



КОПИЯ ВЕРНА  
Генеральный директор  
«ЗАО Вектор-МС»  
Казанцев Ю.Е.

**ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯТОР ПРОТИВОБОЛЕВОЙ  
ДВУХКАНАЛЬНЫЙ  
С РУЧНЫМ И АВТОМАТИЧЕСКИМ НЕПРЕРЫВНЫМ И  
ПРЕРЫВИСТЫМ НАКОЖНЫМ И  
ВНУТРИТКАНЕВЫМ СПОСОБАМИ И РЕЖИМАМИ  
СТИМУЛЯЦИИ  
ЭСП-01-«ВЕКТОР-МС» (по А.А. ГЕРАСИМОВУ)**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
ВЕМС.941514.005 РЭ**

Редакция февраль 2012г.

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------|----|
| 1 НАЗНАЧЕНИЕ.....                                                  | 3  |
| 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....                                  | 4  |
| 3 КОМПЛЕКТНОСТЬ.....                                               | 6  |
| 4 РАСПОЛОЖЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ ОРГАНОВ<br>УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ..... | 7  |
| 5 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.....                                   | 8  |
| 6 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.....                                         | 8  |
| 7 УПРАВЛЕНИЕ АППАРАТОМ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ<br>ЛЕЧЕБНОЙ СТИМУЛЯЦИИ.....  | 10 |
| 8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ<br>АППАРАТА.....                        | 13 |
| 9 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ<br>УСТРАНЕНИЯ.....           | 14 |
| 10 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ.....                                           | 15 |
| 11 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ.....                                          | 15 |
| 12 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....                                    | 16 |
| 13 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ.....                                  | 16 |
| 14 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (поставщика).....                         | 17 |
| 15 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ.....                                     | 17 |
| 16 ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ РЕКЛАМАЦИЙ.....                                | 18 |
| 17 СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ И<br>РАСКОНСЕРВАЦИИ АППАРАТА.....        | 19 |
| 18 ГАРАНТИЙНЫЕ ТАЛОНЫ.....                                         | 20 |
| 19 ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ.....                                             | 22 |

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) распространяется на электростимулятор противоболевой двухканальный с ручным и автоматическим непрерывным и прерывистым накожным и внутритканевым способами и режимами стимуляции ЭСП-01-«Вектор-МС» (по А.А.Герасимову), в дальнейшем по тексту именуемый «аппарат», предназначенный для проведения внутритканевой электростимуляции костной ткани при лечении болевых синдромов позвоночника и суставов.

Аппарат применяется в условиях лечебных учреждений.

По электробезопасности и степени защиты от поражения электрическим током согласно ГОСТ Р 50267.0 аппарат относится к классу II с рабочими частями типа BF.

Аппарат отвечает требованиям ГОСТ Р 50267.10 по безопасности к стимуляторам нервов и мышц.

По возможным последствиям отказа в процессе использования аппарат относится к классу В согласно ГОСТ Р 50444.

По степени потенциального риска применения аппарат относится к классу 2а в соответствии с ГОСТ Р 51609.

По степени воспринимаемых механических воздействий аппарат выполнен по группе 2 согласно ГОСТ Р 50444.

По устойчивости к климатическим воздействиям аппарат соответствует виду климатического исполнения УХЛ4.2 по ГОСТ 15150 и может эксплуатироваться при температуре окружающего воздуха от +10 °С до +35 °С и влажности до 85% при температуре +25 °С.



Примечание. Знак  на передней панели аппарата означает «Внимание, обратиться к ЭКСПЛУАТАЦИОННЫМ ДОКУМЕНТАМ».

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Аппарат предназначен для работы от сети переменного тока частотой 50Гц и напряжением (220±22) В. Ток, потребляемый аппаратом от сети, не превышает 80 мА (мощность, потребляемая от сети, не более 20ВА).

2.2 Количество каналов, обеспечивающих одновременное лечение пациентов по индивидуальным программам – 2.

