



# «ЭКС-СЕТАЛ-1В»

**ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯТОР  
ЭНДОКАРДИАЛЬНОЙ СТИМУЛЯЦИИ НАРУЖНЫЙ**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>4</b>
<b>1. СИМВОЛЫ НА ДИСПЛЕЕ ПРИБОРА.....</b>	<b>5</b>
<b>2. ОБОЗНАЧЕНИЯ УПРАВЛЯЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ ЭКС-СЕТАЛ-1В .....</b>	<b>6</b>
<b>3. НАЗНАЧЕНИЕ .....</b>	<b>10</b>
<b>4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....</b>	<b>11</b>
<b>5. КОМПЛЕКТНОСТЬ .....</b>	<b>12</b>
<b>6. ТРЕБОВАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ .....</b>	<b>13</b>
<b>7. РАБОТА.....</b>	<b>16</b>
<b>7.1. Подготовка ЭКС к работе.....</b>	<b>16</b>
<b>7.2. Работа в режиме деманд.....</b>	<b>19</b>
<b>7.3. Работа в асинхронном режиме.....</b>	<b>20</b>
<b>7.4. Подключение электродов к ЭКС .....</b>	<b>22</b>
<b>8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....</b>	<b>23</b>
<b>9. ГАРАНТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ-ИЗГОТОВИТЕЛЯ .....</b>	<b>24</b>
<b>10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....</b>	<b>26</b>
<b>11. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ.....</b>	<b>26</b>
<b>ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 1 .....</b>	<b>28</b>
<b>ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 2 .....</b>	<b>30</b>

### Графические сокращения



- важная информация



---

## Для заметок

## **ВВЕДЕНИЕ**

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) является совмещенным документом с паспортом прибора. РЭ предназначено для изучения работы и основных характеристик электрокардиостимулятора «ЭКС-Сетал-1В» (в дальнейшем по тексту – ЭКС) и указаний, необходимых для правильной и безопасной эксплуатации ЭКС.

Регистрационное удостоверение:

№ ФСР 2011/10113 от 24 февраля 2011 г.

## 1. СИМВОЛЫ НА ДИСПЛЕЕ ПРИБОРА

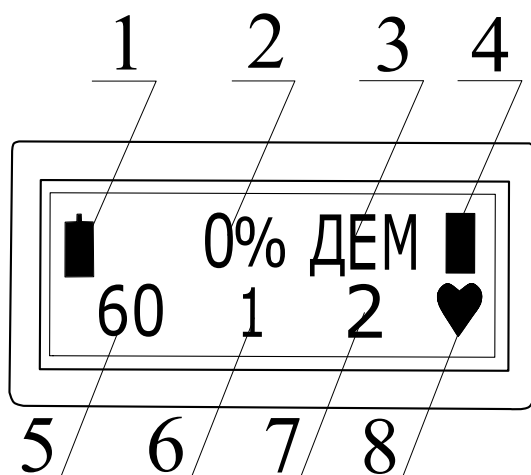


Рисунок 1.1 – ЭКС в режиме деманд

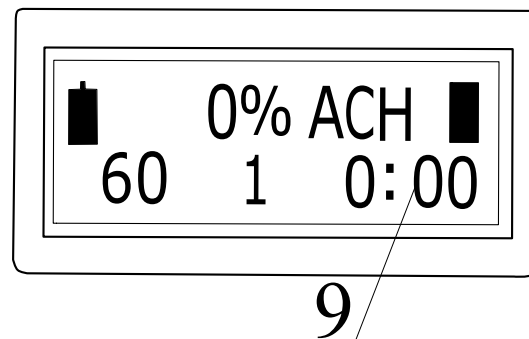


Рисунок 1.2 – ЭКС в асинхронном режиме

Обозначение	Символ	Описание
1		степень заряда/разряда
2	0%	значение показывает отношение навязанных импульсов к заданному количеству импульсов в 1 мин, [%]
3	ДЕМ	режим по требованию
4	АСН	асинхронный режим стимуляции
5		мигающий символ-индикатор, обозначающий стимуляцию
6	60	заданная частота сердечных сокращений, [ $\frac{\text{ИМП}}{\text{МИН}}$ ]
7	1	заданный ток импульса, [мА]
8	2	заданная входная чувствительность прибора, [мВ]
9		индикация детекции собственных сокращений
10	0:00	отсчет времени после включения прибора

## 2. ОБОЗНАЧЕНИЯ УПРАВЛЯЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ ЭКС-СЕТАЛ-1В

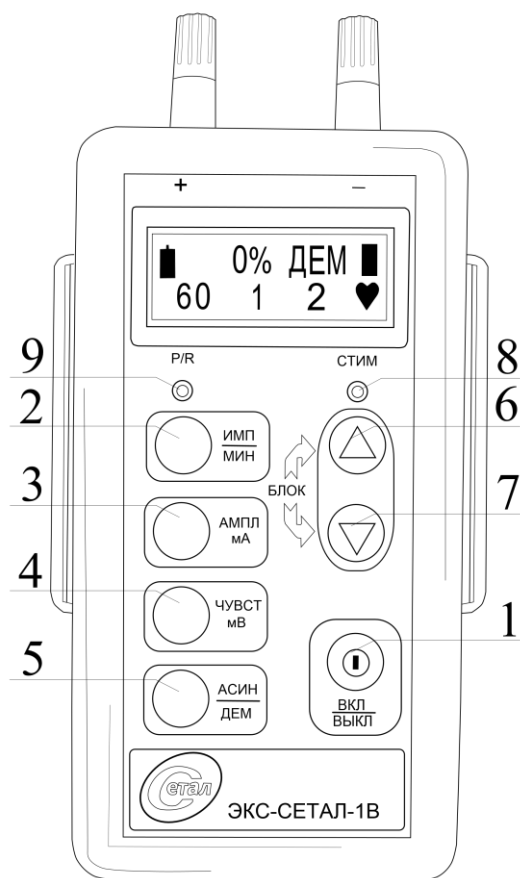


Рисунок 2.1 – Обозначение клавиш ЭКС-Сетал-1В

Обозначение	Описание
1	вкл/выкл. — кнопка включения и выключения прибора
2	имп/мин — кнопка выбора частоты
3	ампл (мА) — кнопка выбора амплитуды
4	чувств (мВ) — кнопка выбора чувствительности
5	асх/дем — кнопка выбора режима работы прибора (асинхронный/деманд)
6	▲ — кнопка увеличения значения выбранного параметра
7	▼ — кнопка уменьшения значения выбранного параметра
8	индикатор навязанного импульса
9	индикатор собственных сокращений миокарда

## **Включение/выключение**

Нажать на клавишу (1) для включения прибора.

Для выключения также нажмите на кнопку (1), после чего появится следующее сообщение:

**«Для выключения нажмите Вкл/Выкл.»**

Снова нажмите кнопку (1), прибор выключится.

## **Регулирование частоты**

Кнопка (2) предназначена для изменения параметра заданной частоты стимуляции.

Для изменения стимуляции нажмите кнопку (2). Убедитесь, что на экране параметр «Частота» готов к изменению. Изменяйте базовую частоту стимуляции кнопкой (6) для увеличения значения и (7) для уменьшения значения.

## **Регулирование амплитуды импульса**

Кнопка (3) предназначена для задания амплитуды стимулирующего импульса в миллиамперах [мА].

Для изменения параметра амплитуды нажмите на кнопку (3). Убедитесь, что на экране параметр «Амплитуда» готов к изменению. Изменяйте значение амплитуды кнопкой (6) для увеличения значения и (7) для уменьшения значения.

**Прибор допускает установку нулевого значения тока стимуляции. Помните, что при этом стимуляция сердца не осуществляется.**

Установка нулевого тока может использоваться, когда требуется временно исключить стимуляцию ЭКС.



## **Регулирование входной чувствительности**

Кнопка (4) предназначена для задания входной чувствительности в милливольтмах [мВ].

Для изменения параметра чувствительности нажмите на кнопку (4). Убедитесь, что на экране параметр «Чувствительность» готов к изменению. Изменяйте значение чувствительности.<sup>1</sup>

## **Установка режима стимуляции**

Кнопка (5) предназначена для смены режима. Для смены режима нажмите на кнопку (5).

## **Кнопка увеличения значения**

Данная кнопка позволяет увеличивать числовые значения параметров стимуляции.

Для изменения параметра стимуляции, выберите требуемый параметр и нажмите на соответствующую кнопку. Для увеличения числового значения нажимайте на кнопку (6).

## **Кнопка уменьшения значения**

Данная кнопка позволяет уменьшать числовые значения параметров стимуляции.

Для изменения параметра стимуляции выберите требуемый параметр и нажмите на соответствующую кнопку. Для уменьшения числового значения нажимайте на кнопку (7).

<sup>1</sup>Изменение входной чувствительности в асинхронной режиме невозможно



## Блокировка клавиатуры

Независимо от выбранного режима работы, отсутствие воздействия на органы управления в течение 30 минут приведет к автоматической блокировке клавиатуры и отключению дисплея прибора. Для вывода из данного режима следует нажать на любую кнопку панели прибора.

Для принудительной блокировки клавиатуры следует одновременно нажать на кнопки (6) и (7) (рис. 1.3), при этом на дисплее появится бегущая надпись «**Клавиатура заблокирована**». Нажатие на любую кнопку прибора, при заблокированной клавиатуре, приводит к появлению на дисплее бегущей надписи «**Кнопки заблокированы. Для разблокировки нажмите ↓ и ↑**».

Для вывода клавиатуры из состояния блокировки необходимо одновременно нажать на кнопки (6) и (7) (рис. 1.3), при этом на дисплее появится бегущая надпись «**Клавиатура разблокирована**».

## Индикаторы

Светодиодные индикаторы оповещают и обозначают следующее:

**Индикатор (8)** сигнализирует о навязывании импульса.

**Индикатор (9)** сигнализирует о детекции поляризации миокарда.

### 3. НАЗНАЧЕНИЕ

ЭКС эндокардиальной стимуляции наружный «ЭКС-Сетал-1В», предназначен для генерирования импульсов электрического тока с целью навязывания искусственного ритма сердцу в режиме AOO, VOO, AAI, VVI.

Основной областью применения ЭКС является практическая медицина, то есть стационарные лечебные учреждения, диагностические центры, реанимационные, кардиологические отделения.

ЭКС позволяет проводить следующие виды электрокардиостимуляции в эндокардиальном режиме:

- **лечебная** - временная стимуляция желудочков при угрожающих жизни брадикардиях, а также при А-V блокадах;
- **диагностическая** - подбор медикаментозных средств при различных видах нарушений ритма сердца; определение параметров стимулирующих импульсов при имплантации постоянного водителя ритма.

## 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Прибор соответствует требованиям ГОСТ Р 50267.0-95, Техническим условиям ТУ 9444-001-34745757-2005.

<b>Режимы</b>	демад (ААI/VVI) (по требованию), асинхронный (АОО/VOO)
<b>Частоты стимуляции в режиме демад (по требованию), [ <math>\frac{\text{ИМП}}{\text{МИН}}</math> ]</b>	30-180 (с шагом 1 - обычное нажатие, с шагом 10 - непрерывное нажатие)
<b>Частоты стимуляции в асинхронном режиме, [ <math>\frac{\text{ИМП}}{\text{МИН}}</math> ]</b>	30-250 (с шагом 1 - обычное нажатие, с шагом 10 - непрерывное нажатие)
<b>Амплитуда тока, [мА]</b>	0-15 (с шагом 1- обычное нажатие, 2 - непрерывное нажатие)
<b>Длительность импульса, [мс]</b>	1,5 мс ± 0.01
<b>Форма импульсов</b>	прямоугольная, однополярная
<b>Чувствительность, [мВ]</b>	0,5-10 (с шагом 1 мВ обычное нажатие, 2 мВ непрерывное нажатие)
<b>Рефрактерный период, [мс]</b>	280±0,1
<b>Время готовности электрокардиостимулятора, [с]</b>	не более 1
<b>Габаритные размеры, [мм]</b>	не более 150×75×30
<b>Масса, [г]</b>	не более 250
<b>Рабочая температура, [°С]</b>	20±5
<b>Температура хранения, [°С]</b>	20
<b>Влажность при хранении, [%]</b>	60±15
<b>Атмосферное давление, [кПа]</b>	84 до 106,7 (от 630 до 800 мм рт. ст).
<b>Тип батареек</b>	MN 1500, LR6 (AA), 1,5 В
<b>Время работы от батареек, [час]</b>	не менее 300 при рабочей частоте = 60 и амплитуде = 1

