

«УТВЕРЖДАЮ»

«I certify»

Исполнительный директор
“ФИЗИОМЕД Электромедицин АГ”, Германия
Chief Executive
«PHYSIOMED ELEKTROMEDIZIN AG», Germany

Йенс Рейнхольд
Jens Reinhold

PHYSIOMED®

PHYSIOMED ELEKTROMEDIZIN AG

ADDRESS

Hutweide 10
91220 Schnaittach
Germany

PHONE

+49 (0) 91 26 / 25 87-0

FAX

+49 (0) 91 26 / 25 87-25

E-MAIL info@physiomed.de

WEB www.physiomed.de

«27» июня 2016г

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Аппарат для электротерапии в исполнении «PHYSIODYN-Basic»,
«PSORIAMED» с принадлежностями

Ich beglaubige hiermit die Echtheit der vorstehenden, vor mir anerkannten Unterschrift von

Herrn Dr. Jens Gunther **Reinhold**,
geboren am 06.09.1971,
geschäftsansässig in 91220 Schnaittach, Hutweide 10,
nach Angabe ledig,
mir, dem Notar, persönlich bekannt.

Lauf a. d. Pegnitz, den 27.06.2016



Dr. Ulrich Feierlein
Notar

Оглавление

1. ВВЕДЕНИЕ	5
1.1. НАИМЕНОВАНИЕ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ	5
1.2. СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ	5
1.3. НАЗНАЧЕНИЕ	5
1.4. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	5
1.5. ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ	5
1.6. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ.....	6
1.7. ПОБОЧНЫЕ ДЕЙСТВИЯ.....	6
2. ОПИСАНИЕ	7
2.1. КОНСТРУКЦИЯ И ВНЕШНИЙ ВИД.....	7
2.2. СОСТАВ АППАРАТА, КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ	9
3. ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАТОРЫ.....	31
3.1. ФУНКЦИИ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАТОРОВ.....	31
4. ПРИМЕНЕНИЕ АППАРАТА.....	40
4.1. ПРИМЕНЕНИЕ АППАРАТА ДЛЯ ВАРИАНТА ИСПОЛНЕНИЯ «PSORIAMED»	40
4.2. ПРИМЕНЕНИЕ АППАРАТА ДЛЯ ВАРИАНТА ИСПОЛНЕНИЯ «PHYSIODYN-BASIC»	43
5. ТЕРАПИЯ СТИМУЛИРУЮЩИМИ ТОКАМИ	45
5.1. ТЕРАПИЯ СТИМУЛИРУЮЩИМИ ТОКАМИ ДЛЯ АППАРАТА ДЛЯ ВАРИАНТА ИСПОЛНЕНИЯ «PSORIAMED»	45
5.2. ТЕРАПИЯ СТИМУЛИРУЮЩИМИ ТОКАМИ ДЛЯ АППАРАТА ДЛЯ ВАРИАНТА ИСПОЛНЕНИЯ «PHYSIODYN-BASIC».....	47
6. СОЧЕТАННАЯ ТЕРАПИЯ	61
6.1. АППАРАТ ДЛЯ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ТЕРАПИИ	61
6.2. ВАКУУМНОЕ УСТРОЙСТВО	61
7. МЕНЮ ПОКАЗАНИЙ.....	62
7.1. МЕНЮ ПОКАЗАНИЙ ДЛЯ АППАРАТА В ВАРИАНТЕ ИСПОЛНЕНИЯ «PSORIAMED»	62
7.2. МЕНЮ ПОКАЗАНИЙ ДЛЯ АППАРАТА В ВАРИАНТЕ ИСПОЛНЕНИЯ «PHYSIODYN-BASIC»	68
8. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ	70
8.1. СОХРАНЕНИЕ ПРОГРАММЫ	71
8.2. ВЫЗОВ ПРОГРАММЫ	71
8.3. УДАЛЕНИЕ ПРОГРАММЫ.....	72
9. ОСНОВНЫЕ УСТАНОВКИ.....	72
9.1. ОСНОВНЫЕ УСТАНОВКИ ДЛЯ АППАРАТА В ВАРИАНТЕ ИСПОЛНЕНИЯ «PSORIAMED».....	72
9.2. ОСНОВНЫЕ УСТАНОВКИ ДЛЯ АППАРАТА В ВАРИАНТЕ ИСПОЛНЕНИЯ «PHYSIODYN-BASIC»	73
10. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	74
10.1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АППАРАТА	74
10.2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТОКОВ	74
10.3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ	77
11. ОБЩИЕ ПРИМЕЧАНИЯ	80
12. РЕМОНТ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	80
13. ЧИСТКА И ДЕЗИНФЕКЦИЯ	81

14. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ	81
15. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА И СРОК СЛУЖБЫ	81
16. УТИЛИЗАЦИЯ	81
17. РЕКЛАМАЦИЯ	81

1. Введение

1.1. Наименование медицинского изделия

Аппарат для электротерапии (далее по тексту аппарат) в исполнении «PHYSIODYN-Basic», «PSORIAMED» с принадлежностями

1.2. Сведения о производителе медицинского изделия

Производитель:

PHYSIOMED Elektromedizin AG («ФИЗИОМЕД Электромедицин АГ», Германия),
Hutweide 10, 91220, Schnaittach/Laipersdorf, Germany.

Производственные подразделения:

PHYSIOMED Elektromedizin AG («ФИЗИОМЕД Электромедицин АГ», Германия),
Hutweide 10, 91220, Schnaittach/Laipersdorf, Germany

Уполномоченный представитель:

Общество с ограниченной ответственностью «Физиоком» (ООО «Физиоком»)
Россия, 107150, г. Москва, ул. Пермская, д.11, строение 1.

1.3. Назначение

Аппарат, стимулирующий токовой терапии для реабилитации пациентов с использованием интерференционных токов, токов средней частоты, токов низкой частоты.

1.4. Область применения

Аппарат предназначен для обезболивающей терапии (аналгезия), стимуляции кровообращения, мобилизации и стимуляции мышц, ионофореза, а также одновременного применения тока и ультразвука (сочетанная терапия).

Аппарат в исполнении «PSORIAMED» и «PHYSIODYN-Basic», отличающихся друг от друга наличием (в «PHYSIODYN-Basic») второго независимого канала электротерапии и возможности совместной работы аппарата с блоками вакуумной и УЗ- терапией.

1.5. Показания к применению

Аппарат может использоваться в следующих областях:

- Обезболивающая терапия (аналгезия)
- Стимуляция кровообращения
- Мобилизация и стимуляция мышц
- Ионофорез
- Одновременное применение тока и ультразвука (сочетанная терапия).



1.6. Противопоказания

Противопоказания к проведению терапии стимулирующими токами или к сочетанной терапии:

- Выраженное воспаление; заболевания, сопровождающиеся лихорадкой
- Беременность
- Наличие кардиостимулятора или других имплантированных стимуляторов
- Злокачественные опухоли
- Заболевания кожи в местах наложения электродов
- Имплантаты, содержащие металлические части и располагающиеся в непосредственной близости от области, на которую предполагается проводить воздействие.

Противопоказания для синхронной терапии:

- Выраженное воспаление; заболевания, сопровождающиеся лихорадкой
- Туберкулез
- Язвенная болезнь желудка и 12 перстной кишки
- Заболевания сосудов конечностей (тромбофлебит, тромбоз или варикозное расширение вен)
- Опухоли
- Недостаточность кровообращения, ИБС, аритмии
- Суставной ревматизм в острой стадии
- Сахарный диабет
- Септическое воспаление
- Состояние после воздействия радиоактивными веществами, лучевой терапии
- Состояние после ламинэктомии
- Заболевания кожи (инфекционные, воспалительные процессы, невусы)
- Отеки на всех стадиях (до- и послеоперационные)
- Нарушение свертывающей системы крови
- Противопоказано воздействие на область головного и спинного мозга, глаз

1.7. Побочные действия

Побочные эффекты отсутствуют.

2. Описание

2.1. Конструкция и внешний вид

2.1.1. Аппарат в варианте исполнения «PSORIAMED»



Рисунок 1 - Передняя панель аппарата в исполнении «PSORIAMED»

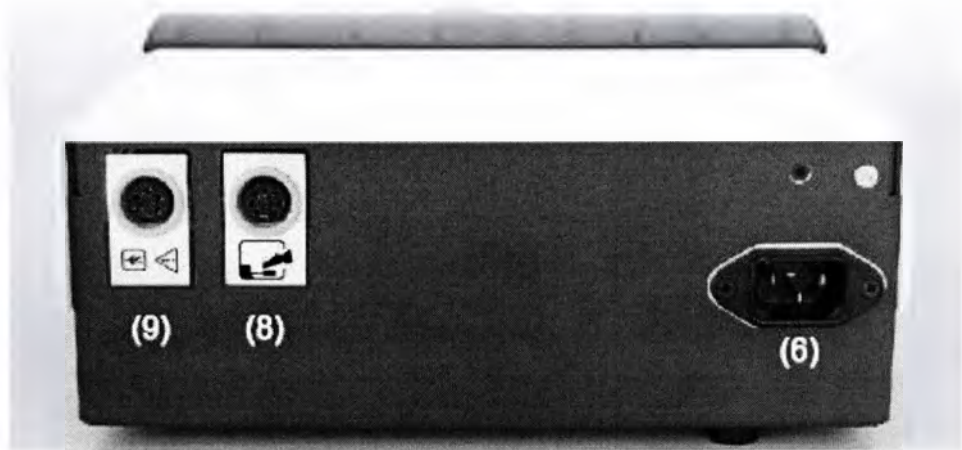


Рисунок 2 - Задняя панель аппарата в исполнении «PSORIAMED»

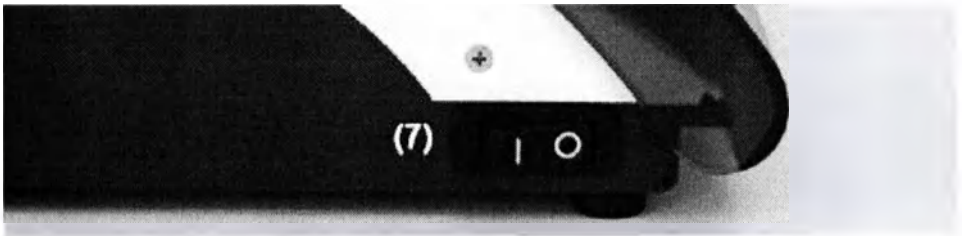


Рисунок 3 - Вид сбоку аппарата в исполнении «PSORIAMED»

Обозначение

- | | |
|--------------------------|--------------------------------|
| 1. Дисплей | 5. Индикатор выходной мощности |
| 2. Клавиша управления | 6. Модуль питания |
| 3. Регулятор силы тока | 7. Выключатель питания |
| 4. Индикатор тока в цепи | 8. Разъем для педалей |

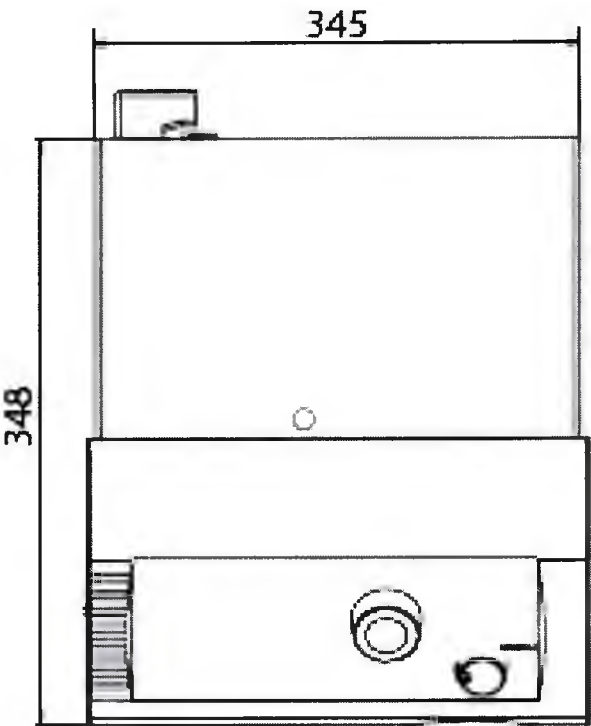


Рисунок 4 - Контурный чертеж аппарата в варианте исполнения «PSORIAMED»

2.1.2. Аппарат в варианте исполнения «PHYSIODYN-Basic»



Рисунок 5 - Передняя панель аппарата в исполнении «PHYSIODYN-Basic»



Рисунок 6 - Задняя панель аппарата в исполнении «PHYSIODYN-Basic»

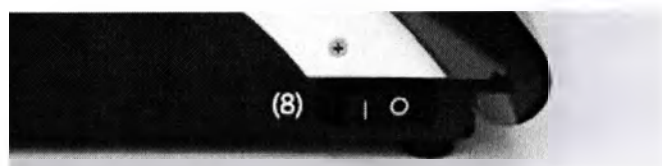


Рисунок 7 - Вид сбоку аппарата в исполнении «PHYSIODYN-Basic»

Обозначение

- | | |
|---|--|
| 1. Дисплей | 7. Модуль питания |
| 2. Клавиша управления | 8. Выключатель питания |
| 3. Ручка управления интенсивностью канала 1 | 9. Разъем для кабеля пациента |
| 4. Ручка управления интенсивностью канала 2 | 10. Разъем ультразвукового провода |
| 5. Индикатор тока в кабеле пациента | 11. Разъем для пульта ручного управления |
| 6. Индикатор наличия напряжения на выходе | |

2.2. Состав аппарата, комплектность поставки

I. Аппарат для электротерапии «PHYSIODYN-Basic» в составе:

1. Модуль основной;
2. Кабель пациента;
3. Электроды гибкие EF 50 (4 шт./уп.);
4. Прокладка вязкоэластичная EF 50, 4 шт.;
5. Лента эластичная на липучке, 6 x 80 см, 2 шт.;
6. Лента эластичная на липучке, 10 x 125 см, 2 шт.;
7. Пульт ручного управления;
8. Кабель питания;
9. Кабель соединительный (электротерапия - ультразвуковая терапия);
10. Руководство терапевтическое;
11. Руководство по эксплуатации.

II. Аппарат для электротерапии «PSORIAMED» в составе:

1. Модуль основной;
2. Кабель пациента 2-х контактный;
3. Электроды гибкие EF 400 (2 шт./уп.);
4. Прокладка вязкозная EF 400, 2 шт.;
5. Лента эластичная на липучке, 10 x 125 см, 2 шт.;
6. Ванночки для воды, 2 шт.;
7. Разделитель дистанционный сетчатый (10 шт./уп.);
8. Кабель питания;
9. Руководство терапевтическое;
10. Руководство по эксплуатации.

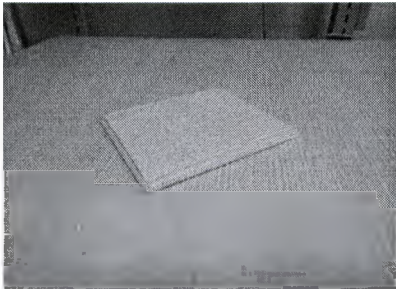
III. Принадлежности:

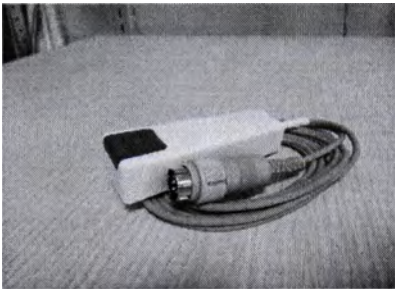
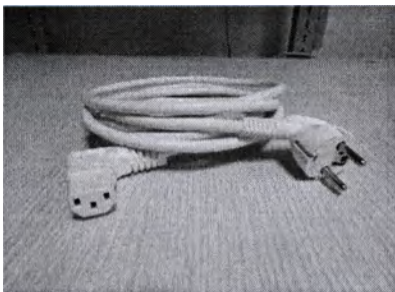
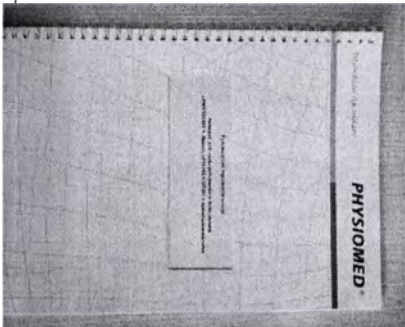
1. Кабель питания, короткий;
2. Кабель питания, соединительный;
3. Кабель соединительный (электротерапия - вакуумная терапия);
4. Кабель соединительный (электротерапия - ультразвуковая терапия);
5. Кабели соединительные для адгезивных электродов, (2 шт./уп.), не более 10 уп.;
6. Кабель соединительный с клипсой, (2 шт./уп.), не более 10 уп.;
7. Кабель пациента;
8. Удлинитель для кабеля электрода, не более 8 шт.;
9. Электроды гибкие EF 10 (2 шт./уп., 4 шт. /уп.), не более 10 уп.;
10. Электроды гибкие EF 50 (2 шт./уп., 4 шт. /уп.), не более 10 уп.;
11. Электроды гибкие EF 100 (2 шт./уп., 4 шт. /уп.), не более 10 уп.;
12. Электроды гибкие EF 200 (2 шт./уп., 4 шт. /уп.), не более 10 уп.;
13. Электроды гибкие EF 400 (2 шт./уп., 4 шт. /уп.), не более 10 уп.;
14. Электроды адгезивные «ФИЗИОПАДС», Ø 3,2 см (4 шт./уп.), не более 50 уп.;
15. Электроды адгезивные «ФИЗИОПАДС», 5 x 5 см, (4 шт./уп.), не более 50 уп.;
16. Электроды адгезивные «ФИЗИОПАДС», 5 x 9 см, (4 шт./уп.), не более 50 уп.;
17. Электроды адгезивные «ФИЗИОПАДС», 8 x 13 см, (2 шт./уп.), не более 50 уп.;
18. Электрод «Полумаска Бергонье»;
19. Электрод точечный, Ø 0.8 см, не более 10 шт.;
20. Электрод точечный, Ø 1.5 см, не более 10 шт.;
21. Электрод точечный, Ø 2.5 см, не более 10 шт.;
22. Электрод точечный, Ø 3.5 см, не более 10 шт.;
23. Электрод точечный с резьбовым креплением, Ø 0.8 см, не более 10 шт.;
24. Электрод точечный с резьбовым креплением, Ø 1.5 см, не более 10 шт.;
25. Электрод точечный с резьбовым креплением, Ø 2.5 см, не более 10 шт.;
26. Электрод точечный с резьбовым креплением, Ø 3.5 см, не более 10 шт.;
27. Электрод-перчатка – 1 пара;
28. Электроды полостные, Ø 14 мм, не более 10 шт.;
29. Электроды полостные, Ø 25 мм, не более 10 шт.;
30. Прокладка вязкозная EF 10, не более 100 шт.;
31. Прокладка вязкозная EF 50, не более 100 шт.;

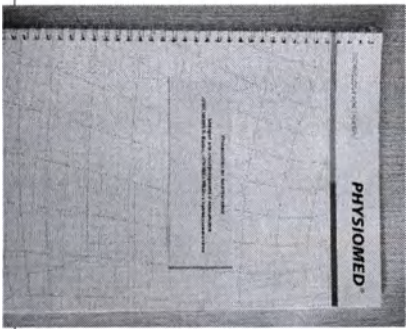
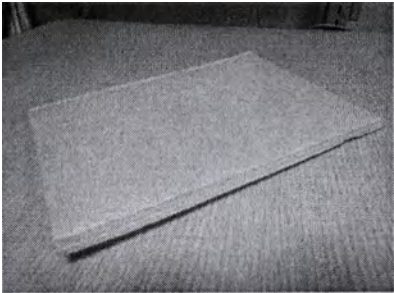
32. Прокладка вязкозная EF 100, не более 100 шт.;
33. Прокладка вязкозная EF 200, не более 100 шт.;
34. Прокладка вязкозная EF 400, не более 100 шт.;
35. Материя вязкозная, специальная, не более 20 шт.;
36. Прокладка вязкозная с пластиковым держателем для точечных электродов, Ø 60 мм, не более 20 шт.;
37. Прокладка вязкозная с пластиковым кольцом для точечных электродов, Ø 60 мм, не более 20 шт.;
38. Прокладка вязкозная с пластиковым держателем для точечных электродов, Ø 90 мм, не более 20 шт.;
39. Прокладка вязкозная для электрода-перчатки, не более 20 шт.;
40. Держатель для точечных электродов;
41. Держатель для точечных электродов с кнопкой;
42. Лента эластичная на липучке, 6 x 80 см, не более 10 шт.;
43. Лента эластичная на липучке, 10 x 125 см, не более 10 шт.;
44. Лента резиновая для фиксации электродов, ширина 3 см, не более 10 шт.;
45. Лента резиновая для фиксации электродов, ширина 6 см, не более 10 шт.;
46. Стойка для аппарата с тремя полками, узкая;
47. Стойка для аппарата с тремя полками, широкая;
48. Стойка с полкой;
49. Стойка с выдвижным ящиком;
50. Стойка с полкой и выдвижным ящиком;
51. Сумка для транспортировки аппарата;
52. Пленка для ионофореза (180 x 120 мм) - 1000 листов в упаковке, не более 10 уп.;
53. Тестер электродов;
54. Аккумулятор 12В;
55. Ванночки для воды, не более 10 шт.;
56. Разделитель дистанционный сетчатый (10 шт./уп.), не более 10 шт.;
57. Электрод специальный для руки, не более 10 шт.;
58. Электрод специальный для головы, не более 10 шт.;
59. Электрод специальный для колена, большой, не более 10 шт.;
60. Электрод специальный для колена, малый, не более 10 шт.;
61. Педаль специальная.

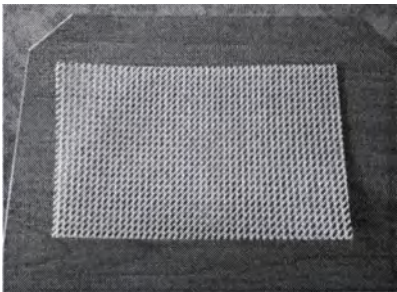
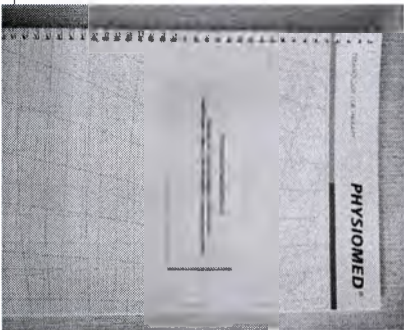
Таблица 1 - Фотографии и назначение составных частей медицинского изделия

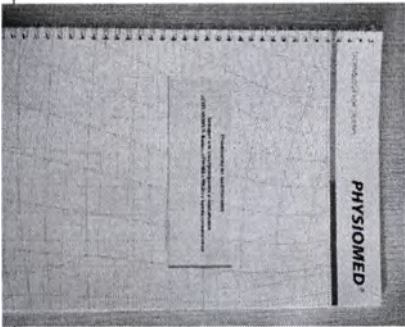
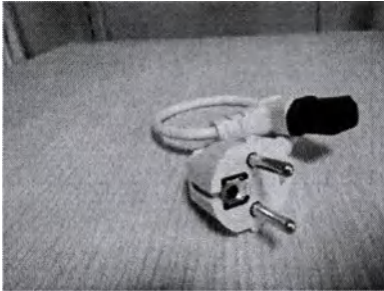
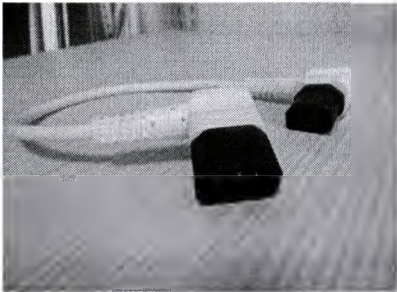
Наименование	Фото	Назначение
<i>Аппарат в исполнении «PHYSIODYN-Basic»</i>		

Модуль основной		Предназначен для проведения процедур
Кабель пациента		Предназначен для подключения всех видов электродов к аппарату
Электроды гибкие EF 50		Предназначены для проведения процедуры электростимуляции
Прокладка вязкозная EF 50		Предназначены для крепления электродов к телу пациента
Лента эластична на липучке, 6 x 80 см		Предназначены для крепления электродов гибких в вязкозных прокладках к телу пациента

Лента эластичная на липучке, 10 x 125 см		Предназначены для крепления электродов гибких в вязких прокладках к телу пациента
Пульт ручного управления		Предназначен для ручного управления подачей тока при нервной и мышечной электростимуляции
Кабель питания		Предназначен для подключения аппарата к источнику питания
Кабель соединительный (электротерапия - ультразвуковая терапия)		Соединительный кабель для аппаратов электро- и вакуумной терапии
Руководство терапевтическое		Терапевтическое руководство по электротерапии

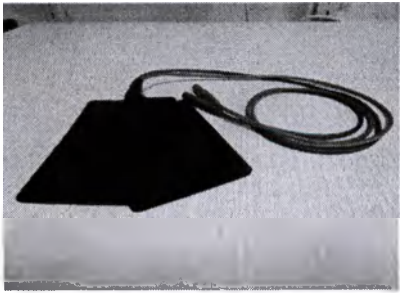
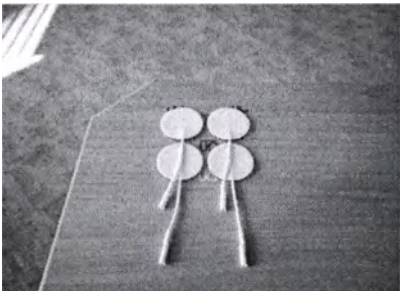
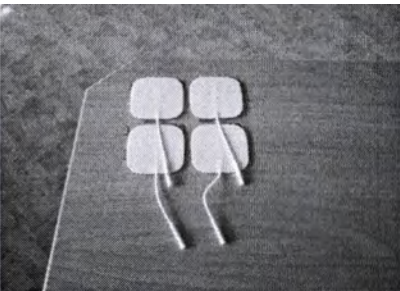
Руководство по эксплуатации		Руководство по эксплуатации с и управления аппаратом
Аппарат в исполнении «PSORIAMED»		
Модуль основной		Предназначен для проведения процедур
Кабель пациента 2-х контактный		Предназначен для подключения электродов к аппарату
Электроды гибкие EF 400		Предназначены для проведения процедуры электростимуляции
Прокладка вискозная EF 400		Предназначены для крепления электродов к телу пациента

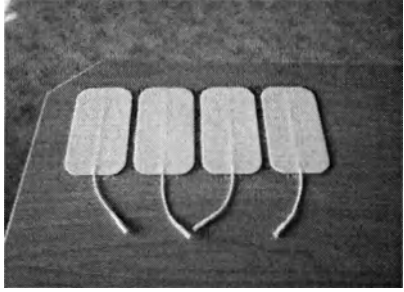
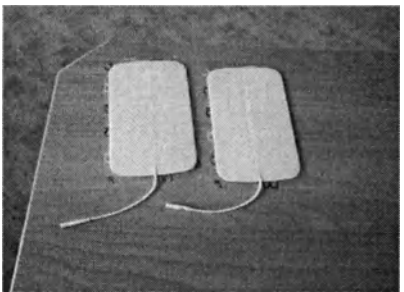
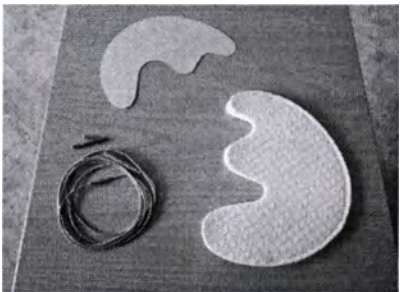
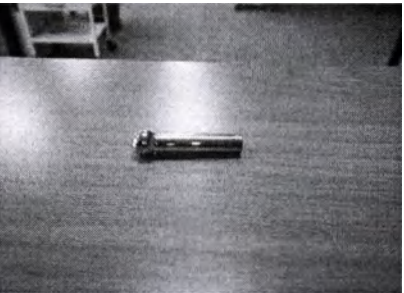
Лента эластичная на липучке, 10 x 125 см		Предназначены для крепления электродов гибких в вязких прокладках к телу пациента
Ванночки для воды		Предназначен для проведения процедуры на аппарате выполнения «Psoriamed»
Разделитель дистанционный сетчатый		Предназначен для предотвращения от случайного касания пациентом непосредственно электрода
Кабель питания		Предназначен для подключения аппарата к источнику питания
Руководство терапевтическое		Терапевтическое руководство по электротерапии

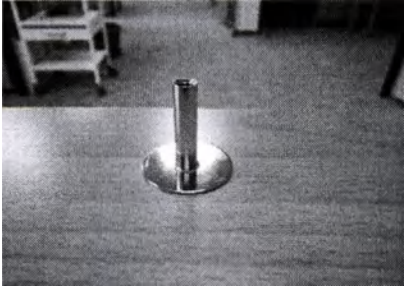
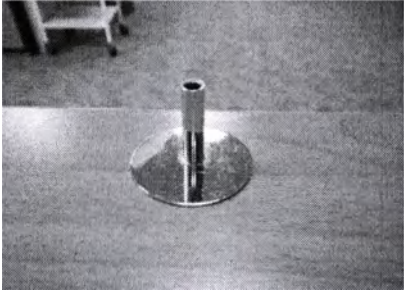
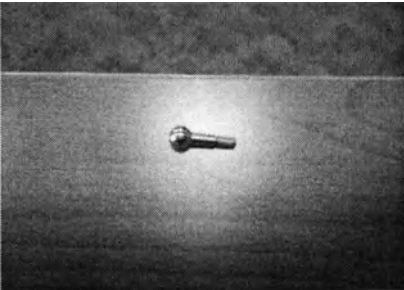
Руководство по эксплуатации		Руководство по эксплуатации с и управления аппаратом
<i>Принадлежности</i>		
Кабель питания, короткий		Предназначен для подключения аппарата к источнику питания
Кабель питания, соединительный		Кабель питания для соединения двух аппаратов
Кабель соединительный (электротерапия - вакуумная терапия)		Соединительный кабель для аппаратов электро- и вакуумной терапии

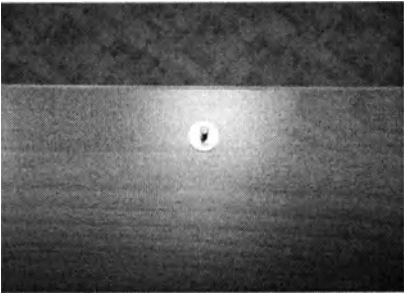
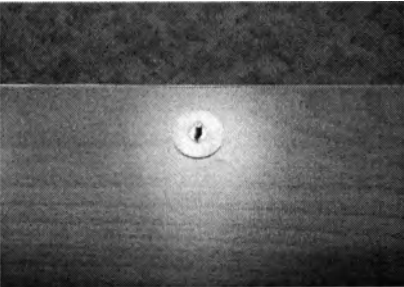
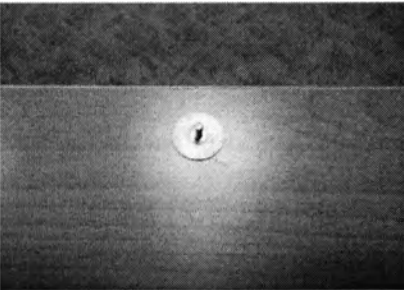
Кабель соединительный (электротерапия - ультразвуковая терапия)		Используются для подключения электродов гибких всех размеров к кабелю пациента
Кабели соединительные для адгезивных электродов		Предназначен для подключения электродов адгезивных всех размеров к кабелю пациента
Кабель соединительный с клипсой		Предназначен для использования любых электродов с аппаратом, например, других производителей
Кабель пациента		Предназначены для подключения всех видов электродов к аппарату

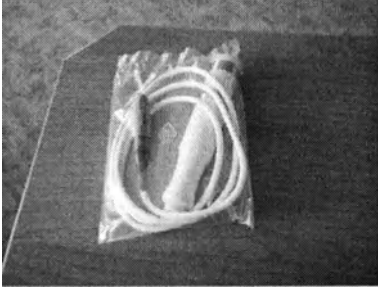
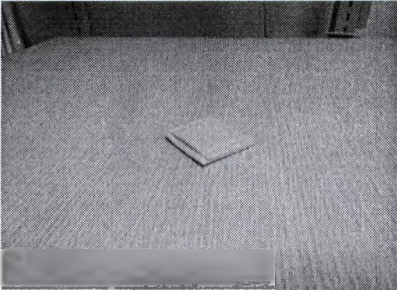
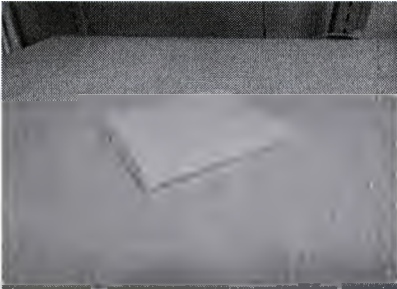
Удлинитель для кабеля электрода		Предназначен для подключения электрода к аппарату
Электроды гибкие EF 10		Предназначены для проведения процедуры электростимуляции
Электроды гибкие EF 50		Предназначены для проведения процедуры электростимуляции
Электроды гибкие EF 100		Предназначены для проведения процедуры электростимуляции

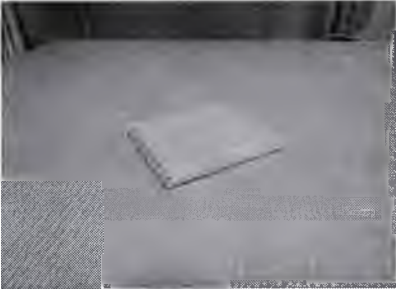
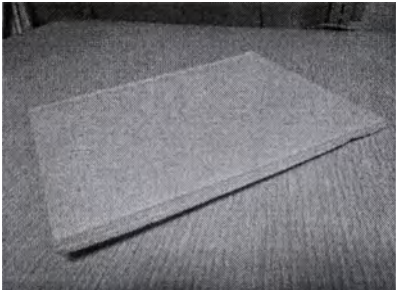
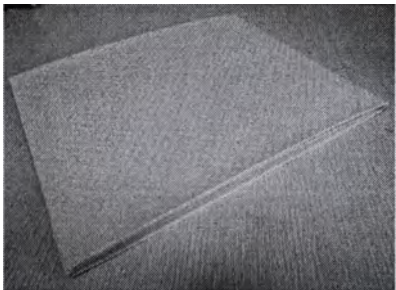
Электроды гибкие EF 200		Предназначены для проведения процедуры электростимуляции
Электроды гибкие EF 400		Предназначены для проведения процедуры электростимуляции
Электроды адгезивные «ФИЗИОПАДС», Ø 3,2 см		Многоразовые электроды индивидуального применения. Электроды рассчитаны на один курс лечения, крепятся на тело пациента клеей (адгезивной) поверхностью электрода. Область применения варьируется в зависимости от патологии
Электроды адгезивные «ФИЗИОПАДС», 5 x 5 см		Многоразовые электроды индивидуального применения. Электроды рассчитаны на один курс лечения, крепятся на тело пациента клеей (адгезивной) поверхностью электрода. Область применения варьируется в зависимости от патологии

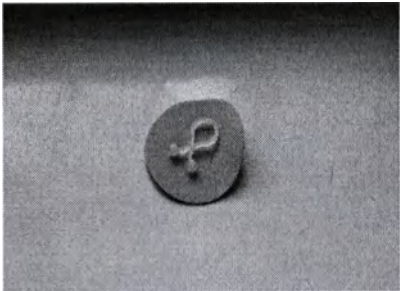
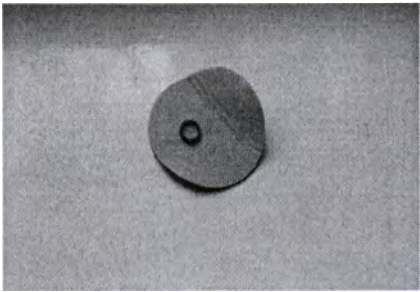
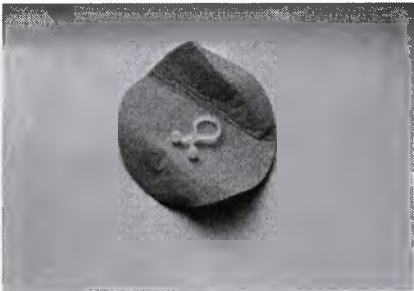
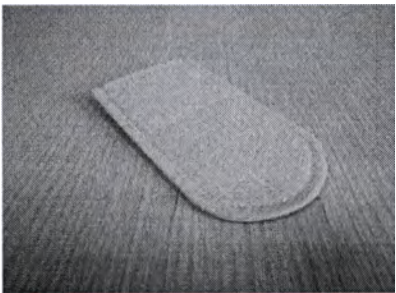
Электроды адгезивные «ФИЗИОПАДС», 5 x 9 см		Многоразовые электроды индивидуального применения. Электроды рассчитаны на один курс лечения, крепятся на тело пациента клейкой (адгезивной) поверхностью электрода. Область применения варьируется в зависимости от патологии
Электроды адгезивные «ФИЗИОПАДС», 8 x 13 см		Многоразовые электроды индивидуального применения. Электроды рассчитаны на один курс лечения, крепятся на тело пациента клейкой (адгезивной) поверхностью электрода. Область применения варьируется в зависимости от патологии
Электрод «Полумаска Бергонье»		Специальный электрод для электротерапии области лица токами G и AMF. Крепится на лице с помощью эластичных лент с использованием вязких прокладок, которые поставляются в комплекте с электродом «Полумаска Бергонье».
Электрод точечный, Ø 0.8 см		Предназначены для нервно-мышечной стимуляции и электродиагностики токами DF и AMF. Применяются с использованием вязких прокладок для точечных электродов диаметром 90 и 60 мм.

Электрод точечный, Ø 1.5 см		Устанавливаются на держателях (с кнопкой и без) для точечного электрода.
Электрод точечный, Ø 2.5 см		
Электрод точечный, Ø 3.5 см		
Электрод точечный с резьбовым креплением, Ø 0.8 см		Применяются для нейромышечной стимуляции и электродиагностики токами DF и AMF. Применяются с использованием вязкозных прокладок для сферических электродов. Устанавливаются на держателях (с кнопкой и

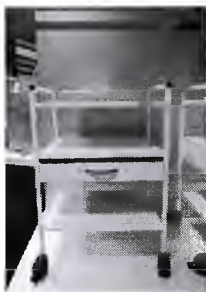
Электрод точечный с резьбовым креплением, Ø 1.5 см		без) для точечного электрода. Область применения в зависимости от патологии, возможно применение в области лица для стимуляции отдельных мышц или группы мышц.
Электрод точечный с резьбовым креплением, Ø 2.5 см		
Электрод точечный с резьбовым креплением, Ø 3.5 см		
Электрод-перчатка		Специальные электроды для электрокинеза

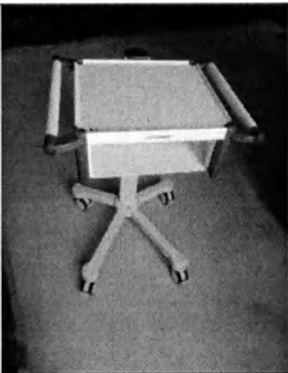
Электроды полостные, Ø 14 мм		Специальный биполярный электрод предназначенный для проведения процедуры электростимуляции
Электроды полостные, Ø 25 мм		Специальный биполярный электрод предназначенный для проведения процедуры электростимуляции
Прокладка вязкозная EF 10		Используется для проведения процедуры электростимуляции
Прокладка вязкозная EF 50		Используется для проведения процедуры электростимуляции

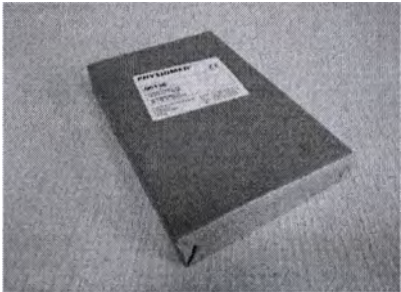
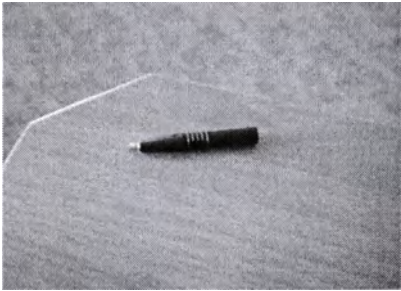
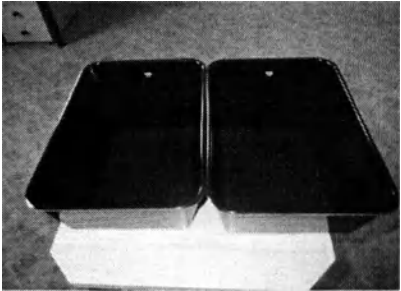
Прокладка вискозная EF 100		Используется для проведения процедуры электростимуляции
Прокладка вискозная EF 200		Используется для проведения процедуры электростимуляции
Прокладка вискозная EF 400		Используется для проведения процедуры электростимуляции
Материя вискозная, специальная		Используется для проведения процедуры электростимуляции

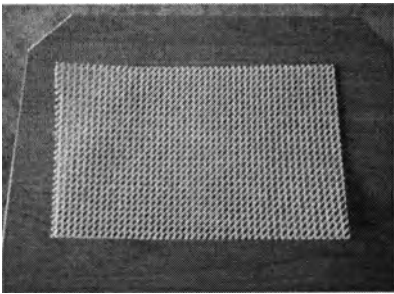
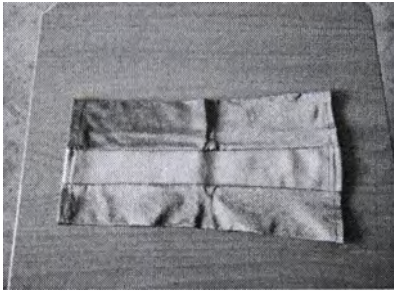
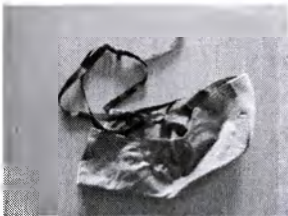
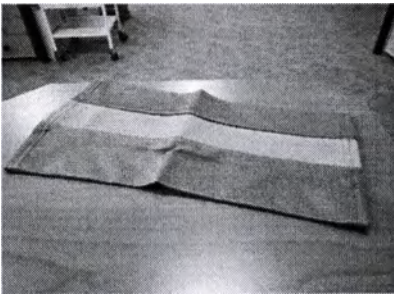
Прокладка вискозная с пластиковым держателем для точечных электродов, Ø 60 мм		Предназначены для крепления электродов к телу пациента с помощью специальной пластиковой клипсы
Прокладка вискозная с пластиковым кольцом для точечных электродов		Предназначены для крепления электродов к телу пациента с помощью специального пластикового кольца
Прокладка вискозная с пластиковым держателем для точечных электродов, Ø 90 мм		Предназначены для крепления электродов к телу пациента с помощью специальной пластиковой клипсы
Прокладка вискозная для электрода-перчатки		Губочный слой для неопреновой подкладки перчаточного электрода

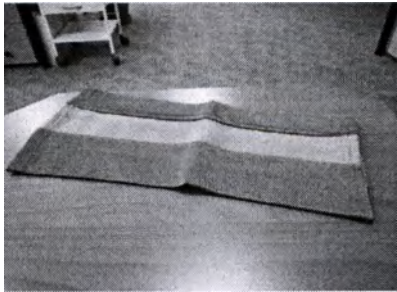
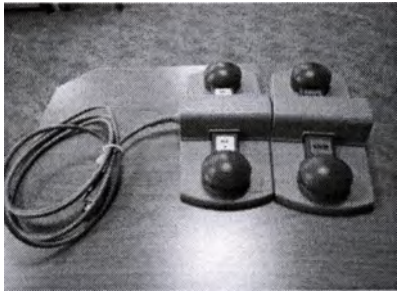
Держатель для точечных электродов		Используется для подсоединения точечных электродов к аппарату
Держатель для точечных электродов с кнопкой;		Используется для подсоединения точечных электродов к аппарату, позволяет подавать ток вручную
Лента эластичная на липучке, 6 x 80 см		Предназначены для крепления электродов гибких в вязких прокладках к телу пациента
Лента эластичная на липучке, 10 x 125 см		Предназначены для крепления электродов гибких в вязких прокладках к телу пациента

Лента резиновая для фиксации электродов, ширина 3 см		Резиновый лента для крепления электрода
Лента резиновая для фиксации электродов, ширина 6 см		Резиновый лента для крепления электрода
Стойка для аппарата с тремя полками, узкая		Стойка для размещения аппарата и принадлежностей к нему
Стойка для аппарата с тремя полками, широкая		Стойка для размещения аппарата и принадлежностей к нему

Стойка с полкой		Стойка для размещения аппарата и принадлежностей к нему
Стойка с выдвижным ящиком		Стойка для размещения аппарата и принадлежностей к нему
Стойка с полкой и выдвижным ящиком		Стойка для размещения аппарата и принадлежностей к нему
Сумка для транспортировки аппарата		Сумка для транспортировки аппарата

Пленка для ионофореза (180 x 120 мм)		Предназначена как прокладка между электродом (вискозной прокладкой) и кожей пациента при ионофорезе для предохранения электродов и прокладок от загрязнения
Тестер электродов		Используется для проверки исправности гибких и адгезивных электродов.
Аккумулятор 12В		Предназначен для питания аппарат без подключения к сети
Ванночки для воды		Предназначен для проведения процедуры на аппарате исполнения «Psoriamed»

Разделитель дистанционный сетчатый		Предназначен для предохранения от случайного касания пациентом непосредственно электрода
Электрод специальный для руки		Специальный электрод для руки предназначен для использования с аппаратом в исполнении «Psoriamed»
Электрод специальный для головы		Специальный электрод для головы предназначен для использования с аппаратом в исполнении «Psoriamed»
Электрод специальный для колена, большой		Специальный электрод для колена предназначен для использования с аппаратом в исполнении «Psoriamed»

Электрод специальный для колена, малый		Специальный электрод для колена предназначен для использования с аппаратом в исполнении «Psoriamed»
Педаля специальная		Предназначена для управления началом/окончанием процедуры, а также регулировки силы тока

3. Элементы управления и индикаторы

Аппараты имеют встроенное программное обеспечение.

Аппарат обеспечивает простое управление всеми функциями системы. Система отличается компактностью и удобна для переноски.

Все индикаторы и кнопки покрыты пластиком, что упрощает очистку поверхности аппарата и предохраняет их от загрязнения.

Функционирование компонентов, связанных с безопасной работой аппарата, находится под постоянным контролем микропроцессора, предотвращающего появление возможных ошибок; тест самопроверки осуществляется непосредственно после каждого включения аппарата.

Микропроцессор контролирует безопасность аппарата, предупреждает неправильное управление и проводит самотестирование последние после каждого включение.

Аппарат в варианте исполнения «PSORIAMED» поставляется с программным обеспечением версией 1.5 rus от 15.02.2008 года.

Аппарат в варианте исполнения «PHYSIODYN-Basic» поставляется с программным обеспечением версией 1.6 rus от 09.03. 15.12.2009 года.

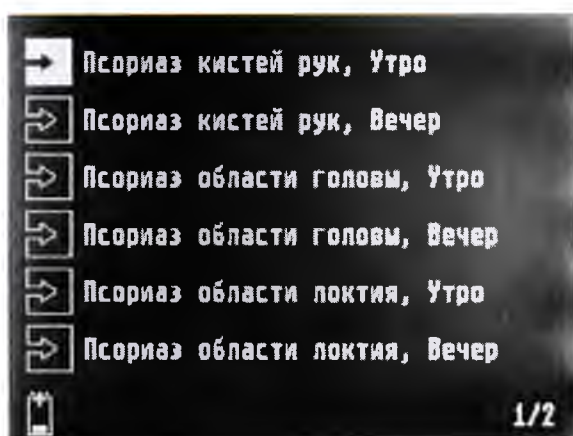
Класс безопасности ПО медицинского изделия – класс В.

3.1. Функции управления и индикаторов

3.1.1. Элементы управления и индикаторы для аппарата в варианте исполнения «PSORIAMED»

Ниже мы опишем индивидуальное управление аппаратом для аппарата в варианте исполнения «PSORIAMED».

3.1.1.1 Дисплей



На дисплее отображаются все элементы меню и параметры лечения на различных этапах. Выбор осуществляется посредством клавиши управления.

На Дисплее отображаются следующие символы:

Символы в нижней строке состояния

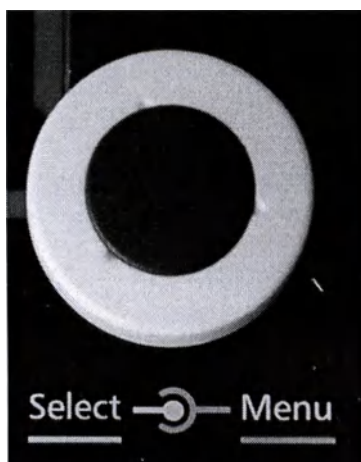


Состояние заряда аккумулятора



Выход из меню или возврат в главное меню

3.1.1.2 Клавиша управления



Клавиша управления служит для выбора параметров и управления аппаратом (вправо, Вы можете перемещать курсор по пунктам меню). Для выбора необходимого элемента нажмите на клавишу.

Для установки нужного параметра, наведите курсор на соответствующий элемент меню. После нажатия на клавишу, курсор начинает мигать. Задайте необходимое значение параметра вращением клавиши, и подтвердите свой выбор повторным нажатием (курсор перестанет мигать). Новое значение параметра отобразится в верхней строке или соответствующем поле дисплея.

3.1.1.3 Регулятор силы тока



Регулятор силы тока служит для установки силы тока (интенсивности с шагом 1 мА). При увеличении силы тока автоматически запускается таймер на дисплее. В качестве альтернативы, для установки силы тока можно использовать педали. Рекомендуется использовать педали при воздействии на области локтей и рук.

Примечание Из соображений безопасности, сила тока ограничена аппаратом для различных лечебных программ!



Примечание Быстрое отключение тока



Сила тока может быть установлена на 0.0 мА автоматически:
Удерживайте регулятор силы тока в нажатом состоянии, пока не раздастся звуковой сигнал. Аппарат автоматически отключит ток в цепи

3.1.1.4 Автоматическое отключение тока

Аппарат автоматически отключает ток при нарушении контакта в цепи (отсоединился кабель или электрод, рука или нога находятся вне ванночки и т.п.). В нижней строке состояния появится сообщение проверьте электроды и ток автоматически отключится. Таймер остановится на текущем времени. После устранения неисправности установите регулятор силы тока в крайнее левое положение "0". Сообщение об ошибке исчезнет и Вы снова можете установить силу тока.

3.1.1.5 Индикатор тока в цепи



Свечение индикатора зависит от сопротивления в цепи пациента. В большинстве случаев индикатор загорается в тот момент, когда у пациента появляются первые ощущения тока.

Внимание Если индикатор не горит во время процедуры, необходимо провести самотестирование. Если после этого индикатор все еще не горит во время процедуры, необходимо проверить все принадлежности (электроды, провода) и при необходимости заменить их!



3.1.1.6 Индикатор выходной мощности



Индикатор выходной мощности напоминает о соблюдении осторожности при работе с электродами.

Примечание Если Индикатор выходной мощности горит, то на Разъем кабеля пациента подается ток!
Убедитесь, что не касаетесь электродов, когда подается ток!

3.1.1.7 Модуль питание



Модуль питания служит для подключения кабеля сетевого питания и находится на задней стенке аппарата

Внимание Используйте кабель питания, предлагаемый изготовителем!



3.1.1.8 Выключатель питания



Выключатель питания располагается на левой стенке аппарата (если смотреть спереди). Этим выключателем аппарат включается и выключается. После включения запускается самопроверка.

3.1.1.9 Разъем для кабеля пациента



Разъем для кабеля пациента находится на передней стенке аппарата и служит для подключения кабеля пациента. Через этот кабель подключаются гибкие или другие типы электродов.

3.1.1.10 Кабель пациента

Один конец кабеля подключается к аппарату, другой - к электродам.



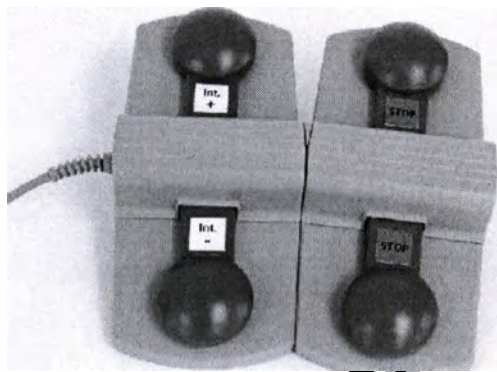
3.1.1.11 Разъем для педалей



расположен на задней стенке аппарата и служит для подключения педалей, С помощью которых Вы можете устанавливать требуемую силу тока или прерывать процедуру

3.1.1.12 Педали

Сила тока может быть увеличена или уменьшена с помощью педалей. Текущая процедура может быть остановлена.



Кнопки на педалях имеют следующие значения (кабель с левой стороны):

- Правые кнопки: СТОП (прерывание процедуры)
- Левые кнопки: Увеличить силу тока (вверху), уменьшить силу тока (внизу), с функцией повтора

При нажатии на кнопку СТОП, ток автоматически отключается и таймер останавливается. Лечение может быть продолжено с увеличением силы тока соответствующей кнопкой педалей.

Примечание Кнопки увеличения и уменьшения силы тока имеют функцию повтора. При удержании кнопки в нажатом состоянии, сила тока будет постоянно увеличиваться или уменьшаться!



Внимание Две кнопки СТОП служат для экстренного отключения тока. При нажатии одной из них ток автоматически уменьшится до "0"! После этого лечение может быть продолжено.



3.1.2. Элементы управления и индикаторы для аппарата в варианте исполнения «PHYSIODYN-Basic»

Ниже мы опишем индивидуальное управление аппаратом для аппарата в варианте исполнения «PHYSIODYN-Basic».

3.1.2.1 Дисплей



На дисплее, можно выбрать любой раздел меню, включая параметры терапии, в разных областях. Вы можете выбирать параметры при помощи клавиши управления.

На дисплее Вы можете увидеть следующие символы:

Символы в нижней строке состояния

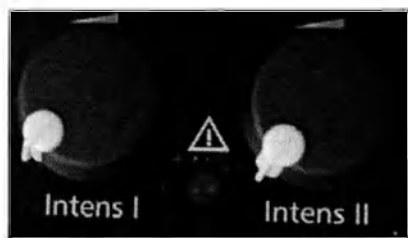
	Состояние заряда аккумулятора
	Подача тока через разъем для кабеля пациента
	Подача тока через подключенное вакуумное устройство
	Переключение между CC (стабилизация по току) режимом и CV (стабилизация по напряжению) режимом
	Индивидуальные программы
	Выход из меню или возврат в главное меню

3.1.2.2 Клавиша управления



Клавиша управления используется для выбора параметров терапии и управления системой при помощи курсора. После включения системы курсор находится в текущем режиме G на дисплее. Вы можете передвигать курсор на другие разделы меню, поворачивая клавишу вправо и влево. Для выбора меню нажмите на клавишу управления. Для выбора параметра переместите курсор на нужное поле, поворачивая клавишу. После нажатия на клавишу управления курсор начинает мигать. Далее вы можете выбрать параметры, поворачивая клавишу, и подтвердить выбор повторным нажатием на клавишу управления (курсор перестанет мигать). Измененные значения отображаются в верхней строке состояния или на соответствующей позиции дисплея.

3.1.2.3 Управление интенсивностью канала 1 и канала 2



Ручки управления интенсивностью канала 1 и канала 2 предназначены для регулировки интенсивности по каналам 1 и 2 с шагом 0,5 мА. При увеличении интенсивности по двум каналам на дисплее появится соответствующий таймер терапии

Примечание Мгновенное отключение тока



Интенсивность может автоматически снижаться до 0 мА: для этого нажмите и удерживайте ручку управления интенсивностью канала 1 или ручку управления интенсивностью канала 2, пока Вы не услышите короткий сигнал. После этого система автоматически снизит интенсивность до нуля.

3.1.2.4 Автоматическое отключение тока

Аппарат оснащён автоматическим отключением выходного тока, которая активируется в случае прерывания тока между электродами (отсоединился электрод, отключен разъем от провода пациента и т.д.). При этом в нижней строке состояния появится сообщение проверьте электрод 1 или проверьте электрод 2 и ток автоматически снижается до базового минимального значения на соответствующем канале. Таймер терапии останавливает отсчет времени. После устранения причины отключения необходимо повернуть влево на одну позицию ручку управления интенсивностью канала 1 или ручку управления интенсивностью канала 2. Сообщение исчезнет, и Вы сможете снова повышать интенсивность.

3.1.2.5 Индикатор тока в цепи



Светодиод, расположенный слева от символа, относится к каналу 1, а справа от символа - к каналу 2. Мигание светодиодов зависит от сопротивления на двух каналах. В большинстве случаев светодиоды начинают мигать непосредственно в тот момент, когда пациент начнет четко ощущать воздействие тока по соответствующему каналу

Внимание Если индикатор не горит во время процедуры, необходимо провести самотестирование. Если после этого индикатор все еще не горит во время процедуры, необходимо проверить все принадлежности (электроды, провода) и при необходимости заменить их!



3.1.2.6 Индикатор выходной мощности

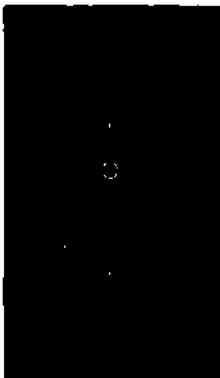


Индикатор выходной мощности напоминает о соблюдении осторожности при работе с электродами.

Примечание Если индикатор выходной мощности горит, то на разъем кабеля пациента подается ток!
Убедитесь, что не касаетесь электродов, когда подается ток!



3.1.2.7 Модуль питание



Модуль питания расположен на задней панели системы. При помощи выключателя питания Вы можете включать и выключать питание системы

Внимание Используйте кабель питания, предлагаемый изготовителем!



3.1.2.8 Выключатель питания

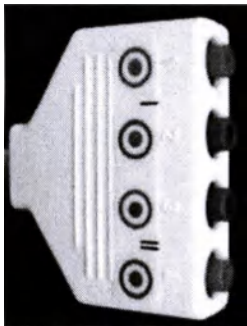


Если Вы посмотрите на аппарат спереди, выключатель питания будет расположен слева. После включения аппарат автоматически осуществляет тест самопроверки.

Цветная маркировка разъемов помогает правильно выполнить подключение электродов к двум каналам, соблюдая полярность:

Цвет внутреннего канала соответствует цвету контакта электрода: красный = канал 1, синий = канал 2

Цвет внешнего канала соответствует цвету контакта электрода: красный = анод (+), синий = катод (-)



- анод (+) канал 1 (I)
- катод (-) канал 1 (I)
- анод (+) канал 2 (II)
- катод (-) канал 2 (II)

3.1.2.9 SIM-разъем



Аппарат подключается через разъем УЗ-провода для одновременного выполнения электростимулирующей и ультразвуковой терапии

3.1.2.10 Разъем для пульта ручного управления



Разъем для пульта ручного управления расположенный на передней панели системы, предназначен для подключения пульта ручного управления для предписанных упражнений или для включения паузы. Использование пульта ручного управления может быть целесообразно для режимов тока FaS, T/R и KOTS

Пульт ручного управления может использоваться как кнопка прерывания процедуры при воздействии других видов тока. При нажатии кнопки ручного управления ток сразу же отключается

Примечание Вы можете включить ток только после установки интенсивности при помощи ручек управления интенсивностью канала 1 или управления интенсивностью канала 2. Время терапии будет остановлено, пока система пребывает в режиме ожидания.



4. Применение аппарата

4.1. Применение аппарата для варианта исполнения «PSORIAMED»

Ниже описаны основные общие шаги при работе с аппаратом. Для конкретных показаний возможны некоторые отличия.

4.1.1. *Режим работы от сети или аккумулятора*

Аппарат может работать в следующих режимах питания:

- Питание от сети: Этот режим предназначен только для заряда аккумулятора. В режиме питания от сети запрещается проводить лечение. При подключении кабеля питания, ток на выходе аппарата автоматически отключается
- Питание от аккумулятора: Лечение можно проводить только в этом режиме. До тех пор, пока аппарат подсоединен к сети питания, проводить процедуры невозможно.

Как зарядить аккумулятор

Для заряда аккумулятора выполните следующее:

- (1) Подключите кабель питания к выключенному аппарату через модуль питания на задней стенке.

Примечание Если кабель подключен к включенному аппарату, раздастся звуковой



сигнал и символ появится на дисплее.

Выключите аппарат выключателем.

- (2) Подсоедините кабель к сети питания (100 - 240 В 50/60 Гц). На дисплее появляется следующее сообщение



Питание от сети



- (3) Идет заряд аккумулятора. Полный заряд разряженного аккумулятора занимает приблизительно 12 часов. Статус заряда отображается в нижней строке состояния:



Аппарат подсоединен к сети; Аккумулятор заряжается



Аппарат отключен от сети; Работа только от аккумулятора



Аккумулятор полностью заряжен

Внимание



Для обеспечения долгой работы аккумулятора, необходимо полностью его зарядить при первой зарядке. Процесс первой зарядки аккумулятора не должен прерываться

4.1.1.1 Примечания по обращению с аккумулятором

Если во время работы емкость аккумулятора мала, срабатывает 3-х ступенчатая система предупреждения

Моргает символ уровня заряда аккумулятора.

Каждую секунду раздается звуковой сигнал и моргает символ уровня заряда. Сила тока снижается.

Аппарат автоматически выключается, чтобы предотвратить абсолютный разряд аккумулятора.

После этого необходимо зарядить аккумулятор, как описано выше.

4.1.1.2 Экономичный режим

Для экономии электроэнергии, аппарат автоматически входит в экономный режим из главного меню. Подсветка дисплея отключается.

При вращении клавиши управления подсветка снова включается.

Примечание Если аппарат включен, но не используется, он автоматически отключается через некоторое время. Для деактивации этой функции переведите выключатель в положение "выкл.", а затем снова "вкл."



4.1.2. Включение аппарата

Перед проведением лечения с помощью PSORIAMED, необходимо правильно включить аппарат.

Примечание Перед первой процедурой необходимо полностью зарядить аккумулятор



Как начать работу с аппаратом

- (1) Убедитесь, что аппарат выключен и кабель питания отсоединен.
- (2) Вставьте кабель пациента в разъем кабеля пациента.
- (3) Включите аппарат выключателем.

Аппарат проведет самотестирование всех функций и выходных параметров. Раздастся звуковой сигнал.

Аппарат готов к работе. Отображается главное меню.

Внимание Убедитесь, что не касаетесь электродов, когда подается ток!



4.1.3. Функциональная проверка

Если Вы не уверены, что аппарат работает нормально, запустите самотестирование аппарата.

Как запустить самотестирование

Для запуска автоматического самотестирования выполните следующее:

- (1) Выключите снова включите аппарат.
- (2) Аппарат проведет самотестирование всех функций и выходных параметров. Раздастся звуковой сигнал.

Аппарат готов к работе. Отображается главное меню.

4.1.4. Ошибки аппарата

Если во время самотестирования обнаруживается ошибка, высвечивается соответствующее сообщение на дисплее. Указывается код ошибки, например, <ERROR 10>!. Код упрощает поиск и устраняет ошибки. Работа аппарата прерывается, и ток на выходе отключается.

В случае обнаружения ошибки проведите самотестирование еще несколько раз и, при многократном ее появлении, обратитесь в сервисный центр.

Внимание Если после нескольких процедур самотестирования сообщения об ошибке не исчезают, обратитесь в сервисную службу! Никогда не проводите процедуру, если имеются подозрения на неисправность!



4.2. Применение аппарата для варианта исполнения «PHYSIODYN-Basic»

4.2.1. Эксплуатация аппарата от сети и от аккумулятора

Система доступна в двух модификациях:

- питание только от сети
- питание от сети и от встроенного аккумулятора

При работе устройства от аккумулятора, перед началом работы в первый раз необходимо полностью зарядить аккумулятор.

Как заряжать аккумулятор

Вставьте кабель питания, входящий в комплект поставки, в разъем для сетевого питания на задней панели устройства.

Включить аппарат выключателем в модуле питания и с помощью Выключателя питания.

Аккумулятор заряжается. Для полностью разряженного аккумулятора процедура зарядки занимает приблизительно 12 часов. Уровень зарядки аккумулятора отображается в нижней строке состояния:



подключено в сеть питания зарядка



устройство не подключено в сеть питания; работа только от батарей



аккумулятор полностью заряжен

4.2.1.1 Замечания по использованию аккумулятора

Если емкость аккумулятора во время работы слишком мала, активируется система трехступенчатого предупреждения:

- (1) Символ уровня зарядки аккумулятора начинает мигать.
- (2) Каждую секунду возникает звуковой сигнал и символ уровня зарядки аккумулятора мигает. Сила тока снижается.
- (3) Устройство отключается для предупреждения полной разрядки батарей.

В этом случае, перезарядите аккумулятор, как описано в разделе. Пока аккумулятор заряжается, Вы можете продолжить работать с аппаратом от сети.

4.2.1.2 Экономный режим

В режиме работы от батарей устройство автоматически переключается в режим экономии в стартовом меню с целью экономии электроэнергии. Подсветка дисплея отключена.

Поворот клавиши управления вновь включает подсветку

4.2.2. Запуск устройства

Перед началом первого терапевтического сеанса с помощью аппарата Вам следует запустить его в работу.

Запуск устройства

- (1) Убедитесь в том, что устройство выключено (выключатель на модуле сетевого питания в также выключатель питания установлены в положение 0).
- (2) Плотно вставьте кабель питания в модуль питания на задней панели аппарата, а другой конец вставьте в сетевую розетку. Это соединение является безопасным, производится с помощью трехконтактной вилки с заземлением.
- (3) Включите выключатель модуля питания и зарядите аккумулятор.
- (4) Вставьте кабель пациента в разъем для кабеля пациента.
- (5) Включите устройство с помощью выключателя питания.

Вы услышите звуковой сигнал.

Теперь устройство готово к работе. Вы находитесь в стартовом меню.

Примечание Убедитесь, что не касаетесь электродов, когда подается ток!



4.2.3. Функциональная проверка

Если Вы не уверены в том, что аппарат работает нормально, Вы можете провести автоматическое самотестирование.

Как провести автоматическое самотестирование.

- (1) С помощью выключателя питания выключите и снова включите устройство.
- (2) Устройство автоматически запустит процесс самодиагностики для проверки всех функций и первоначальных значений. Вы услышите звуковой сигнал.

Теперь устройство готово к работе. Вы находитесь в стартовом меню.

4.2.4. Мониторинговые сообщения

В случае обнаружения проблемы в процессе самодиагностики или во время эксплуатации системы на экране появится соответствующее сообщение. На экране будет отображено мониторинговое сообщение, например, <MONITORING NOTE 10>. Такие сообщения помогают локализовать и устранить проблему. Работа устройства прерывается, генерация стимулирующего тока отключается.

В случае появления мониторингового сообщения сначала выполните процесс самодиагностики систем один или несколько и проверьте, устранена ли проблема или нет.

Внимание Если после нескольких процедур самотестирования сообщения об ошибке не исчезают, обратитесь в сервисную службу! Никогда не проводите процедуру, если имеются подозрения на неисправность!



4.2.5. Работа в режиме стабилизации по току (CC)

Аппарат может обеспечивать все режимы токов кроме G, GMC и MENS с режимом постоянного тока (CC) и постоянного напряжения (CV). Предустановленная настройка - режим постоянного тока (CC). Соответствующий тип операции отображается в нижней строке состояния.

Примечание При работе в режиме CV функция отключения электродов, как функция системы безопасности недоступна



Примечание При выключении устройства происходит возврат настроек от режима CV к CC. Все виды тока также могут быть сохранены в режиме CV.



Как изменить режим работы CC на режим работы CV

- (1) Включите аппарат.
- (2) Выбрать нужный вид тока в стартовом меню (напр., UR).
- (3) Нажать на  символ и повернуть клавишу управления вправо на одну позицию. Режим стабилизации выходных параметров тока изменится на CV.

5. Терапия стимулирующими токами

5.1. Терапия стимулирующими токами для аппарата для варианта исполнения «PSORIAMED»

В этой главе предоставлена информация о терапии стимулирующими токами и способах наложения электродов. Более того, здесь описаны специальные функции и шаги управления аппаратом для различных типов лечения.

Аппарат предназначен для следующих типов воздействия:

- Лечение под водой в специальных лечебных ванночках.
- Лечение с помощью специальных электродов.
- Лечение с помощью плоских гибких электродов.

Параметры лечения доступны через меню показаний. Дополнительная информация о проведении процедур дается ниже (см. раздел 6 «Меню показаний»)

Внимание Всегда включайте аппарат ДО ТОГО, как прикрепите электроды к пациенту! Выключайте аппарат только ПОСЛЕ ТОГО, как снимите электроды с пациента!



5.1.1. Меры безопасности при наложении электродов

Безоговорочно соблюдайте следующие меры безопасности по обращению с электродами:

- Никогда не накладывайте электроды не на чистую кожу!
- Полностью вставляйте плоские гибкие в вязкие прокладки, чтобы не было никакого другого контакта, кроме как через прокладку!
- Накладывайте электроды на кожу только толстой (двойной) стороной прокладки!

- Регулярно проверяйте электроды и заменяйте поврежденные!
- Всегда располагайте электроды так, чтобы в аппарат не могла попасть вода. Всегда обращайте внимание не пролили ли Вы какую-нибудь жидкость!

5.1.2. Меры безопасности по установке силы тока

Безоговорочно соблюдайте следующие меры безопасности при установке силы тока:

- Учитывайте тот факт, что у пациента может быть изменена чувствительность в области лечения, и поэтому он не может четко ощущать ток!
- Соблюдайте осторожность при установке силы тока светловолосым и светлокожим или пациентам стойкой кожей!

Обратите внимание Ваших пациентов, что они должны постоянно следить за своими ощущениями и сразу же сообщать о чувстве жжения или других неблагоприятных ощущениях! Всегда располагайте педали так, чтобы пациент мог быстро отключить ток в экстренных случаях!

Плавно увеличивайте силу тока до ощущения "легкого покалывания" у пациента. Это ощущение может исчезать во время процедуры, благодаря хорошей совместимости тока IFS. При этом запрещается увеличивать силу тока!

5.1.3. Подготовка и наложение электродов

Для подготовки электродов выполните следующее:

- (1) Перед наложением электродов убедитесь, что сила тока установлена на 0.
- (2) Подключите кабель пациента к разъему
- (3) Подсоедините электроды или соединительные кабели электродов другого типа к разъемам кабеля пациента.

Примечание Убедитесь, что не касаетесь электродов, когда подается ток!



Перед наложением электродов проверьте кожу пациента на наличие повреждений. Не накладывайте электроды на такие участки кожи!

Выберите размер электродов по принципу: Площадь электрода должна соответствовать области воздействия. Большой размер электрода обеспечивает больший комфорт пациенту во время процедуры.

Вставьте электроды в хорошо увлажненные прокладки и закрепите их на пациенте. Используйте обычную водопроводную воду для увлажнения прокладок. Убедитесь, что электроды плотно прилегают к коже через толстую сторону прокладки.

Смочите специальные электроды водопроводной водой или 0.5 - 1% раствором NaCl. При проведении процедур на голове пациента, также смачивайте волосы!

Примечание Не допускается превышение плотности тока более чем 2 мА/см²! По этой причине, всегда используйте электроды соответствующего размера и аккуратно крепите их.



Если для процедуры Вы используете 2 электрода различного размера, то меньший по размеру, так называемый "активный электрод", имеет

решающее значение при установке и измерении силы тока!

Дополнительная информация о типах, размерах и применении электродов дается в терапевтическом руководстве.

Примечание Очищайте и дезинфицируйте принадлежности после каждой процедуры. Вискозные прокладки, дистанционные решетки и специальные электроды должны заменяться после каждого пациента!



5.2. Терапия стимулирующими токами для аппарата для варианта исполнения «PHYSIODYN-Basic»

В данной главе представлена основная информация по проведению терапии стимулирующими токами и примечания по подключению электродов. Кроме того, описаны детали и этапы работы при проведении различных видов лечения с помощью аппарата.

Внимание Всегда включайте аппарат ДО ТОГО, как прикрепите электроды к пациенту! Выключайте аппарат только ПОСЛЕ ТОГО, как снимите электроды с пациента!



5.2.1. Общая информация

С помощью данной системы аппарат Вы можете использовать следующие опции для запуска терапии стимулирующим током:

- прямой доступ через меню стимулирующих токов.
- доступ через меню показаний с предложенными вариантами лечения по большому списку показаний.
- доступ через меню индивидуальных программ.

5.2.2. Меры предосторожности при подключении электродов

Пожалуйста, соблюдайте следующие меры предосторожности для безопасного подключения электродов:

Никогда не подсоединяйте электроды к поврежденным участкам кожи, а также при наличии ссадин или воспалительный!

Всегда используйте возможно больший по размеру электрод!

Вставьте пластинчатый электрод на полную глубину в вискозные прокладки таким образом, чтобы они полностью погрузились внутрь и при работе не касались кожи!

Накладывайте электроды на пациента толстой (двойной) стороной прокладки!

Прикрепите электроды так, чтобы они всех поверхностью контактировали с кожей и не могли открепиться!

Регулярно очищайте любые загрязнения, возникающие из-за жировой ткани или остатков воды, на пластинчатых электродах и металлических контактах вакуумных электродов. Для очистки используйте воду и нейтральное мыло, в случае сильного загрязнения Вы также можете использовать медицинский спирт.

Регулярно проверяйте электроды на наличие повреждений, и при их обнаружении - проводите ремонт или замену!

5.2.2.1 Виды наложения электродов

Используются следующие виды наложения электродов:

- Биполярный
- В данном случае применяются электроды одинакового размера. Данное расположение электродов наиболее часто используется для терапии при обезболивании и стимуляции кровообращения.
- Монополярное
- Преимущественно используется для лечения на малых площадях, например для воздействия на моторные точки. В данном случае используются электроды разного размера, при этом электрод большего размера (индифферентный) фиксируется проксимально в большинстве случаев. Размер индифферентного электрода должен быть достаточно большим (в 2-3 раза). В качестве малого (дифферентного) электрода в большинстве случаев использую точечный электрод.

5.2.3. Меры предосторожности по установке силы тока

- Пожалуйста, соблюдайте следующие меры предосторожности при выборе силы тока:
- Всегда помните о том, что пациент может иметь нарушение чувствительности, и поэтому может неадекватно воспринимать воздействие определенной силы тока.
 - Соблюдайте осторожность при установке силы тока у светловолосых и светлокожих, а также у пациентов с тонкой кожей.
 - Обратите внимание Ваших пациентов, что они должны постоянно следить за своими ощущениями и сразу же сообщать о чувстве жжения или других неприятных ощущениях! При возможности, дайте пациенту пульт ручного управления, чтобы он мог самостоятельно прервать процедуру в экстренных случаях.
 - При использовании токов с сильной гальванизацией (G, DF, MF, CP, LP, UR, IG 30, IG 50, а также T/R с длиной импульса более 50 мс, и соответствующими паузами менее 200 мс), внимательно следите за тем, чтобы интенсивность не превышала рекомендованного значения 0,1 мА/см² в активной зоне электродов!
 - Если в процессе лечения Вы используете электроды различных размеров, меньший из двух электродов, так называемый "активный электрод", всегда имеет решающее значение при выборе силы тока.

5.2.3.1 Рекомендации по установке силы тока

Максимальное значение силы тока зависит от типа и размера применяемых электродов. Максимальные значения силы тока представлены в таблице 2!

Таблица 2 – электроды гибкие

	Масса, г (±1)	Размер пластинчатого электрода, см (±0,1)	Эффективная площадь, см ² (±0,5)	Максимальное значение для токов с высоким гальваническим компонентом, мА (±0,1)
--	---------------	---	---	--

Электроды гибкие EF 10	25	4x3	10	1
Электроды гибкие EF 50	35	8x6	50	5
Электроды гибкие EF 100	50	12x9	100	10
Электроды гибкие EF 200	85	17x11	200	20
Электроды гибкие EF 400	200	24,5x16	400	40

Таблица 3 - Вакуумные электроды

Тип	Диаметр электрода, см (±0,1)	Эффективная площадь, см² (±0,5)	Максимальное значение для токов с высоким гальваническим компонентом, мА (±0,1)
0	3,0	7	0,7
1	6,0	30	2
2	9,0	40	4

5.2.4. Подготовка и присоединение электродов

Для подготовки электродов выполните следующее:

- (1) Перед присоединением электродов убедитесь в том, что сила тока в обоих каналах равна нулю.
- (2) Вставьте кабель пациента в разъем для кабеля пациента.
- (3) Вставьте пластинчатый электрод или соединительный кабель для другого вида электродов в соответствующий разъем для кабеля пациента. Убедитесь, что полярность выбрана правильно!

Примечание Убедитесь, что не касаетесь электродов, когда подается ток!



- (4) Перед присоединением электродов, проверьте, нет ли на коже пациента рубцов или повреждений. Всегда избегайте подобных участков!
- (5) Выберите подходящий размер электродов, соответствующий площади участка кожи, следуя принципу: площадь активного электрода должна быть настолько малой, насколько это требуется, но настолько большой, насколько это возможно. Использование электродов большого размера обеспечивает более приятные ощущения для пациента во время процедуры.
- (6) Поместите электроды в хорошо смоченные специальные прокладки и прикрепите их к коже пациента. Вискозные прокладки смачиваются в водопроводной воде или 1% солевом растворе. Убедитесь, что электрод всей поверхностью прилегает к коже пациента, причем более толстая сторона вискозной прокладки обращена к коже пациента.

При использовании клеящихся электродов, просто прикрепите их к коже пациента. Используйте только те электроды, которые хорошо прикрепляются к коже по всей поверхности!

Примечание В соответствии со стандартами техники безопасности для устройств терапии стимулирующими токами предусмотрено следующее предупреждение:



"При эффективной плотности тока свыше 2 мА/см^2 пользователь должен соблюдать особые меры предосторожности во всех зонах наложения электродов."

Данное ограничение носит обязательный характер. Для предупреждения возможных рисков внимательно следите за тем, чтобы при использовании токов с сильной гальванизацией рекомендованная интенсивность не превышала значение $0,1 \text{ мА/см}^2$ в активной зоне электродов! Режимы тока с высокой гальванизацией: G, DF, MF, CP, LP, UR, IG 30, IG 50, а также T/R с длиной импульса выше 50 мс, и соответствующими паузами менее 200 мс.

Если для процедуры Вы используете 2 электрода различного размера, то меньший по размеру, так называемый "активный электрод", имеет решающее значение при установке и измерении силы тока!

Для получения дополнительной информации о типе, размерах и областях применения электродов, см. прилагаемое руководство терапевтическое.

5.2.5. Терапия низкочастотными токами

5.2.5.1 Монофазные и бифазные токи

Большинство низкочастотных токов могут применяться для уменьшения боли, улучшения циркуляции, детонизации мышц и мобилизации как в монофазной, так и в бифазной форме. При наличии данной функции на дисплее отображается следующая информация по определенному виду тока:



Переключение с монофазного на бифазный режим

Монофазный вид тока - это направленный ток, то есть каждый электрод имеет определенную полярность:

+ = Анод (слабо-стимулирующий электрод), красный разъем

- = Катод (сильно стимулирующий электрод), синий разъем

Бифазный вид тока имеет постоянно изменяющуюся полярность. Аполярность. Оба электрода стимулируют с равной силой.

Многие виды тока применяются преимущественно в бифазной форме, поскольку при этом уменьшается опасность ожога даже при использовании высоких доз. Бифазные токи лучше переносятся, что особенно важно при лечении пациентов с повышенной чувствительностью.

При использовании следующих видов тока возможно переключение с монофазного на бифазный режим:

- (UR) Ультростимулирующий ток
- (HV) Ток высокого напряжения
- (TENS) Чрескожная электронейростимуляция ЧЭНС
- (MENS) Микротоковая электронейростимуляция
- (IG30) Импульсная гальванизация 30
- (IG50) Импульсная гальванизация 50
- (FaS) Фарадический ток перегрузки
- (FM) Частотно-модулированный ток
- (STOCH) Стохастический ток
- (T/R) Импульсный ток с изменяемыми параметрами

5.2.5.2 Ионофорез

Ионофорез служит для введения через кожу в организм медикаментов или терапевтических мазей с помощью гальванического тока.



Ток G

Для ионофореза предназначены такие виды тока как G и GMC. Вы найдете детальное описание параметров, подходящих для параметров тока G и параметров тока GMC.

При проведении такого вида терапии важно учитывать ионный состав соответствующего медикамента. В зависимости от молекулярного строения активного вещества и расположения положительных и отрицательных ионов мы говорим о катионах и анионах. Ионы мигрируют следующим образом:

- катионы к катоду
- ионы к аноду

Таким образом, частицы носят название, соответствующее полюсу, к которому они мигрируют. Электрический заряд активных веществ в медикаментах всегда указывается производителем.

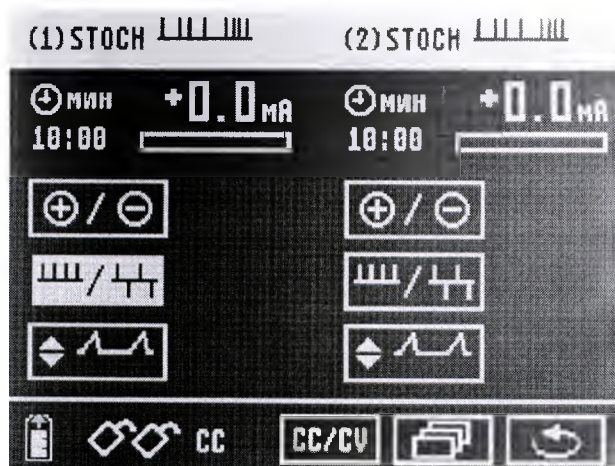
Примечание Объем потащенного тканями вещества напрямую зависит от размера электродов, времени воздействия и плотности тока. При гальванизации максимальная плотность тока 0.1 мА на 1 см² активной площади электрода



Как проводить ионофорез

- Включите аппарат.
- Удалите с кожи остатки кожного жира с помощью спиртовой салфетки. Убедитесь, что на участке кожи, на который необходимо проводить воздействие, нет повреждений. Если предварительно разогреть участок кожи, это улучшит восприятие воздействия в процессе процедуры.
- Обработайте соответствующий участок смазкой, наложите пленку для ионофореза, затем наложите влажную вязкую прокладку с электродами внутри.
- Зафиксируйте электрод на участке кожи. Хорошо смочите водой вязкую прокладку другого электрода и зафиксируйте его.
- На дисплее выберите режим тока G или GMC. Соблюдайте правильную полярность электродов!
- Установите длительность процедуры.
- При необходимости вставьте пульт ручного управления, используемый в качестве кнопки паузы в терапевтическом сеансе, в разъем для пульта ручного управления на передней панели устройства и передайте его пациенту.
- Медленно увеличивайте интенсивность на канале I с помощью ручки управления интенсивностью канала 1. Время терапевтического сеанса завершается.

5.2.5.3 Обезболивание, гиперемия, детонизация



Терапия стохастическим током

Для этого вида терапии могут использоваться следующие виды тока: G, GMC, DF, MF, CP, LP, UR, HV, TENS, MENS, IG 30, IG 50, FM и STOCH.

Как проводить процедуру

- (1) Включите аппарат.
- (2) Прикрепите электроды к соответствующим точкам стимуляции.
- (3) На дисплее, выберите один из упомянутых выше видов тока, напр., **STOCH**.
- (4) Выберите параметры, соответствующие различным видам тока (напр., частота стимуляции, бифазный выход импульса, форма импульса, и т.д.)
- (5) Установите длительность процедуры.

- (6) При необходимости вставьте пульт ручного управления, используемый в качестве кнопки паузы в терапевтическом сеансе, в разъем для пульта ручного управления на передней панели устройства и передайте его пациенту.
- (7) Медленно увеличивайте интенсивность на канале I с помощью ручки управления интенсивностью канала 1. Время терапевтического сеанса завершается.

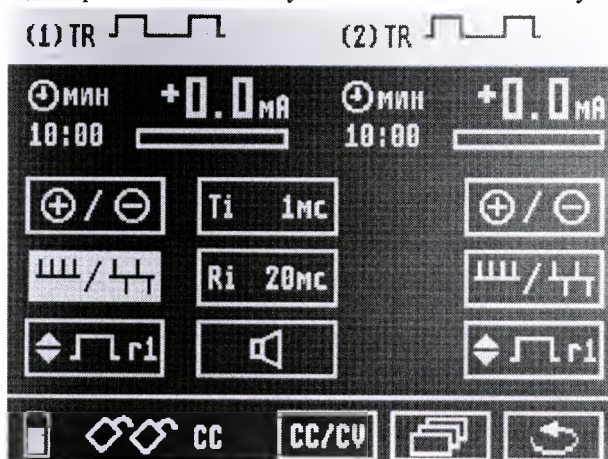
Примечание Убедитесь, что не касаетесь электродов, когда подается ток!



- (8) После окончания времени процедуры прозвучит звуковой сигнал. Сила тока автоматически снизится до нуля. Снимите электроды

5.2.5.4 Стимуляция мышц низкочастотными токами

Для проведения стимуляции мышц используются следующие виды НЧ тока: FaS и T/R



Ток T/R

FaS обычно применяется в случае фарадически возбудимых нервно-мышечных соединений. Однако если тест на фарадическую возбудимость показал, что мышцы более не могут реагировать на стимуляцию, рекомендуется проводить воздействие на парализованную мышцу с начинающейся атрофией с помощью треугольных импульсов тока T/R. При таком воздействии денервированная мышца может восстановиться путем реиннервации, проведенной согласно принципу селективной мышечной стимуляции.

Вы можете найти детальное описание использующихся параметров в Параметры тока FaS и Параметры тока T/R.

Как проводить процедуру с использованием функции автоматического выхода тока.

- (1) Включите аппарат.
- (2) Прикрепите электроды к соответствующим точкам стимуляции. Пациент должен находиться в положении, в котором произвольные движения в области прикрепления электродов невозможны.

- (3) В зависимости от показания, используйте дисплей для выбора одного из видов тока: FaS или T/R.
- (4) При необходимости выберите бифазный выход импульсов.
- (5) При желании активируйте акустический сигнал.
- (6) Установите длительность импульса T и длительность паузы R. Длительность паузы R должна быть такой, чтобы нервно-мышечная единица имела достаточно время для восстановления.
- (7) Выберите скорость нарастания тока (для FaS) или режим импульсного воздействия (для T/R).
- (8) Установите длительность процедуры.
- (9) При необходимости вставьте пульт ручного управления, используемый в качестве кнопки паузы в терапевтическом сеансе, в разъем для пульта ручного управления на передней панели устройства и передайте его пациенту.
- (10) Медленно увеличивайте интенсивность на соответствующем канале (ручки управления интенсивностью канала 1 или ручки управления интенсивностью канала 2). Время терапевтического сеанса завершается/

Примечание Убедитесь, что не касается электродов, когда подается ток!



Как проводить лечение током FaS с помощью пульта ручного управления

Использование пульта ручного управления рекомендуется для отдельных терапевтических методов в области спорта, предписанных упражнений по Ферстеру, а также для практики координации и нервных проводящих путей. Работа с пультом ручного управления в таких случаях имеет значительные преимущества.

- (1) Включите аппарат.
- (2) Вставьте пульт ручного управления в разъем для пульта ручного управления на передней панели устройства.
- (3) Прикрепите электроды к соответствующим точкам стимуляции. Пациент должен находиться в положении, в котором произвольные движения в области прикрепления электродов невозможны.
- (4) В зависимости от показания, используйте дисплей для выбора вида тока FaS.
- (5) При необходимости выберите бифазный выход импульсов.
- (6) При желании активируйте акустический сигнал.
- (7) При необходимости установите длительность стимуляции (выход импульсов стимуляции) **Ti**, частоту стимуляции **Ri** или импульсный режим.

(8) С помощью клавиши управления, кликните на символ  по каналу I. Откроется следующее окно:



Окно выбора канала I

- (9) С помощью клавиши управления сначала кликните на символ R, поверните клавишу влево до тех пор, пока на экране не появится один из символов ручного управления, далее нажмите для подтверждения. Символы имеют следующие значение:

Примечание Убедитесь, что не касаетесь электродов, когда подается ток!
Когда используете пульт ручного управления, всегда иницилируйте импульс тока при каждом увеличении силы тока!



-  : время увеличения интенсивности определяется путем нажатия кнопки пульта ручного управления, пауза - при отпускании кнопки
-  : при нажатии ключа генерируется один импульс заданным временем роста интенсивности T

- (10) Установите длительность процедуры.
- (11) Медленно увеличивайте силу тока при нажатой кнопке пульта ручного управления с помощью (ручки управления интенсивностью канала 1 или ручки управления интенсивностью канала 2), пока не появится мышечное сокращение. Время процедуры пошло.
- (12) Отпустите кнопку. Если нажать кнопку ручного управления снова, ток автоматически медленно увеличится и будет сохраняться установленная сила тока в течение всего времени, пока кнопка нажата. После того, как кнопка отпущена, сила тока автоматически медленно снижается.
- (13) При появлении симптомов усталости процедуру необходимо прекратить (они могут появиться уже после нескольких мышечных сокращений!)
- (14) После окончания времени процедуры прозвучит звуковой сигнал. Сила тока автоматически снизится до нуля. Снимите электроды.

Примечание Если интенсивность (ручка управления интенсивностью канала 1 или ручка управления интенсивностью канала 2) увеличивается во время паузы, в нижней строке состояния отобразится соответствующее сообщение. В таком случае медленно снизьте интенсивность на соответствующем канале. Данное сообщение исчезнет, как только будет достигнуто предыдущее значение.



Сила тока может быть увеличена только в том случае, если кнопка пульта ручного управления нажата

Как проводить лечение током T/R с помощью пульта ручного управления

- (1) Включите аппарат.
- (2) Вставьте пульт ручного управления в разъем для пульта ручного управления на передней панели устройства.
- (3) Прикрепите электроды к соответствующим точкам стимуляции. Пациент должен находиться в положении, в котором произвольные движения в области прикрепления электродов невозможны.
- (4) В зависимости от показания, используйте дисплей для выбора вида тока T/R.

- (5) При необходимости выберите бифазный выход импульсов.
- (6) При желании активируйте акустический сигнал.
- (7) При необходимости установите длительность импульса T_i .
- (8) С помощью клавиши управления нажмите на символ **Ri** поверните ее вправо, пока не появится символ ручного управления  и нажмите ее для подтверждения.
- (9) Установите длительность процедуры.
- (10) Медленно увеличивайте силу тока при нажатой кнопке пульта ручного управления с помощью (ручки управления интенсивностью канала 1 или ручки управления интенсивностью канала 2), пока не появится мышечное сокращение. Время процедуры пошло.

Примечание Убедитесь, что не касаетесь электродов, когда подается ток!

 Когда используете пульт ручного управления, всегда иницилируйте импульс тока при каждом увеличении силы тока!

Во время паузы между импульсами увеличивайте силу тока очень медленно, чтобы избежать неприятной мышечной реакции.

- (11) При появлении симптомов усталости процедуру необходимо прекратить (они могут появиться уже после нескольких мышечных сокращений!)
- (12) После окончания времени процедуры прозвучит звуковой сигнал. Сила тока автоматически снизится до нуля. Снимите электроды.

Примечание Сила тока может быть увеличена только в том случае, если кнопка пульта ручного управления нажата.



Если интенсивность (ручка управления интенсивностью канала 1 или ручка управления интенсивностью канала 2) увеличивается во время паузы, в нижней строке состояния отобразится соответствующее сообщение. В таком случае медленно снизьте интенсивность на соответствующем канале. Данное сообщение исчезнет, как только будет достигнуто предыдущее значение.

Сила тока может быть увеличена только в том случае, если кнопка пульта ручного управления нажата.

5.2.6. *Терапия среднечастотными токами*

5.2.6.1 *Терапия с помощью IFM тока*



вид тока IFM

Примечание Данный режим тока требует одновременной работы канала 1 и канала 2. Вы не можете выбрать дополнительный режим тока на канале 2.



Как проводить воздействие с помощью IFM тока

- (1) Включите аппарат.
- (2) Разместите электроды в точках стимуляции. Убедитесь в том, что четыре электрода двух каналов закреплены поперек друг друга.
- (3) На дисплей, выберите вид тока **IFM**.
- (4) При необходимости выберите векторную функцию **ДИНАМ**.
- (5) Выберите частотный цикл $F_{\text{цикл}}$.
- (6) В зависимости от показания выберите частотный диапазон или фиксированное значение частоты.
- (7) При необходимости, после базовой частоты $F_{\text{баз}}$. Соответствующее значение отображается в верхней строке.
- (8) Установите длительность процедуры.
- (9) При необходимости вставьте пульт ручного управления, используемый в качестве кнопки паузы в терапевтическом сеансе, в разъем для пульта ручного управления на передней панели устройства и передайте его пациенту.
- (10) Медленно увеличивайте интенсивность на канале 1 с помощью ручки управления интенсивностью канала 1. Время терапевтического сеанса завершается.
- (11) Медленно увеличивайте интенсивность на канале 2 с помощью ручки управления интенсивностью канала 2. Убедитесь в том, что ощущения от воздействия током одинаковы для всех электродов.

Примечание Убедитесь, что не касаетесь электродов, когда подается ток!



- (12) После окончания времени процедуры прозвучит звуковой сигнал. Сила тока автоматически снизится до нуля. Снимите электроды.

5.2.6.2 Обезболивание, гиперемия, детонизация с помощью AMF тока



Ток AMF

Примечание Вы не можете выбрать второй режим тока на канале.



Как проводить воздействие с помощью AMF тока

- (1) Включите аппарат.
- (2) Прикрепите электроды к соответствующим точкам стимуляции.
- (3) На дисплее, выберите вид тока **AMF**.
- (4) В зависимости от показания выберите частотный диапазон или фиксированное значение частоты.
- (5) Выберите частотный цикл $F_{\text{цикл}}$.
- (6) При необходимости, после базовой частоты $F_{\text{баз}}$. Соответствующее значение отображается в верхней строке состояния.
- (7) Установите длительность процедуры.
- (8) При необходимости вставьте пульт ручного управления, используемый в качестве кнопки паузы в терапевтическом сеансе, в разъем для пульта ручного управления на передней панели устройства и передайте его пациенту.
- (9) Медленно увеличивайте интенсивность на канале I с помощью ручки управления интенсивностью канала 1. Время терапевтического сеанса завершается.
- (10) Медленно увеличивайте интенсивность на канале I с помощью ручки управления интенсивностью канала 1. Время терапевтического сеанса завершается.

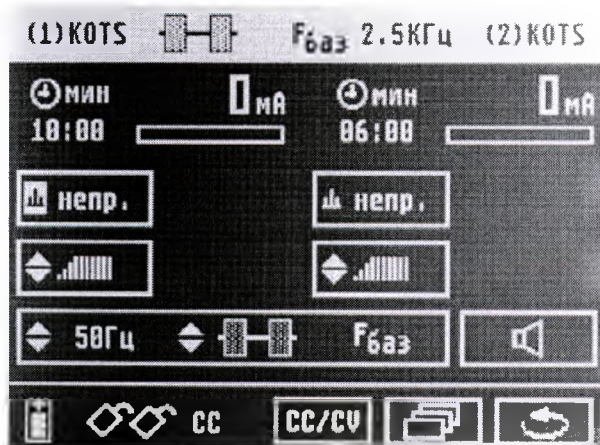
Примечание Убедитесь, что не касаетесь электродов, когда подается ток!



5.2.6.3 Мышечная стимуляция с помощью среднечастотных стимулирующих токов

Для терапии среднечастотными токами используются следующие стимулирующие токи KOTS (Русская методика). Этот вид тока обычно применяется для стимуляции фарадически

возбуждаемых нервно-мышечных единиц. Вы найдете детальное описание параметров Параметры тока KOTS.



Ток KOTS

Как проводить терапию со среднечастотным стимулирующим током KOTS

- (1) Включите аппарат.
- (2) Прикрепите электроды к соответствующим точкам стимуляции. Пациент должен находиться в положении, в котором произвольные движения в области прикрепления электродов невозможны.
- (3) Выберите вид тока **KOTS**.
- (4) Установите длительность импульса Т и длительность паузы R. Длительность паузы R должна устанавливаться с учетом достаточного времени для восстановления нервно-мышечной единицы.
- (5) Выберите скорость нарастания тока.
- (6) Выберите частоту модуляции.
- (7) При необходимости, измените базовую частоту $F_{баз}$.
- (8) При желании активируйте акустический сигнал.
- (9) Установите длительность процедуры.
- (10) При необходимости вставьте пульт ручного управления, используемый в качестве кнопки паузы в терапевтическом сеансе, в разъем для пульта ручного управления на передней панели устройства и передайте его пациенту.
- (11) Медленно увеличивайте интенсивность на соответствующем канале (ручки управления интенсивностью канала 1 или ручки управления интенсивностью канала 2). Время терапевтического сеанса завершается.

Примечание Убедитесь, что не касаетесь электродов, когда подается ток!



- (12) При появлении симптомов усталости процедуру необходимо прекратить (они могут появиться уже после нескольких мышечных сокращений!)
- (13) После окончания времени процедуры прозвучит звуковой сигнал. Сила тока автоматически снизится до нуля. Снимите электроды.

Воздействие током **KOTS** с помощью пульта ручного управления

- (1) Включите аппарат.
- (2) Вставьте пульт ручного управления в разъем для пульта ручного управления на передней панели устройства.
- (3) Прикрепите электроды к соответствующим точкам стимуляции. Пациент должен находиться в положении, в котором произвольные движения в области прикрепления электродов невозможны.
- (4) Выберите вид тока **KOTS**.
- (5) С помощью клавиши управления сначала кликните на символ R, поверните клавишу влево до появления одного из символов ручного управления и нажмите для подтверждения. Символы имеют следующее значение:

-  : время увеличения интенсивности определяется путем нажатия кнопки пульта ручного управления, пауза - при отпускании кнопки
 -  : при нажатии ключа генерируется один импульс заданным временем роста интенсивности T
- (6) С помощью клавиши управления нажмите на символ БЭ, чтобы вернуться в меню KOTS. Символ ручного управления появится на дисплее рядом с символом импульса.

Внимание  Если Вы используете пульт ручного управления, Вы можете увеличивать интенсивность на обоих каналах только, если Вы нажимаете кнопку пульта ручного управления (требование безопасности!)

- (7) Выберите скорость нарастания тока.
- (8) Выберите частоту модуляции.
- (9) При необходимости, измените базовую частоту $F_{\text{баз}}$.
- (10) При желании активируйте акустический сигнал.
- (11) Установите длительность процедуры.
- (12) Медленно увеличивайте силу тока при нажатой кнопке пульта ручного управления с помощью (ручки управления интенсивностью канала 1 или ручки управления интенсивностью канала 2), пока не появится мышечное сокращение. Время процедуры пошло.

Примечание Убедитесь, что не касаетесь электродов, когда подается ток!



Когда используете пульт ручного управления, всегда иницилируйте импульс тока при каждом увеличении силы тока!

- (13) Отжим кнопки. Если кнопка пульта ручного управления нажата еще раз, ток будет расти автоматически, и заданный уровень интенсивности будет сохраняться в течение всего времени, пока нажата кнопка пульта ручного управления. После отжатия кнопки интенсивность автоматически будет медленно снижаться.
- (14) При появлении симптомов усталости процедуру необходимо прекратить (они могут появиться уже после нескольких мышечных сокращений!)
- (15) После окончания времени процедуры прозвучит звуковой сигнал. Сила тока автоматически снизится до нуля. Снимите электроды.

Примечание 	Если интенсивность (ручка управления интенсивностью канала 1 или ручка управления интенсивностью канала 2) увеличивается во время паузы, в нижней строке состояния отобразится соответствующее сообщение. В таком случае медленно снизьте интенсивность на соответствующем канале. Данное сообщение исчезнет, как только будет достигнуто предыдущее значение.
--	--

Примечание 	Вы можете найти описание синхронной и переменной стимуляции на обоих каналах в двухканальный режим работы.
--	--

6. Сочетанная терапия

6.1. Аппарат для ультразвуковой терапии

Для проведения сочетанной терапии (одновременное воздействие стимулирующего тока и ультразвука) аппарат ультразвуковой терапии может быть подключен через SIM-разъем.

Вместе с ФИЗИОДИН-Бейсик могут работать следующие аппараты ультразвуковой терапии:

- PHYSIOSON-Basic

Сочетанная терапия проводится при условии одновременного воздействия ультразвука и стимулирующего тока. Ультразвуковой излучатель (преобразователь) располагается на одном полюсе цепи стимулирующего тока, пластинчатый электрод - на другом.

Аппарат в исполнении «PHYSIODYN-Basic» может комбинироваться для синхронной терапии с аппаратом ультразвуковой терапии «PHYSIOSON-Basic». Подробная информация относительно совместной работы устройств приведена в «Руководстве по эксплуатации PHYSIOSON-Basic».

В качестве нейтрального электрода рекомендуется использовать пластинчатый электрод минимальной размерности EF50. Нейтральный электрод подключается в разъем №1 (анод канала I) провода пациента.

Убедитесь, что между пластинчатым электродом и ультразвуковым преобразователем имеется достаточное расстояние. Если это расстояние будет слишком малым, может произойти ошибка в работе аппарата.

Для достижения хорошего контакта при проведении электрического и ультразвукового воздействия необходимо использовать электропроводные ультразвуковые гели или мази.

6.2. Вакуумное устройство

Вы также можете присоединить вакуумные электроды вместо пластинчатых электродов или вместо клеящихся электродов. Используйте Разъем для кабеля пациента <9>, чтобы подключить аппарат для вакуумного воздействия.

При присоединении аппарата для вакуумного воздействия и его включении, ток автоматически начинает проходить через вакуумные электроды. Соответствующий символ подсоединения электродов отображается в нижней строке состояния.

Вместе с ФИЗИОДИН-Бейсик могут работать следующие аппараты для вакуумного воздействия:

ФИЗИОВАК-Бейсик

Внимание  Постоянно двигайте УЗ-излучатель по поверхности лечения (динамическое лечение)! Не держите излучатель в одной точке в течении длительного времени (статическое лечение); такая форма лечения может вызвать повреждения тканей!

Примечание  Если излучатель приподнять над поверхностью во время процедуры, ток автоматически снижается до нуля; это обеспечивает и указывает работу в сочтанном режиме тока и ультразвука. Как только излучатель вновь коснется поверхности, ток автоматически поднимется до ранее установленного уровня.

При синхронном лечении инструмент автоматически переключается на смешанный режим с постоянным током и постоянным напряжением для предупреждения неприятных ощущений от тока при нарушении контакта между преобразователем и кожей.

7. Меню показаний

7.1. Меню показаний для аппарата в варианте исполнения «PSORIAMED»

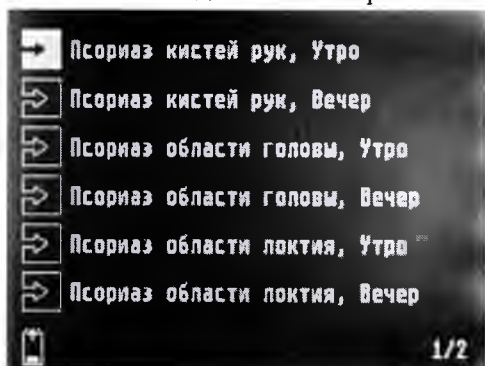
Вы можете выбрать требуемый тип лечения через меню показаний аппарата. Доступны следующие типы воздействия:

- Лечение под водой в специальных лечебных ванночках
- Лечение со специальными электродами
- Лечение с пластинчатыми гибкими электродами

Примечание  Очищайте и дезинфицируйте принадлежности после каждой процедуры. Вискозные прокладки, дистанционные решетки и специальные электроды должны заменяться после каждого пациента!

Для проведения процедуры подводного лечения в ванночках выполните следующее:

- (1) Убедитесь, что кабель питания не подключен и включите аппарат Выключателем питания. На дисплее отобразится меню показаний:



Меню показаний

- (2) Подключите кабель пациента к разъему

Примечание Всегда располагайте электроды так, чтобы в аппарат не могла попасть вода. Всегда обращайтесь внимание не пролили ли Вы какую-нибудь жидкость

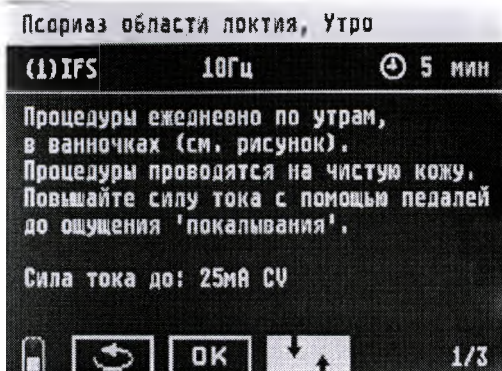


- (3) Наполните лечебные ванночки водой до отметки максимального уровня
(4) Погрузите гибкие электроды EF400 в обе ванночки и закрепите кабели с держателях.
(5) Поверх электродов установите дистанционные решетки.

Примечание Всегда располагайте электроды так, чтобы в аппарат не могла попасть вода. Всегда обращайтесь внимание не пролили ли Вы какую-нибудь жидкость!

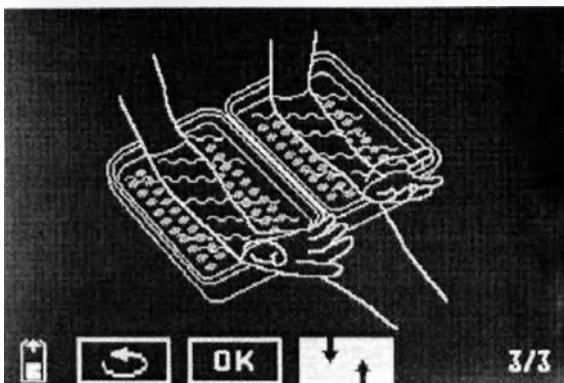


- (6) Выберите нужное показание из списка (например, Псориаз области локтя, утро).
Отобразится меню с информацией по терапии.



- (7) Для перехода на следующую страницу нажмите на символ . Изображение со схемой проведения лечения отображается на третьей странице.

Псориаз области локтя, Утро



Примечание Если символ  мигает, Вы можете перемещаться между страницами с помощью клавиши управления.



