

**ОАО "Новоаннинский завод
электро медицинской аппаратуры"**

**АППАРАТ
ДЛЯ ГАЛЬВАНИЗАЦИИ
И ПРОВЕДЕНИЯ ЭЛЕКТРОФОРЕЗА**

«ПОТОК-ЭМА-Н»

**ПАСПОРТ
НА 60-00-000 ПС**
Руководство по эксплуатации

г. Новоаннинский

Регистрационное удостоверение № РЗН 2016/3659 от 08.02.2016 г. выдано Федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения (Росздравнадзор). Срок действия неограничен.

ВНИМАНИЕ! Дополнение к паспорту аппарата «ПОТОК-ЭМА-Н»

Дополнить раздел 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ пунктом:

2.18 Аппарат не предназначен для работы в среде с повышенным содержанием кислорода по ГОСТ Р МЭК 60601-1-2010.

На задней стенке аппарата расположена маркировочная табличка, на которой указана следующая информация:

- наименование предприятия-изготовителя;

-  - товарный знак предприятия-изготовителя;

- наименование аппарата;

-  - символ «Обратитесь к инструкции по эксплуатации»;

- обозначение технических условий, по которым изготовлен аппарат;

-  - символ «Осторожно!» - указывает на необходимость для

пользователя, ознакомиться с информацией инструкции по эксплуатации;

- серийный номер и год выпуска аппарата;

- 220 В, 50 Гц (номинальное напряжение и частота переменного тока питающей сети);

- 40 В•А (потребляемая мощность аппарата);

-  - символ классификации по электробезопасности: рабочая часть типа BF в соответствии с ГОСТ Р МЭК 60601-1-2010.

- номер и дата регистрационного удостоверения Росздравнадзора.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

ОАО «Новоаннинский завод электромедицинской аппаратуры»
403953, Волгоградская обл., г. Новоаннинский, пер. Красные Баррикады, 32
Телефоны: генеральный директор (84447) 3-48-30
главный бухгалтер 3-50-71; отдел сбыта: 3-48-71
Факс: 3-48-30, 3-46-68
WWW: <http://nzema.ru> E-mail: nzema@yandex.ru

ТАЛОН № 2

на ремонт в течение гарантийного срока медицинского изделия

**Аппарат для гальванизации и проведения электрофореза
«ПОТОК-ЭМА-Н»
по ТУ 9444-014-34711238-2013**

Заводской номер _____

Дата выпуска _____

Приобретен _____
(дата, подпись и штамп торгующей организации)

Введен в эксплуатацию _____
(владелец, дата, подпись)

Принят на гарантийное обслуживание ремонтным предприятием города:

Руководитель ремонтного
предприятия _____
(Ф.И.О., подпись)

М.П.

Руководитель учреждения-владельца

(Ф.И.О., подпись)

М.П.

Настоящий паспорт предназначен для ознакомления с устройством аппарата для гальванизации и проведения электрофореза «ПОТОК-ЭМА-Н» (в дальнейшем – аппарат) и руководства при его эксплуатации.

НЕ ПРИСТУПАТЬ К РАБОТЕ, НЕ ОЗНАКОМИВШИСЬ С ПАСПОРТОМ!

1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Аппарат предназначен для лечения различных нервно-мышечных заболеваний и болевых состояний со спазмами мышц, а также для воздействия постоянным током на организм человека с лечебными и профилактическими целями и проведения электрофореза в лечебных и оздоровительных учреждениях различного профиля.

1.2 Аппарат эксплуатируется в следующих условиях:

- температура окружающего воздуха от +10 до +35°C;
- относительная влажность окружающего воздуха до 80% при температуре +25°C.

В зависимости от потенциального риска применения аппарат относится к классу – 2а по ГОСТ 31508-2012.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Процедура проводится одновременно только одному пациенту.

2.2 Защитное устройство аппарата отключает цепь пациента при токе, превышающем наибольшее значение постоянной составляющей выходного тока 55 мА.

2.3 При включении сети либо переключении режима работы («0-5» и «0-50») мА блокировочное устройство исключает возможность подачи выходного тока в цепь пациента при установке регулятора выходного тока в не крайнее левое положение.

2.4 При работе аппарата максимальная величина тока в цепи пациента 50 мА ± 5 мА.

2.5 Регулятор выходного тока обеспечивает плавное изменение выходного тока от нуля до максимального значения.

2.6 Время установления рабочего режима не более 1 мин.

ВНИМАНИЕ!

2.7 Аппарат допускает продолжительный режим работы в течение 5 час.

2.8 Аппарат работает от сети переменного тока частоты 50 Гц с номинальным напряжением сети 220 В при допустимых отклонениях напряжения сети ± 22 В.

2.9 По защите от поражения электрическим током аппарат выполнен по классу 1, рабочая часть типа ВФ.

2.10 Степень защиты аппарата, обеспечиваемая оболочками, от проникновения твердых предметов и от проникновения воды – IPX0 по ГОСТ 14254-2015.

2.11 Мощность, потребляемая аппаратом из сети, не превышает 40 ВА.

2.12 Диапазоны регулировки тока (0-5) мА ± 1,0 мА и (0-50) мА ± 5 мА.

2.13 Таймер измерения длительности процедуры обеспечивает интервал времени 1-99 минут с дискретностью 1 минута.

2.14 Габаритные размеры аппарата: (228x216x76) мм.

2.15 Масса аппарата (без комплекта) 2 кг.

2.16 Нарботка на отказ не менее 1250 часов условно-непрерывной работы.

2.17 Средний срок службы аппарата 5 лет.

3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

3.1 Комплект поставки аппарата соответствует указанному в таблице 1.

Таблица 1 – Комплект поставки аппарата

Наименование	Обозначение документа	Кол-во, шт.
1. Аппарат для гальванизации и проведения электрофореза «ПОТОК-ЭМА-Н»	НА 60-00-000	1
2. Кабель пациента	НА 6.644.007	1
Сменные части:		
3. Электроды физиотерапевтические с токопроводящей углеродной тканью ЭТУ-«МИКОН»:	ТУ 9398-001-25905050-2003 Рег. удостоверение № ФСР 2008/03039 от 14.07.2008	
прямоугольные 30x60 мм	-//-	2
прямоугольные 30x100 мм*	-//-	2
прямоугольные 40x50 мм*	-//-	2
прямоугольные 40x110 мм*	-//-	2
прямоугольные 40x150 мм*	-//-	2
прямоугольные 40x170 мм*	-//-	2
прямоугольные 50x50 мм*	-//-	2
прямоугольные 50x70 мм	-//-	2
прямоугольные 50x100 мм*	-//-	2
прямоугольные 50x200 мм*	-//-	2
прямоугольные 60x80 мм*	-//-	2
прямоугольные 60x100 мм	-//-	2
прямоугольные 60x120 мм*	-//-	2
прямоугольные 60x170 мм*	-//-	2
прямоугольные 60x200 мм*	-//-	2
прямоугольные 70x70 мм*	-//-	2
прямоугольные 70x110 мм*	-//-	2
прямоугольные 70x230 мм*	-//-	2
прямоугольные 80x100 мм*	-//-	2
прямоугольные 80x120 мм	-//-	2
прямоугольные 80x160 мм*	-//-	2
прямоугольные 80x200 мм*	-//-	2
прямоугольные 80x250 мм*	-//-	2
прямоугольные 90x140 мм*	-//-	2
прямоугольные 100x100 мм*	-//-	2
прямоугольные 100x150 мм	-//-	2
прямоугольные 100x200 мм*	-//-	2
прямоугольные 100x250 мм*	-//-	2

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ОАО «Новоаннинский завод электромедицинской аппаратуры»
403953, Волгоградская обл., г. Новоаннинский, пер. Красные Баррикады, 32
Телефоны: генеральный директор (84447) 3-48-30
главный бухгалтер 3-50-71; отдел сбыта: 3-48-71
Факс: 3-48-30, 3-46-68
WWW: <http://nzema.ru> E-mail: nzema@yandex.ru

ТАЛОН № 1

на ремонт в течение гарантийного срока медицинского изделия

**Аппарат для гальванизации и проведения электрофореза
«ПОТОК-ЭМА-Н»
по ТУ 9444-014-34711238-2013**

Заводской номер _____

Дата выпуска _____

Приобретен _____

(дата, подпись и штамп торгующей организации)

Введен в эксплуатацию _____

(владелец, дата, подпись)

Принят на гарантийное обслуживание ремонтным предприятием города:

Руководитель ремонтного
предприятия _____

(Ф.И.О., подпись)

М.П.

Руководитель учреждения-владельца

(Ф.И.О., подпись)

М.П.

15.3 Аппарат должен храниться в закрытом помещении при температуре от +5 °С до +40 °С и относительной влажности до 80% при температуре +25 °С. Условия хранения 1 (Л) ГОСТ 15150. Аппараты должны храниться на складе на стеллажах не более чем в 3 ряда. Воздух в помещении не должен содержать примесей, вызывающих коррозию.

16 УТИЛИЗАЦИЯ

16.1 Аппарат в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» относится к классу А (эпидемиологически безопасные отходы, по составу приближенные к ТКО).

16.2 Утилизация отработавших срок службы и вышедших из строя аппаратов должна осуществляться в соответствии с действующими на момент утилизации государственными правилами по утилизации медицинских отходов в соответствии с их классом опасности.

17 СВЕДЕНИЯ О НАЦИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТАХ

17.1 Регистрационное удостоверение № РЗН 2016/3659 от 08 февраля 2016 г. выдано Федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения (РОСЗДРАВНАДЗОР).

17.2 Национальные стандарты, распространяющиеся на аппарат:

ГОСТ Р 50444-2020 Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические условия.

ГОСТ Р МЭК 60601-1-2010 Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик.

ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014 Изделия медицинские электрические. Часть 1-2. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Параллельный стандарт. Электромагнитная совместимость. Требования и испытания.

ГОСТ 31508-2012 Классификация в зависимости от потенциального риска применения. Общие требования.

ГОСТ 9.014-78 ЕСЗКС. Временная противокоррозионная защита изделий. Общие требования.

ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категория, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды.

ГОСТ Р ISO 15223-1-2020 Изделия медицинские. Символы, применяемые при маркировании медицинских изделий на этикетках и в сопроводительной документации. Часть 1. Основные требования.

ГОСТ 14254-2015 Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP).

Продолжение таблицы 1

прямоугольные 120x170 мм	-//-	2
прямоугольные 130x190 мм*	-//-	2
прямоугольные 140x500 мм*	-//-	2
прямоугольные 150x200 мм*	-//-	2
прямоугольные 160x250 мм*	-//-	2
прямоугольные 170x290 мм*	-//-	2
прямоугольные 200x300 мм*	-//-	2
прямоугольные 300x300 мм*	-//-	2
воротниковый № 1, 160x300 мм*	-//-	2
воротниковый № 2, 240x320 мм*	-//-	2
воротниковый № 3, 250x440 мм*	-//-	2
воротниковый № 4, 380x430 мм*	-//-	2
трехлопастной № 1, 120x170 мм*	-//-	2
трехлопастной № 2, 160x190 мм*	-//-	2
ушной № 1, 90x100 мм*	-//-	2
ушной № 2, 110x130 мм*	-//-	2
горловой № 1, 70x110 мм*	-//-	2
горловой № 2, 100x150 мм*	-//-	2
грудной (кольцо) диаметр 160x50 мм*	-//-	2
круг диаметр 50 мм*	-//-	2
4. Провод пациента одинарный с зажимом*	НА60-30-000	2
5. Провод пациента раздвоенный с зажимами*	НА60-31-000	2
6. Электрод свинцовый 40x50 мм*	Э27-70-02	2
7. Электрод свинцовый 60x100 мм*	ЭНД5-48	2
8. Электрод свинцовый 100x150 мм*	Э27-70-04	2
9. Гидрофильная прокладка 40x50 мм*	ТУ 9444-010-18614665-2012	2
10. Гидрофильная прокладка 60x100 мм*	ТУ 9444-010-18614665-2012	2
11. Гидрофильная прокладка 100x150мм*	ТУ 9444-010-18614665-2012	2
12. Бинт Мартенса резиновый*	ТУ У6-00152253.006-95 Рег. удостоверение № ФСЗ 2008/01231 от 17.03.2008	1
Запасные части:		
13. Вставка плавкая ВП1-1-1А	ОЮО.480.003 ТУ	2
Эксплуатационная документация:		
14. Паспорт	НА 60-00-000 ПС	1 экз.

* - Поставляются по дополнительной заявке заказчика

4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ АППАРАТА

- 4.1 Аппарат выполнен в пластмассовом корпусе, передняя панель из алюминия и представляет собой настольную переносную конструкцию. Аппарат состоит из основания и верхней крышки. Внутри аппарата установлена плата силового блока. На верхней крышке установлены разъемы для подключения кабеля пациента. Сзади аппарата находится сетевой кабель питания и клавиша «Сеть». Предохранители находятся внутри аппарата.
- 4.2 В аппарате должны быть использованы плавкие предохранители в количестве 2 штук со следующими характеристиками: тип – вставка плавкая ВП1-1, рабочее напряжение – 250 В, рабочий ток – 1 А, ток срабатывания – 1 А, время срабатывания – 1,0 с. Тип доступа к предохранителям – при помощи инструмента.
- 4.3 На лицевой панели аппарата (рисунок 1) расположены органы управления и индикации.

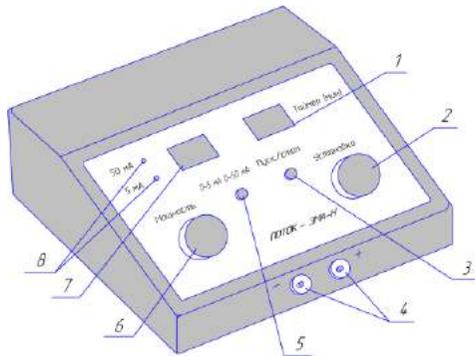


Рисунок 1. Аппарат для гальванизации и проведения электрофореза «ПОТОК-ЭМА-Н».

- 1 – индикатор таймера; 2 – установка таймера; 3 - кнопка «Пуск/Стоп» таймера; 4 – гнезда подключения проводов пациента; 5 - кнопка переключения диапазонов тока; 6 – регулятор выходного тока «Мощность»; 7 – индикатор выходного тока; 8 - индикаторы диапазонов выходного тока «0 – 50 mA » и « 0 – 5 mA ».
- 4.4 Принцип работы аппарата основан на перемещении частиц дисперсной фазы (коллоидных или макроионов) под действием внешнего электрического поля.

5 УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

- 5.1 По безопасности аппарат соответствует требованиям ГОСТ Р МЭК 60601-1-2010 и выполнен по классу защиты 1, тип ВF.
- 5.2 К работе с аппаратом допускаются лица, изучившие настоящий паспорт, инструкцию по технике безопасности при работе с изделиями данного вида, а также прошедшие аттестацию и инструктаж по безопасности труда.
- 5.3 При эксплуатации аппарата необходимо соблюдать следующие меры предосторожности:

12 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Аппарат для гальванизации и проведения электрофореза «ПОТОК-ЭМА-Н», заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ 9444-014-34711238-2013 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____

Контролер ОТК _____

13 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- 13.1. Изготовитель гарантирует соответствие аппарата ТУ 9444-014-34711238-2013 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.
- 13.2. Гарантийный срок эксплуатации аппарата – 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, а при отсутствии акта ввода в эксплуатацию – 12 месяцев со дня продажи.
- 13.3 Гарантийный срок хранения аппарата 12 месяцев с даты изготовления.
- 13.4 Предприятие-изготовитель обязуется в течение гарантийного срока безвозмездно устранять дефекты или заменять вышедшие из строя части аппарата, либо весь аппарат по предъявлении гарантийного талона.
- 13.5 **ВНИМАНИЕ!** При нарушении пломб на аппарате, механических повреждениях, а также при эксплуатации аппарата с нарушением правил руководства по эксплуатации аппарат с гарантии снимается, и ремонт производят за счет потребителя.

14 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

- 14.1 В случае отказа аппарата в работе или неисправности его в период гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности при первичной приемке аппарата, потребитель должен обратиться на завод-изготовитель по электронной почте nzema@yandex.ru или по телефону (84447) 3-50-13, 3-48-30.
- 14.2 Аппарат принимается на ремонт со следующими документами: паспорт на изделие с отметкой даты продажи и ввода в эксплуатацию, акт ввода в эксплуатацию, акт неисправности с указанием характера неисправности или некомплектности, данные отправителя (наименование фирмы, адрес, ИНН, телефон, контактное лицо).

15 СВЕДЕНИЯ О УПАКОВКЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИИ И ХРАНЕНИИ

- 15.1 Аппарат упакован в соответствии с требованиями ТУ 9444-014-34711238-2013.
- 15.2 Транспортирование упакованного аппарата производить всеми видами крытых транспортных средств в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50444. Условия транспортирования аппарата по группе 5 ГОСТ 15150.

- тяжелая форма бронхиальной астмы;
- дерматит или нарушение целостности кожи в местах наложения электродов;
- злокачественные новообразования.

Учитываются противопоказания для лечебного вещества.

Вещества, используемые при электрофорезе, по способу введения разделяются на:

- отрицательно заряженные, вводимые с отрицательного полюса — катода (бромиды, йодиды, никотиновая кислота и другие);
- положительно заряженные, вводимые с положительного полюса — анода (ионы металлов — магний, калия, кальция);
- вводимые как с анода, так и с катода (гумизоль, бишофит и другие).

10 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- 10.1. Техническое обслуживание проводится с целью обеспечения бесперебойного действия, повышения эксплуатационной надежности и эффективности использования аппарата.
- 10.2 Техническое обслуживание осуществляется специализированными ремонтными предприятиями.
- 10.3 Ежедневно внешнюю поверхность аппарата протирайте сухой или слегка влажной тканью, не допуская попадания влаги в аппарат. Аппарат при этом должен быть отключен от сети.
- 10.4 Не реже одного раза в квартал необходимо проверить:
- исправность проводов и их заделку;
 - исправность цепи заземления;
 - надежность контактных соединений;
 - работоспособность аппарата.

11 ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 2

Наименование неисправности	Вероятная причина	Метод устранения
1. При включении кнопки СЕТЬ индикатор таймера не светится.	Неисправен сетевой шнур.	Замените шнур.
2. При повороте регулятора выходного тока индикатор выходного тока не показывает увеличения тока	Нарушен контакт или оборван провод в цепи пациента.	Найти обрыв, восстановить контакт.

- перед включением аппарата в сеть обслуживающий персонал обязан визуально проверить исправность сетевого шнура и соединения заземляющего контура с сетевой розеткой, запрещается включать аппарат без защитного заземления;
 - включение аппарата в сеть, а также переключение диапазонов выходного тока производить только при нулевом положении ручки регулятора выходного тока;
 - штекеры кабеля пациента должны плотно входить в гнезда с тем, чтобы во время процедуры не могло произойти самопроизвольного отключения пациента;
 - пациент не должен иметь соприкосновение с заземляющими предметами, а предметы, на которых располагается пациент, должны быть выполнены из токонепроводящего материала;
 - наложение электродов и их смена должна производиться только при крайнем левом положении ручки регулятора выходного тока;
 - запрещается использовать провода пациента с наконечниками, отличающимися по конструкции от прилагаемых к аппарату;
 - запрещается обслуживающему персоналу устранять какие-либо неисправности в аппарате;
 - запрещается производить замену предохранителей при включенном в сеть аппарате;
 - при обнаружении неисправности обслуживающий персонал обязан отключить аппарат от сети и вызвать специалиста ремонтного предприятия системы «Медтехника».
- 5.4 При ремонте аппарата необходимо соблюдать следующие меры предосторожности:
- к работе по ремонту аппарата должны допускаться лица, прошедшие специальное обучение и инструктаж по работе с высоковольтными установками свыше 1000 В и имеющие квалификационную группу не ниже 4;
 - число рабочих, занятых ремонтом одновременно, должно быть не менее двух человек;
 - рабочее место должно быть снабжено диэлектрическим ковриком;
 - рабочий инструмент должен быть снабжен изолирующими ручками;
 - около рабочего места должен быть помещен плакат «Осторожно, высокое напряжение»;
 - категорически запрещается дотрагиваться руками до элементов высоковольтного тракта.
 - число рабочих, занятых ремонтом одновременно, должно быть не менее двух человек.

6 ПОДГОТОВКА АППАРАТА К РАБОТЕ

- 6.1 Если аппарат длительное время находился в условиях температуры, резко отличающейся от рабочей, или повышенной влажности, выдержите аппарат в помещении при нормальных условиях в течение 4 часов.
- 6.2 Дезинфекция наружной поверхности аппарата производится 3 % раствором перекиси водорода по ГОСТ 177-88 с добавлением 0,5 % моющего средства по ГОСТ 25644-96 или другими дезинфицирующими средствами в соответствии с МУ 287-113.

- 6.3 Установите аппарат на рабочем месте.
- 6.4 Придайте пациенту удобное положение, которое он мог бы без напряжения сохранять до окончания процедуры.
- 6.5 Подберите назначенные врачом электроды и электродные прокладки.
- 6.6 Гидрофильные прокладки и электроды из углеграфитовой ткани после каждой процедуры должны подвергаться стирке с применением моющих средств по ГОСТ 25644 и дезинфекции кипячением в дистиллированной воде в медицинском кипятильнике при температуре $98\pm 1^\circ\text{C}$ в течение 30 мин. Электроды выдерживают не менее 300 циклов дезинфекции.
- Свинцовые электроды – протирке 1% раствором хлорамина или другими дезинфицирующими средствами в соответствии с № МУ 287-113.
- 6.7 Порядок наложения плоских свинцовых электродов:
- смочите прямоугольные прокладки в теплом физиологическом растворе лекарственного вещества в соответствии с назначением врача;
 - вложите электроды в карманы прокладок так, чтобы электрод не выступал за край прокладки;
 - наложите прокладки с электродами на тело пациента и закрепите их резиновыми ремнями с помощью застежек;
 - подключите вилки электродов к гнездам кабеля пациента.
- 6.8 Порядок наложения электродов из углеграфитовой ткани:
- смочите электроды из углеграфитовой ткани в теплом физиологическом растворе или растворе лекарственного вещества в соответствии с назначением врача;
 - вложите в электроды токоподводы так, чтобы они не выступали из кармана электродов;
 - наложите электроды с токоподводами на тело пациента и закрепите их;
 - подключите электроды к выходным гнездам аппарата.
- 6.9 При необходимости перемещения электродов во время процедуры нужно предварительно уменьшить выходной ток до нуля.

7 ПОРЯДОК РАБОТЫ

- 7.1 Вставьте вилку сетевого шнура в розетку сети. Нажатием клавиши СЕТЬ, расположенной на задней стенке включите аппарат, при этом должны засветиться индикаторы. Если на индикаторе таймера (рис.1, поз.1) высвечивается «Ег», установите ручку регулятора выходного тока «Мощность» (рис.1, поз.6) в крайнее левое положение до щелчка, при этом на индикаторе таймера должно высветиться «00».

Внимание! Электронное блокирующее устройство исключает появление тока в цепи пациента при включении аппарата, переключении диапазонов выходного тока, после прерывания и восстановления сетевого питания, при превышении максимально допустимого тока пациента, если ручка регулятора выходного тока «Мощность» установлена не в крайнее левое положение. О срабатывании защиты свидетельствует показание индикатора таймера «Ег».

7.2 Проведение процедур.

- 7.2.1 Установите ручку регулятора выходного тока (рис.1, поз.6) в крайнее левое положение.

- 7.2.2 Кнопкой переключений диапазонов тока (рис.1, поз.5) установите требуемый для проведения процедуры рабочий диапазон. При каждом нажатии кнопки (рис.1, поз.5) меняется диапазон выходного тока от 0-5 мА или от 0 -50 мА.
- 7.2.3 Наложите и зафиксируйте электроды на область проведения процедуры.
Внимание! Запрещается производить наложение электродов и их смену во время проведения процедуры!
- 7.2.4 Ручкой установки таймера (рис.1, поз.2) выберите заданную врачом продолжительность процедуры.
- 7.2.5 Для начала отсчета времени процедуры нажмите кнопку таймера «Пуск/Стоп» (рис.1, поз.3).
- 7.2.6 Плавным вращением регулятора выходного тока «Мощность» (рис.1, поз.6) по часовой стрелке установить необходимую величину тока, при этом у пациента под электродами появляется ощущение тепла или покалывания.
- 7.2.7 По истечении установленного времени процедуры автоматически отключается выходной ток и подается звуковой сигнал. При необходимости его можно отключить нажатием кнопки таймера «ПУСК/СТОП» (рис.1, поз.3). Для завершения процедуры до истечения установленного времени необходимо нажать кнопку таймера «ПУСК/ СТОП» (рис.1, поз.3).
- 7.2.8 По окончании процедуры установите регулятор тока (рис.1, поз.6) в крайнее левое положение.
- 7.2.9 Снимите электроды с пациента. Аппарат готов к проведению следующей процедуры.
- 7.2.10 По окончании работы выключите аппарат нажатием клавиши «Сеть», расположенной на задней стенке аппарата. Выньте сетевой шнур из розетки.

8 Показания для применения процедуры гальванотерапии:

- поражение периферической нервной системы инфекционного, токсического и травматического происхождения – плекситах, невритах, невралгиях, радикулитах;
- заболевания опорно-двигательного аппарата (миозитах, хронических артритах и полиартритах);
- некоторые заболевания центральной нервной системы, к которым относятся: мигрень, нарушения мозгового кровообращения, последствия травм головного и спинного мозга;
- заболевания сердечно-сосудистой системы (гипертоническая болезнь I-II стадии, ишемическая болезнь сердца);
- заболевания ЖКТ (гастрит, дискинезия желчных путей и кишечника, колит, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки);
- заболевания женских половых органов.

9 Противопоказания к проведению электрофореза:

- острые гнойные воспалительные заболевания;
- индивидуальная непереносимость гальванического тока или вводимого лекарственного вещества;
- СН II—III степени;
- ГБ III стадии;
- лихорадка;