2.3 Длительность проведения процедуры определяется двумя способами: ручным и автоматическим.

При ручном способе процедура может заканчиваться в любое время по команде оператора, а при автоматическом способе длительность процедуры задается с помощью таймера, при этом по окончании процедуры стимуляция заканчивается и включается звуковой сигнал.

На таймере можно установить следующие длительности процедуры: 5мин, 10мин, 15мин, 20мин, 30мин.

2.4 Аппарат обеспечивает лечебный эффект электрическими импульсами стимуляции (ИС) без постоянной составляющей в следующих режимах:

- с фиксированными частотами;
- со сканированием частот и длительности ИС;
- с периодами, изменяющимися по случайному закону (равномерное распределение).

Каждый из режимов может реализовываться в виде непрерывного или прерывистого формирования ИС.

При прерывистом формировании ИС происходит чередование генерации (формирования) ИС и паузы:

время генерации ИС - 2с, паузы - 2с.

2.5 Аппарат во всех режимах формирует дополнительные импульсы обратной полярности по отношению к ИС (деполяризующие импульсы).

2.6 Фиксированные частоты ИС, формируемые аппаратом: 2Гц, 12Гц, 25Гц, 50Гц.

Частота деполяризующих импульсов в режиме фиксированных частот: 0,05 от частоты ИС.

2.7 Диапазон частот ИС в режиме сканирования частоты и длительности: 15Гц – 75Гц.

Изменение частоты происходит по линейному закону с постоянной скважностью за период сканирования, равный 1с.

Период деполяризующих импульсов в режиме сканирования частоты равен 20 периодам ИС.

2.8 Диапазон периодов ИС в режиме изменения по случайному закону с равномерным распределением: 10 – 100 мс.

Дискретность изменения периодов - 1мс.

Время формирования всего диапазона случайных периодов - 5с.

2.9 Длительность импульсов ИС по уровню 0,5 амплитуды ИС в диапазоне сопротивлений нагрузки (1...6)кОм имеют следующие значения:

- на частоте 2Гц -  $(1,5 \pm 0,1)$  мс;
- на частотах 12Гц и 25Гц -  $(0,5 \pm 0,1)$  мс;
- на частоте 50Гц -  $(0,4 \pm 0,1)$  мс.

2.10 Длительность фронта ИС по уровню 0,1- 0,9 амплитуды ИС:  $(0,3 \pm 0,06)$  мс.

2.11 Длительность спада ИС по уровню 0,1- 0,9 амплитуды ИС: не более 0,1мс.

2.12 Амплитуда импульсов стимуляции (ИС), формируемая аппаратом на сопротивлениях нагрузки:

- 1 кОм - от 0,2 до 40 мА;
- 4 кОм - от 0,2 до 25 мА;
- 6 кОм - от 0,2 до 16 мА.

Амплитуда деполяризующих импульсов имеет значение не более 0,3 от амплитуды ИС.

2.13 Отклонение фактического значения тока на выходе аппарата от установленного на жидкокристаллическом индикаторе не более 10% при амплитуде более 2 мА и не более 20% при амплитуде тока менее 2 мА.

2.14 Аппарат обеспечивает регулировку амплитуды ИС с шагом 0,2 мА при токах через нагрузку в диапазоне от 0 мА до 5 мА и с шагом 0,4 мА при токах через нагрузку более 5 мА.

2.15 Аппарат обеспечивает аварийную звуковую и визуальную сигнализацию в следующих случаях:

- пропадание стимулирующего тока в цепи аппарат-пациент;
- при появлении на выходе аппарата постоянной составляющей тока;
- при резком неконтролируемом увеличении амплитуды ИС.

В этих случаях стимуляция автоматически прекращается.

2.16 Габаритные размеры аппарата не превышают 300х210х130 мм.

2.17 Масса аппарата не более 2 кг.

### 3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Комплектность аппарата должна соответствовать комплектности, указанной в таблице 1.