- При разряде батареи ЭКС выдает звуковое предупреждение каждые 5 мин, при этом сохраняет свою работоспособность не менее 6 часов.

- По устойчивости к воздействию внешних климатических факторов в процессе эксплуатации ЭКС соответствует требованиям категории 4.2 исполнения УХЛ по ГОСТ 15150.

- По устойчивости к механическим воздействиям в процессе эксплуатации ЭКС соответствует требованиям, предъявляемым для изделий группы 3 по ГОСТ Р 50444.

## 5. КОМПЛЕКТНОСТЬ

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Электрокардиостимулятор «ЭКС-Сетал-1В»	1
2.	Батарея типа АА, 1.5 В	2
3.	Сумка для прибора	1
4.	Руководство по эксплуатации	1

По желанию заказчика комплект поставки может быть дополнен (доукомплектован) набором для катетеризации сосудов и проводником для доставки электрических импульсов до сердца от водителя ритма.

## 6. ТРЕБОВАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

К работе с ЭКС допускаются лица, изучившие работу кардиостимулятора работу ЭКС в соответствии с настоящим РЭ.

- В случае хранения или транспортировки прибора при минусовой температуре выдержать прибор при комнатной температуре не менее 4 часов.
- Недопустимо хранение при температуре ниже  $-20^{\circ}\text{C}$ .
- Не используйте ЭКС сразу, если прибор находился в условиях с высокой влажностью (более 60%), так как это может нарушить работу электрокардиостимулятора. Необходимо выдержать прибор в выключенном состоянии в условиях с влажностью не более 60% в течение нескольких часов.
- Не роняйте ЭКС. После падения прибор может казаться исправным, но могло произойти нарушение его работы и функций.
- Недопустимо попадание жидкости внутрь ЭКС.
- Не допускайте загрязнения разъемов для электродов биологическими жидкостями.



- Поскольку на устройство могут влиять ЭМП, всегда используйте процедуры безопасного снятия электростатического заряда.

- Не пытайтесь самостоятельно открыть ЭКС, так как это приведет к снятию прибора с гарантии. При неисправностях ЭКС обращайтесь к изготовителю (Подробности см. в разделе 9 «Гарантии изготовителя»).

- Не стерилизуйте ЭКС не рекомендованным способом. Для получения информации по чистке и уходу за прибором см. раздел 10 «Техническое обслуживание».

- Не используйте электрокаутер ближе 15 см от имплантированной системы электрода, так как электрохирургическое вмешательство способно индуцировать желудочковую фибрилляцию.

- Не допускается соприкосновение к контактам установленных электродов руками, а также токопроводящей или мокрой поверхностью.

### **Использование прибора во время электромагнитных помех (ЭМП):**

Все, работающие в режиме по требованию ЭКС, реагируют на интракардиальные потенциалы напряжением в несколько милливольт.



Также, в силу особенностей конструкции, устройства чувствительны к некоторым внешним электромагнитным полям. В условиях чрезмерного уровня ЭМП, ЭКС может полностью прекратить работу или перейти в асинхронный режим, осуществляя стимуляцию с установленной частотой.

В условиях наличия сильных ЭМП рекомендуется использовать устройство в асинхронном режиме.

Ниже перечислены некоторые источники сильных ЭМП, способных вызывать временное нарушение функционирования ЭКС-Сетал-1В:

- Электрохирургическое оборудование.
- Оборудование для диатермии.
- Некоторые устройства для медицинской телеметрии (если они расположены ближе 1 метра от ЭКС).
- Средства связи, например мобильные телефоны и персональные радиопередатчики.
- Средства связи в машинах оперативных служб (при наличии активного ЭКС).
- Оборудование для магнито-резонансной томографии (МРТ).



**Прибор не вскрывать!**

## 7. РАБОТА

### 7.1. Подготовка ЭКС к работе

Извлеките ЭКС из упаковки, произведите его внешний осмотр, проверить комплектность поставки в соответствии с разделом «5. КОМПЛЕКТНОСТЬ» настоящего руководства.

Убедитесь в работоспособности прибора, а также в наличии полностью заряженных батарей или аккумуляторов в приборе. Для этого вставьте в батарейный отсек две батареи типа размера АА с номинальным напряжением 1.5 В.

**Внимание!** При длительном хранении ЭКС, а также его транспортировке, батареи из отсека питания стимулятора должны быть удалены во избежание вытекания из них электролита, что в свою очередь может привести к повреждению прибора и выводу его из строя. Убедитесь, что в отсеке питания отсутствуют батареи или аккумуляторы.

Не используйте батареи, которые хранились при отрицательных температурах, так как это может привести к неправильному функционированию ЭКС.





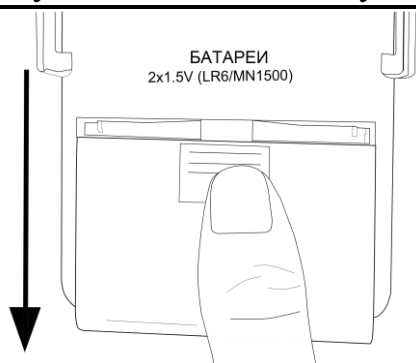


Рисунок 7.1

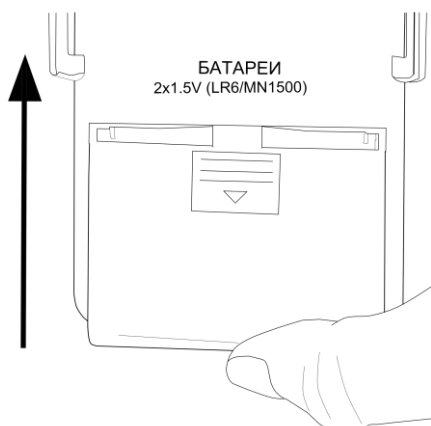


Рисунок 7.2

Для установки или замены батарей, откройте батарейный отсек нажатием на стрелку крышки, и потяните ее вниз, как показано на рис. 7.1.

Установите элементы питания, соблюдая полярность «-» и «+».

Затем поставьте крышку, как показано на рис. 7.2 и закройте крышку, толкая ее снизу до щелчка, как показано на рис. 7.2

После установки батарей, автоматически произойдет включение прибора. Выключите прибор, затем снова включите нажатием кнопки (1). После этого произойдет самопроверка, во время которой загораются одновременно 2 светодиодных индикатора (8) и (9) (рис. 2.1). Если светодиодные индикаторы погасли, это означает, что прибор исправен и готов к использованию.

Если светодиодные индикаторы не погасают, это означает, что прибор неисправен. Необходимо обратиться к изготовителю (см. раздел 9, «Гарантии предприятия-изготовителя»).

Время готовности ЭКС составляет 1 сек. Самопроверка происходит при каждом включении прибора.

На дисплее по умолчанию устанавливается режим деманд, базовая частота — 60 имп/мин, амплитуда стимулирующих импульсов 1 мА, чувствительность 2 мВ, в соответствии с рис. 1.1

Убедитесь, что индикатор заряда батареи, отображаемый на дисплее, не пуст (батарея не разряжена).

Выключите прибор двойным нажатием кнопки (1). Через клеммы, расположенные на торцевой части прибора, подсоедините электроды с соблюдением полярности (см. п. 7.4, «Установка электродов»).

**Внимание! Во избежание выхода из строя зажимных клемм и их проворачивания в корпусе прибора, не прилагайте чрезмерного усилия для их затяжки.**



Затем однократным нажатием включите прибор. Кнопкой (5) установите необходимый режим работы прибора. Кнопками (6), (7) задается значение параметра, предварительно выбранного нажатием на одну из кнопок (3), (4) или (5) (рис. 1.1). Выбранный параметр мерцает на дисплее прибора.

## 7.2. Работа в режиме деманд

Установите режим работы деманд с помощью кнопки (5) (рис. 2.1). Убедитесь, что на дисплее высветился режим **ДЕМ** в соответствии с рис. 1.1. В режиме **ДЕМ** задаются значения амплитуды, частоты стимулирующих импульсов и входная чувствительность. Для установки необходимого значения базовой частоты стимулирующих импульсов нажмите на кнопку (2) (рис. 2.1). Убедитесь, что выбранный параметр мерцает на дисплее в соответствии с рис 1.1 и 1.2. Кнопками (6) и (7) (рис. 2.1) установите значение параметра, контролируя показания на дисплее.

Для установки необходимого значения амплитуды стимулирующих импульсов нажмите на кнопку (3) (рис. 2.1). Убедитесь, что выбранный параметр мерцает на дисплее в соответствии с рис. 1.1. Кнопками (6), (7) (рис. 2.1) установите значение параметра, контролируя показания на дисплее.

Для установки необходимого значения чувствительности нажмите на кнопку (4) (рис. 2.1). Убедитесь, что выбранный параметр мерцает на дисплее в соответствии с рис. 1.1. Кнопками (6), (7) (рис. 2.1) установите значение параметра, контролируя показания на дисплее.

Фиксация измененного параметра происходит либо при выборе другого параметра, либо автоматически по истечении 10 секунд после последнего нажатия на одну из кнопок (2), (3), (4), (6), (7) (рис. 2.1). При этом установленный параметр перестает мерцать.

Навязываемые стимулирующие импульсы синхронно отображаются на дисплее в правом верхнем углу в виде значка ■ (рис. 1.1) и на индикаторе панели прибора (8, рис. 2.1) в виде красных вспышек. Детектируемые импульсы предсердия или желудочка синхронно отображаются в левом нижнем углу дисплея в виде значка ♥ (рис. 1.1) и на лицевой панели прибора в виде зеленых вспышек (9, рис. 2.1).

Отношение количества стимулирующих импульсов ЭКС к общему числу сердечных сокращений, отображаемое в процентном отношении на дисплее, позволяет оперативно контролировать работу сердца и эффективность введенных лекарственных препаратов.

Например, отображаемое значение 30% (рис. 1.1) означает, что в течение последней минуты 30% сердечных сокращений были навязаны, а 70% - собственные. При полном восстановлении сердечной деятельности на дисплее отображено 0%, (т.е. отсутствуют навязанные импульсы).


### **7.3. Работа в асинхронном режиме**

Установите асинхронный режим работы с помощью кнопки (5) (рис. 2.1). Убедитесь, что на дисплее высветился режим **АСН** в соответствии с рис. 1.2.

В асинхронном режиме на дисплее отобразится время непрерывной работы прибора. **Таймер обнулится только при выключении и включении прибора.**

В асинхронном режиме задаются значения амплитуды и частоты стимулирующих импульсов. Для установки необходимого значения частоты стимулирующих импульсов нажмите на кнопку (2) (рис. 2.1) Убедитесь, что выбранный параметр мерцает на дисплее в соответствии с рис. 1.2. Кнопками (6) и (7) (рис. 2.1) установите значение параметра, контролируя показания на дисплее. Для установки необходимого значения амплитуды стимулирующих импульсов нажмите на кнопку (3) (рис. 2.1) Убедитесь, что выбранный параметр мерцает на дисплее в соответствии с рис. 1.2. Кнопками (6), (7) (рис. 2.1) установите значение параметра, контролируя показания на дисплее.

Фиксация измененного параметра происходит либо при выборе другого параметра, либо автоматически по истечении 10 секунд после последнего нажатия на одну из кнопок (2), (3), (6), (7) (рис. 2.1), при этом установленный параметр перестает мерцать.

Навязываемые стимулирующие импульсы синхронно отображаются на дисплее в правом верхнем углу в виде значка  (рис. 1.2) и в виде красной вспышки на панели (8, рис. 2.1).

## 7.4. Подключение электродов к ЭКС

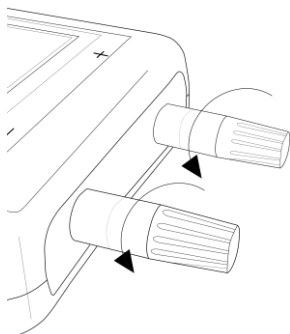


Рисунок 7.3

1. Раскрутите клеммы «+» и «-» до упора, не прилагая чрезмерного усилия, в направлениях, показанных на рис. 7.3.

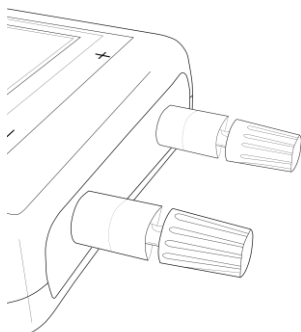


Рисунок 7.4

2. После того, как клеммы раскручены, возьмите коннекторы установленных пациенту электродов, определите «+» и «-».

**ВНИМАНИЕ!** Не прикасайтесь к металлической части коннектора руками.

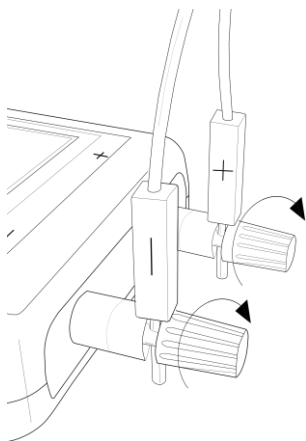


Рисунок 7.5

3. Вставьте в отверстие клемм коннекторы до упора, как показано на рис. 7.5.

Затем закрутите клеммы до упора, как показано на рисунке, не прилагая чрезмерных усилий.

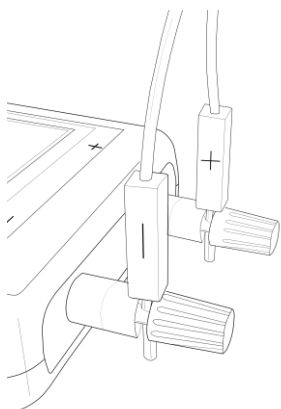


Рисунок 7.6

4. Электроды подключены к ЭКС.

## 8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Целью технического обслуживания ЭКС является поддержание его работоспособности и исправности при эксплуатации, хранении и транспортировке.

Рекомендуется следующие основные виды и сроки проведения профилактических работ:

- визуальный осмотр – один раз в месяц:
  - на отсутствие механических повреждений;
  - осмотр батарейного отсека и соединений батареи на предмет отсутствия коррозии и загрязнений.

- внешняя чистка – каждый раз перед использованием и после использования:

- обработка поверхности ЭКС 70%-м этиловым спиртом с помощью мягкой ткани.

- проверка работоспособности (в соответствии с п. 7.1 данного руководства) – каждый раз перед использованием:

- правильность прохождения самопроверки (см. п. 7.1)

- осмотр всех соединений и кабелей.

**ВНИМАНИЕ! Прибор не вскрывать! Это приведет к нарушению пломбы. В случае нарушенной пломбы изготовитель снимает с себя все гарантии.**

В случае неисправностей, обращайтесь к изготовителю (см. п. 9, «Гарантии предприятия-изготовителя»).