- (8) Нажмите на символ ОК для перехода к процедуре лечения. Отобразится меню терапии



- (9) Погрузите конечности в лечебные ванночки с водой
- (10) Медленно увеличивайте силу тока с помощью педалей или регулятора силы тока до ощущения легкого "покалывания".

Примечание Из соображений безопасности сила тока ограничена аппаратом для различных лечебных программ!



Внимание Если Вы проводите процедуры на верхние конечности, для установки силы тока лучше использовать педали!



Примечание Никогда не управляйте аппаратом влажными руками!

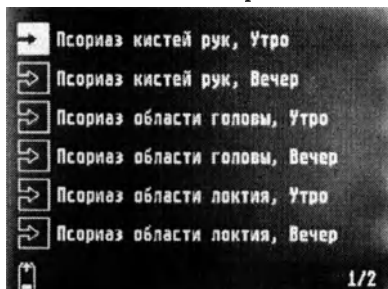


-
- (11) По окончании времени процедуры прозвучит сигнал. Извлеките конечности из лечебных ванночек.

Как проводить лечение со специальными электродами

Для проведения лечения с помощью специальных электродов для области головы или руки (поставляются отдельно), выполните следующее:

- (1) Убедитесь, что кабель питания подключен и включите аппарат выключателем питания. На дисплее отобразится меню показаний:



Меню показаний

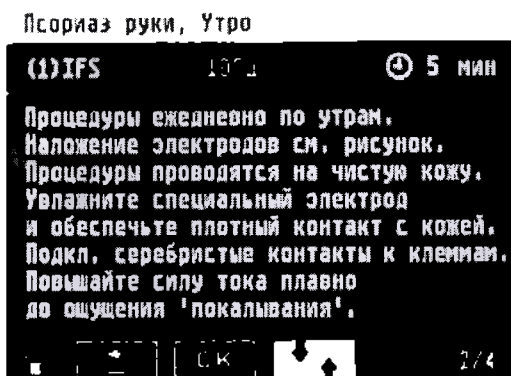
- (2) Подключите кабель пациента к разъем

- (3) Закрепите специальный электрод на участке тела, подвергающийся лечению (голова или рука)

Внимание Смочите специальные электроды водопроводной водой или 0.5 -1% раствором NaCl. При проведении процедур на голову, также смачивайте волосы



- (4) Подключите соединительные кабели к контактам специального электрода. Не фиксируйте оба соединительных кабеля к одному и тому же контакту, это приведет к короткому замыканию в контуре и к отсутствию терапевтического эффекта.
- (5) Подключите соединительные кабели специального электрода к разъемам кабеля пациента.
- (6) Выберите нужное показание из списка (например, Псориаз руки, утро). Отобразится меню с информацией по терапии:



- (7) Для перехода на следующую страницу нажмите на символ . Изображение со схемой проведения лечения отображается на третьей странице

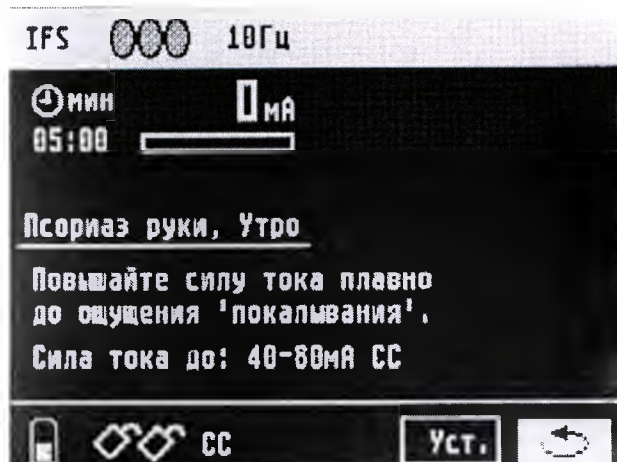


Примечание



Если символ  мигает, Вы можете перемещаться между страницами с помощью клавиши управления.

- (8) Нажмите на символ ОК для перехода к процедуре лечения. Отобразится меню терапии:



- (9) Медленно увеличивайте силу тока с помощью педалей или регулятора силы тока <3> до ощущения легкого "покалывания".

Примечание



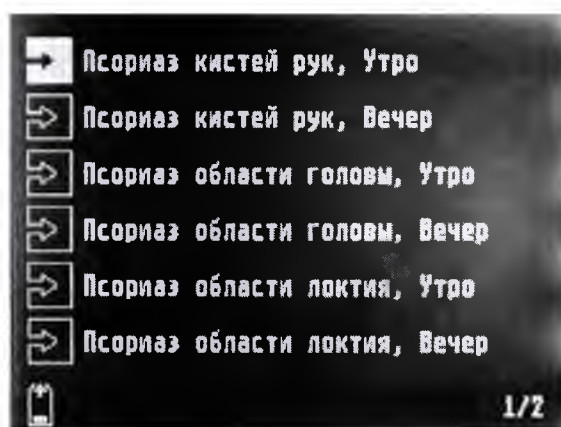
Из соображений безопасности сила тока ограничена аппаратом для различных лечебных программ!

- (10) По окончании времени процедуры прозвучит сигнал. Ток автоматически снизится до 0. Снимите электроды

Как проводить лечение с гибкими электродами

Для проведения лечения с помощью гибких электродов выполните следующее:

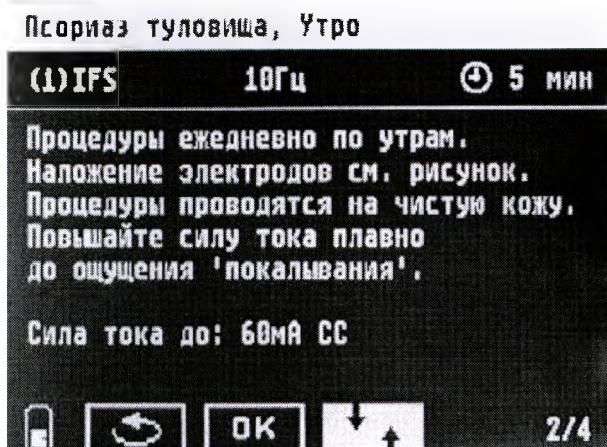
- (1) Убедитесь, что кабель питания подключен и включите аппарат выключателем питания



Меню показаний

- (2) Подключите кабель пациента к разъему
- (3) Вставьте гибкие электроды в хорошо увлажненные вязкозные прокладки и закрепите их на пациенте с помощью предлагаемых эластичных лент (например, на туловище), используйте водопроводную воду или 1% раствор NaCl для смачивания прокладок. Убедитесь, что электроды плотно прилегают к коже через толстую сторону прокладки.
- (4) Подключите соединительные кабели гибкого электрода к разъемам кабеля пациента.

- (5) Выберите нужное показание из списка (например, Псориаз туловища, утро).
Отобразится меню с информацией по терапии



- (6) Для перехода на следующую страницу нажмите на символ . Изображение со схемой проведения лечения отображается на третьей странице.

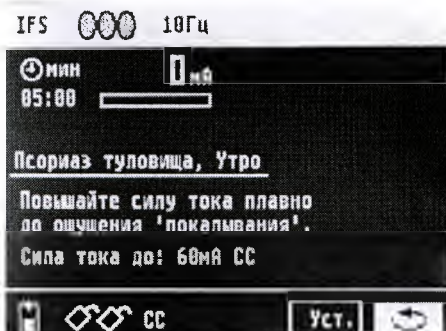


Примечание



Если символ  мигает, Вы можете перемещаться между страницами с помощью клавиши управления

- (7) Нажмите на символ ОК для перехода к процедуре лечения. Отобразится меню терапии:



- (8) Медленно увеличивайте силу тока с помощью педалей или регулятора силы тока до ощущения легкого "покалывания".

Примечание



Из соображений безопасности, сила тока ограничена аппаратом для различных лечебных программ!

- (9) По окончании времени процедуры прозвучит сигнал. Ток автоматически снизится до 0. Снимите электроды

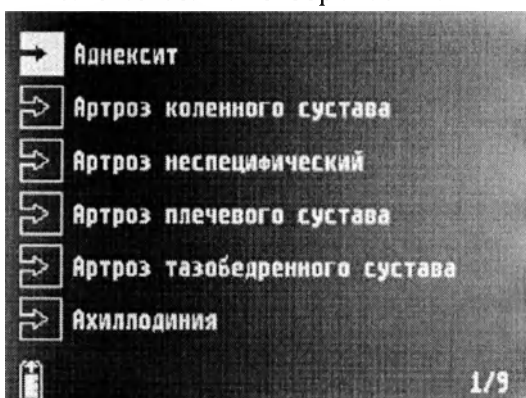
7.2. Меню показаний для аппарата в варианте исполнения «PHYSIODYN-Basic»

Используя меню показаний Вы можете использовать проверенные режимы стимуляционных токов и ультразвукового лечения

Как проводить терапию с использованием меню показаний

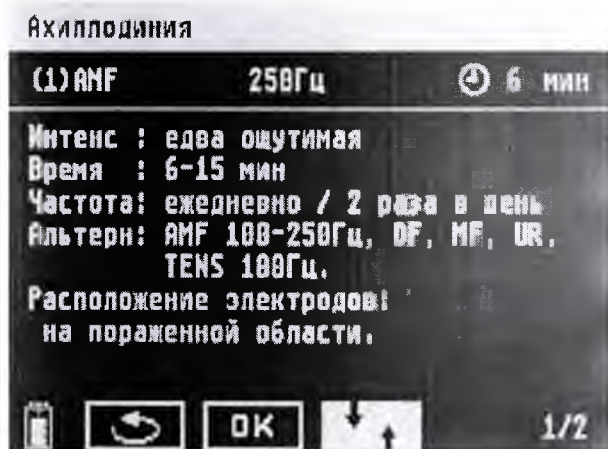
- (1) Включите аппарат.
- (2) В стартовом меню, нажмите на **ПОКАЗ**.

Меню показаний отображается:



Меню показаний

- (3) Выберите нужное показаний, например, **Ахиллодиния**. Вы увидите предложения по терапии для выбранного показания:



- (4) Нажмите на символ  Символ начнет мигать.

- (5) Поворачивайте клавишу управления вправо и таким образом пролистайте страницы с информацией, напр., с иллюстрацией, как подсоединять электроды

Примечание



Номер страницы отображается в правом углу нижней строки состояния. Номер слева показывает выбранную страницу, номер справа - общее количество страниц.



- (6) Прикрепите электроды к соответствующим точкам стимуляции.
- (7) Нажмите ОК. Параметры терапии для определенного показания отображаются:



Меню показаний: Лечение

- (8) При необходимости измените параметры терапии.
- (9) При необходимости вставьте пульт ручного управления, используемый в качестве кнопки паузы в терапевтическом сеансе, в разъем для пульта ручного управления на передней панели устройства и передайте его пациенту.
- (10) Медленно увеличивайте интенсивность на канале I с помощью ручки управления интенсивностью канала 1. Время терапевтического сеанса завершается

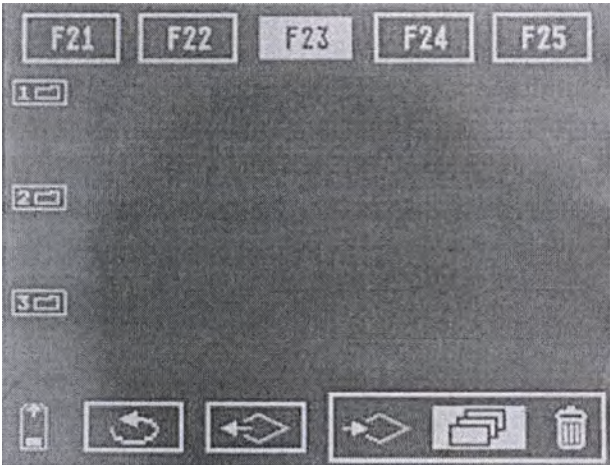
Примечание Убедитесь, что **не** касаетесь электродов, когда подается ток



(11) После окончания времени процедуры прозвучит звуковой сигнал. Сила тока автоматически снизится до нуля. Снимите электроды.

8. Индивидуальные программы

Для того, чтобы каждый раз не устанавливать часто использующиеся формы терапии, Вы можете просто сохранить их с помощью функции индивидуальных программ. Подобная программа представляет собой, например, сохраненные вид тока или форму ультразвукового воздействия со всеми необходимыми параметрами, включая продолжительность процедуры. Вы можете сохранять индивидуальные программы, вызывать их, а также удалять их. Всего существует 25 ячеек памяти, в каждую из которых можно сохранить до трех различных подпрограмм терапии. Таким образом, Вы можете сохранить полную последовательность воздействия током.



Индивидуальные программы

Символы имеют следующие значения

Символ	Значение
	Программы F1 - F25
	Позиция 1 - 3 в меню выбора программ
	Уровень зарядки аккумулятора
	Возврат в стартовое меню
	Загрузка программы
	Символ сохранения (неактивно!)
	Сохранение программы

	Удаление программы
---	--------------------

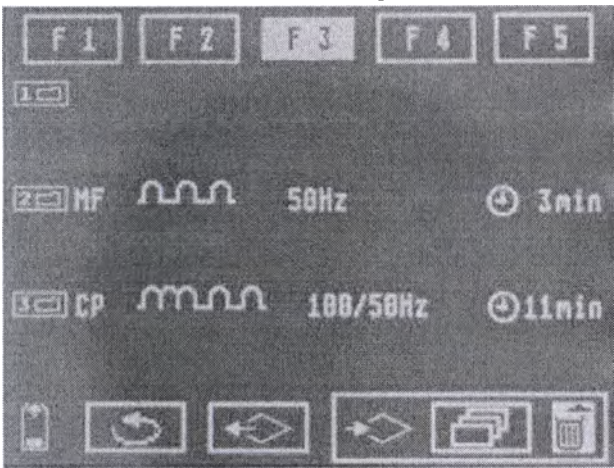
8.1. Сохранение программы

Вы можете сохранить каждый отдельный режим тока либо в виде индивидуальной программы только для канала I или для обоих каналов 1 и 2

Как сохранить программу

- (1) Включите аппарат.
- (2) Установите нужные параметры терапии.
- (3) Нажмите на символ (индивидуальные программы).
- (4) Выберите программу (F1 до F5), в которой Вы хотите сохранить установки. Курсор переместится в нижнюю строку состояния
- (5) Поверните клавишу управления вправо и выберите  символ (сохранить программу), Символ загорится и курсор переместится на первую позицию сохраненной программы.
- (6) Поверните клавишу управления для выбора нужной позиции и нажмите ее для подтверждения.

Установленный вид тока сохранен.



- (7) Нажмите на  символ (назад), чтобы выйти из меню.

Выбранные установки соответствующей программы сохранены и могут быть в любое время загружены.

Примечание



Таким образом Вы можете сохранить различные виды тока в определенных позициях программы, чтобы сформировать последовательность воздействия током.

8.2. Вызов программы

Вы можете вызвать сохраненный вид терапии в любой момент.

Как вызвать программу

- (1) В стартовом меню нажмите INDIVID символ. Отобразится меню памяти.
- (2) Нажмите на программу, которую Вы хотите вызвать. Курсор переместится в нижнюю строку состояния.
- (3) Поверните Клавишу управления вправо и нажмите на  (вызов программы). Установится первый вид тока выбранной программы. Установки подтверждаются и соответствующий вид тока отображается вместе с сохраненными параметрами на дисплее. Позиция выбранной программы на дисплее выделена более ярко.

8.3. Удаление программы

Вы можете удалить или переписать программы, которые больше не используются.

Как удалить программу

- (1) В стартовом меню выберите любой вид тока.
 - (2) Нажмите на символ (индивидуальные программы).
 - (3) Нажмите на программу, которую хотите удалить. Курсор переместится в нижнюю строку состояния.
 - (4) Поверните клавишу управления вправо и нажмите на 0 символ (удаление программы). Символ корзины загорится и курсор переместится на позицию выбранной программы.
 - (5) Поверните клавишу управления для выбора нужной позиции и нажмите ее для подтверждения.
- Выбранная позиция будет удалена и данное место освободится

Примечание  **Вы** также можете переписать сохраненный виды тока в определенных позициях. В этом случае не придется удалять программу.

9. Основные установки

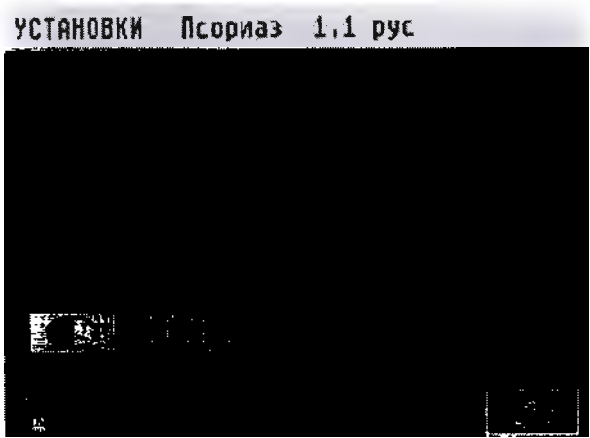
9.1. Основные установки для аппарата в варианте исполнения «PSORIAMED»

В меню Базовые настройки Вы можете отрегулировать следующие параметры системы:

Символ	Значение
	Контраст дисплея

Как изменить основные установки

- (1) Включите аппарат.
- (2) В главном меню нажмите на установки. Вы войдете в меню основных установок.



- (3) Выберите символ параметра, который Вы хотите изменить (например, контраст )
 - (4) Вращением клавиши управления установите требуемое значение параметра.
 - (5) Нажмите на символ .
- Вы вернетесь в главное меню. Изменения активируются немедленно.