Таблица 1

| НАИМЕНОВАНИЕ<br>ИЗДЕЛИЯ,<br>СОСТАВНОЙ ЧАСТИ,<br>ДОКУМЕНТА | ОБОЗНАЧЕНИЕ<br>КОНСТРУКТОРСКОГО<br>ДОКУМЕНТА | К-во | Приме<br>чание |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------|----------------|
| Аппарат ЭСП-01                                            | ТУ9444-005-25020127-2003                     | 1    | -              |
| Провод-зажим ПЭ-1                                         | ВЕМС 685621.021                              | 2    | -              |
| Провод-электрод ПЭ-2                                      | ВЕМС 685621.022                              | 2    | 1              |
| Провод-электрод ПЭ-3                                      | ВЕМС 685621.023                              | 2    | -              |
| Игла-электрод ИЭ-1                                        | ВЕМС 685621.024                              | 20   | 1              |
| Игла-электрод ИЭ-2                                        | ВЕМС 685621.024-01                           | 20   | 1              |
| Игла-электрод ИЭ-3                                        | ВЕМС 685621.024-02                           | 20   | 1              |
| Игла-электрод ИЭ-4                                        | ВЕМС 685621.024-03                           | 20   | 1              |
| Руководство по<br>эксплуатации                            | ВЕМС.941514.005 РЭ                           | 1    | -              |

Примечание:

1 – Необходимость поставки уточняется заказчиком и изготовителем при заключении договора.

#### 4 РАСПОЛОЖЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ УПРАВЛЕНИЯ И ЭЛЕМЕНТОВ ИНДИКАЦИИ И КОММУТАЦИИ.

4.1 В аппарате в каждом канале «ПАЦИЕНТ 1» и «ПАЦИЕНТ 2» установлены следующие органы управления и элементы индикации и коммутации:

на верхней панели:

- жидкокристаллический индикатор (ЖКИ) ;
- кнопка «СБРОС»;
- кнопка «ПУСК»;
- кнопка «РЕЖИМ»;
- ручка «ПАРАМЕТР»;
- индикатор «СТИМ»

на передней панели - гнезда «+» и «-».

На задней панели расположен переключатель «СЕТЬ I/O».

4.2 ЖКИ предназначен для отображения информации о режимах работы аппарата в конкретный момент времени и параметрах ИС.

4.3 Кнопка «СБРОС» предназначена для приведения аппарата в исходное состояние.

4.4 Кнопка «ПУСК» предназначена для запуска процесса формирования ИС.

4.5 Кнопка «СТОП» предназначена для прекращения формирования ИС во всех режимах.

4.6 Кнопка «РЕЖИМ» предназначена для выбора на экране ЖКИ параметра, подлежащего изменению.

4.7 Ручка «ПАРАМЕТР» предназначена для установки значений параметров ИС и выбора режима работы.

4.8 Индикатор «СТИМ» предназначен для индикации процесса формирования ИС.

4.9 Переключатель «СЕТЬ I/O» предназначен для включения и выключения аппарата.

4.10 Гнезда «+» и «-» предназначены для подключения к ним провода-зажима и провода-электрода.

## 5 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 Аппарат по степени защиты от поражения электрическим током соответствует требованиям, предъявляемым к аппаратам класса II с рабочей частью типа BF класса II в соответствии с ГОСТ Р 50267.0 и ГОСТ Р 50267.10.

5.2 К эксплуатации аппарата допускается персонал, изучивший настоящее руководство, а также ознакомленный с правилами технической эксплуатации электроустановок и правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок (ПТЭ и ПТБ).

5.3 Смену предохранителей необходимо производить после отключения аппарата от сети. При смене предохранителей необходимо контролировать, чтобы номинал предохранителя был 1 А

## 6 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

6.1 Перед первым включением аппарата необходимо ознакомиться с настоящим руководством.

