предельно малое озonoобразование (в пределах ПДК), которое исчезает полностью приблизительно через 100 часов работы лампы. Средний срок службы ламп при правильной эксплуатации и уходе не менее 8000 часов. Время непрерывной работы рециркулятора не более 7 суток. Перерыв между включениями не регламентирован. Время выхода рециркулятора на рабочий режим должно быть не более 1 мин. Габаритные размеры - 1190x160x125 мм; Масса - 10,4 кг; Средняя наработка на отказ не менее - 1500 часов; Средний срок службы не менее - 5 лет. Наружные поверхности рециркулятора выполнены из металла, покрытого порошковой краской и ударопрочного, химически стойкого поликарбоната и допускают дезинфекцию способом протирания дезинфицирующими средствами.</p>
Дезинфекционная камера	<p><i>Основные комплектующие</i> Предназначена для дезинфекции одежды, обуви постельных принадлежностей и других вещей. Представляет собой сварную металлическую конструкцию. Корпус камеры состоит из каркаса, обшитого с двух сторон листовой сталью. Рабочая камера и ее элементы, соприкасающиеся с парами формальдегида и аммиака: для камеры должны быть изготовлены из ст.3 ГОСТ 380. Методы дезинфекции - Паровоздушный и пароформалиновый. Дезинсекция книг по паровоздушному методу. Технические характеристики: Внутренний объем камеры, общий 1,89 0,2 м2, загрузочный 1,3 0,1 м2 Внутренние размеры камеры, мм: длина не более 1310 8 ширина не более 710 8, высота (общая) не более 1950±10 высота (от основания решетки до потолка) не более 1550±10 Габаритные размеры камеры, мм Длина (по корпусу) 2040±10 (1390±5) Ширина (по корпусу) 1030 10 (790±5) Высота 2200 10 Масса, не более 600 кг Запирающие устройства дверей, обеспечивающие их плотное прилегание: винтовые зажимы, 8шт. Потребляемая мощность не более, 9 кВт. Время процедуры, до 240 мин. Объем парообразователя, не более 15 л. Материал изготовления поддона - нержавеющая сталь.</p> <p><i>Дополнительные комплектующие</i> Камера в собранном виде с парообразователем, нагревательными элементами, предохранительной решеткой, щитом управления Испаритель формалина Уплотнитель коллектора</p>

	<p>Коллектор залива воды в сборе (бачок с электромагнитным клапаном и датчиком уровня) Воронка для залива формалина Водосливной патрубок 1\2" Вытяжной воздуховод с заслонкой Уплотнитель вытяжной трубы воздуховода Болт М8 с шайбой 8 для крепления трубы воздуховода Ткань для влажного термодатчика (флажок) Полка для книг Плечики для одежды, СТП тс-67-1-76 Плечики для одежды, СТП тс-67-2-76 Электронагреватель для воздуха Электронагреватель для воды Пробирка Вставка плавкая ВПТ-6-21</p>
<p>Система для измерения уровня глюкозы в крови</p>	<p>Основные комплектующие Указывает на уровень глюкозы в крови с интуитивно понятными символами. Ленточный эжектор для легкого выброса использованных тест-полосок. Сохраняет не менее 1000 результатов теста памяти. Комплектация: Система определения уровня глюкозы в крови – не более 1 шт. Тест-полоски для контроля уровня глюкозы в крови – не более 10 шт. Автоланцет (устройство для прокалывания) – не менее 1 шт. Ланцеты – не более 10 шт. Буклет владельца – не менее 1 шт. Краткое руководство – не более 1 шт. Журнал учета – не менее 1 шт. Чехол – не более 1 шт. Батарей – не более 2 шт.</p> <p>Характеристика: Тип - Свежая капиллярная кровь Диапазон измерений- не менее 1,1, не более 33,3 ммоль/л Объем образца для анализа- не менее 0,5 мкл Метод измерения- Электрохимический Питание- Литиевая батарея не менее 3,0 V (одноразовая, тип не более CR2032) Калибровка- Плазма – эквивалент Время измерения- не более 5 секунд</p>

Товары должны быть новыми и ранее неиспользованными, при этом поставщик принимает на себя обязательства по предоставлению медицинской техники, произведенной не позднее двадцати четырех месяцев к моменту поставки. Каждый комплект Товара должен быть снабжен комплектом технической и эксплуатационной документации с переводом содержания на государственном или русском языке. Ввоз и реализация Товаров должны осуществляться в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Комплект поставки описывается с указанием точных технических характеристик товаров и всей комплектации отдельно для каждого пункта (комплекта или единицы оборудования) данной таблицы. Если иное не указано в технической спецификации, электрическое питание должно быть 220В без дополнительных переходников или трансформаторов. Программное обеспечение, поставляемое с приборами должно быть совместимым с программным обеспечением установленного оборудования конечного получателя. Поставщик обязан обеспечить сопровождение процесса поставки товара квалифицированными специалистами, имеющими документальное подтверждение на обучение персонала для работы на данном товаре, установку, наладку и подключение товара. Поставщик обязан в течение 10 (десяти) календарных дней с даты подписания акта приема – передачи товара предоставить Заказчику график проведения сервисного обслуживания с указанием наименования работ и расходных материалов для сервисного обслуживания. В случае если срок ремонта будет установлен более чем 20 (двадцать) календарных дней, то Поставщик обязан на срок проведения ремонта предоставить аналогичный работающий товар (комплектующие, узел) организации здравоохранения, до возврата отремонтированного товара (комплектующие, узел). В целях недопущения простоя срок осуществления ремонта медицинской техники не превышает пятнадцати рабочих дней с даты выявления сервисной службой причины поломки медицинской техники (при необходимости замены запасных частей срок ремонта увеличивается на срок доставки запасных частей). Товары, относящиеся к измерительным средствам, должны быть внесены в реестр государственной системы обеспечения единства измерений Республики Казахстан в соответствии с законодательством Республики Казахстан об обеспечении единства измерений. Не позднее, чем за 40 календарных дней до инсталляции оборудования, поставщик должен уведомить конечного потребителя о прединсталляционных требованиях, необходимых для успешного запуска оборудования. Крупное оборудование, не предполагающее проведения сложных монтажных работ с прединсталляционной подготовкой помещения, по внешним габаритам должно проходить в стандартные проемы дверей (ширина 80 см., высота 200 см.). Доставку к рабочему месту, разгрузку оборудования, распаковку, установку, наладку и запуск приборов, проверку их характеристик на соответствие данному документу и спецификации фирмы (точность, чувствительность, производительность и т.д.), обучение персонала осуществляет поставщик.

Главный врач
КГП «Наурзумская РБ»
Сагмаганбетова Г. Б.