## 9. ГАРАНТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ-ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие ЭКС требованиям ТУ 9444-001-34745757-2005 при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения и эксплуатации, установленных в руководстве по эксплуатации ШЕНД.941111.002 РЭ.

Гарантийный срок эксплуатации - 12 мес. со дня продажи ЭКС, но не более 18 мес. с даты изготовления. В случае нарушения целостности пломбы, изготовитель снимает с себя все гарантии.

При отсутствии в гарантийном талоне отметки торгующей организации о продаже ЭКС срок гарантии исчисляется со дня выпуска ЭКС изготовителем.

Гарантийный срок хранения ЭКС - 6 мес. со дня изготовления.

В течение гарантийного срока ремонт ЭКС производится ремонтной службой предприятия-изготовителя.

### **Гарантийные обязательства прекращаются:**

- по истечении гарантийного срока;
- в случае нарушения пломб предприятия-изготовителя;
- при наличии механических повреждений составных частей прибора;
- при нарушении требований по эксплуатации (п. 6).



В случае отказа прибора в период действия гарантийных обязательств, в адрес изготовителя направляются:

- прибор;
- акт рекламации.

Послегарантийный ремонт ЭКС осуществляется за счет потребителя.

Транспортировка прибора (в том числе гарантийного) для ремонта осуществляется за счет потребителя.

Гарантийный ремонт осуществляется на предприятии-изготовителе ООО «НПО «Сетал» по адресу: 420012, г. Казань, ул. Щапова, д. 26, к. Д, тел/факс: +7 (843) 236·24·16, 267·60·50.

## 10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Прибор, заводской № \_\_\_\_\_ соответствует техническим условиям ТУ 9444-001-34745757-2005 и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК \_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО) (дата)

## 11. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Прибор, заводской № \_\_\_\_\_ упакован предприятием-изготовителем \_\_\_\_\_ согласно требованиям конструкторской документации ШЕНД.941111.002.

\_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО) (дата)



# ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 1

На ремонт (замену) в течение гарантийного срока электрокардиостимулятора «ЭКС-Сетал-1В ТУ 9444-001-34745757-2005

Заводской № \_\_\_\_\_

МП

Дата выпуска \_\_\_\_\_

(штамп  
торгующей  
организации)

Дата продажи « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_  
(заполняется заводом-изготовителем) (подпись)

Гарантийное обслуживание производится ООО «НПО «Сетал» по адресу: 420012, г. Казань, ул. Щапова, д. 26, к. Д, тел/факс: +7 (843) 236-24-16.

Условия гарантийного обслуживания указаны в разделе 9 настоящего паспорта.

Если электрокардиостимулятор в период гарантийного обслуживания вышел из строя в результате нарушения требований к условиям его эксплуатации, стоимость ремонта оплачивает покупатель.

---

Дата обращения: \_\_\_\_\_

Причины неисправности: \_\_\_\_\_

Выполненные работы: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 2

На ремонт (замену) в течение гарантийного срока электрокардиостимулятора «ЭКС-Сетал-1В ТУ 9444-001-34745757-2005

Заводской № \_\_\_\_\_

МП

Дата выпуска \_\_\_\_\_

(штамп  
торгующей  
организации)

Дата продажи « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_  
(заполняется заводом-изготовителем) (подпись)

Гарантийное обслуживание производится ООО «НПО «Сетал» по адресу: 420012, г. Казань, ул. Щапова, д. 26, к. Д, тел/факс: (843) 236-24-16.

Условия гарантийного обслуживания указаны в разделе 9 настоящего паспорта.

Если электрокардиостимулятор в период гарантийного обслуживания вышел из строя в результате нарушения требований к условиям его эксплуатации, стоимость ремонта оплачивает покупатель.

---

Дата обращения: \_\_\_\_\_

Причины неисправности: \_\_\_\_\_

Выполненные работы: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_





**Тел.: +7 (843) 267 60 50**  
**Факс: +7 (843) 236 24 16**  
**[www.npo-setal.ru](http://www.npo-setal.ru)**