6.2 Проверьте комплектность и внешним осмотром убедитесь, что на аппарате нет механических повреждений.

6.3 Нормальная работа аппарата обеспечивается при условиях эксплуатации, указанных в разделе 1 настоящего руководства. Если аппарат находился в климатических условиях, не соответствующих условиям, указанным в разделе 1 настоящего руководства, то перед включением его необходимо выдержать в течение 2 часов в рабочих условиях в выключенном состоянии.

6.4 Подключите к гнездам "+" и "-" канала ПАЦИЕНТ 1 провод-зажим и провод-электрод, соответственно. При необходимости, сделайте то же самое для канала ПАЦИЕНТ 2.

6.5 Перед включением вилки сетевого кабеля аппарата в розетку 220В переключатель «СЕТЬ I/O» должен находиться в положении «О».

**ВНИМАНИЕ!** Сетевой кабель аппарата должен подключаться к заземленной «евророзетке».

Заземляющий контакт, расположенный на «евровилке» сетевого кабеля, является КОНТАКТОМ РАБОЧЕГО ЗАЗЕМЛЕНИЯ, предназначенного для функционирования аппарата, а не КОНТАКТОМ ЗАЩИТНОГО ЗАЗЕМЛЕНИЯ, предназначенного для защиты пациента и персонала от поражения электрическим током

6.6 Аппарат готов к включению.

## УПРАВЛЕНИЕ АППАРАТОМ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛЕЧЕБНОЙ СТИМУЛЯЦИИ

### 7.1 Общие положения

7.1.1 Данный раздел является технической инструкцией по управлению аппаратом с помощью его органов управления: включению, заданию режимов работы, установке параметров ИС, пуску и остановке электростимуляции.

Медицинские аспекты применения аппарата для внутритканевой электростимуляции костной ткани при лечении болевых синдромов изложены в специальных методических указаниях.

**ВНИМАНИЕ!** Не допускается электростимуляция пациентов с имплантированным электрокардиостимулятором (или другим электронным устройством) без заключения медицинских специалистов.

7.1.2 При проведении электростимуляции необходимо следить за состоянием средств индикации режимов работы аппарата:

появление на ЖКИ надписи **Обрыв цепи!** одновременно со звуковым сигналом, указывает на отсутствие надежного контакта иглы или пластины с телом пациента. Если на ЖКИ появляется надпись **НЕИСПР 1 (НЕИСПР 2)** одновременно со звуковым сигналом, то нажмите кнопку «СБРОС» и перезапустите аппарат. Повторение указанной ситуации означает, что аппарат неисправен.

**ВНИМАНИЕ!** В случае экстренной необходимости прекратить электростимуляцию во всех режимах нажимайте кнопку «СТОП».

7.2 Включение аппарата, установка режимов работы и параметров ИС

7.2.1 Включение аппарата производится установкой переключателя «СЕТЬ I/O» в положение «I», при этом аппарат кратковременно выводит на ЖКИ обоих каналов информацию в соответствии с Рис. 7.1, после чего, происходит начальная установка режимов работы аппарата в соответствии с Рис. 7.2

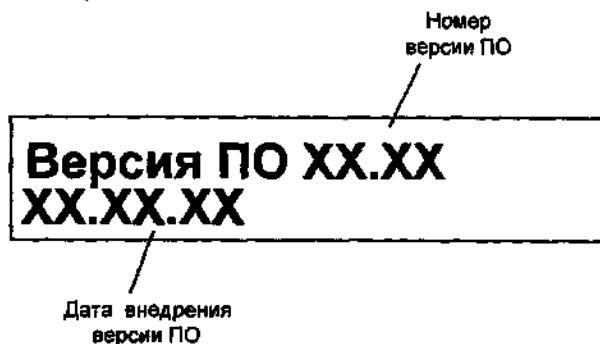


Рис.7.1 Информация на ЖКИ при включении питания.

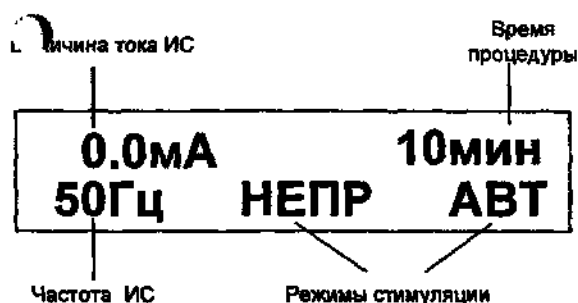


Рис.7.2 Начальная установка режимов работы при включении питания или нажатии кнопки «СБРОС».

**ПРИМЕЧАНИЕ.** В случае, если после установки переключателя «СЕТЬ I/O» в положение «I» на ЖКИ не появляется приведенная выше информация (Рис.7.1,Рис.7.2), то необходимо нажать кнопку «СБРОС» в соответствующем канале.

7.2.2 Выбор настраиваемого параметра в каждом канале осуществляется с помощью указателя (маркера) «>» на ЖКИ, управляемого кнопкой «РЕЖИМ», а изменение значения выбранного параметра производится поворотом ручки «ПАРАМЕТР». Нажатие кнопок и поворот ручки «ПАРАМЕТР» сопровождается кратковременным звуковым сигналом.

7.2.3 Перевод маркера «>» на позицию перед изображением параметра производится кратковременным нажатием кнопки «РЕЖИМ». Перевод маркера «>» с одной строки информации ЖКИ на другую происходит при более продолжительном (> 2с) нажатии кнопки «РЕЖИМ». Если маркер «>», находящийся в нижней строке не переводят кнопкой «РЕЖИМ» в течение 5с, то он автоматически переводится аппаратом в верхнюю строку информации.

7.2.4 Выбор непрерывного или прерывистого режима стимуляции производится переводом маркера «>» на позицию перед знакоместом НЕПР. Поворот ручки «ПАРАМЕТР» вызывает поочередное появление надписи НЕПР или ПРЕР, и так далее по кругу.

7.2.5 Выбор ручного или автоматического режима завершения процедуры стимуляции производится переводом маркера «>» на позицию перед знакоместом АВТ. Поворот ручки «ПАРАМЕТР» вызывает поочередное появление надписи АВТ или РУЧ, и так далее по кругу.

При выборе автоматического режима завершения процедуры стимуляции время проведения процедуры устанавливается переводом маркера «>» на позицию перед временем процедуры

Поворотом ручки «ПАРАМЕТР» устанавливается необходимое время (в сторону увеличения при повороте ручки в сторону «+») или (в сторону уменьшения при повороте ручки в сторону «-»).

7.2.6 Установка фиксированной частоты ИС производится переводом маркера «>» на позицию перед знакоместом ХХГц. Поворот ручки «ПАРАМЕТР» вызывает поочередное появление надписей: 50Гц – СКАН – СЛУЧ – 2Гц – 12Гц – 25Гц – 50Гц – СКАН – ..., и так далее по кругу.

При появлении надписи СКАН или СЛУЧ устанавливается режим, соответственно, сканирования частоты ИС или режим изменения частоты ИС по случайному закону.

### 7.3 Проведение процедуры

7.3.1 Для проведения процедуры подключите в рабочем канале аппарата к гнезду «+» провод - зажим, а к гнезду «-» провод-электрод. Изменение полярности ИС производится путем перестановки штекеров проводов на выходных гнездах аппарата.

**ВНИМАНИЕ! Избегайте замыкания между собой проводов-электродов при включенном аппарате.**

Установите необходимые параметры стимуляции в соответствии с указаниями п.7.2.

7.3.2 Нажмите кнопку, «ПУСК» начнется процедура электростимуляции. Формирование ИС на выходных гнездах аппарата сопровождается миганием индикатора «СТИМ», миганием символа «:» и посекундным изменением показаний времени на ЖКИ.