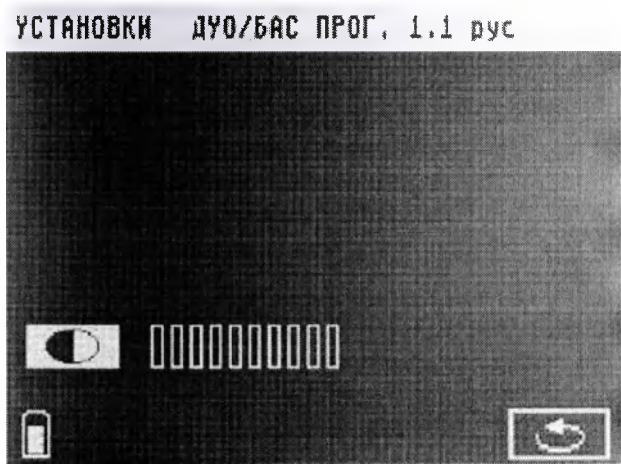
9.2. Основные установки для аппарата в варианте исполнения «PHYSIODYN-Basic»

В меню Базовые настройки Вы можете отрегулировать следующие параметры системы:

Символ	Значение
	Контраст дисплея

Как изменить основные установки

- (6) Включите аппарат.
- (7) В главном меню нажмите на установки. Вы войдете в меню основных установок.



- (8) Выберите символ параметра, который Вы хотите изменить (например, контраст )
 - (9) Вращением клавиши управления установите требуемое значение параметра.
 - (10) Нажмите на символ .
- Вы вернетесь в главное меню. Изменения активируются немедленно.

10. Технические характеристики

10.1. Технические характеристики аппарата

Таблица 4 - Технические характеристики аппарата

	Аппарат в исполнении «PSORIAMED»	Аппарат в исполнении «PHYSIODYN-Basic»
Класс защиты	I согласно VDE 0750/IEC 601 Тип: BF	
Характеристики СЕ	В соответствии с Директивой по медицинским аппаратам ЕЭС (93/42 ЕЕС)	
Класс в соответствии с ЕС 93/42	IIa	
Напряжение питания, В ±10%	Переменный ток 100/240	
Частота питания	от 50 до 60 Гц	
Потребляемая мощность	50 Вт	
Текущее потребление	от 0,2 А до 0,5 А	
Режим работы	бесперебойный	
Температура окружающей среды	от + 10 °С до + 35 °С	
Относительная влажность	до 80 % при температуре +25 °С	
Давление воздуха	от 84 кПа до 106,7 кПа	
Размеры (Ш x Г x В), мм (±1)	345 x 348 x 133	315 x 335 x 104
Масса, кг (±0,01)	7 кг	3,3 кг (модель, работающая от батарей) 2,4 кг (модель, работающая от сетевого питания)

10.2. Технические характеристики токов

Таблица 5 - Технические характеристики отдельных видов тока

Наименование	Значение параметра
Гальванизация (G)	
Частота, кГц	8
Диадинамический двухфазный ток (DF)	
Форма импульса	Полусинусоидальный
Длительность импульса, мс	10
Длительность паузы, мс	0
Частота, Гц	100
Диадинамический однополупериодный непрерывный ток (MF)	
Форма импульса	Полусинусоидальный

Длительность импульса, мс	10
Длительность паузы, мс	10
Частота, Гц	50
Диадинамический модулированный коротким периодом ток (CP)	
Форма импульса	Полусинусоидальный
Длительность импульса, мс	10
Длительность паузы, мс	0/10, поочередно с частой 1 с.
Частота, Гц	50/100
Диадинамический ток модулированный длинным периодом (LP)	
Форма импульса	Полусинусоида, MD ток и DF ток поочередно каждые 5 и 10 с.
Длительность импульса, мс	10
Длительность паузы, мс	0/10, поочередно с частой 5 с.
Частота, Гц	50/100
Ультрастимулирующий ток (UR)	
Форма импульса	Прямоугольная
Длительность импульса, мс	2
Длительность паузы, мс	5
Частота, Гц	143
Ток высокого напряжения (HV)	
Форма импульса	Сдвоенный импульсы
Длительность импульса, мкс	80-500
Частотный всплеск, Гц	1-10
Частота, Гц	1-150, 70-150 или на выбор 1-200 (классический: 197)
Чрезкожная Электро Нейро Стимуляция (TENS)	
Форма импульса	Прямоугольный
Длительность импульса, мкс	80-500
Частота, Гц	1-150/70-150 или на выбор 1-200
Частотный всплеск, Гц	0-10
Микротоковая Электро Нейро Стимуляция (MENS)	
Форма импульса	Прямоугольный импульс
Длительность импульса, мс	1,6-50
Частота бурста	0,1-15
Частота, Гц	50-200, 50-300, 200-300, фиксированная 10 или 50-300
Импульсная гальванизация 30 (IG 30)	
Форма импульса	Треугольная
Длительность импульса, мс	30
Длительность паузы, мс	50
Частота, Гц	12
Импульсная гальванизация 50 (IG 50)	
Форма импульса	Треугольная
Длительность импульса, мс	1

Длительность паузы, мс	20
Частота, Гц	8
Длительность волны амплитудной модуляции, мс	50
Длительность паузы амплитудной модуляции, мс	70
Частотно-модулированный ток (FM)	
Форма импульса	Треугольный, Квадратный
Длительность импульса, мс	1
Длительность паузы, мс	70-142
Частота, Гц	7-14
Стохастический ток (STOCH)	
Форма импульса	Треугольная, Квадратная
Длительность импульса, мс	1
Длительность паузы, мс	10-100 (случайным образом)
Частота, Гц	10-100 (случайным образом)
Фарадический ток (FaS)	
Форма импульса	Треугольная, Квадратная
Длительность импульса, мс	1-10
Длительность паузы, мс	15-150
Скорость нарастания	4 значения
Пауза, с	0-60
Длительность сокращения, с	1-60
Импульсный ток с регулируемыми параметрами (T/R)	
Формы импульсов	Квадратная, Треугольная, Экспоненциальная
Длительность импульса, мкс	0,1 - 1000
Длительность паузы, мс	5 - 7000
Интерференционный ток (IFM)	
Форма импульса	Синусоидальные волны
Базовая частота, кГц	2,0-9,5
Диапазон частот, Гц	1-25; 1-50; 1-250; 100-250 или выборочно 1-250
Частотный цикл, с (время верхней граничной частоты/время изменения/время нижней граничной частоты)	1/30/1; 1/1/1; 3/3/3; 6/6/6; 12/12/12
Амплитудно-модулированный среднечастотный ток (AMF)	
Форма импульса	Синусоидальные волны
Несущая частота, кГц	2-9,5
Частотный цикл, с (время верхней граничной частоты/время изменения/время нижней граничной частоты)	1/30/1; 1/1/1; 3/3/3; 6/6/6; 12/12/12
Диапазон частот, Гц	0-25; 0-50; 0-250; 100-250 или выборочно 0-250
Среднечастотная мышечная тренировка (KOTS)	
Форма импульса	Синусоидальная волна, треугольный импульс, квадратный

Частота модуляции, Гц	1-95
Пауза, с	1-60
Длительность сокращения, с	1-60
Базовая частота, кГц	2,0-9,5
Скорость нарастания	4 значения
Модулированный интерференционный ток (IFS)	
Форма импульса	Синусоидальные волны
Базовая частота, кГц	4
Модуляция, Гц	10/100

10.3. Технические характеристики принадлежностей

Таблица 6 - Технические характеристики электродов гибких

	Масса, г (±1)	Размер пластинчатого электрода, см (±0,1)	Эффективная площадь, см ² (±0,5)	Максимальное значение для токов с высоким гальваническим компонентом, мА (±0,1)
Электроды гибкие EF 10	25	4x3	10	1
Электроды гибкие EF 50	35	8x6	50	5
Электроды гибкие EF 100	50	12x9	100	10
Электроды гибкие EF 200	85	17x11	200	20
Электроды гибкие EF 400	200	24,5x16	400	40

Таблица 7 - Технические характеристики электродов

	Масса, г (±1)	Диаметр, см (±0,1)	Размеры (ДхШ), см (±0,1)
Электроды полостные, Ø 14 мм	51	1,4	-
Электроды полостные, Ø 25 мм	105	2,5	-
Электрод точечный, Ø 0.8 см	5	0,8	-
Электрод точечный, Ø 1.5 см	7	1,5	-
Электрод точечный, Ø 2.5 см	7	2,5	-
Электрод точечный, Ø 3.5 см	10	3,5	-
Электрод точечный с резьбовым креплением, Ø 0.8 см	3	0,8	-
Электрод точечный с резьбовым креплением, Ø 1.5 см	3	1,5	-
Электрод точечный с резьбовым креплением, Ø 2.5 см	6	2,5	-
Электрод точечный с резьбовым креплением, Ø 3.5 см	10	3,5	-
Электроды адгезивные «ФИЗИОПАДС», Ø 3,2 см	7	3,2	-

Электроды адгезивные «ФИЗИОПАДС», 5 x 5 см	17	-	5x5
Электроды адгезивные «ФИЗИОПАДС», 5 x 9 см	29	-	5x9
Электроды адгезивные «ФИЗИОПАДС», 8 x 13 см	31	-	8x13

Таблица 8 - Технические характеристики электрода «Полумаска Бергонье»

	Масса, г (±1)	Эффективная площадь, см ² (±0,5)	Длина, мм (±1)	Максимальное значение для токов с высоким гальваническим компонентом, мА (±0,1)
Электрод «Полумаска Бергонье»	18	268,6	-	26,9
Кабель	20	-	1840	-
Кабель	20	-	42	-
Прокладка	25	320	-	-

Таблица 9 - Технические характеристики электрода электрод-перчатка

	Масса, г (±1)	Эффективная площадь, см ² (±0,5)	Длина, мм (±1)	Максимальное значение для токов с высоким гальваническим компонентом, мА (±0,1)
Электрод-перчатка	15	12	-	1,20
Кабель	38	-	1512	-
Кабель	38	-	1512	-
Прокладка	8	81	-	-

Таблица 10 - Технические характеристики прокладок

	Масса, г (±1)	Размеры (ДхШ), мм (±1)	
Прокладка вязкозная EF 10	5	50x55	-
Прокладка вязкозная EF 50	10	110x90	-
Прокладка вязкозная EF 100	20	140x120	-
Прокладка вязкозная EF 200	33	200x150	-
Прокладка вязкозная EF 400	35	270x195	-
Материя вязкозная	103	1000x300	-
Прокладка вязкозная с пластикoвым держателем для точечных электродов, Ø 60 мм	2	-	60
Прокладка вязкозная с пластикoв м кольцом для точечных электродов, Ø 60 мм	2	-	60
Прокладка вязкозная с пластикoвым держателем для точечных электродов, Ø 90 мм	3	-	90

Таблица 11 - Технические характеристики лент

	Лента эластичная на липучке, 6 x 80 см	Лента эластичная на липучке, 10 x 125 см	Лента резиновая для фиксации электродов ширина 3 см	Лента резиновая для фиксации электродов, ширина 6 см
Масса, г (±1)	20	52	73	106
Размеры (Д x Ш), см (±0,1)	80x6	125x10	140x3	100x6
Максимальная разрывная, Н/мм ² (±0,5)	16	16	25	25
Растяжимость, %	143	200	200	200

Таблица 12 - Технические характеристики кабелей

	Масса, г (±1)	Длина, см (±0,1)
Кабель питания	390	300
Кабель питания, короткий	115	25
Кабель питания, соединительный	80	30
Кабель соединительный для адгезивных электродов	95	41
Кабель соединительный (электротерапия - вакуумная терапия)	50	55
Кабель соединительный (электротерапия - ультразвуковая терапия)	50	55
Кабель соединительный с клипсой	40	61
Кабель пациента	100	24
Кабель пациента с подвесом	110	24
Удлинители для кабеля электрода	37	187
Кабель пациента 2-х контактный	50	160

Таблица 13 - Технические характеристики стоек

	Стойка для аппарата с тремя полками, узкая	Стойка для аппарата с тремя полками, широкая	Стойка с полкой	Стойка с выдвижным ящиком	Стойка с полкой и выдвижным ящиком
Масса, г (±1)	18	20	13	16	18
Размеры (ВxШxГ), мм (±1)	83x49x45	83x60x45	81x54x42	81x54x42	81x54x42
Диаметр колес, мм (±1)	75	75	75	75	75
Максимальная нагрузка, кг (±0,01)	65	65	50	50	50
Усилие для вращения колес на горизонтальной поверхности	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Усилие необходимое для перемещения стойки, Н	1	1,1	0,9	0,9	0,9

Таблица 14 - Технические характеристики электродов специальных

	Масса, г (± 1)	Эффективная площадь, см ² ($\pm 0,5$)	Максимальное значение для токов с высоким гальваническим компонентом, мА ($\pm 0,1$)
Электрод специальный для руки	25	875	60
Электрод специальный для головы	30	1110	60
Электрод специальный для колена	26	866	60
Электрод специальный для колена	24	772	60

11. Общие примечания

Аппарат может применяться только в сухом помещении, предназначенном для лечебных целей. К таким помещениям относятся помещения с кушетками для пациентов, кабинеты физиотерапии и процедурные кабинеты. Прибор не предназначен для использования в зонах повышенной взрывоопасности или помещениях для водолечения.

Производитель несет ответственность за безопасную и надежную работу аппарата только при правильном использовании аппарата, а именно в соответствии с руководством по эксплуатации. Аппарат может использоваться только квалифицированным персоналом, прошедшим специальное обучение!

Не следует допускать резких изменений температуры, так как это может привести к конденсации влаги внутри аппарата. Запрещается включать аппарат, пока не установится температурное равновесие с окружающим воздухом!

Аппарат соответствует требованиям электробезопасности IEC 60601.

12. Ремонт и техническое обслуживание

Изготовитель может гарантировать безопасность аппаратов только в его оригинальном исполнении.

Ремонт аппаратов может производить только организация, авторизованная PHYSIOMED ELEKTROMEDIZIN AG. Каждый ремонт, выполненный уполномоченным агентом, должен сопровождаться письменным протоколом с описанием характера и объема предпринятых ремонтных работ с описанием подробностей, касающихся изменений номинальных рабочих значений или рабочего диапазона. Протокол должен включать в себя дату выполнения работ и наименования ремонтной фирмы, подпись специалиста по ремонту.

Компоненты, отрицательно влияющие на безопасную работу аппаратов, должны в случае их брака заменяться на оригинальные детали изготовителя.

Аппаратами следует пользоваться, ознакомившись с руководством по эксплуатации.

Мы рекомендуем обслуживать аппараты и все вспомогательные устройства через регулярные промежутки времени. Мы рекомендуем обслуживать аппарат и все вспомогательные устройства через регулярные промежутки времени.

Относительно плановых проверок на безопасность следует придерживаться рекомендаций изготовителя.

13. Чистка и дезинфекция

Регулярно протирайте аппарат и принадлежности к нему дезинфицирующим средством на альдегидной основе. Выключите аппарат из сети и отсоедините электрический кабель до начала работы по его чистке.

Для чистки используйте губку. Будьте осторожны, чтобы жидкость не попала внутрь аппарата.

Губки и чехлы электродов изготовлены из материала на деревянной основе. Не применяйте при их очистке дезинфицирующую жидкость и сушите их только естественным путем.

Чистите и обеззараживайте спонжи и вязкозные прокладки после каждой процедуры и прополощите в чистой воде для удаления всех инородных частиц.

Регулярно их проверяйте принадлежности и заменяйте спонжи и вязкозные прокладки в случае износа, утоньшения или повреждения

14. Условия хранения и транспортирования

Условия хранения

Температура окружающего воздуха: от +10°C до +35°C

Относительная влажность: до 80 % при температуре +25 °C

Атмосферное давление: от 84 кПа до 106,7 кПа

Условия транспортирования

Температура окружающего воздуха: от +5 °C до +50 °C

Относительная влажность: до 80 % при температуре +25 °C

Атмосферное давление: от 84 кПа до 106,7 кПа

15. Гарантийные обязательства и срок службы

Срок гарантии аппарата составляет 12 месяцев.

Средний срок службы аппарата – 10 лет.

16. Утилизация

Аппарат, принадлежности к нему и упаковка не содержат никаких вредных для окружающей среды веществ.

Аппарат следует утилизировать в соответствии с действующим в Российской Федерации законодательством

17. Рекламация

Организация, принимающая претензии от потребителя по качеству продукции на территории Российской Федерации, а также обращения по вопросам гарантийного обслуживания:

Общество с ограниченной ответственностью «Физиоком» (ООО «Физиоком») Россия, 107150, г. Москва, ул. Пермская, д.11, строение 1

Телефон: +7 (495)-730-50-65
e-mail: info@physiomed.ru

Перевод руководства по эксплуатации «Аппарат для электротерапии в исполнении
«PHYSIODYN-Basic», «PSORIAMED» с принадлежностями»

/подпись/

Штамп:

ФИЗИОМЕД

ФИЗИОМЕД ЭЛЕКТРОМЕДИЦИН АГ

Адрес: Телефон: +49 (0) 91 26/2587-0

91220, Германия, Факс: +49 (0) 91 26/2587-25

Шнайттах, Эл. Почта: info@physiomed.de

Хутвайде, 10 Веб-сайт: www.physiomed.de

УРН F 1169/2016

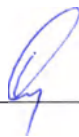
Настоящим подтверждаю подлинность вышеуказанной подписи, которая сделана в моем присутствии

Мистер Д-р Йенс Гунтер Рейнхольд,
Рожденный 06.09.1971,
юридический адрес: 91220, Шнайттах, Хутвайде, 10
не состоящего в браке,
Мною, нотариусом, лично известным.

Лауф-ан-дер-Пегниц, 27.06.2016

/подпись/
Д-р Улрич Фейерлейн
Нотариус

*Перевод выполнен переводчиком
Куриловой Светланой Леонидовной. **



Город Москва.

Двадцать четвертого ноября две тысячи шестнадцатого года.

Я, Акимов Глеб Борисович, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи, сделанной переводчиком Куриловой Светланой Леонидовной в моем присутствии. Личность её установлена.

Зарегистрировано в реестре за № 11-43038
Взыскано по тарифу: 100 рублей
Нотариус:

Всего проинуровано, пронумеровано
и скреплено печатью 84 листа (ов)
Нотариус:

