

ООО «Медрадиотехприбор»



ИМ13

Аппарат низкочастотной физиотерапии «Амплипульс-SD»

Руководство по эксплуатации
Паспорт



Библиотека Ладовед.
SCAN. Юрий Войкин 2014г.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Общие указания	3
2. Назначение изделия	3
3. Технические данные	3
4. Комплект поставки	6
5. Панель управления	8
6. Указания мер безопасности	9
7. Подготовка к работе	9
8. Порядок работы	10
9. Техническое обслуживание	11
10. Правила хранения	12
11. Гарантии изготовителя	12
12. Сведения о рекламации	13
13. Свидетельство о приемке	14
14. Свидетельство о консервации	14
15. Свидетельство об упаковке	14
16. Учет работы	15
17. Гарантийный талон	18

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Паспорт предназначен для изучения аппарата низкочастотной физиотерапии «Амплипульс-50» и содержит описание его устройства, принцип действия, технические характеристики, а также сведения, необходимые для правильной эксплуатации (использования), хранения.

2. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

2.1. Аппарат низкочастотной физиотерапии «Амплипульс-50» предназначен для лечебного воздействия модулированными синусоидальными токами звуковой частоты. Аппарат предназначен для применения, в физиотерапевтических кабинетах медицинских учреждений.

2.2. Рабочие условия эксплуатации:

температура окружающей среды от, 10 до 35°C;

относительная влажность воздуха до 80% при температуре 25°C;

напряжение питающей сети (220 ± 22) В.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1. Аппарат обеспечивает следующие лечебные виды воздействий (род работы) рис 3.1:

1) — непрерывное воздействие током несущей частоты с возможностью выбора различных коэффициентов модуляции и модулирующей частоты;

2) — прерывистое воздействие серий модулированных колебаний с возможностью выбора частоты и коэффициента модуляции, чередующихся с паузой;

3) — непрерывное воздействие серии модулированных колебаний с возможностью выбора частоты и коэффициента модуляции, чередующихся с сериями немодулированных колебаний несущей частоты;

4) — непрерывное воздействие серий модулированных колебаний с возможностью выбора частоты и коэффициента модуляции, чередующихся с сериями модулированных колебаний частотой 150 Гц;

5) — прерывистое воздействие серий модулированных колебаний с возможностью выбора частоты и коэффициента модуляции, чередующихся с сериями модулированных колебаний частотой 150 Гц и паузой.

3.2. Частота несущих колебаний синусоидальной формы (5000 ± 100) Гц.

3.3. Коэффициент гармоник напряжения несущих колебаний не более 10%.

3.4. Частота модулирующего напряжения синусоидальной формы устанавливается дискретно и принимает значения: 10, 20, 30, 50, 80, 100 и 150 Гц.

3.5. Относительная погрешность установки частоты модулирующих колебаний не более 10%.

3.6. Коэффициент гармоник модулирующего напряжения в диапазоне частот от 30 до 150 Гц не более 10%.

3.7. Коэффициент модуляции устанавливается дискретно и принимает значения 0, 25, 50, 75, 100% и > 100% (режим перемодуляции).

3.8. Длительность серий и пауз (чередование видов тока) устанавливается дискретно в соотношениях: 1:1,5; 2:3; 4:6

3.9. Аппарат обеспечивает регулировку тока пациента от 0 до 100 мА на активной нагрузке (250 ± 5) Ом при этом максимальное значение установленного тока пациента на нагрузке при нормальных условиях отличается от номинального не более чем 10%

ЗЛЮ. Ток пациента устанавливается плавно в трех диапазонах:

0 - 100 мА;

0 - 20 мА;

0 - 10 мА.

3.11. В аппарате обеспечивается блокировка переключения диапазонов тока пациента при введенном регуляторе тока.

3.12. Процедурный таймер аппарата индицирует устанавливаемое и оставшееся время процедуры, в пределах от 1 до 99 мин, а по истечении установленного времени процедуры выдает звуковой сигнал и производит автоматическое выключение тока пациента с блокировкой выключенного состояния при введенном регуляторе тока.

3.13. Точность счета времени процедуры ± 2 с в минуту. Запаздывание автоматического выключения тока пациента относительно звукового сигнала не более 15 с.

3.14. Аппарат выдерживает без нарушения работоспособности короткое замыкание цепи пациента в течение 10 мин.

3.15. Аппарат работает от сети переменного тока напряжением (220 ± 22) В, частотой 50 Гц.

3.16. Мощность, потребляемая аппаратом от сети питания при номинальном напряжении, не превышает 6 ВА.

3.17. Габаритные размеры не более:

аппарата 280 x 215 x 91 мм;

размеры с упаковкой 380 x 280 x 140 мм.

3.18. Масса не более:

аппарата — 1,8 кг;

с упаковкой — 2,5 кг;

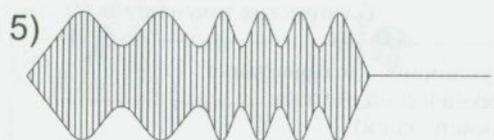
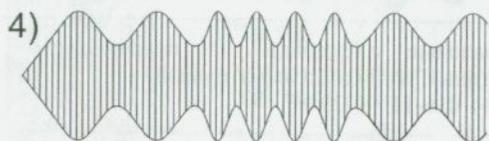
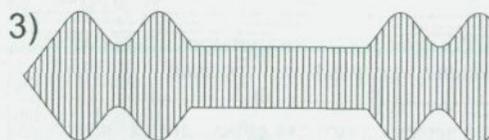
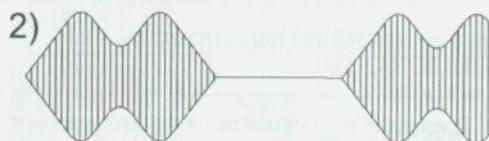
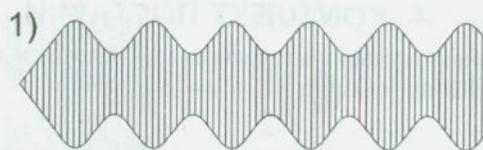


Рис. 3.1

4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

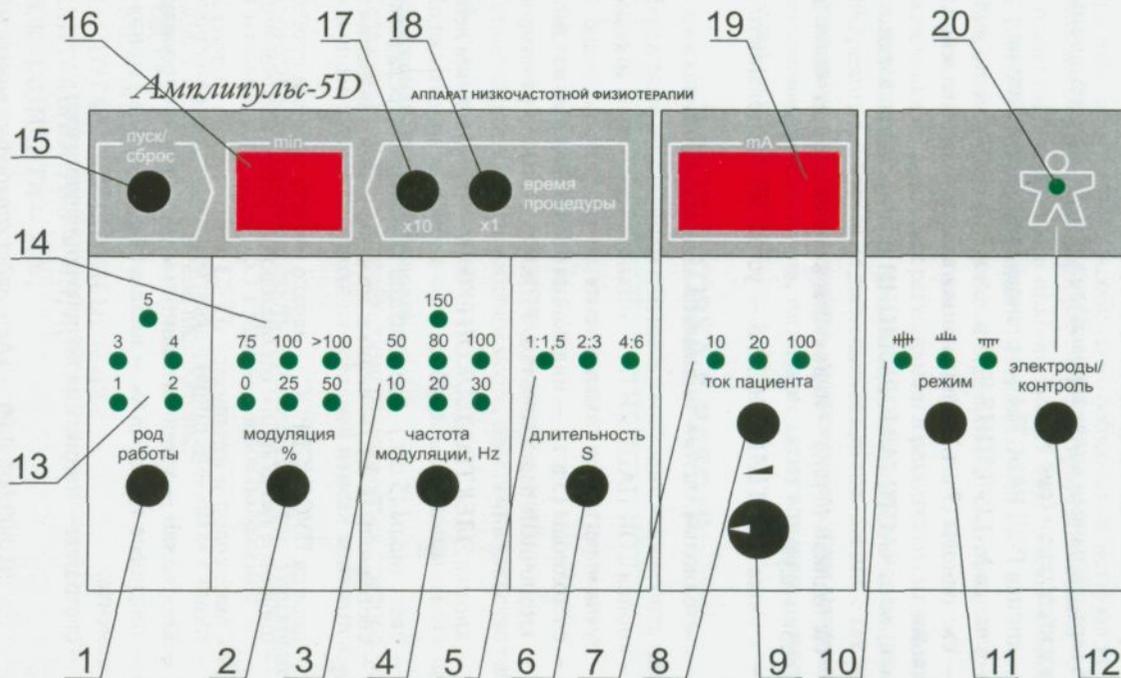
4.1. В комплект поставки аппарата входят изделия и документы, перечисленные в таблице.

Таблица 4.1

№ п/п	Наименование		Количество
1.	Аппарат низкочастотной физиотерапии «АМПЛИПУЛЬС-50»		1 шт.
Комплект инструментов и принадлежностей			
2.	Кабель для присоединения двух многоэлектродов с электродами		1 шт.
3.	Кабель для присоединения четырех многоэлектродов с четырьмя электродами		под заказ
4.	Кабель с держателями для присоединения двух одноразовых электродов		под заказ
5.	Кабель с держателями для присоединения четырех одноразовых электродов		под заказ
6.	Одноразовые электроды на основе углеродистых, волокнистых материалов по ТУ 9444-016-11590737-97		под заказ
7.	Физиотерапевтические электроды одноразового применения ЭИ НЭП по ТУ 9444-001-27531524-98)		под заказ
Техническая документация			
8.	Эксплуатационная документация: — технический паспорт (инструкция) — этикетка на электроды (при их наличии)		1 шт. 1 шт.

ПРИМЕЧАНИЕ: Допускается изменять комплектацию, если это согласовано отдельным договором либо заявкой, утвержденной формы с заказчиком.

Рис. 5.1



5. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

На верхней панели аппарата расположены следующие органы управления и индикации (рис 5.1):

- 1 — кнопка РОД РАБОТЫ — установка видов воздействия;
- 2 — кнопка МОДУЛЯЦИЯ % — установка коэффициента модуляции;
- 3 — светодиоды (7 шт.) — индикация включенного значения частоты модуляции;
- 4 — кнопка ЧАСТОТА МОДУЛЯЦИИ Hz — установка частоты модуляции;
- 5 — светодиоды (3 шт.) — индикация включенного значения длительности серий пауз;
- 6 — кнопка ДЛИТЕЛЬНОСТЬ S — установка длительности серий и пауз;
- 7 — светодиоды (3 шт.) — индикация включенного диапазона тока пациента;
- 8 — кнопка ТОК ПАЦИЕНТА — установка диапазона тока пациента;
- 9 — ручка — регулятор тока пациента;
- 10 — светодиоды (3 шт.) — индикация выбора режима воздействия;
- 11 — кнопочный переключатель РЕЖИМ — выбор режима воздействия;
- 12 — кнопка ЭЛЕКТРОДЫ/КОНТРОЛЬ - подключение цепи пациента;
- 13 — светодиоды (5 шт.) — индикация включенного рода работы;
- 14 — светодиоды (6 шт.) — индикация включенного значения модуляции, %;
- 15 — кнопка ПУСК/СБРОС — начало отсчета времени процедуры;
- 16 — цифровое табло «min», отображающее установленное время процедуры;
- 17 — кнопка «x10» — установка десятков минут времени процедуры;
- 18 — кнопка «x» — установка единиц минут времени процедуры;
- 19 — цифровое табло «tA» — индикация величины установленного тока пациента;
- 20 — светодиод — индикация подключения пациента;

На задней стенке аппарата расположены следующие органы управления и подсоединения:

- 1 — клавиша СЕТЬ — включение сети («О» выкл., «I» вкл.);
- 2 — сетевой шнур.

6. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. При работе с аппаратом необходимо соблюдать действующие правила по технике безопасности при работе с электроустановками.

6.2. По электробезопасности прибор соответствует ГОСТ Р 50267.0-92, ГОСТ Р 50267.10-93, класс защиты 2, тип В

6.3. Внимание! Оберегать корпус аппарата от ударов и попадания жидкости. Следить за состоянием сетевого шнура!

6.4. Включение аппарата для регулировки и ремонта со снятой крышкой разрешается только лицам, прошедшим специальную подготовку.

6.5. При ремонте аппарата не допускать соприкосновения с токонесущими элементами, так как в аппарате имеется переменное напряжение 220В. Все остальные напряжения, питающие схему аппарата, опасности для оператора не представляют.

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

7.1. Перед распаковыванием аппарата необходимо проверить целостность упаковки.

7.2. Перед началом эксплуатации аппарата следует проверить:
комплектность согласно п. 4.1;
отсутствие видимых механических повреждений;

7.3. Установить аппарат на рабочем месте, обеспечив удобство работы и условий естественной вентиляции.

7.4. До включения прибора в сеть необходимо ознакомиться с настоящей инструкцией данного аппарата.

7.5. Перед началом работы необходимо ознакомиться с расположением органов управления и контроля на передней панели аппарата и их назначением.

7.6. Проверить работоспособность аппарата. Для этого установить регулятор тока пациента «9» рис. 5.1 в крайнее левое положение.

7.7. Клавишу выключателя СЕТЬ установить в положение «I», при этом должны светиться следующие индикаторы:

РОД РАБОТЫ - «1»;

МОДУЛЯЦИЯ % - «0»;

ЧАСТОТА МОДУЛЯЦИИ Hz - «10»;

ДЛИТЕЛЬНОСТЬ S - «1:1,5»;

ТОК ПАЦИЕНТА - «10»;

показание цифрового табло «ТА» — 00,0; (00,000,2);

показание цифрового табло «min» — 00.

7.8. Нажать кнопку РОД РАБОТЫ и, удерживая ее нажатой, убедиться, что происходит последовательное переключение рода работ, о чем будет свидетельствовать последовательный подсвет светоизлучающих

индикаторов «1, 2, 3, 4, 5»; убедиться, что при мгновенном отпускании кнопки, сразу после подсвета индикатора, происходит фиксация выбранного рода работ.

Установить с помощью кнопки РОД РАБОТЫ — «1».

Аналогичным образом проверить и убедиться в нормальном функционировании:

КНОПОК И ИНДИКАТОРОВ

МОДУЛЯЦИЯ %, «0, 25, 50, 75, 100,>100»

ЧАСТОТА МОДУЛЯЦИИ Hz «10, 20, 30, 50, 80, 100, 150»

ДЛИТЕЛЬНОСТЬ S «1:1,5; 2:3; 4:6»

ТОК ПАЦИЕНТА «10, 20, 100»

8. ПОРЯДОК РАБОТЫ

8.1. Проведение процедур.

8.2. Установите ручку «9» рис. 5.1 регулятора тока пациента в крайнее левое положение, включите питание аппарата, затем к выходному разьему аппарата подсоедините соответствующий выбранным электродам кабель, к кабелю подсоедините электроды. После наложения и фиксации электродов на пациенте на передней панели аппарата выберите с помощью кнопок необходимые параметры лечебного воздействия: род работы; режим; длительность серий и пауз; частоту модуляции; коэффициент модуляции и диапазон величины используемого тока пациента; время процедуры для выбранного вида воздействия.

8.3. После выбора параметров воздействия нажмите кнопку ЭЛЕКТРОДЫ/КОНТРОЛЬ, при этом должен светиться индикатор (светодиод) «20» рис 5.1 показывающий, что цепь пациента включена. Медленно и плавно поворачивайте ручку «9» рис. 5.1 регулятора тока пациента, и плавно поворачивая ручку установите по показаниям цифрового табло «тА» необходимую величину среднеквадратического значения тока. При установке тока пациента следует иметь в виду, что роды работ «2» и «5» — это прерывистые воздействия, то есть воздействие токами с перерывами, и приращение показаний табло «тА» при регулировании (установке) тока будут происходить только во время действия тока, а в паузе показания табло «тА» будут равны нулю, поэтому при воздействиях «2» и «5» поворачивайте ручку «9» рис. 5.1 только в моменты действия тока (при показаниях табло «тА»).

Рекомендация — при использовании режимов «2» и «5» установку тока пациента лучше делать на режимах «1» и «4», соответственно. Так как режимы «1» и «4» не содержат пауз (рис. 3.1), а после выставления тока пациента перейти на нужный режим «2» или «5».

8.4. После установки необходимой величины тока нажмите кнопку ПУСК/СБРОС и убедитесь в прерывистом свечении запятых цифрового табло «min».

При возникновении звукового сигнала, свидетельствующего об истечении установленного времени процедуры, установите ручку «9» рис. 5.1 регулятора тока пациента в крайнее левое положение. При необходимости установите новые параметры воздействия и величину тока, и вновь нажмите кнопку ПУСК/СБРОС.

8.5. При пользовании процедурным таймером следует иметь в виду, что устанавливать желаемое время процедуры можно только до нажатия на кнопку ПУСК/СБРОС или после истечения ранее установленного времени процедуры.

При необходимости прекратить процедуру раньше, чем истечет установленное в процедурном таймере время, например при ошибочной установке и нажатии на кнопку ПУСК/СБРОС произведите следующее, установите ручку регулятора тока пациента «9» рис. 5.1 в крайнее левое положение, нажмите на кнопку ЭЛЕКТРОДЫ/КОНТРОЛЬ (светодиод «20» рис 5.1 должен погаснуть) выключите питание аппарата и вновь включите его, установите желаемые параметры воздействия, нажмите кнопку ЭЛЕКТРОДЫ/КОНТРОЛЬ и введите желаемый ток пациента.

8.6. После каждого выключения питания аппарата и повторного его включения установка тока пациента будет возможна только после начальной установки регулятора тока пациента «9» рис. 5.1 в крайнее левое положение.

Внимание! Нельзя нажимать кнопку ЭЛЕКТРОДЫ/КОНТРОЛЬ при введенном регуляторе тока пациента и подсоединять электроды к прибору при свечении индикатора (светодиода) «20» рис 5.1

9 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1. Техническое обслуживание производится с целью обеспечения бесперебойной работы, повышения эксплуатационной надежности и эффективности использования аппарата.

9.2. Для аппарата устанавливаются следующие виды технического обслуживания:

техническое обслуживание при использовании (текущее), выполняемое медицинским персоналом);

периодическое техническое обслуживание (плановое), выполняемое после истечения гарантийного срока, 1 раз в год, специалистами.

9.3. При текущем и плановом обслуживании проводят проверку, по разделам 7, 8 настоящего паспорта.

9.4. Допускается объединять работы по проведению планового технического обслуживания и проверки технического состояния.

9.5. После проведения технического обслуживания необходимо сделать запись о его выполнении в журнале.

10. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

10.1. Аппараты, поступающие на склад потребителя для кратковременного хранения, могут храниться в отопляемом хранилище в упакованном виде.

10.2. Условия хранения в отопляемом хранилище:

температура воздуха от 10 до 35°C;

относительная влажность воздуха до 80% при температуре 25°C.

Условия хранения в неотапливаемом хранилище:

температура воздуха от минус 50 до плюс 50°C;

относительная влажность воздуха до 80% при температуре 20°C.

10.3. В помещении для хранения не должно быть пыли, паров кислот и щелочей, вызывающих коррозию.

10.4. В случае длительного хранения аппараты должны быть подвергнуты консервации в соответствии с п. 10.5, условия хранения должны соответствовать приведенным в п. 10.2.

10.5. Для длительного хранения в процессе эксплуатации аппарат должен быть подвергнут консервации, которая производится в следующей последовательности.

Аппарат заворачивают в бумагу, помещают в коробку из гофрированного картона. Сверху укладывают эксплуатационную документацию, завернутую в бумагу. Стыки коробки оклеивают лентой, аппарат в коробке помещают в чехол из поливинилхлоридной пленки в который помещают мешочки с силикагелем. Чехол заваривают или заклеивают липкой лентой, предварительно удалив воздух сжатием пленки по контуру изделия.

11. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

11.1. Изготовитель гарантирует соответствие выпускаемых аппаратов требованиям технических условий на них при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

11.2. Гарантийный срок эксплуатации — 12 месяцев со дня ввода Аппарата в эксплуатацию. Гарантийный срок хранения — 12 месяцев с момента изготовления.

11.3. В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель безвозмездно ремонтирует или заменяет аппарат и его части по предъявлении гарантийного талона.

12. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

12.1. В случае отказа аппарата или неисправности его в период действия гарантийных обязательств, а также обнаружения некомплектности при его первичной приемке владелец аппарата должен направить в адрес предприятия — изготовителя или в адрес предприятия, осуществляющего гарантийное обслуживание, следующие документы: заявку на ремонт (замену) с указанием адреса (физического), по которому находится владелец аппарата, номер телефона, дефектную ведомость (акт), гарантийный талон.

12.2. Все представленные рекламации регистрируются потребителем в таблице 12.1

Таблица 12.1

Дата отказа, возникновения неисправности	Количество часов работы аппарата до возникновения отказа или неисправности	Краткое содержание неисправности	Дата направления рекламации	Меры, принятые по рекламациям	Примечание

13. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Аппарат низкочастотной Амплипульс — 5D»
Заводской номер _____ соответствует
техническим условиям ТУ 9444-001-76378110—2005 и признан годным
для эксплуатации

дата выпуска |

представитель

(подпись)

14. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ

Аппарат низкочастотной физиотерапии « Амплипульс — 5D»
Заводской номер _____ подвергнут
на предприятии консервации согласно требованиям, предусмотренным
инструкцией по эксплуатации п. 10.5.

Дата консервации _____

Срок консервации _____ М.П.

Консервацию произвел _____
(подпись)

Изделие после консервации принял _____
(подпись)

15. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Аппарат низкочастотной физиотерапии « Амплипульс — 5D»
Заводской номер _____ упакован
предприятием ООО «Медрадиотехприбор» согласно требованиям, пре-
дусмотренным конструкторской документацией.

Дата упаковки

Упаковку произвел _____ М.П.
(подпись)

Аппарат после упаковки принял _____
(подпись)

16. УЧЕТ РАБОТЫ

Таблица 16.1

Дата	Цель включения в работу	Источник питания	Время включения	Время выключения	Продолжи- тельность работы
------	-------------------------------	---------------------	--------------------	---------------------	----------------------------------

Таблица учета работ 16.2.1

Месяц	20__ г.			20__ г.			20__ г.		
	количество часов		Подпись	количество часов		Подпись	количество часов		Подпись
	за месяц	с начала эксплуатации		за месяц	с начала эксплуатации		за месяц	с начала эксплуатации	
Январь									
Февраль									
Март									
Апрель									
Май									
Июнь									
Июль									
Август									
Сентябрь									
Октябрь									
Ноябрь									
Декабрь									
ИТОГО:									

Таблица учета работ 16.2.2

Месяц	2 _____ г.			23 _____			2) _____		
	количество часов		Подпись	количество часов		Подпись	количество часов		Подпись
	за месяц	с начала эксплуатации		за месяц	с начала эксплуатации		за месяц	с начала эксплуатации	
Январь									
Февраль									
Март									
Апрель									
Май									
Июнь									
Июль									
Август									
Сентябрь									
Октябрь									
Ноябрь									
Декабрь									
ИТОГО:									

Завод-изготовитель
ООО «Медрадиотехприбор»
241007, г. Брянск,
ул. В. Сафроновой д. 56а
телефон: 64-3466, 64-3468

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН
на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Изделие медицинской техники АППАРАТ НИЗКОЧАСТОТНОЙ
ФИЗИОТЕРАПИИ «АМПЛИПУЛЬС-50» _____
(номер ГОСТ или ТУ)

Номер и дата выпуска _____
(заполняется заводом — изготовителем)

Приобрел _____
(дата, подпись и штамп торгующей организации)

Введен в эксплуатацию _____
(дата и подпись)

Принят на гарантийное обслуживание ремонтным предприятием

Город _____

Подпись и печать
руководителя ремонтного
предприятия

Подпись и печать
руководителя
учреждения-владельца

Завод-изготовитель
ООО «Медрадиотехприбор»
241007, г. Брянск,
ул. В. Сафроновой д. 56а
телефон: 64-3466,64-3468

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Изделие медицинской техники АППАРАТ НИЗКОЧАСТОТНОЙ
ФИЗИОТЕРАПИИ «АМПЛИПУЛЬС-5D» _____
(номер ГОСТ или ТУ)

Номер и дата выпуска _____
(заполняется заводом — изготовителем)

Приобрел _____
(дата, подпись и штамп торгующей организации)

Введен в эксплуатацию _____
(дата и подпись)

Принят на гарантийное обслуживание ремонтным предприятием

Город.

Подпись и печать
руководителя ремонтного
предприятия

Подпись и печать
руководителя
учреждения-владельца