7.3.3 После нажатия кнопки «ПУСК» амплитуда ИС имеет нулевое значение. Установите необходимую амплитуду ИС поворотом ручки «ПАРАМЕТР» (в сторону увеличения при повороте ручки в сторону «+») или (в сторону уменьшения при повороте ручки в сторону «-»).

7.3.4 При нарушении контакта с пациентом в процессе процедуры в соответствующем канале на ЖКИ появляется надпись **Обрыв цепи!** и включается звуковой сигнал, при этом формирование ИС на выходных гнездах прекращается, а на ЖКИ сохраняется значение достигнутой амплитуды ИС. Восстановите контакт, нажмите кнопку «ПУСК» и установите необходимую амплитуду ИС (см.п.7.3.3).

7.3.5 Индикация времени процедуры на ЖКИ в ручном режиме после нажатия кнопки «ПУСК» происходит на знакоместе ХХмин с дискретностью 1мин. В автоматическом режиме на знакоместе ХХмин индицируется оставшееся время (в мин.) до завершения процедуры электростимуляции.

### 7.4 Окончание процедуры

7.4.1 Для окончания процедуры электростимуляции в ручном режиме нажмите кнопку «СТОП» в соответствующем канале, при этом

формирования ИС прекращается, а на ЖКИ сохраняется значение достигнутой амплитуды ИС.

Окончание процедуры электростимуляции в автоматическом режиме производится таймером по истечении времени, установленного на знакоместе ХХмин в соответствующем канале (при этом раздается звуковой сигнал, а на ЖКИ сохраняется значение амплитуды ИС, при которой проводилась процедура). При необходимости немедленно прервать процедуру – нажмите кнопку «СТОП».

Окончание процедуры электростимуляции во всех случаях сопровождается прекращением мигания индикатора «СТИМ» и исчезновением символа «:» на ЖКИ в соответствующем канале.

Повторное нажатие кнопки «СТОП» после прекращения формирования ИС устанавливает время проведения процедуры в исходное состояние (установленное до начала процедуры), а амплитуду ИС, отображаемую на ЖКИ в нулевое значение.

7.4.2 Выключение аппарата производится установкой переключателя «СЕТЬ I/O» в положение «О».

## 8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АПП. ТАТА

8.1 С целью обеспечения постоянной исправности и готовности аппарата к работе необходимо соблюдать порядок и правила его технического обслуживания.

8.2 Перед каждым включением аппарата медицинскому персоналу необходимо проводить его внешний осмотр, который предусматривает проверку:

- отсутствия механических повреждений корпуса, разъемов, органов управления и элементов индикации;

- отсутствия механических повреждений сетевого кабеля;

- отсутствия механических повреждений провода с пластинами и провода с зажимом для соединения с процедурной иглой - электродом.

8.3 Один раз в год, а также после длительного хранения техническому персоналу необходимо произвести:

- осмотр состояния контактов гнезд «+» и «-» аппарата и штепселей проводов- электродов;

- проверку качества работы органов управления и индикации.

Ремонт аппарата производится предприятием-изготовителем.

8.4 Дезинфекция наружных поверхностей аппарата производится в соответствии с МУ-287-113-2000 (Методические указания по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения) протираaniem их тампоном, смоченным 3%-ным раствором перекиси водорода (ГОСТ 177-79) с добавлением 0,5%-ного моющего средства «Лотос» по ГОСТ25644.

## 10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

| № п. п. | Наименование неисправности, внешнее проявление                                  | Вероятная причина                                    | Метод устранения                                                       |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 1       | Аппарат не включается                                                           | Вышел (вышли) из строя предохранитель типа ВПТ6-7-1А | Определите неисправный предохранитель и замените его. (См. примечание) |
| 2       | Раздается звуковой сигнал. На ЖКИ появляется надпись <b>НЕИСПР1 (НЕИСПР2)</b> , | Неисправность усилителя ИС                           | Обратитесь на предприятие-изготовитель                                 |

При возникновении других неисправностей также обращайтесь на предприятие-изготовитель.

**Примечания.**

1. **Работу по замене предохранителей необходимо производить только после отключения шнура питания от сетевой розетки!**

2. Для замены предохранителя отверните снизу аппарата 4 винта, расположенных под заглушками и крепящих верхнюю часть корпуса к днищу. Аккуратно подняв верхнюю часть корпуса и, не расстыковывая ее от кабелей, сдвиньте ее в сторону. Подходящим инструментом (пинцетом) извлеките предохранители из держателей на плате. Определите вышедший из строя предохранитель и замените его на исправный.

## 11 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

11.1 Аппарат является радиоэлектронным устройством, требующим аккуратного обращения и ухода в процессе эксплуатации, транспортирования и хранения на складе в транспортной упаковке.

11.2 Аппарат должен храниться в отапливаемом помещении при температуре от + 5°C до + 40°C при относительной влажности воздуха не более 80% при температуре + 25°C без конденсации влаги и при отсутствии в воздухе кислотных и других агрессивных примесей.

## 12 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

12.1 Транспортирование аппаратов в транспортной таре изготовителя может производиться любым видом транспорта на любые расстояния при температуре от + 5°C до + 40°C и относительной влажности до 80% при температуре + 25°C.

Расстановка и крепление транспортной тары с упакованными аппаратами в транспортных средствах должны обеспечивать устойчивое положение тары и отсутствие перемещения во время транспортирования.

При транспортировании должна быть обеспечена защита транспортной тары с упакованными аппаратами от прямого попадания влаги (атмосферных осадков и пыли). При транспортировании - не кантовать!

12.2 При первичном вскрытии упаковки аппарата должны быть приняты меры к сохранению укладочного ящика (коробки). При повторной упаковке аппарата для последующего транспортирования необходимо:

- упаковку аппарата производить после полного выравнивания температуры аппарата с температурой помещения, в котором производится упаковка;

- обеспечить надежное закрепление аппарата внутри тары.

### 13 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Электростимулятор противоболевой двухканальный с ручным и автоматическим непрерывным и прерывистым накожным и внутритканевым способами и режимами стимуляции ЭСП-01-«Вектор-МС» (по А.А.Герасимову), модификация и серийный номер:

---

изготовлен и принят в соответствии с требованиями технических условий ТУ 9444-005-25020127-2003 и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

М. П.

Представитель ОТК \_\_\_\_\_  
подпись, дата

### 14 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРЕДПРОДАЖНОЙ ПОДГОТОВКЕ И УПАКОВКЕ

Электростимулятор противоболевой двухканальный с ручным и автоматическим непрерывным и прерывистым накожным и внутритканевым способами и режимами стимуляции ЭСП-01-«Вектор-МС» (по А.А.Герасимову), модификация и серийный номер

---

перепроверен на соответствие техническим условиям  
ТУ 9444-005-25020127-2003 и признан годным к эксплуатации.  
Упакован на предприятии ЗАО «Вектор-МС» согласно требованиям,  
предусмотренным в действующей конструкторской документации.

Дата перепроверки и упаковки \_\_\_\_\_

Упаковку и перепроверку и произвел \_\_\_\_\_  
подпись

Дата продажи: « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 г  
подпись

## 15 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (поставщика)

Изготовитель (поставщик) гарантирует соответствие качества аппарата требованиям ТУ 9444-005-25020127-2003 при соблюдении потребителем условий и правил эксплуатации, хранения и транспортирования, установленных техническими условиями и настоящим РЭ.

Гарантийный срок хранения со дня изготовления - три года в отапливаемых помещениях.

Гарантийный срок эксплуатации в пределах гарантийного срока хранения - один год со дня ввода в эксплуатацию.

Гарантийная наработка в пределах гарантийного срока эксплуатации - 500 часов.

