

Заключение по лоту №2 тендер «Приобретение медицинского оборудования»

№	Тех.спецификация МГБ №1	Тех.спецификация ТОО ИРВИ	Замечание
1	<p>Портативный измерительный блок Портативный измерительный блок - это встроенное устройство, которое осуществляет следующие измерения параметров и кривых: ЧСС, SpO2, пульс, НИАД, ИАД, дыхание, температура, кривые ЭКГ, анализ аритмий и ST-сегмента отображаемые в стандартном окне на антибликовом сенсорном цветном TFT-LCD дисплей с диагональю не менее 12,1. Через функцию ИАД производится измерения внутричерепного давления. Модульная конструкция позволяет собирать необходимые модули измеряемых параметров в одну систему, а также докупать и варьировать их в зависимости от нужд больницы. Мониторы созданы с учетом современных потребностей и последних технологий. Безвентиляторная охлаждающая система обеспечивает бесшумную работу. Количество слотов для подключения модулей: не менее 2-х Измерение Внутричерепного давления (ICP) с помощью встроенного съёмного модуля измерения инвазивного артериального давления (IBP) Диапазон измерений: не менее от -50 – не более до 300 мм рт.ст. Каналы: двухканальный + 2 канала с Датчик артериального давления: Чувствительность: 5(мВ/В/мм рт.ст) Диапазон импеданса: 300-3000 (Ом) Типы измеряемого давления: ART (Артериальное), RAP (Артериальное венозное давление), RAP (Давление в легочной артерии), CVP (Артериальное), RAP (Давление в легочной артерии), CVP (Центральное венозное давление), RAP (Давление в правом предсердии), IAP (Давление в левом предсердии), ICP (Внутричерепное давление), Разрешение: 1 мм рт.ст. Точность измерения: ±2% или ±1мм.рт.ст. Диапазон сигнала тревоги: - 50 - 300 мм рт.ст. 10-ти уровневый звуковой сигнал тревоги Мерцающий сигнал тревоги Функция Даже после того, как измеряемый параметр пациента, вызвавший включение аудиовизуальной тревоги, придет в норму, тревога не отключается до тех пор, пока врач не отключит её самостоятельно. Тем самым врач не пропустит ни одного отклонения от нормы мониторируемых параметров.</p>	<p>Портативный измерительный блок Портативный измерительный блок - это встроенное устройство, которое осуществляет следующие измерения параметров и кривых: ЧСС, SpO2, пульс, НИАД, ИАД, дыхание, температура, кривые ЭКГ, анализ аритмий и ST-сегмента отображаемые в стандартном окне на антибликовом сенсорном цветном TFT-LCD дисплей с диагональю не менее 12,1. Через функцию ИАД производится измерения внутричерепного давления. Модульная конструкция позволяет собирать необходимые модули измеряемых параметров в одну систему, а также докупать и варьировать их в зависимости от нужд больницы. Мониторы созданы с учетом современных потребностей и последних технологий. Безвентиляторная охлаждающая система обеспечивает бесшумную работу. Количество слотов для подключения модулей: не менее 2-х Измерение Внутричерепного давления (ICP) с помощью встроенного и съёмного модуля измерения инвазивного артериального давления (IBP) Диапазон измерений: не менее от -50 – не более до 300 мм рт.ст. Каналы: двухканальный + 2 канала с модулем Датчик артериального давления: Чувствительность: 5(мВ/В/мм рт.ст) Диапазон импеданса: 300-3000 (Ом) Типы измеряемого давления: ART (Артериальное), RAP (Артериальное венозное давление), RAP (Давление в легочной артерии), CVP (Артериальное), RAP (Давление в легочной артерии), CVP (Центральное венозное давление), RAP (Давление в правом предсердии), IAP (Давление в левом предсердии), ICP (Внутричерепное давление), Разрешение: 1 мм рт.ст. Точность измерения: ±2% или ±1мм.рт.ст. Диапазон сигнала тревоги Мерцающий сигнал тревоги Функция тревоги: Даже после того, как измеряемый параметр пациента, вызвавший включение аудиовизуальной тревоги, придет в норму, тревога не отключается до тех пор, пока</p>	<p>Соответствует</p>

<p>Монитор должен обеспечивать выключение технических тревог, вызванных отсоединением датчика и электродов посредством нажатия кнопки.</p> <p>Монитор должен обеспечивать звуковую индикацию тревоги, должен акцентировать внимание персонала на величине которого находится вне установленных пределов.</p> <p>Монитор должен обеспечивать удобную установку параметров тревоги на все определяемые параметры при помощи поворотного переключателя</p> <p>Наличие автоматической установки тревог: высокий, средний, низкий. Дисплей: аудио / видео.</p> <p>Цвет физиологического сигнала тревоги: желтый, красный. Цвет технического сигнала тревоги: синий. Регулировка громкости: многоуровневая. Количество трендов: не менее 168 часов.</p> <p>Просмотр НИАД: не менее 1000 групп. Просмотр аритмии: не менее 128 групп сигналов тревоги + тренды. Просмотр сигналов тревоги: не менее 128 групп сигналов тревоги (аудио + видео). Полное раскрытие формы волны для 3 волн (24 часа).</p> <p>Характеристики питания:</p> <p>Входное напряжение 100 – 240 В переменный ток.</p> <p>Потребляемый ток 1.7 – 0.8 А. Частота 50/60 Гц. Тип предохранителя 1 А/250 В, 2-Ф5x20 мм, встроен в модуль питания. Индикация заряда батареи:</p> <p>Световые индикаторы на корпусе монитора Световой индикатор физиологической тревоги 1 (Желтый/Красный). Световой индикатор технической тревоги 1 (Синий). Световой индикатор питания 1 (Зеленый/Оранжевый). Если питания при включении или отключении прибора. Если зеленый при включении, индикатор загорается только при включении монитора. Световой индикатор заряда батареи 1</p>	<p>врач не отключит её самостоятельно. Тем самым врач не пропустит ни одного отклонения от нормы</p> <p>мониторируемых параметров. Монитор должен обеспечивать выключение технических тревог, вызванных отсоединением датчика и электродов посредством нажатия кнопки.</p> <p>Монитор должен обеспечивать звуковую индикацию тревоги, должен акцентировать внимание персонала на параметре, величина которого находится вне установленных пределов. Монитор должен обеспечивать удобную установку параметров тревоги на все определяемые параметры при помощи поворотного переключателя</p> <p>Наличие автоматической установки тревог: высокий, средний, низкий, высокий. Дисплей: аудио / видео.</p> <p>Цвет физиологического сигнала тревоги: желтый, красный. Цвет технического сигнала тревоги: синий. Регулировка громкости: многоуровневая. Количество трендов: не менее 168 часов.</p> <p>Просмотр НИАД: не менее 1000 групп. Просмотр аритмии: не менее 128 групп сигналов тревоги + тренды. Просмотр сигналов тревоги: не менее 128 групп сигналов тревоги (аудио + видео). Полное раскрытие формы волны для 3 волн (24 часа).</p> <p>Характеристики питания:</p> <p>Входное напряжение 100 – 240 В переменный ток.</p> <p>Потребляемый ток 1.7 – 0.8 А. Частота 50/60 Гц. Тип предохранителя 1 А/250 В, 2-Ф5x20 мм, встроен в модуль питания. Индикация заряда батареи:</p> <p>Световые индикаторы на корпусе монитора Световой индикатор физиологической тревоги 1 (Желтый/Красный). Световой индикатор технической тревоги 1 (Синий). Световой индикатор питания 1 (Зеленый/Оранжевый). Если питания при включении или отключении прибора. Если зеленый при включении, индикатор загорается только при включении монитора. Световой индикатор заряда батареи 1</p>
--	---

<p>(Оранжевый). Звуковая индикация Динамик. Подает звуковые сигналы тревоги, звуки. Поддерживает высокие тона и несколько уровней громкости. Звук тревоги должно соответствовать IEC 60601-1-8. Предельно допустимое давление, от 45 дБ до 85 дБ.</p> <p>Расстояние для проверки – 1 м от источника звука. Устройство ввода данных Кнопки управления, запись, остановка сигнала тревоги, подтверждение тревоги, измерении НИАД, кнопка питания, сенсорные кнопки, кнопки быстрого доступа к разделам меню. Ручка. Выходной сигнал: Должно соответствовать EN 60601-1 о защите от короткого замыкания и о токе утечки 50 Ω. Выходной сигнал ЭКГ: Полоса пропускания (-3 дБ на 10 Гц). Режим диагностики: от 0,05 Гц до 120 Гц. Режим мониторинга: от 0,5 Гц до 40 Гц. Режим операции: от 1 Гц до 25 Гц. Диапазон сигнала - 5 В - +5 В. Задержка сигнала 25 мс (в режиме диагностики, фильтр отключен). Чувствительность 1 В/мВ \pm 5 %. Подавление/усиление кардиостимулятора Нет. Персонала. Полоса пропускания (-3дБ на 1 Гц) Реле. Электротехнические требования: ≤ 60 Вт, ≤ 2 А, ≤ 36 В переменного тока. Напряжение изоляции 1500 В переменного тока. Тип сигнала, N.C., N.O. сек. Выходной синхронизирующий сигнал дефибрилятора: Сопротивление на выходе, 50 Ω. Задержка ≤ 35 мс (нарастание импульса от волны R). Амплитуда: Высокий уровень: от 3,5 В до 5 В, максимальный ток на выходе 1 мА. Нижний уровень: $< 0,5$ В, максимальный ток на входе 5 мА. Длительность импульса 100 мс \pm 10 %. Время подъема и спада < 1 мс. Сохранение данных: Данные тренда: Длинный тренд: 168 ч, минимальное разрешение 1 минута (сохранение происходит при отключении питания). Тренд с высоким разрешением: 2 ч, минимальное разрешение 5 с. Событие тревоги параметра, 128 групп событий тревоги параметра и соответствующие им графики в момент тревоги. Длительность кривой выбирается между 8 с, 16 с и 32 с. Событие ARR (аритмия), не менее 128 групп событий</p>	<p>загорается зеленым при включении или отключении прибора. Если питание от батареи, индикатор загорается оранжевым только при включении монитора. Световой индикатор заряда батареи 1 (Оранжевый). Звуковая индикация Динамик. Подает звуковые сигналы тревоги, звуки. Поддерживает высокие тона и несколько уровней громкости. Звук тревоги должно соответствовать IEC 60601-1-8. Предельно допустимое давление, от 45 дБ до 85 дБ. Расстояние для проверки – 1 м от источника звука. Устройство ввода данных Кнопки управления, запись, остановка кривых, остановка сигнала тревоги, подтверждение тревоги, измерении НИАД, кнопка питания, сенсорные кнопки, кнопки быстрого доступа к разделам меню. Ручка. Выходной сигнал: Должно соответствовать EN 60601-1 о защите от короткого замыкания и о токе утечки 50 Ω. Выходной сигнал ЭКГ: Полоса пропускания (-3 дБ на 10 Гц). Режим диагностики: от 0,05 Гц до 120 Гц. Режим мониторинга: от 0,5 Гц до 40 Гц. Режим операции: от 1 Гц до 25 Гц. Диапазон сигнала - 5 В - +5 В. Задержка сигнала 25 мс (в режиме диагностики, фильтр отключен). Чувствительность 1 В/мВ \pm 5 %. Подавление/усиление кардиостимулятора Нет. Выходной сигнал функции вызова мед. Персонала. Полоса пропускания (-3дБ на 1 Гц) Реле. Электротехнические требования: ≤ 60 Вт, ≤ 2 А, ≤ 36 В постоянного тока. Напряжение изоляции 1500 В переменного тока. Тип сигнала, N.C., N.O. Время задержки тревоги до < 3 сек. Выходной синхронизирующий сигнал дефибрилятора: Сопротивление на выходе, 50 Ω. Задержка ≤ 35 мс (нарастание импульса от волны R). Амплитуда: Высокий уровень: от 3,5 В до 5 В, максимальный ток на выходе 1 мА. Нижний уровень: $< 0,5$ В, максимальный ток на входе 5 мА. Длительность импульса 100 мс \pm 10 %. Время подъема и спада < 1 мс. Сохранение данных: Данные тренда: Длинный тренд: 168 ч, минимальное разрешение 1 минута</p>
---	---

<p>аритмии и соответствующие графики для каждого сигнала. Длительность выбирается между 8 с, 16 с и 32 с. Голографические кривые, Время сохранения зависит от сохраняемых сигналов и от их количества. Характеристики измерения: ЭКГ: Типы отведений: 3 отведения: I, II, III, 5 отведений: I, II, III, aVR, aVL, aVF, Vx, 12 отведений: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1-V6. Стандарты отведений АНА, IEC. Коэффициент усиления 2.5 мм/мВ (x 0.25), 5 мм/мВ (x 0.5), 10 мм/мВ (x1), 20 мм/мВ (x2), 40 мм/мВ (x4), Auto. CMRR. (ослабление синфазного сигнала). Режим диагностики: ≥ 90 дБ. Режим мониторинга: ≥ 105 дБ. Полоса пропускания (-3 дБ). Режим диагностики: от 0.05 Гц до 150 Гц. Режим мониторинга: от 0.5 Гц до 40 Гц. Режим операции: от 0.5 Гц до 25 Гц.</p>	<p>(сохранение происходит при отключении питания). Тренд с высоким разрешением: 2 ч, минимальное разрешение 5 с. Событие тревоги параметра, 128 групп событий тревоги параметра и соответствующие им графики в момент тревоги. Длительность кривой выбирается между 8 с, 16 с и 32 с. Событие ARR (аритмия), не менее 128 групп событий аритмии и соответствующие графики для каждого сигнала. Длительность выбирается между 8 с, 16 с и 32 с. Голографические кривые, Время сохранения зависит от сохраняемых сигналов и от их количества. Характеристики измерения: ЭКГ: Типы отведений: 3 отведения: I, II, III, 5 отведений: I, II, III, aVR, aVL, aVF, Vx, 12 отведений: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1-V6</p>	<p>Стандарты отведений АНА, IEC. Коэффициент усиления 2.5 мм/мВ (x 0.25), 5 мм/мВ (x 0.5), 10 мм/мВ (x1), 20 мм/мВ (x2), 40 мм/мВ (x4), Auto. CMRR. (ослабление синфазного сигнала). Режим диагностики: ≥ 90 дБ. Режим мониторинга: ≥ 105 дБ. Режим операции: от 0.05 Гц до 150 Гц. Режим мониторинга: от 0.5 Гц до 40 Гц. Режим операции: от 1 Гц до 25 Гц. Фильтр переменного тока (50/60 Гц линейная частота). Режим диагностики: 50/60 Гц. Фильтр закрывается автоматически. Режимы мониторинга операции: 50/60 Гц. Фильтр открывается автоматически. Уменьшение интенсивности для фильтра переменного тока: -20 дБ. Сопротивление на входе $\geq 5.0 \Omega$. Диапазон сигнала ЭКГ ± 10.0 мВ. Напряжение уравнивания электрода ± 500 мВ. Ток утечки на пациента < 10 μА. Шумы системы ≤ 30 μVpp (RTI). Нормализованный сигнал $1 \text{ мВ} \pm 5\%$. Восстановление линии развертки: Режим мониторинга: ≤ 3 с; Режим операции: ≤ 1 с. Индикация разделения электродов - каждый электрод (за исключением RL). Скорость развертки 12.5 мм/с, 25 мм/с,</p>
<p>аритмии и соответствующие графики для каждого сигнала. Длительность выбирается между 8 с, 16 с и 32 с. Голографические кривые, Время сохранения зависит от сохраняемых сигналов и от их количества. Характеристики измерения: ЭКГ: Типы отведений: 3 отведения: I, II, III, 5 отведений: I, II, III, aVR, aVL, aVF, Vx, 12 отведений: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1-V6. Стандарты отведений АНА, IEC. Коэффициент усиления 2.5 мм/мВ (x 0.25), 5 мм/мВ (x 0.5), 10 мм/мВ (x1), 20 мм/мВ (x2), 40 мм/мВ (x4), Auto. CMRR. (ослабление синфазного сигнала). Режим диагностики: ≥ 90 дБ. Режим мониторинга: ≥ 105 дБ. Полоса пропускания (-3 дБ). Режим диагностики: от 0.05 Гц до 150 Гц. Режим мониторинга: от 0.5 Гц до 40 Гц. Режим операции: от 1 Гц до 25 Гц.</p>	<p>Фильтр переменного тока (50/60 Гц линейная частота). Режим диагностики: 50/60 Гц. Фильтр закрывается автоматически. Режимы мониторинга операции: 50/60 Гц. Фильтр открывается автоматически. Уменьшение интенсивности для фильтра переменного тока: -20 дБ. Сопротивление на входе $\geq 5.0 \Omega$. Диапазон сигнала ЭКГ ± 10.0 мВ. Напряжение уравнивания электрода ± 500 мВ. Ток утечки на пациента < 10 μА. Шумы системы ≤ 30 μVpp (RTI). Нормализованный сигнал $1 \text{ мВ} \pm 5\%$. Восстановление линии развертки: Режим мониторинга: ≤ 3 с; Режим операции: ≤ 1 с. Индикация разделения электродов - каждый электрод (за исключением RL). Скорость развертки 12.5 мм/с, 25 мм/с, 50 мм/с. Защита: Напряжение обрыва 4000В переменного тока, 50/60 Гц защита от дефибриляции. Восстановление линии развертки < 5 с после дефибриляции (режим мониторинга или операции). Время восстановления электродов после дефибриляции кривые ЭКГ восстанавливаются на линии развертки в течение 10 с. Метка сигнала кардиостимулятора: Импульсный детектор должен соответствовать стандартам IEC60601-2-27:2005, 50.102.12. Если импульс кардиостимулятора соответствует данным</p>	<p>Стандарты отведений АНА, IEC. Коэффициент усиления 2.5 мм/мВ (x 0.25), 5 мм/мВ (x 0.5), 10 мм/мВ (x1), 20 мм/мВ (x2), 40 мм/мВ (x4), Auto. CMRR. (ослабление синфазного сигнала). Режим диагностики: ≥ 90 дБ. Режим мониторинга: ≥ 105 дБ. Режим операции: от 0.05 Гц до 150 Гц. Режим мониторинга: от 0.5 Гц до 40 Гц. Режим операции: от 1 Гц до 25 Гц. Фильтр переменного тока (50/60 Гц линейная частота). Режим диагностики: 50/60 Гц. Фильтр закрывается автоматически. Режимы мониторинга операции: 50/60 Гц. Фильтр открывается автоматически. Уменьшение интенсивности для фильтра переменного тока: -20 дБ. Сопротивление на входе $\geq 5.0 \Omega$. Диапазон сигнала ЭКГ ± 10.0 мВ. Напряжение уравнивания электрода ± 500 мВ. Ток утечки на пациента < 10 μА. Шумы системы ≤ 30 μVpp (RTI). Нормализованный сигнал $1 \text{ мВ} \pm 5\%$. Восстановление линии развертки: Режим мониторинга: ≤ 3 с; Режим операции: ≤ 1 с. Индикация разделения электродов - каждый электрод (за исключением RL). Скорость развертки 12.5 мм/с, 25 мм/с, 50 мм/с. Защита: Напряжение обрыва 4000В переменного тока, 50/60 Гц защита от дефибриляции. Восстановление линии развертки < 5 с после дефибриляции (режим мониторинга или операции). Время восстановления электродов после дефибриляции кривые ЭКГ восстанавливаются на линии развертки в течение 10 с. Метка сигнала кардиостимулятора: Импульсный детектор должен соответствовать стандартам IEC60601-2-27:2005, 50.102.12. Если импульс кардиостимулятора соответствует данным</p>

<p>условиям, отметка кардиостимулятора будет отображаться на экране (≥ 2 мм): Амплитуда импульса кардиостимулятора: от ± 2 мВ до ± 700 мВ. Длительность импульса: от 0.1 мс до 2 мс. Время подъема: от 10 μА до 100 μА.</p> <p>ЧСС Диапазон измерения: Взрослые: от 10 уд/мин до 300 уд/мин, Дети и новорожденные: от 10 уд/мин до 350 уд/мин. Разрешение 1 уд/мин.</p> <p>Точность ± 1 уд/мин. Чувствительность определения: (II отведение), Взрослые: 0.2 мВ р-р (Диапазон длительности QRS волна: от 70 мс до 120 мс; волна QRS с амплитудой < 0.15 мВ р не определяется).</p> <p>Дети и новорожденные: 0.15 мВ р-р (Диапазон длительности QRS волна: от 40 мс до 120 мс; волна QRS с амплитудой < 0.15 мВ р-р не определяется). Ответ ЧСС с амплитудой < 0.15 мВ р не определяется).</p>	<p>50 мм/с. Защита:</p> <p>Напряжение обрыва 4000В переменного тока, 50/60 Гц защита от дефибрилляции. Восстановление линии развертки < 5 с после дефибрилляции (режим мониторинга или операции). Время восстановления электродов после дефибрилляции кривые ЭКГ восстанавливаются на линии развертки в течение 10 с Метка сигнала кардиостимулятора: Импульсный детектор должен соответствовать стандартам IEC60601-2-27:2005, 50.102.12. Если импульс кардиостимулятора соответствует данным условиям, отметка кардиостимулятора будет отображаться на экране (≥ 2 мм): Амплитуда импульса кардиостимулятора: от ± 2 мВ до ± 700 мВ. Длительность импульса: от 0.1 мс до 2 мс.</p>
<p>условиям, отметка кардиостимулятора будет отображаться на экране (≥ 2 мм): Амплитуда импульса кардиостимулятора: от ± 2 мВ до ± 700 мВ. Длительность импульса: от 0.1 мс до 2 мс. Время подъема: от 10 μА до 100 μА.</p> <p>ЧСС Диапазон измерения: Взрослые: от 10 уд/мин до 300 уд/мин, Дети и новорожденные: от 10 уд/мин до 350 уд/мин. Разрешение 1 уд/мин.</p> <p>Точность ± 1 уд/мин. Чувствительность определения: (II отведение), Взрослые: 0.2 мВ р-р (Диапазон длительности QRS волна: от 70 мс до 120 мс; волна QRS с амплитудой < 0.15 мВ р не определяется).</p> <p>Дети и новорожденные: 0.15 мВ р-р (Диапазон длительности QRS волна: от 40 мс до 120 мс; волна QRS с амплитудой < 0.15 мВ р не определяется). Ответ ЧСС с амплитудой < 0.15 мВ р не определяется).</p>	<p>ЧСС Диапазон измерения: Взрослые: от 10 уд/мин до 300 уд/мин, Дети и новорожденные: от 10 уд/мин до 350 уд/мин. Разрешение 1 уд/мин.</p> <p>Точность ± 1 уд/мин. Чувствительность определения: (II отведение), Взрослые: 0.2 мВ р-р (Диапазон длительности QRS волна: от 70 мс до 120 мс; волна QRS с амплитудой < 0.15 мВ р-р не определяется).</p> <p>Дети и новорожденные: 0.15 мВ р-р (Диапазон длительности QRS волна: от 40 мс до 120 мс; волна QRS с амплитудой < 0.15 мВ р-р не определяется). Ответ ЧСС с амплитудой < 0.15 мВ р-р не определяется).</p>

<p>каждые 4 сокращения; > 120 уд/мин – раз каждые 6 ударов Точность измерения ЧСС и ответ на необычный ритм: Вентрикулярная бигеминия: 80 уд/мин.</p> <p>Медленно меняющаяся вентрикулярная бигеминия: 60 уд/мин. Быстро изменяющаяся вентрикулярная бигеминия: 120 уд/мин. Двусторонняя систолия: 90 уд/мин. Время реакции модуля измерения ЧСС на изменение ЧСС от 80 до 120 уд/мин: менее 10 с.</p> <p>При изменении ЧСС от 80 до 40 уд/мин: менее 10 с. Время тревоги для тахикардии: Вентрикулярная тахикардия: 1 мВ p-р, 206 уд/мин.</p> <p>Усиление 0.5, диапазон от 6.5 с до 8.4 с, среднее значение 7.2 с. Усиление 1.0, диапазон от 6.1 с до 6.9 с, среднее значение 6.5 с. Вентрикулярная тахикардия: 2 мВ p-р, 195 уд/мин. Усиление 0.5, диапазон от 5.4 с до 6.2 с, среднее значение 5.8 с. Усиление 1.0, диапазон от 5.7 с до 6.5 с, среднее значение 6.1 с. Усиление 2.0, диапазон от 5.3 с до 6.1 с, среднее значение 5.7 с.</p> <p>Индикатор ненормальной работы модуля ЭКГ. Каждый дополнительный канал ЭКГ должен иметь индикацию неправильной работы, в соответствии со стандартом EC 13:2002, 4.2.9.1. Характеристики отклонения импульса кардиостимулятора.</p> <p>Отклонение импульса кардиостимулятора с амплитудой от ± 2 мВ до ± 700 мВ и длительностью от 0.1 мс до 2.0 мс (метод А). Температура.</p> <p>Метод измерения - измерение теплового сопротивления. Диапазон измерения, от 0.0 оС до 50.0 оС (от 32 оF до 122 оF). Точность, ± 0.1 оС или ± 1 оF. Разрешение, 0.1 оС или 1 оF. Единицы измерения, оС или оF. Время обновления данных Каждые 1 или 2 секунды.</p> <p>Минимальное время точного измерения поверхность: < 100 с. Вторичная полость (металл): < 80 с. Самотестирование каждые 5 – 10 мин. Сопротивление температурного датчика 2252 Ом (25 оС).</p>	<p>TACHY, BRADY, PNC, PNP, PAC, MULTIPACS, NOISE.</p> <p>ЭКГ/ST/аритмия справочная информация в соответствии со стандартом AAMI EC11/13. Электрохирургическая защита (защита устройства электрокаутером) Режим резки: 300 Вт. Режим коагуляции: 100 Вт. Изменение ЧСС: ≤ 10 %. Время восстановления: ≤ 10 с. Соответствие стандарту ANSI/AAMI EC 13:2002, 4.2.9.14. Ток входного контура < 0.1 μA.</p> <p>Подавляющая способность большой T-волны минимальная рекомендуемая амплитуда T-волны: 1.2 мВ Соответствует стандарту: ANSI/AAMI EC 13:2002, 4.1.2.1 с). Средняя ЧСС ≤ 50 уд/мин, один раз каждые два сокращения; от 50 до 120 уд/мин – раз каждые 4 сокращения; > 120 уд/мин – раз каждые 6 ударов Точность измерения модуля ЧСС и ответ на необычный ритм: Вентрикулярная бигеминия: 80 уд/мин.</p> <p>Медленно меняющаяся вентрикулярная бигеминия: 60 уд/мин. Быстро изменяющаяся вентрикулярная бигеминия: 120 уд/мин. Двусторонняя систолия: 90 уд/мин. Время реакции модуля измерения ЧСС на изменение ЧСС При изменении ЧСС от 80 до 120 уд/мин: менее 10 с. При изменении ЧСС от 80 до 40 уд/мин: менее 10 с. Время тревоги для тахикардии: Вентрикулярная тахикардия: 1 мВ p-р, 206 уд/мин.</p> <p>Усиление 0.5, диапазон от 6.5 с до 8.4 с, среднее значение 7.2 с. Усиление 1.0, диапазон от 6.1 с до 6.9 с, среднее значение 6.5 с. Усиление 2.0, диапазон от 5.9 с до 6.7 с, среднее значение 6.3 с. Вентрикулярная тахикардия: 2 мВ p-р, 195 уд/мин. Усиление 0.5, диапазон от 5.4 с до 6.2 с, среднее значение 5.8 с. Усиление 1.0, диапазон от 5.7 с до 6.5 с, среднее значение 6.1 с. Усиление 2.0, диапазон от 5.3 с до 6.1 с, среднее значение 5.7 с.</p>
--	--

<p>Диапазон тревоги от 0.0 оС до 50.0 оС, верхний/нижний предел может постоянно регулироваться. Дыхание. Метод измерения - метод измерения грудного импеданса. Отведение выбирается между: I (RA-LA) или II (RA-LL). Установлено по умолчанию: II. Частота возбуждения гармонического колебание: 64. кГц. Ток возбуждения ≤ 0.3 мА. Диапазон измерения импеданса от 0.2 Ω до 3 Ω. Диапазон линии разветки импеданса от 500 Ω до 2000 Ω (при использовании кабеля с защитой о дефибриляции с сопротивлением 1 кОм). Коэффициент усиления $\times 0.25$, $\times 1$, $\times 4$. Полоса частот от 0.25 Гц до 2.0 Гц (-3 дБ). Скорость развертки 6.25 мм/с, 12.5 мм/с, 25 мм/с.</p> <p>Частота дыхания. Диапазон измерения от 0 мин до 150 мин. Разрешение 1 мин. Точность ± 2 мин. Диапазон тревоги от 0 мин-1 до 150 мин-1 верхнее/нижнее значение можно регулировать. Задержка тревоги остановки дыхания 10 с, 15 с, 20 с, 25 с, 30 с, 35 с, 40 с, 45 с, 50 с, 55 с, 60с. НИАД. Способ измерения - метод автоматической осциллометрии. Режим измерения Manual, Auto, STAT. Интервалы времени для автоматического измерения 1 мин, 2 мин, 3 мин, 4 мин, 5 мин, 10 мин, 15 мин, 30 мин, 60 мин, 90 мин, 2 ч, 4 ч, 8 ч, 12 ч. Время цикла в режиме STAT 5 минут, 5 секунд интервал. Виды измерения:</p> <p>Систолическое, диастолическое и среднее артериальное давление. Диапазон измерения (мм рт.ст.): Систолическое давление: Взрослые от 30 до 270. Дети от 30 до 235. Новорожденные от 30 до 135. Диастолическое давление: Взрослые от 10 до 220. Дети от 10 до 220. Новорожденные от 10 до 100. Среднее артериальное давление: Взрослые от 20 до 235. Дети от 20 до 225. Новорожденные от 20 до 125.</p> <p>Диапазон измерения HYPHER (мм рт.ст.) (только для взрослых). Систолическое от 40 до 300. Диастолическое от 10 до 250. Среднее от 20 до 270. Диапазон давления накачки манжеты от 0 мм рт.ст. до 300 мм рт.ст. Точность измерения давления ± 3 мм рт.ст. Разрешение 1 мм рт.ст. Автоматическое сдувание манжеты. Из манжеты автоматически будет выpuщен воздух</p>	<p>Индикатор ненормальной работы модуля ЭКГ. Каждый дополнительный канал ЭКГ должен имеет индикацию неправильной работы, в соответствии со стандартом ЕС 13:2002, 4.2.9.1. Характеристики отклонения импульса кардиостимулятора.</p> <p>Отклонение импульса кардиостимулятора с амплитудой от ± 2 мВ до ± 700 мВ и длительностью от 0.1 мс до 2.0 мс (метод А). Температура.</p> <p>Метод измерения - измерение теплового сопротивления. Диапазон измерения, от 0.0 оС до 50.0 оС (от 32 оF до 122 оF). Точность, ± 0.1 оС или ± 1 оF. Разрешение, 0.1 оС или 1 оF. Единицы измерения, оС или оF. Время обновления данных Каждые 1 или 2 секунды</p> <p>Минимальное время точного измерения поверхность: < 100 с.</p> <p>Вторичная полость (металель): < 80 с. Самотестирование каждые 5 – 10 мин. Сопротивление температурного датчика 2252 Ом (25 оС).</p> <p>Диапазон тревоги от 0.0 оС до 50.0 оС, верхний/нижний предел может постоянно регулироваться. Дыхание. Метод измерения - метод измерения грудного импеданса</p> <p>Отведение выбирается между: I (RA-LA) или II (RA-LL).</p> <p>Установлено по умолчанию: II. Частота возбуждения гармонического колебание: 64. кГц. Ток возбуждения ≤ 0.3 мА. Диапазон измерения импеданса от 0.2 Ω до 3 Ω. Диапазон линии разветки импеданса от 500 Ω до 2000 Ω (при использовании кабеля с защитой о дефибриляции с сопротивлением 1 кОм). Коэффициент усиления $\times 0.25$, $\times 1$, $\times 2$, $\times 4$. Полоса частот от 0.25 Гц до 2.0 Гц (-3 дБ). Скорость развертки 6.25 мм/с, 12.5 мм/с, 25 мм/с.</p> <p>Частота дыхания. Диапазон измерения от 0 мин до 150 мин. Разрешение 1 мин. Точность ± 2 мин. Диапазон тревоги от 0 мин-1 до 150 мин-1 верхнее/нижнее значение можно регулировать. Задержка тревоги остановки дыхания 10 с, 15 с, 20 с, 25 с, 30 с, 35 с, 40 с, 45 с, 50 с, 55 с, 60с. НИАД. Способ измерения - метод автоматической осциллометрии.</p>
--	---

<p>при отключении электропитания или если время измерения превышает 120 секунд (90 секунд для новорожденных), либо если установлена программная или техническая защита от превышения давления. Обычно время измерения составляет от 20 до 45 секунд (в зависимости от ЧСС и от наличия помех от движения пациента). Максимальное время измерения: 120 секунд (взрослые/дети), 90 секунд (для новорожденных).</p> <p>Начальное давление накачки манжеты. Заводские установки: для взрослых: 170 мм рт.ст.</p> <p>для детей: 130 мм рт.ст. для новорожденных: 100 мм рт.ст.</p> <p>Программная защита от превышения давления: Взрослые: (297±3) мм рт.ст. Дети: (252±3) мм рт.ст. Новорожденные: (147±3) мм рт.ст.</p>	<p>Режим измерения Manual, Auto, STAT. Интервалы времени для автоматического измерения 1 мин, 2 мин, 3 мин, 4 мин, 5 мин, 10 мин, 15 мин, 30 мин, 60 мин, 90 мин, 2 ч, 4 ч, 8 ч, 12 ч. Время цикла в режиме STAT 5 минут, 5 секунд интервал. Виды измерения:</p> <p>Систолическое, диастолическое и среднее артериальное давление Диапазон измерения (мм рт.ст.): Систолическое давление: Взрослые от 30 до 270. Дети от 30 до 235. Новорожденные от 30 до 135. Диастолическое давление: Взрослые от 10 до 220. Дети от 10 до 220. Новорожденные от 10 до 100. Среднее артериальное давление:</p> <p>Взрослые от 20 до 235 Дети от 20 до 225 Новорожденные от 20 до 125.</p>
<p>Вспомогательный режим надувания манжеты для забора пробы крови. Давление накачки манжеты (должно быть близким к диастолическому давлению): Взрослые: от 20 до 120 мм рт.ст. (обычно 80 мм рт.ст.)</p> <p>Дети: от 20 до 80 мм рт.ст. (обычно 60 мм рт.ст.)</p> <p>Новорожденные: от 20 до 50 мм рт.ст. (обычно 40 мм рт.ст.)</p> <p>Время по истечении которого манжета будет автоматически сдуваться: 180 секунд (взрослые/дети), 90 секунд (новорожденные) Диапазон тревоги: Sys от 0 до 300 мм рт.ст., верхний/нижний предел регулируются. Dia от 0 до 300 мм рт.ст., верхний/нижний предел регулируются. Map от 0 до 300 мм рт.ст., верхний/нижний предел регулируются. Сатурация SpO2.</p> <p>Диапазон измерения от 0 до 100 %. Точность, от 70 до 100 %: ±2%.</p> <p>от 0 до 69 % : не определено. Среднее время: быстро: 4 с, нормально: 8 с, медленно: 16 с. Помехоустойчивость к движениям пациента.</p> <p>Помехоустойчивость к устройствам для прижигания электрическим током. Способность сопротивления низкой перфузии амплитуда PR ≥ 0.1 % значения отображаемого значения SpO2. Звуковая модуляция частоты пульса (Высокий тон) есть. Автоматическая настройка света.</p>	<p>Диапазон измерения HYPHER (мм рт.ст.) (только для взрослых).</p> <p>Систолическое от 40 до 300. Диастолическое от 10 до 250. Среднее от 20 до 270. Диапазон давления накачки манжеты от 0 мм рт.ст. до 300 мм рт.ст. Точность измерения давления ± 3 мм рт.ст. Разрешение 1 мм рт.ст. Автоматическое сдувание манжеты. Из манжеты автоматически будет выпущен воздух при отключении электропитания или если время измерения превышает 120 секунд (90 секунд для новорожденных), либо если установлена программная или техническая защита от превышения давления. Обычно время измерения составляет от 20 до 45 секунд (в зависимости от ЧСС и от наличия помех от движения пациента). Максимальное время измерения: 120 секунд (взрослые/дети), 90 секунд (для новорожденных). Начальное давление накачки манжеты. Заводские установки: для взрослых: 170 мм рт.ст.</p> <p>для детей: 130 мм рт.ст. для новорожденных: 100 мм рт.ст.</p> <p>Программная защита от превышения давления: Взрослые: (297±3) мм рт.ст. Дети: (252±3) мм рт.ст. Новорожденные: (147±3) мм рт.ст.</p> <p>Вспомогательный режим надувания манжеты для забора</p>

	<p>Многоуровневая настройка света с высокими характеристиками.</p> <p>Частота пульса. Диапазон измерения от 25 до 255 уд/мин.</p> <p>Разрешение 1 уд/мин. Точность ± 1 уд/мин. Среднее время 8 секунд.</p>	<p>пробы крови, Давление накачки манжеты (должно быть близким к диастолическому давлению): Взрослые: от 20 до 120 мм рт.ст. (обычно 80 мм рт.ст.).</p> <p>Дети: от 20 до 80 мм рт.ст. (обычно 60 мм рт.ст.).</p> <p>Новорожденные: от 20 до 50 мм рт.ст. (обычно 40 мм рт.ст.).</p> <p>Время по истечении которого манжета будет автоматически сдуваться: 180 секунд (взрослые/дети), 90 секунд (новорожденные)</p> <p>Диапазон тревоги: Sys от 0 до 300 мм рт.ст., верхний/нижний предел регулируются. Dia от 0 до 300 мм рт.ст., верхний/нижний предел регулируются. Mar от 0 до 300 мм рт.ст., верхний/нижний предел регулируются. Сатурация SpO2.</p> <p>Диапазон измерения от 0 до 100 %. Точность от 70 до 100 %: $\pm 2\%$.</p> <p>от 0 до 69 % : не определено. Среднее время: быстро: 4 с, нормально: 8 с, медленно: 16 с. Помехоустойчивость к движениям пациента.</p> <p>Помехоустойчивость к устройствам для прижигания электрическим током. Способность сопротивления низкой перфузии амплитуда PR ≥ 0.1 % значения отображаемого значения SpO2. Звуковая модуляция частоты пульса (Высокий тон) есть. Автоматическая настройка света.</p> <p>Многоуровневая настройка света с высокими характеристиками.</p> <p>Частота пульса. Диапазон измерения от 25 до 255 уд/мин.</p> <p>Разрешение 1 уд/мин. Точность ± 1 уд/мин. Среднее время 8 секунд.</p>	<p>Не соответствует</p> <p>Согласно пункту 51. Приказа МЗ РК от 07.06.2023 года №110: тендерная заявка должна содержать</p>
2	<p>Аккумулятор</p> <p>Батарея</p> <p>Тип: Заряжаемая литиевая батарея.</p> <p>Емкость не менее 4000 мАч.</p> <p>Время работы при нормальных условиях не менее ≥ 120 минут.</p> <p>Время зарядки до 6 часов полная зарядка батареи (в режиме ожидания).</p> <p>Время отключения 5 минут – 15 минут после первого сигнала тревоги низкого заряда.</p>	<p>Аккумулятор</p> <p>Батарея</p> <p>Тип: Заряжаемая литиевая батарея.</p> <p>Емкость не менее 4000 мАч.</p> <p>Время работы при нормальных условиях не менее ≥ 120 минут.</p> <p>Время зарядки до 6 часов полная зарядка батареи (в режиме ожидания).</p> <p>Время отключения 5 минут – 15 минут после первого</p>	

		сигнала тревоги низкого заряда.	технические спецификации с указанием точных технических характеристик. Техническая спецификация "ТОО ИРВИ" содержат описания "не менее", что не соответствует
			пункту 51 Приказа. Определить точные характеристики предлагаемой к поставке медицинской техники не представляется возможным. Соответствует
3	Кабель заземления Кабель заземления. Выполнен из меди и имеет металлическую прищепку.	Кабель заземления Кабель заземления. Выполнен из меди и имеет металлическую прищепку.	Соответствует
4	Кабель ЭКГ с зажимом на 5 отведений Кабель ЭКГ с зажимом на 5 отведений имеет клепку на каждом отведении для подключения электродов.	Кабель ЭКГ с зажимом на 5 отведений Кабель ЭКГ с зажимом на 5 отведений имеет клепку на каждом отведении для подключения электродов.	Соответствует
5	Датчик многогормоновый SpO2 Датчик многогормоновый SpO2 должен иметь прищепку для конечностей	Датчик многогормоновый SpO2 Датчик многогормоновый SpO2 должен иметь прищепку для конечностей	Соответствует
6	Температурный датчик многогормоновый Температурный датчик многогормоновый (накожный).	Температурный датчик многогормоновый Температурный датчик многогормоновый (накожный).	Соответствует
7	Манжета многогормоновая, взрослый	Манжета многогормоновая, взрослый	Соответствует

	Манжета многоразовая для взрослых, должна выполнена из резины и влагонепроницаемого материала имеет липучку для фиксации.	Манжета многоразовая для взрослых, должна выполнена из резины и влагонепроницаемого материала имеет липучку для фиксации.	
8	Комплект кабелей ИАД Кабель с разъёмом IPR	Комплект кабелей ИАД Кабель с разъёмом IPR	Соответствует
9	Электрод ЭКГ одноразовый для взрослых Одноразовые экг электроды для взрослых.	Электрод ЭКГ одноразовый для взрослых Одноразовые экг электроды для взрослых.	Соответствует
10	Наборы для ИАД Одноразовые наборы для измерения ИАД	Наборы для ИАД Одноразовые наборы для измерения ИАД	Соответствует

Заведующий отделением ОАРИТ

Ким И.А.

Начальник отдела МО и МГ

Байдусен С.А.

04.10.24