|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Техническая спецификация** | **Ед.изм** |
| 1 | Шприцевой инфузионный насос в комплекте | Классификация: CF, Class II, защита от дефибрилляции.Тип модуля: Шприцевой, стыковка модулей без внешних устройств. Интерфейс: Меню на русском языке. Графический дисплей: Высокое разрешение, регулировка подсветки и контраста.Используемые шприцы: 2/3, 5, 10, 20, 30, 50/60 мл различных производителей.Определение объема шприца: Автоматическое.Смена типа используемого шприца без необходимости калибровки прибора: Наличие.Погрешность инфузии: ± 2%.Скорость инфузии: 0.01 – 1800 мл/ч, минимальный шаг 0.01 мл/ч.Задаваемый объем инфузии: 0.1 – 9999 мл, минимальный шаг 0.01 мл.Задаваемое время инфузии: 00ч01м – 99ч59м, минимальный шаг 1 мин.Изменение скорости: С/без остановки инфузии.Расчет скорости: По объему и времени; По дозе в г, мг, мкг, нг, ммоль, мЭкв, **ккал**, в мин/ч/24ч, на вес или площадь поверхности тела.Инфузия у новорожденных: Ввод веса с точностью до грамма.Скорость болюса: 1 - 1800 мл/ч.Объем болюса: 0.1 – 50 мл.Варианты болюсной инфузии: Болюс «по требованию»; Болюс с заданным объемом/временем/дозой; Ввод болюса в единицах/кг, единицах/площадь поверхности тела.Режим «Открытая вена»: Регулировка и отключение.Режим «Пауза»: С таймером обратного отсчета.Список Лекарств: Сохранение до 1500 препаратов; 10 концентраций для каждого препарата; группировка в 30 категорий, по 50 отделениям, по 16 пациентам.Параметры препаратов, доступные в программе насоса: Название, концентрация; скорость по умолчанию, мин., макс.; дозировка по умолчанию, мин., макс.; параметры болюса по умолчанию, мин. и макс.Память: Последние 1000 событий в реальном времени.Режим PCA: Наличие; подключение гарнитуры PCA.Режим инфузии по целевой концентрации (TCI): Наличие; выбор препаратов и алгоритмов.Встроенные фармакокинетические модели: Marsh; Sсhnider; Minto.Режим подхвата: Автоматическое начало инфузии препарата вторым насосом при окончания введения первым насосом; Система предварительной тревоги перед подхватом и подача информирующего сигнала после подхвата; Таймер обратного отсчета до подхвата; Система безопасности должна позволять использовать только идентичные шприцы в обоих насосах.Введение препаратов по заданным профилям: Режим ускорения и замедления, 3 фазы; Программируемый режим, 12 интервалов; Прерывистый режим, 2 фазы.Защита параметров: Три уровня доступа к параметрам инфузии.Защита от свободного потока: Автоматический фиксатор штока шприца, встроенный в насос.Загрузка и выгрузка шприца: Автоматическая.Окклюзионное давление: 9 уровней: от 75 до 900 ммHg.Дополнительная система динамического контроля скачков окклюзионного давления: Позволяет определять резкие скачки окклюзионного давления и подавать сигнал тревоги при отсоединении линии от пациента илинеправильной постановке периферического катетера.Расширенные настройки уровней окклюзионного давления: Низкий уровень (2 ммHg); Средний уровень (8 ммHg); Высокий уровень (20 ммHg).Функция «Антиболюс»: Наличие.Сигнализация: Оптическая и звуковая.Индикаторы тревоги: Раздельная предупреждающая и тревожная сигнализация.Причины тревоги: Батарея разряжается/разряжена; окклюзия, шприц (почти) пуст; ошибка установки шприца; контроль дозы; объем введен; время истекло.Тип электропитания: 220В, 50 Гц.Низковольтный источник: 12В, постоянный ток.Тип аккумулятора: NiMH.Работа от аккумулятора: 8 ч при скорости 25 мл/ч.В комплектацию входит блок питания. | комплект |
| 2 | Прямой лабораторный микроскоп с камерой-монитором | Прямой медицинский лабораторный микроскоп с камерой-монитором планшетного типа**Оптическая система:** Оптическая ахроматическая система, скорректированная на бесконечность.**Методы наблюдения:** *Включено* **-** может использоваться для исследований в светлом поле проходящего света; *Опционально* – возможна доукомплектация модулями и комплектующими для наблюдений во флуоресцентном отраженном свете (опциональный осветитель с не менее, чем 2-мя фильрами с LED и ртутной лампой), фазовом контрасте, темном поле, поляризации).**Окуляры:** наличиеширокопольных окуляров с высокой точкой обзора PL10X/22T, увеличение: 10х, поле зрения: не менее 22мм, эффективное расстояние до зрачка: не менее 19мм, настройка диоптрий +/-5.**Объективы:** • Наличие Объектива класса План Ахромат с увеличением 4x. Рабочее расстояние не менее 21,9 мм, числовая апертура не менее 0.1, с коррекцией для покровного стекла толщиной 0.17 мм. • Наличие Объектива класса План Ахромат с увеличением 10x. Рабочее расстояние не менее 12,1 мм, числовая апертура не менее 0.25, с коррекцией для покровного стекла толщиной 0.17 мм.• Наличие Объектива класса План Ахромат с увеличением 20x. Рабочее расстояние не менее 1,5 мм, числовая апертура не менее 0.45, с коррекцией для покровного стекла толщиной 0.17 мм.• Наличие Объектива класса План Ахромат с увеличением 40x (подпружиненный). Рабочее расстояние не менее 0.36 мм, числовая апертура не менее 0.65, с коррекцией для покровного стекла толщиной 0.17 мм (Подходит для светлого поля и базовой флуоресценции).• Наличие Объектива класса План Ахромат масляноиммерсионного с увеличением 100x (подпружиненный). Рабочее расстояние не менее 0.18 мм, числовая апертура не менее 1,25. С коррекцией для покровного стекла толщиной 0.17 мм (Подходит для светлого поля и базовой флуоресценции).Фокусное расстояние объективов не менее 185 мм.**Окулярный тубус:** наличие тринокулярного тубуса Гемеля с углом наклона 30°, поворачиваемый на 360°, диапазон межзрачкового расстояния: не менее 50-75 мм, фиксированный спектроскопический уровень R:T=80%:20%.**Револьвер объективов:** наличие пяти-позиционного револьвера объективов.**Столик:** наличиемеханического столика размером не менее 150x140 мм, диапазон перемещения: не хуже 76x50мм, точность: не менее 0.1мм, с зажимными клипсами для образца.**Конденсор:** наличие конденсора системы Келера с числовой апертурой (N.A.) не менее 1.25 (со слотами для фазово-контрастных и темно-польных вставок).**Фокусировочное устройство:** наличие встроенного цельно-металлического (HPDC) корпуса микроскопа, наличие точного механизма трансмиссии на регулировочных винтах. Ход фокусировки: не менее 30мм, с настройкой натяжения и установкой верхнего лимита, шаг точной фокусировки: не хуже 0,002 мм.**Осветитель проходящего света:** наличие осветителя с широким диапазоном напряжения 100В-240В\_AC50/60Гц, наличие высокоинтенсивной светодиодной (LED) лампы мощностью не менее 3Вт (пре-центрированная), с настраиваемой интенсивностью.**Камера для фиксации и архивирования изображения:**Наличие монитора размером не менее 10-ти дюймов со встроенной камерой разрешением не менее 4 МП, поворачиваемый на 360 градусов, выход USB2.0/AV/HDMI, карта памяти 4Gb SD, Источник питания: 12В3.3A.- Датчик изображения: не менее 1 / 2,5 "цветной 4-мегапиксельный CMOS;- Эффективный пиксель: не хуже 2592 \* 1944;- Размер пикселя: не менее 2.2 \* 2.2мкм;- ЖК-дисплей: не менее 9,7-дюймовый ЖК-экран 1024 \* 768 IPS;- Частота кадров: не менее 30 кадров в секунду;- Разрешение: не хуже FULL HD;- Корпус: пластиковый корпус ABS + алюминиевый корпус, металлическая подставка - наличие;- Наличие регулировки баланса белого: автоматический / ручной;- Наличие операционной системы: не хуже Android 4.2.2;- Управление яркостью: Авто / ручной - наличие;- Цвет: R / G / B регулировка - наличие;- Замораживание: поддерживается;- OSD: наличие дизайна пользовательского интерфейса, управление мышью;- Улучшение края: поддерживается;- Воспроизведение фильмов и видео: поддерживается, многоцветная, регулируемая по размеру;- Поперечная и вертикальная линия: не менее 4 шт. Поперечной линии / вертикальной линии, подвижные и регулируемые по размеру;- Контраст изображения: поддержка контраста изображения;- Широкая динамика: поддерживается;- Измерение: поддерживается;- Цифровой шумоподавитель: поддерживается;- Интерфейс SD-карты: не хуже SD2.0, стандартный размер, невизуальный дизайн, максимальный объем памяти не менее 8Gb;- Интерфейс HDMI: наличие стандартного выхода HDMI (тип A), возможность подключения любых устройств с HDMI-интерфейсом (мониторы, проекторы и др.);- Интерфейс USB: наличие стандартного интерфейса usb2.0 (тип A).**Дополнительные аксессуары:** Наличие сетевого кабеля, ключей для монтажа и пылезащитного чехла. | комплект |
| 3 | Прямой клинический экспертный микроскоп  | Прямой клинический экспертный микроскоп **Оптическая система:** Оптическая цветная система, скорректированная на бесконечность.**Методы наблюдения:** *Включено* **-** может использоваться для исследований в светлом поле проходящего света; *Опционально* – возможна доукомплектация модулями и комплектующими для наблюдений во флуоресцентном отраженном свете (опциональный осветитель с не менее, чем 4-мя модулями с LED лампой или не менее, чем 6-ю модулями с ртутной лампой), фазовом контрасте, темном поле, поляризации).**Окулярный тубус:** наличие тринокулярного тубуса с углом наклона не менее 30° и не более 40°, поворачиваемый на 360°, диапазон межзрачкового расстояния: не менее 54-75 мм, фиксированный спектроскопический уровень R:T=50%:50%.**Окуляры:** наличиеширокопольных окуляров с высокой точкой обзора PL10X/22T, увеличение: 10х, поле зрения: не менее 22мм, эффективное расстояние до зрачка: не менее 19мм, настройка диоптрий +/-5.**Объективы:** • Наличие Объектива класса План Ахромат с увеличением 4x. Рабочее расстояние не менее 21,9 мм, числовая апертура не менее 0.1, с коррекцией для покровного стекла толщиной 0.17 мм. • Наличие Объектива класса План Ахромат с увеличением 10x. Рабочее расстояние не менее 12,1 мм, числовая апертура не менее 0.25, с коррекцией для покровного стекла толщиной 0.17 мм.• Наличие Объектива класса План Ахромат с увеличением 20x. Рабочее расстояние не менее 1,5 мм, числовая апертура не менее 0.45, с коррекцией для покровного стекла толщиной 0.17 мм.• Наличие Объектива класса План Ахромат с увеличением 40x (подпружиненный). Рабочее расстояние не менее 0.36 мм, числовая апертура не менее 0.65, с коррекцией для покровного стекла толщиной 0.17 мм (Подходит для светлого поля и базовой флуоресценции).• Наличие Объектива класса План Ахромат масляноиммерсионного с увеличением 100x (подпружиненный). Рабочее расстояние не менее 0.18 мм, числовая апертура не менее 1,25. С коррекцией для покровного стекла толщиной 0.17 мм (Подходит для светлого поля и базовой флуоресценции).Фокусное расстояние объективов не менее 185 мм.**Револьвер объективов:** наличие пяти-позиционного револьвера объективов.**Столик:** Наличиедвуслойного механического поворачиваемого столика размером не менее 175х145мм, специально произведенный с анти-коррозийным и анти-смещающимся покрытием; Винт управления по осям X и Y с правой или левой стороны. Диапазон перемещения не менее 76х50мм. Точность перемещения: не менее 0,1мм, с зажимными клипсами для образца.**Конденсор:** наличие ахроматического конденсора с числовой апертурой (N.A.) не менее 1.2/0.22 (со слотами для фазово-контрастных и темно-польных вставок).**Фокусировочное устройство:** Коаксиальная фокусировочная система с настройкой верхнего предела и уровня натяжения, ход грубой фокусировки: не менее 30мм, с настройкой натяжения и установкой верхнего лимита, шаг точной фокусировки: не более 0,002 мм. Настраиваемая высота фокуса.Освещение: наличие осветителя проходящего света по Келеру с широким диапазоном напряжения 100В-240В\_AC50/60Гц, наличие светодиодной (LED) лампы мощностью не менее 3Вт, с настраиваемой интенсивностью.Наличие возможности установки лампы без переворачивания или наклона штатива микроскопа.**Дополнительные аксессуары:** Наличие сетевого кабеля, ключей для монтажа и пылезащитного чехла. | комплект |
| 4 | Хирургический аспиратор / электротсос | **Общие характеристики и характеристики панели управления*** Возможность регулировки вакуумного давления и наблюдения за уровнем установленных параметров вакуума на легкодоступной панели управления
* Не требующий техобслуживания, бесшумный, без вибрационный насос безмасленного типа
* Система защиты мотора
* Поплавок и гидрофобный фильтр, встроенные в аппарат, предупреждают перелив и попадание жидкости в мотор насоса

**Характеристики емкости*** Емкости, пригодные для стерилизации, удобные для транспортировки благодаря ручки, с указанием мер и сборных емкостей объемом 3-5 литра

**Одноразовая емкость*** Дополнительная возможность использования одноразовых емкостей с установочным комплектом

**Стерильная эксплуатация*** Аспирационная канюля представляет собой емкость для наконечника, обеспечивающую сохранение наконечника в дезинфицирующем растворе до момента применения.

**Дизайн корпуса** * Очищаемый алюминиевый корпус обладает устойчивостью к ударам и пригоден для дезинфицирующих процедур больничных условий

**Эргономичный дизайн*** Четыре колеса, на двух из которых установлен тормоз, обеспечивается легкость перемещения
* Соответствует международным стандартам, уровень шума 55 децибел позволяет создать комфорт для сотрудников операционной

**Технические характеристики:**

|  |
| --- |
| **Общие** |
| Описание | Хирургический аспиратор |
| Банки для сбора секреции | 2 пластиковые по 5 л банки |
| Выбор банки | При помощи переключателя |
| Расход воздуха | Не менее 60 л/мин |
| Уровень шума  | Макс. 55 Дб |
| Характеристики насоса | Масляный, бесшумный вакуумный насос |
| Мощность насоса | Не менее 0,35 кВт |
| Характеристики колес | 4 колесика, 2 из которых с тормозом  |
| Классификация | Класс IIa (MDD 93/42 EEC) |
| Стандартизация | EN ISO 10079-1, EN 60601-1 |
| **Электрические** |
| Входное напряжение | 220-240 В АС, 50-60 Гц |
| Мощность устройства | Не менее 400 Вт |
| Класс защиты электрооборудования | Класс I |
| **Материал** |
| Материал корпуса | Основной корпус изготовлен из алюминия |
| Верхний / нижний материал | ABS пластик |
| **Стерилизация банок** |
| Банки для сбора секреции должны подвергаться стерилизации при температуре не менее 130°C на протяжении 3,5-5 минут или не менее 120°C на протяжении 10 минут |

**Комплектация**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование** | **Кол-во** |
| **Хирургический аспиратор с пластиковыми емкостями** | 1 шт |
| * Сборочная банка, 5л
 | 2 шт |
| * Катетеровый резервуар и несущая часть
 | 2 шт |
| * Силиконовый респираторный шланг, 2м
 | 2 шт |
| * Силиконовый респираторный шланг, 50см
 | 2 шт |
| * Силиконовая вакуумная банка
 | 2 шт |
| * Гидрофобный фильтр
 | 10 шт |

 | комплект |
| 5 | Монитор пациента | * ЭКГ, SpO2, НИАД, Температура, Дыхание.
* Определение электрокардиостимулятора на волновом дисплее ЭКГ
* Уровень ST, Желудочковая экстрасистолия
* встроенный термопринтер
* Печать графических и цифровых трендов
* Не менее 10” цветной плоский ЖК-монитор высокого разрешения
* Возможность работы в автономном режиме на аккумуляторах
* Тональный сигнал SpO2
* Память цифровых трендов на более 100 часов
* Предназначен и для новорожденных
* Прямая передача данных во время транспортировки оборудования
* Обновление программного обеспечения через интернет
* Интерфейс – русскоязычный
* Наличие светодиодной подсветки
* Наличие режима больших цифр
* Наличие автоматической установки пределов тревог по измеренным параметрам для данного пациента
* Наличие аккумулятора
* Наличие Ручки для переноски

|  |  |
| --- | --- |
| **Мониторируемые параметры**  |   |
| ЭКГ 3, 5 каналов  | Наличие  |
| SpO2  | Наличие  |
| Неинвазивное АД  | Наличие  |
| Температура  | 2 каналов  |
| CO2 в боковом потоке  | Наличие  |
| Количество отведений  | 3, 5  |
| Отведения  | I; II; III; avR; avL; avF; V  |
| Усиление  | х0,125, х0,25, х0,5, х1, х2, х4, авто  |
| Скорость развертки  | 6,25 мм/с, 12,5 мм/с, 25 мм/с, 50 мм/с  |
| Определение импульсов кардиостимулятора  | Амплитуда не уже от ±2 до ±700 мВ Ширина не уже от 0,1 до 2 мс  |
| Определение комплекса QRS  | Наличие  |
| Анализ сегмента ST с сохранением не менее 20 контрольных сегментов ST и наложением контрольных сегментов на текущие  | Наличие  |
| Определение летальных аритмий  | Наличие  |
| Анализ аритмий  | 23 типов  |
| Диапазон ST-сегмента  | от -2,0 мВ до 2.0 мВ  |
| Коэффициент подавления сигналов  | Режим диагностики: не менее 90 дБ Режим мониторинга: не мнее 105 дБ Хирургический режим: не мнее 105 дБ Режим ST: не мнее 105 дБ  |
| Диапазон ЧСС  | Взрослые: от 15 до 300 уд/мин Дети/Новорожденные: от 15 до 350 уд/мин  |
| Погрешность ЧСС  | ±1 уд/мин или ±1%  |
| Разрешене ЧСС  | 1 уд/мин  |
| **Характеристики измерения дыхания**  |   |
| Метод  | Импедансный  |
| Отведение  | I или II по выбору пользователя  |
| Скорость развертки  | 6,25 мм/с, 12,5 мм/с, 25 мм/с  |
| Диапазон измерений  | Взрослые: от 0 до 120 дых/мин Дети/Новорожденные: от 0 до150 дых/мин  |
| Разрешение  |  1 дых/мин  |
| Погрешность  | ±2 дых/мин или ±2% (при 7 - 150 дых/мин)  |
| Время тревоги по апноэ  | 10 с, 15 с, 20 с, 25 с, 30 с, 35 с, 40 с  |
| **Характеристики измерения SpO2**  |   |
| Диапазон измерений  | 0 – 100%  |
| Разрешение  | 1%  |
| Погрешность  | ±3% (70-100%)  |
| Отображение значения индекса перфузии  | Наличие  |
| Диапазон ЧП  | 20 – 254 уд/мин  |
| Разрешение ЧП  | 1 уд/мин  |
| Погрешность ЧП  | ±3 уд/мин  |
| **Характеристики измерения НИАД**  |   |
| Метод  | Осциллометрический  |
| Режимы  | Ручной, автоматический, непрерывный  |
| Измеряемые параметры  | Систолическое, диастолическое и среднее давление, частота пульса  |
| Длительность цикла в непрерывном режиме  | 5 минут  |
| Интервалы измерений в автоматическом режиме  | 1; 2; 2,5; 3; 5; 10; 15; 20; 30; 60; 90; 120; 180; 240; 480 мин  |
| Диапазон измерения систолического давления  | Взрослые: от 40 до 270 мм рт. ст. Дети: от 40 до 200 мм рт. ст. Новорожденные: от 40 до 135 мм рт. ст.  |
| Диапазон измерения диастолического давления  | Взрослые: от 10 до 210 мм рт. ст. Дети:от 10 до 150 мм рт. ст. Новорожденные:от 10 до 100 мм рт. ст.  |
| Диапазон среднего давления  | Взрослые: от 20 до 230 мм рт. ст. Дети:от 20 до 165 мм рт. ст. Новорожденные:от 20 до 110 мм рт. ст.  |
| Разрешение  | Не более 1 мм рт.ст.  |
| Погрешность  | Максимальное стандартное отклонение: не более 8 мм рт. ст. Максимальная средняя погрешность: не более ±5 мм рт. ст.  |
| Единицы измерения  | мм рт.ст., кПа  |
| Диапазон начального давления накачивания манжеты  | Взрослые: от 80 до 280 Дети: от 80 до 210 Новорожденные: от 60 до 140  |
| Программная защита от избыточного давлениия  | Наличие  |
| Максимальное время измерения давления  | Взрослые/дети: не более 180 с Новорожденные: не более 90 с  |
| Диапазон ЧП  | От 40 до 240 уд./мин  |
| **Характеристики измерения температуры**  |   |
| Метод  | Термическое сопротивление  |
| Количество каналов измерения  | Не менее 2  |
| Диапазон измерений  | 0 – 50оС  |
| Разрешение  | Не более 0,1 оС  |
| Погрешность  | Не более ±0,1 оС  |
| Кол-во каналов  | Не менее 2  |
| Параметры  | Т1; Т2; Δ Т  |
| Единицы измерения  |  оС, F  |

 **Комплектация:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование**  | **Кол-во**  |
| Монитор пациента: (ЭКГ, ЧСС, дыхание, SpO2, НИАД, температура)  | 1 шт.  |
| ЭКГ-кабель, в комплекте с проводами и электродами | 1 шт.  |
| Трубка НИАД 3.5м с коннектором, для взрослых\детей\новорожденных  | 1 шт.  |
| Манжета НИАД многоразовая для новорожденных (3-6 см, 4-8 см, 7-12 см) | 3 шт.  |
| Кабель соединительный SpO2  | 1 шт.  |
| Датчик пульсоксиметрический неонатальный многоразовый для пациентов менее 3 кг | 1 шт.  |
| Литий-ионная батарея  | 1 шт.  |
| Кабель сетевой  | 1 шт.  |
| Инструкция пользователя на русском языке  | 1 шт.  |

 | комплект |
| 6 | Электрокардиограф 12-канальный стационарный | Главные характеристики* 12-канальный ЭКГ с цветным сенсорным экраном для одновременной записи и печати по 12 отведениям
* Сенсорный экран не менее 5” показывающий 3, 6 или 12 отведений
* Комбинированная буквенно-цифровая и функциональная клавиатура и кнопки сенсорного экрана
* Индикация контакта каждого электрода
* Ширина бумаги: не менее 100 мм
* Вид бумаги: рулон
* Вид печати: термо
* Прямое соединение ЭКГ с принтером (через USB, без использования компьютера, печать на бумаге А4)
* Возможность ЭКГ исследования с использованием отведений по Небу «ЭКГ исследование с помощью грудных отведений с правой половины грудной клетки: V3R, V4R, V5R, V6R»
* Возможность распечатки электрокардиограммы по стандарту Кабрера
* Чувствительность: 2,5; 5; 10; 20 мм/мВ
* Адаптивный, сетевой фильтр: 50−60 Гц
* Фильтр мышечных артефактов (тремора): 25, 35 Гц
* Фильтры базовой линии: 0,05 (3,2 с), 0,11 (1,5 с), 0,25 (0,6 с), 0,50 (0,3 с), 1,50 (0,1 с), сплайны
* Автоматические фильтры: автоадаптивный
* Количество печатаемых отведений: 3, 4, 6, 12, 3×4+1, 3×4+2, 3×4+3, 4×3+1, 6×2+1, 6×2+2
* Сохраняет до не менее 200 записей ЭКГ
* Настройка всех параметров под каждого пользователя
* Ручной и автоматический режимы работы
* Длинные записи ЭКГ
* Синхронная передача в реальном времени в автоматическом режиме работы
* Настраиваемая синхронизация ЭКГ записи
* Защита от дефибрилляции
* Определение кардиостимулятора: 100 мкс / Функция обнаружения частоты 40 000 Гц
* База данных записейдля открытия, просмотра и печати последних записей ЭКГ и карт пациентов.
* Карта пациентов включает информацию: Ф.И.О., дата рождения, пол, вес, артериальное давление, рост, наличие/отсутствие кардиостимулятора, номер карты. Карта пациента включает 2 дополнительных пункта, которые могут заполняться врачом самостоятельно.
* Информация, отображаемая на экране во время исследования: до 12 отведений, скорость печати, чувствительность, фильтры, отсоединенные электроды, ЧСС, фамилия и имя пациента, сообщение об ошибках.
* Информация, распечатываемая на ЭКГ бумаге: название клиники, дата и время исследования, фамилия и имя пациента, отведения и их названия, скорость печати, чувствительность, фильтры, усредненные отведения, амплитуды сегментов, ЧСС, временные интервалы, углы электрических осей и их графическое изображение, обзор ритма, текстовая или кодовая интерпретация. Возможность печати сетки на бумаге.
* Питание от сети и от аккумулятора
* Многоязычное меню – Программное обеспечение на русском языке и казахском языках
* Диагностический модуль
	+ таблица анализа (временные интервалы, амплитуды сегментов, расчет электрических углов и частота сердечного ритма)
	+ интерпретация словами
	+ усреднение (усреднение комплексов с опциональной маркировкой базиса)
	+ обзор сердечного ритма за последние 10 сек.
	+ анализ характеристик кардиостимулятора (измерение импульсов и маркировка сносок)

Технические параметры

|  |  |
| --- | --- |
| Экран: | Сенсорный |
| размеры (дюйм) | Не менее 5” |
| разрешение (пикс) | VGA |
| Разрешение принтера | 200 пиксель по оси Y, 500 пиксель по оси X |
| Количество отведений | 12 |
| Количество каналов | 12 |
| Количество отображаемых отведений | 3/6/12 |
| Измеряемые отведения | I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6 |
| Набор электродов + детские | R, L, F, N, C1, C2, C3, C4, C5, C6 |
| Количество печатаемых отведений: |  |
| в auto профиле | 3, 4, 6, 12, 3×4+1, 3×4+2, 3×4+3, 4×3+1, 6×2+1, 6×2+2 |
| в manual профиле | 3, 4, 6, 12 |
| в long профиле | 2 |
| Длительность записи: |
| в профиле auto (сек) | 10; 20; 30; 40; 50; 60; 70; 80 |
| в профиле long (мин) | 1; 2; 3; 4; 5; 6; 8; 10 |
| Запись в профиле auto | синхронизировано, последовательно |
| Питание | 198−252 В (230 номинально), переменный ток; |
| Потребляемая мощность | 40 ВА |
| Частота | 50−60 Гц |
| Частотный диапазон: |  |
| для +10% / -30% | 0,049–170 Гц |
| для +10% / -10% | 0,67–40 Гц |
| Точность амплитуды | ±2% |
| Точность времени | ±2% |
| Шум квантования | 3,9 мкВ |
| Входной шум | <8 мкВ |
| Разрядность АЦП | 13 бит |
| Дискретность АЦП | 13 бит |
| Частота дискретизации | 2000 Гц / 12 отведений, 18 000 Гц / 1 отведение |
| Динамический диапазон | переменный ток: ±15,9 мB |
| Напряжение поляризации  | постоянный ток: ±400 мB |
| Входное сопротивление | >20 МОм |
| Режим подавления помех  | >98 дБ |
| Стандарты безопасности | IEC 601-1, IEC 601-2-25, IEC 601-1-2, IEC 601-1-4 |
| Класс электробезопасности | II в соответствии с IEC 536 |
| Емкость аккумулятора | Автоматический режим: до 30 распечаток; ручной режим: до 30 мин печати; режим ожидания: до 90 мин. |
| Время заряда аккумулятора | макс. 4-6 часов (при полной разрядке) |
| Тип рабочей части | CF |
| Подключение к компьютеру | RS232, USB |

**Комплектация:*** 12-канальный ЭКГ с диагностическим модулем и не менее 5'' сенсорным цветным экраном - 1 шт.
* электрод для конечностей AgCl - 4 шт.
* грудной электрод AgCl - 6 шт.
* грудной детский электрод – 6 шт
* кабель пациента для ЭКГ - 1 шт.
* гель ЭКГ - 1 шт.
* ЭКГ бумага - ширина не менее 100мм - 1 шт.
 | комплект |
| 7 | Фиброгастроскоп | Фиброгастроскоп - Для исследования желудочно-кишечного тракта. Направление обзора: прямое. Глубина резкости: не хуже 3-100 мм. Угол поля зрения: не менее 105°. Диаметр дистального конца: не более 8 мм. Диаметр гибкой части: не менее 7,9 мм.Углы изгиба вверх: не менее 210°. Углы изгиба вниз: не более 90° Углы изгиба влево: не более 100° Углы изгиба вправо: не более 100° Диаметр инструментального канала: не менее 2,2 мм. Рабочая длина: не более 1030 мм. Общая длина: не более 1350 мм. Источник света эндоскопический: Встроенная воздушная помпа (воздушная помпа может быть отключена для проведения исследований, не нуждающихся в инсуффляции). Электропитание: 230 В переменного тока. Частота: 50 Гц. Яркость мощной галогенной лампы (150 Вт) может вручную регулироваться в зависимости от типа терапевтической процедуры. Охлаждение принудительное, воздушное. Лампа: галогеновая лампа (15В, 150Вт). Размеры (Ш x В x Г): не более 195 x 215 x 350 мм. Комплект поставки: Фиброгастроскоп - 1 шт. Источник света эндоскопический - 1 шт.Тестер для проверки герметичности - 1 шт.Резервуар для воды - 1 шт. Чемодан для транспортировки эндоскопов - 1 шт. | комплект |