## 16 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

В случае отказа аппарата в работе или неисправности его в период гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности при первичной приемке, потребитель должен выслать в адрес завода-изготовителя (поставщика)

---

письменное извещение со следующими данными:

- обозначение аппарата, заводской номер, дата выпуска и дата ввода в эксплуатацию;
- характер дефекта или некомплектности;
- наличие у потребителя контрольно-измерительной аппаратуры для проверки аппарата;
- адрес, по которому должен прибыть представитель предприятия-изготовителя (поставщика), а также номер телефона;
- какие документы необходимы для получения пропуска.

Рекламация на аппарат не принимается:

1) при истечении гарантийной наработки или гарантийного срока эксплуатации, если аппарат введен в эксплуатацию до истечения гарантийного срока хранения;

2) при истечении гарантийного срока хранения, если аппарат не введен в эксплуатацию до его истечения;

3) если обнаруженные дефекты явились результатом несоблюдения получателем условий и правил эксплуатации (применения), хранения и транспортирования.

# ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ РЕКЛАМАЦИЙ

| № и дата уведомления | Краткое содержание рекламации (№ и дата рекламационного акта) | Меры, принятые по устранению отказов, и результаты гарантийного ремонта | Дата ввода аппарата в эксплуатацию (№ и дата акта удовлетворения рекламации) | Время, на которое продлен гарантийный срок | Должность, фамилия и подпись лица, производившего гарантийный ремонт |
|----------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|                      |                                                               |                                                                         |                                                                              |                                            |                                                                      |

# 17 СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ И РАСКОНСЕРВАЦИИ АППАРАТА

| Дата консервации | Метод консервации | Дата расконсервации | Наименование или условное обозначение предприятия (организации), производившего консервацию (расконсервацию) | Должность, фамилия и подпись лица, производившего консервацию (расконсервацию) |
|------------------|-------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|                  |                   |                     |                                                                                                              |                                                                                |

## 18 ГАРАНТИЙНЫЕ ТАЛОНЫ

### ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №1

на ремонт (замену) в течение гарантийного срока электростимулятора противоболевого двухканального с ручным и автоматическим непрерывным и прерывистым накожным и внутритканевым способами и режимами стимуляции ЭСП-01-«Вектор-МС» (по А.А.Герасимову) ТУ 9444-005-25020127-2003

Серийный № \_\_\_\_\_

Дата выпуска \_\_\_\_\_

М.П.

(штамп предприятия -изготовителя)

Дата продажи \_\_\_\_\_

М.П.

(штамп торгующей организации)

Гарантийное обслуживание производится ЗАО «Вектор-Медицинские системы» по адресу: Россия, 620078, г. Екатеринбург, ул. Гагарина, 53. Контактный телефон/факс (343)374-43-08.

E-mail: [mto@vectorms.ru](mailto:mto@vectorms.ru)

Условия гарантийного обслуживания указаны в разделе 15 РЭ.

### ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №2

на ремонт (замену) в течение гарантийного срока электростимулятора противоболевого двухканального с ручным и автоматическим непрерывным и прерывистым накожным и внутритканевым способами и режимами стимуляции ЭСП-01-«Вектор-МС» (по А.А.Герасимову) ТУ 9444-005-25020127-2003

Серийный № \_\_\_\_\_

Дата выпуска \_\_\_\_\_

М.П.

(штамп предприятия -изготовителя)

Дата продажи \_\_\_\_\_

М.П.

(штамп торгующей организации)

Гарантийное обслуживание производится ЗАО «Вектор-Медицинские системы» по адресу: Россия, 620078, г. Екатеринбург, ул. Гагарина, 53. Контактный телефон/факс (343)374-43-08.

E-mail: [mto@vectorms.ru](mailto:mto@vectorms.ru)

Условия гарантийного обслуживания указаны в разделе 15 РЭ



 ООО ЦПМИ  INFO@CPMI.RU  WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU