



**Аппарат физиотерапевтический многофункциональный
«ВИБРОНАНО»**

ТУ 26.60.13-001-41953195-2021

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ВИБР.941569.001 РЭ

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ.....	2
МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.....	5
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	6
ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ.....	9
ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ.....	10
УСТРОЙСТВО, НАЗНАЧЕНИЕ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКА АФМ «ВИБРОНАНО» К РАБОТЕ.....	11
ПРИНЦИП ЛЕЧЕБНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ АФМ «ВИБРОНАНО».....	18
ПОДГОТОВКА АФМ К РАБОТЕ.....	19
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ АФМ.....	19
ВКЛЮЧЕНИЕ.....	19
УСТАНОВКА РЕЖИМОВ.....	19
Режим 1 - Линейное вибрационное воздействие частотой 1-60 Гц	19
Режим 2 - Нелинейное вибрационное воздействие	19
Режим 3 - Импульсное вибрационное воздействие	19
Режим 4 - Фототерапия УОИ длиной волны 550-570 нм (жёлто-зеленый свет).....	19
Режим 5 - Фототерапия УОИ длиной волны 630-650 нм (красный свет).....	19
Режим 6 - Фототерапия УОИ длиной волны 450-470 нм (синий свет).....	19
ИЗМЕНЕНИЕ РЕЖИМОВ РАБОТЫ.....	19
ВЫКЛЮЧЕНИЕ.....	19
ПОРЯДОК РАБОТЫ С АФМ.....	25
ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ПРОВЕДЕНИЯ ВИБРОТЕРАПИИ.....	25
ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ.....	25
ПРОВЕДЕНИЕ ЛЕЧЕБНЫХ ПРОЦЕДУР АФМ.....	25
ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.....	25
ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ.....	30
ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	30
СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	31
ИЗГОТОВИТЕЛЬ.....	31

АФМ предназначен для проведения медицинских процедур с несколькими факторами физиотерапевтического действия: линейная, нелинейная и импульсная вибротерапия, фотохромотерапия желто-зеленого, красного, синего света и магнитотерапия. АФМ относится к современному типу физиотерапевтических комбайнов благодаря сочетанию в малогабаритном корпусе семи различных факторов физического воздействия.

ВНИМАНИЕ! Перед началом работы с АФМ необходимо предварительно изучить настоящее руководство по эксплуатации, которое предназначено для ознакомления медицинского персонала с устройством АФМ и содержит сведения, необходимые для его правильной эксплуатации, информацию о мерах безопасности и по выбору модальностей стандартного применения.

Внимательное ознакомление с методиками применения обеспечит наиболее эффективное использование АФМ во всех режимах эксплуатации. В случае передачи АФМ третьим лицам необходимо передать и данное руководство.

АФМ рассчитан на медицинское применение и требует специальной технической и медицинской подготовки оператора при работе с ним. Проводя процедуры с использованием различных физических факторов воздействия, следует придерживаться стандартных методик профилактики, лечения и реабилитации описанных в научной мед. литературе.

«ВНИМАНИЕ! МОДИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ!»

К работе с АФМ приступайте только после внимательного ознакомления с настоящим руководством по эксплуатации.

Перед каждой процедурой проводите тщательную дезинфекцию корпуса, шнуров, блока питания и особенно рабочих насадок.

Перед каждым использованием АФМ убедитесь в отсутствии механических повреждений на его поверхности, шнуре и насадках.

Не пользуйтесь неисправным АФМ.

В случае обнаружения повреждений необходимо обратиться в сервисный центр ООО «ВИБРОНАНО» для ремонта или замены.

Не допускайте попадания влаги внутрь АФМ. Оберегайте АФМ от сырости и ударов.

При работе пользуйтесь только специальным источником питания, который предназначен для питания АФМ, производимых ООО «ВИБРОНАНО». Эти источники питания при необходимости можно приобрести дополнительно.

Всегда отключайте АФМ от сети по окончании использования. Отключая АФМ от сети, не тяните за шнур, а держите за корпус разъема питания.

Не допускать падения АФМ на пол.

оси применения:

пасности, связанные с транспортированием и хранением - Обратить внимание на транспортную маркировку.

пасности, связанные с эксплуатацией - Медицинские работники, осуществляющие применение и эксплуатацию АФМ «ВИБРОНАНО», должны быть обучены правилам эксплуатации используемых ими медицинских изделий.

же на АФМ имеется маркировка «Перед использованием внимательно прочтите руководство по эксплуатации».

еры предосторожности

ководитель медицинской организации обязан обеспечить прохождение медицинскими работниками, эксплуатирующим данные медицинские изделия, инструктажа по правилам его применения и эксплуатации или обеспечить ознакомление таких работников с эксплуатационной документацией на медицинское изделие с получением подписи сотрудника о факте ознакомления в специальном журнале.

□ По окончании процедур выключите АФМ кнопкой «вкл/выкл».

□ Общее время процедуры не более 30 мин. (при двух и более последовательных воздействиях), первая процедура всегда не более 15 мин.

□ При возникновении некомфортных ощущений во время процедуры вибромассажа следует уменьшить частоту вибрационного воздействия.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ вскрывать и самостоятельно производить ремонт АФМ.

ВНИМАНИЕ! Если Вы длительное время не пользуетесь АФМ, уберите его в технологическую тару и не подвергайте воздействию солнечного света и большим перепадам температуры для увеличения срока его службы.

□ АФМ необходимо размещать таким образом, чтобы не создавать трудностей при работе с разъединительным устройством

сифировка применяемых символов

 - наименование предприятия-изготовителя;

 - наименование изделия (АФМ, исполнение 01 или АФМ, исполнение 02);

 - заводской номер;

 - напряжение питания и частота переменного тока питающей сети: ~230 В, 50 Гц;

 - переменный ток;

 - потребляемая мощность, не более, 85 ВА;

 - дата изготовления;

 - рабочая часть типа В

обозначение технических условий – ТУ 26.60.13-001-41953195-2021

номер регистрационного удостоверения;

-  - изделие класса II
-  - перед использованием внимательно прочтите руководство по эксплуатации.

ИНСТРУКЦИЯ

по применению АФМ физиотерапевтического многофункционального «ВИБРОНАНО» для вибротерапии, в том числе сочетанной с фотохромотерапией и магнитотерапией.

НАЗНАЧЕНИЕ

АФМ ВИБРОНАНО - предназначен для проведения медицинских процедур с несколькими факторами физиотерапевтического воздействия: линейная, нелинейная и импульсная вибротерапия, фотохромотерапия жёлто-зеленого, красного, синего света и магнитотерапия.

АФМ предназначен для широкого использования в физиотерапевтических кабинетах различной медицинской направленности, в косметологических клиниках, массажных салонах, санитарно-курортных учреждениях и спортивных клубах.

Пользователи

Группа пользователей	Квалификация	Функции
Врачи	Анестезиолог — специалист по лечению боли, физиотерапевт, реабилитолог	Медицинская эксплуатация АФМ
Пациенты	_____	Профилактика и реабилитация

ВНИМАНИЕ! Перед применением АФМ рекомендуется проконсультироваться с лечащим врачом.

Наименование и комплектность

Аппарат физиотерапевтический многофункциональный «ВИБРОНАНО».

Варианты исполнения:

1. Аппарат физиотерапевтический многофункциональный «ВИБРОНАНО», исполнение 01

В составе:

- 1.1 блок терапевтический с несъемным кабелем, исполнение 01;
- 1.2 блок питания с несъемным кабелем;
- 1.3 кабель сетевой;
- 1.4 кабель соединительный;
- 1.5 насадки «грибок» маленький -2 шт;
- 1.6 насадки «грибок» большой -2 шт;
- 1.7 насадки «шарик» -2 шт;
- 1.8 насадки «конус» -2 шт.

Эксплуатационная документация

1.9 руководство по эксплуатации

2. Аппарат физиотерапевтический многофункциональный «ВИБРОНАНО», исполнение 02

В составе:

- 2.1 блок терапевтический с несъемным кабелем, исполнение 02;
- 2.2 блок питания с несъемным кабелем;
- 2.3 кабель сетевой;
- 2.4 кабель соединительный;
- 2.5 насадка «дуга»;
- 2.6 адаптер для крепления насадок;
- 2.7 насадка «лопатка»;
- 2.9 насадка «грибок» маленький;
- 2.10 насадка «грибок» большой;
- 2.11 насадка «шарик»;
- 2.12 насадка «конус»

Эксплуатационная документация

1.9 руководство по эксплуатации

Габаритные и основные размеры составных частей АФМ для всех исполнений:

блок терапевтический с несъемным кабелем, исполнения 01 и 02 – габаритные размеры – не более 100х120х50 мм (ДхШхВ);

блок питания – габаритные размеры – не более 185х125х45

длина сетевого кабеля – не менее 175 см

длина несъемного кабеля (блока терапевтического) – не менее 20 см;

длина несъемного кабеля (блока питания) – не менее 50 см;

длина кабеля соединительного – не менее 200 см;

насадка «грибок» маленький – диаметр рабочей части (12 ± 1) мм, радиус скругления поверхности рабочей части (60 ± 2) мм, общая высота (15 ± 1) мм, диаметр хвостовика ($7\pm0,5$) мм, внутренняя резьба М5х10 мм, радиус скругления (2 ± 1) мм;

насадка «грибок» большой – диаметр рабочей части (18 ± 1) мм, радиус скругления поверхности рабочей части (80 ± 2) мм, общая высота (15 ± 1) мм, диаметр хвостовика ($7\pm0,5$) мм, внутренняя резьба М5х10 мм, радиус скругления (2 ± 1) мм;

насадка «шарик» – радиус рабочей части (6 ± 1) мм, общая высота (15 ± 1) мм, диаметр хвостовика ($7\pm0,5$) мм, внутренняя резьба М5х10 мм;

насадка «конус» – диаметр рабочей части (12 ± 1) мм, угол (90 ± 1) град., длина рабочей части (8 ± 1) мм, общая высота (15 ± 1) мм, диаметр хвостовика ($7\pm0,5$) мм, внутренняя резьба М5х10 мм, радиус скругления (2 ± 1) мм;

насадка «дуга» – диаметр ($5,5\pm1$) мм, размер (20 ± 1)х(45 ± 1) мм;

насадка «лопатка» – длина (80 ± 2) мм, длина рабочей части (60 ± 2) мм, ширина (30 ± 1) мм, высота (15 ± 1) мм, радиус рабочей части (15 ± 1) мм, внутренний радиус (12 ± 1) мм, радиус скругления ($1\pm0,5$) мм.

адаптер для крепления насадок – диаметр ($5,5\pm0,2$) мм, длина (30 ± 2) мм, резьба с одной стороны М5х6

Масса составных частей АФМ для всех исполнений не более:

блок терапевтический с несъемным кабелем исполнения 01 и 02 – 1200 г;

блок питания с несъемным кабелем – 600 г;

кабель соединительный – 150 г;

кабель сетевой – 200 г

насадка «грибок» маленький – 10 г;

насадка «грибок» большой – 20 г;

насадка «шарик» – 10 г;

насадка «конус» – 15 г;

насадка «дуга» – 20 г;

адаптер крепления насадок – 15 г;

насадка «лопатка» – 25 г.

АФМ имеет следующие органы управления и индикации, которые расположены на корпусе блока терапевтического:

кнопка включения/выключения питания;

3-х позиционный переключатель режимов работы АФМ;

программируемая кнопка управления включения/выключения механотерапии;

3-х позиционный переключатель режимов работы программируемой кнопки управления включения/выключения механотерапии;

дополнительные кнопки в нижней части аппарата:

кнопка левая «БОЛЬШЕ 1»;

кнопка центральная левая «МЕНЬШЕ 1»;

кнопка центральная правая «БОЛЬШЕ 2»;

кнопка правая «МЕНЬШЕ 2»;

индикатор типа oled 0.91 с матрицей 32х128 пикселей.

2. На корпусе АФМ в районе крепления рабочих насадок расположена светодиодная матрица, состоящая из 30 светодиодов, из них 18 двухцветных (обеспечивают желто-зеленое или красное свечение) и 12 синего света.

3. На корпусе АФМ в районе крепления рабочих насадок расположены три магнитные катушки.

4. АФМ осуществляет следующие воздействия на пациента.

Вибрационные, которые разделены на три вида механотерапии:

а) непрерывное вибрационное линейное воздействие с амплитудой 2,5 мм $\pm 20\%$ и частотой от 1 до 60 Гц;

б) непрерывное вибрационное нелинейное воздействие (режим качающейся частоты), где средняя частота должна находиться в пределах от 20 до

50 Гц с допуском на установку $\pm 20\%$ и может дискретно изменяться в пределах следующих параметров:

девиация от 8 до 12 % при времени циклического изменения частоты от

5 до 2,5 с;
девиация от 18 до 22 % при времени циклического изменения частоты от
3,5 до 4,5 с;
девиация от 28 до 32 % при времени циклического изменения частоты от
5,0 до 7,0 с;
девиация от 38 до 42 % при времени циклического изменения частоты от
7,0 до 9,0 с;
девиация от 48 до 52 % при времени циклического изменения частоты от
9,0 до 11,0 с;

в) воздействие отдельными импульсами длительностью $(0,1 \pm 0,02)$ с и
 $(2 \pm 0,02)$ с, С амплитудой $2,5 \text{ мм} \pm 20\%$.

Световое воздействие:

а) желто-зеленым светом, с длиной волны 550-570 нм, создающим
освещенность на расстоянии (15 ± 3) мм от поверхности СМ 1600 лк;

б) красным светом, с длиной волны 630-650 нм, создающим освещенность на
расстоянии (15 ± 3) мм от поверхности СМ 1400 лк;

в) синим светом, с длиной волны 450-470 нм создающим освещенность на
расстоянии (15 ± 3) мм от поверхности СМ 40000 лк;

г) Магнитное воздействие, создающее на расстоянии (15 ± 3) мм от корпуса
прибора магнитное поле напряженностью не менее 12 мТл.

АФМ имеет возможность создавать все факторы физиотерапевтического
воздействия в следующих необходимом сочетаниях:

а) механическое воздействие и световое воздействие;

б) механическое воздействие и магнитное воздействие.

Программное обеспечение АФМ версии 012-2021

обеспечивает реализацию режимов, указанных в п. 4, а также их сочетаний, указанных в п. 6.

Блок питания АФМ работает от сети переменного тока 220 В, 50 Гц и имеет возможность поддерживать
напряжение на выходе (15 ± 1) В постоянного тока при колебании сетевого переменного напряжения на входе в
диапазоне от 207 до 253 В.

Максимальная потребляемая от сети мощность при работе АФМ не более 85 В·А.

АФМ сохраняет свою работоспособность в течение 6 ч в следующем режиме эксплуатации: рабочий цикл - 30
мин непрерывной работы и 15 мин перерыв. Время установления рабочего режима не более 1 с. Критерием
установления рабочего режима является начало движения насадок, и включение фотохромотерапии и
магнитотерапии.

АФМ изготавливается в климатическом исполнении УХЛ4.2 по ГОСТ 15150, по устойчивости к механическим
воздействиям, которые возникают при эксплуатации, как изделие группы 2 по ГОСТ Р 50444.

В зависимости от потенциального риска применения АФМ относится к

классу 2а

Режим работы АФМ непродолжительный: рабочий цикл - 30 мин непрерывной работы и 15 мин перерыв.

Степень защиты АФМ соответствует IP00 по ГОСТ 14254.

Наружные поверхности АФМ и сменных насадок устойчивы к многократной дезинфекции агентами,
указанными в МУ 287-113.

Металлические и неметаллические неорганические покрытия покупных элементов АФМ выполнены в
соответствии с требованиями ГОСТ 9.303 для условий эксплуатации I по ГОСТ 15150.

Лакокрасочное покрытие корпуса АФМ выполнено порошковой краской, имеет толщину $(0,2-0,4)$ мм и
соответствует требованиям ГОСТ 9.401 для условий эксплуатации УХЛ 4 по ГОСТ 9.104. Лакокрасочные
покрытия покупных элементов соответствуют требованиям ГОСТ 9.401 для условий эксплуатации УХЛ4 по ГОСТ
9.104.

Наружные поверхности АФМ и сменных насадок устойчивы к многократной дезинфекции агентами,
указанными в МУ 287-113.

АФМ, упакованный в транспортную тару, устойчив к климатическим воздействиям, параметры которых
соответствуют условиям хранения 5 по ГОСТ 15150.

АФМ, упакованный в транспортную тару, устойчив к механическим воздействиям, параметры которых
соответствуют указанным в ГОСТ Р 50444 для условий транспортирования.

Средний срок службы АФМ должен быть не менее 3 лет.

Критерием предельного состояния является такое нерабочее состояние АФМ, когда восстановление
рабочего состояния технически или экономически нецелесообразно.

АФМ изготавливается в климатическом исполнении УХЛ4.2 по ГОСТ 15150, по устойчивости к механическим
воздействиям, которые возникают при эксплуатации, как изделие группы 2 по ГОСТ Р 50444.

В зависимости от потенциального риска применения АФМ относится к

классу 2а

Номенклатурное обозначение АФМ имеет вид 326010.

Режим работы АФМ непродолжительный: рабочий цикл - 30 мин непрерывной работы и 15 мин перерыв.

Степень защиты АФМ соответствует IP00 по ГОСТ 14254.

Требования безопасности

По безопасности АФМ соответствует требованиям ГОСТ Р МЭК 60601-1 и выполнен как изделие класса II тип В.

По электромагнитной совместимости АФМ соответствует требованиям ГОСТ Р МЭК 60601-1-2.

Кнопка выключения обеспечивает немедленное выключение АФМ при двойном нажатии.

Корректированный уровень звуковой мощности при работе АФМ не более 55 дБА.

Доступные для прикосновения части АФМ нагреваются при работе до температуры не более +50 °С.

На материалы, из которых изготовлены сменные насадки и которые имеют контакт с пациентом, получено токсикологическое заключение о безопасности.

Внешние поверхности АФМ и насадок гладкие. Нет острых выступов, углов, неровностей, которые могут вызвать дискомфорт или нанести вред оператору или пользователю.

Безопасность ПО соответствует требованиям ГОСТ Р МЭК 62304, класс безопасности А..

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

- Онкологические заболевания.
- Туберкулез легких (активная форма).
- Системные заболевания крови.
- Склонность к кровотечениям.
- Беременность.
- Инфаркт миокарда.
- Тромбофлебит.
- Имплантированный кардиостимулятор.
- Острые инфекционные заболевания.
- Индивидуальная непереносимость.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Лечение боли в спине, суставных и мышечных болей

Заболевания периферической нервной системы с болевым синдромом (остеохондроз различных отделов позвоночника, неврит, полиневрит, невралгия).

Заболевания и травматические повреждения опорно-двигательного АФМ (деформирующий остеоартроз, артрит, полиартрит, эпикондилит, растяжение, ушиб, миозит, гематома).

Заболевания органов дыхания (трахеит, бронхит, пневмония). В том числе бронхо-лёгочные осложнения после КВИ и внебольничных пневмоний

Профилактика травматизма в фитнесе и спорте высших достижений.

Возможные побочные эффекты – не выявлены

1
1

УСТРОЙСТВО, НАЗНАЧЕНИЕ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ И ПОДГОТОВКА АФМ «ВИБРОНАНО» К РАБОТЕ

АФМ «ВИБРОНАНО» имеет два исполнения по направлению вибрационных воздействий вертикальное (1) и горизонтальное (2). Остальные опции полностью идентичны и имеют одинаковый алгоритм работы.

Исполнение 01 представлено на рис. 1

рис 1



Исполнение 02 представлено на рис 2

Рис 2

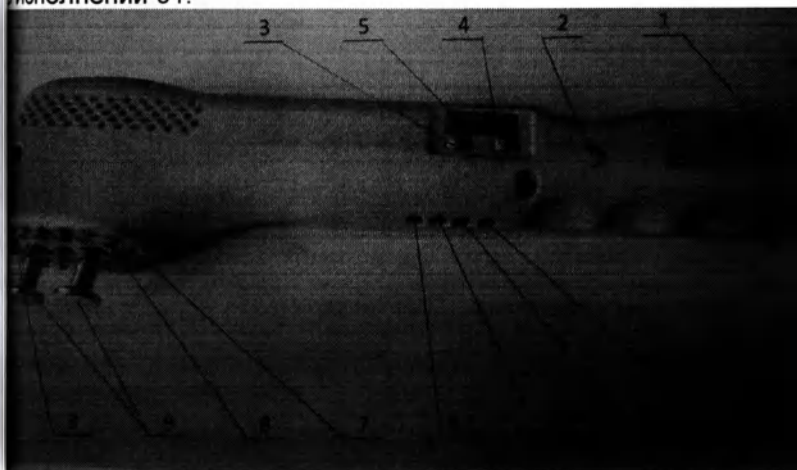


А. Перед началом работы необходимо провести дезинфекцию корпуса АФМ, блока питания, соединительных кабелей и рабочих насадок.

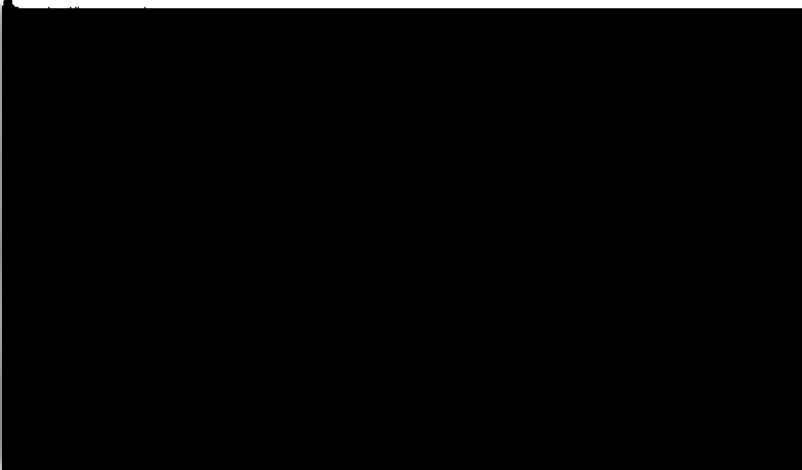
Б. После соединения АФМ с блоком питания, подключенным к сети АФМ готов к включению и выбору режима работы.

В. Основные органы управления и индикации расположены на левой половине корпуса и содержат

Исполнении 01:



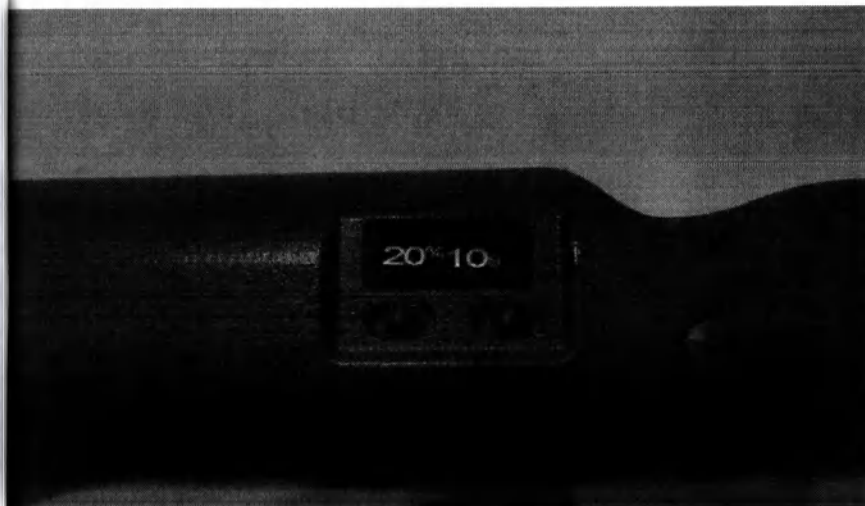
Исполнении 02:



1. Большую кнопку вкл/выкл устройства
2. Малую многофункциональную программируемую кнопку управления режимами механотерапии
3. Левый движковый переключатель режимов механотерапии на три положения
- 3.1 Левое положение соответствует линейному режиму работы, при этом на индикаторе высвечивается символ «F» - частота и 3 разряда непрерывного значения частоты.



- 3.2 Среднее положение соответствует нелинейному режиму механотерапии, при этом на индикаторе высвечивается величина девиации частоты в процентах и период изменения частоты в секундах.



3.3 Правое положение левого движкового переключателя соответствует переходу в импульсный режим. При этом на индикаторе загорается символ «SW» и величина длительности импульса 0.1 или 0.2 секунды



4. Справа под индикатором расположен второй движковый переключатель на три положения, который задаёт режим работы кнопки управления механотерапии.

4.1. Крайнее левое положение правого движкового переключателя доступно только в режиме

3.1 (Линейное вибрационное воздействие) и малая кнопка при этом неактивна.

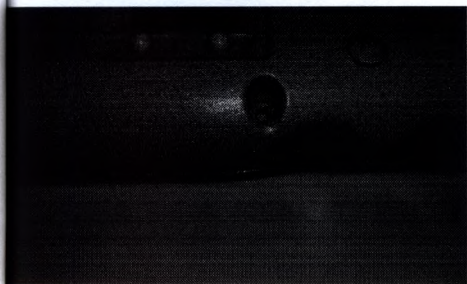
4.2 В среднем положении правого движкового переключателя малая многофункциональная кнопка при нажатии выключает механотерапию в режиме линейного и нелинейного вибрационного воздействия.

4.3 В правом положении правого движкового переключателя во всех режимах механотерапии малая кнопка работает инверсно и следовательно включает механотерапию.

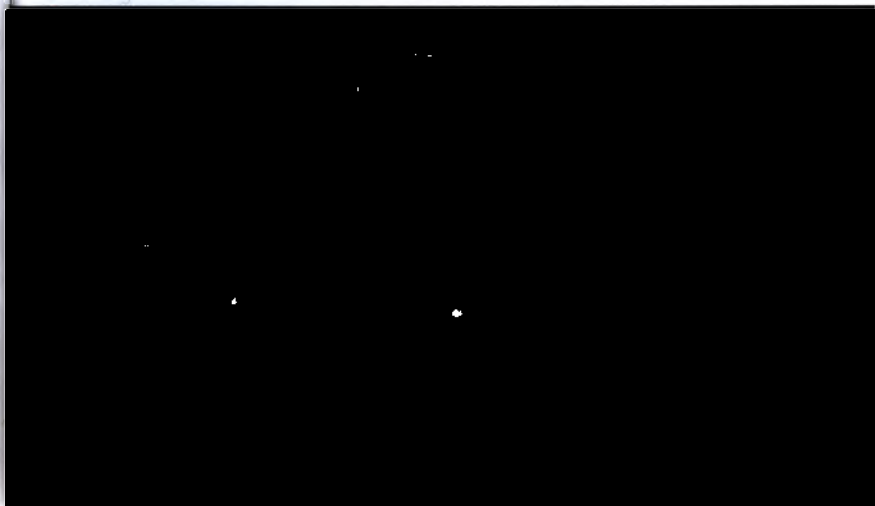
5. Над движковыми переключателями расположен светодиодный монохромный индикатор синего света на 32x128 символов

6. Дополнительные органы управления расположены в нижней части корпуса

6. По центру нижней части корпуса, расположены 4 кнопки, имеющие следующие названия слева-направо: левая (6.1), центральная левая (6.2), центральная правая (6.3) и правая (6.4), которые в каждом режиме выполняют свои различные функциональные задачи.



В головке АФМ расположена матрица для фотохромотерапии (7) из 30 светодиодов (18 из которых являются желтозелёно-красными двухцветными, а 12 синими), 3 электромагнитные катушки (8) и узел сменных вибрационных насадок (9).



В режиме линейного вибрационного воздействия (3.1) правая кнопка (6.1) подключает/переключает/отключает матрицы фотохромотерапии. При этом после второго нажатия включается жёлто-зелёная матрица и на индикаторе загорается надпись «L1»,

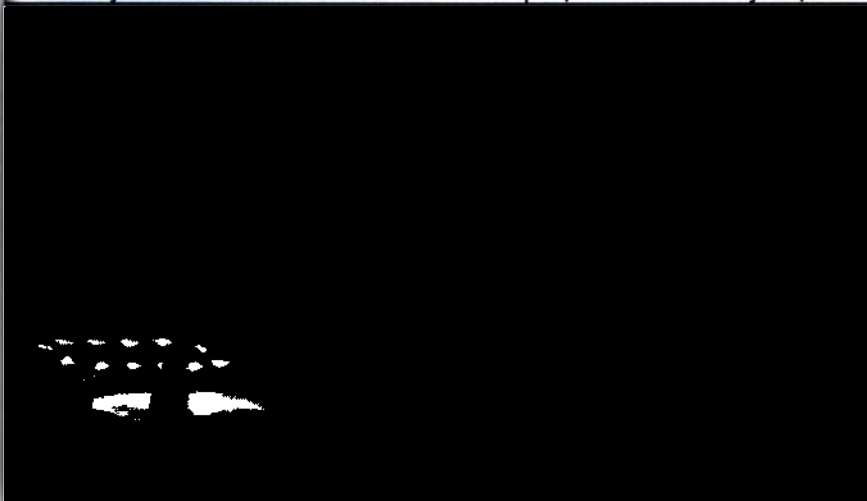


а после третьего – выключается и надпись на индикаторе тоже гаснет. По четвертому нажатию включается красная матрица, при этом на индикаторе загорается символ «L2»,



по пятому – выключается матрица и соответствующая надпись на индикаторе.

По шестому нажатию включается синяя матрица и соответствующий символ на экране – «L3».



После седьмого нажатия синяя матрица выключается, гаснет соответствующая запись на индикаторе и прибор возвращается в начальное положение (как после первого нажатия)

При переходе в режимы нелинейного и импульсного воздействия эта кнопка меняет своё предназначение и зафиксированное состояние световой матрицы остаётся неизменным.

Его можно менять только в режиме левого переключателя 3.1

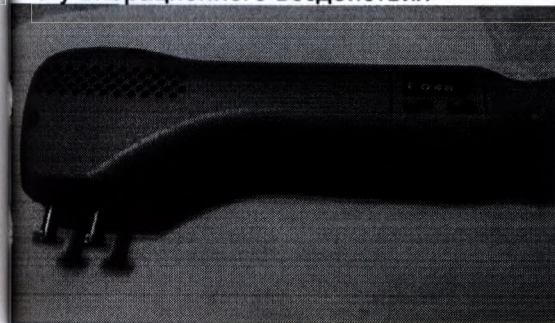
ВНИМАНИЕ!!! СИНИЙ СВЕТ ЯВЛЯЕТСЯ САМЫМ ИНТЕНСИВНЫМ И ЕГО НЕ СЛЕДУЕТ НАВОДИТЬ НА ГЛАЗА!!!

6.2 В режиме линейного вибрационного воздействия (3.1) правая центральная кнопка (6.2) подключает/отключает электромагнитное воздействие на пациента. При этом во время электромагнитного воздействия на индикаторе загорается надпись «M1».

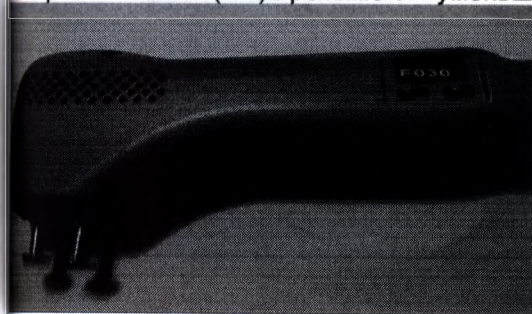


Подключение и отключение данной опции так же доступно только в режиме 3.1.

Правая центральная кнопка (6.3) в режиме 3.1 увеличивает частоту вибрационного воздействия

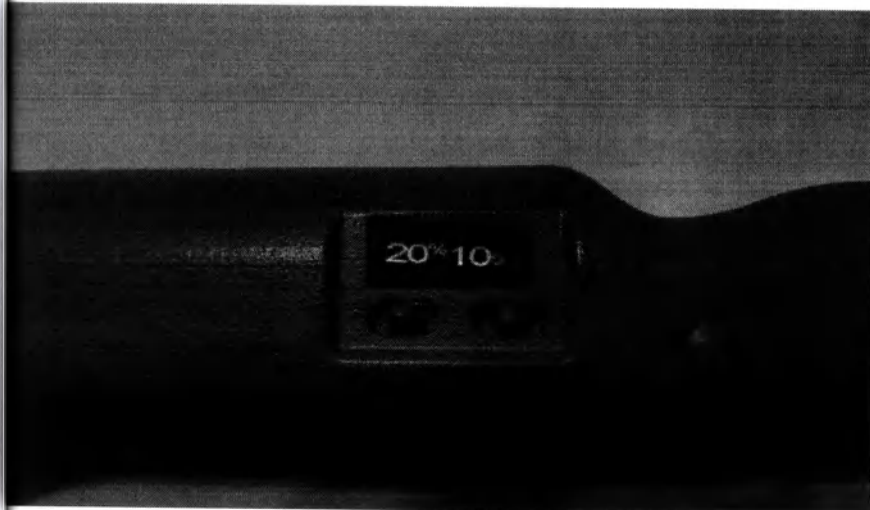


6.4 Правая кнопка (6.4) в режиме 3.1 уменьшает частоту вибрационного воздействия.



В режиме нелинейного вибрационного воздействия (3.2) нижние кнопки выполняют следующие функции:

- 6.1 – увеличивает среднюю частоту
- 6.2 - уменьшает среднюю частоту
- 6.3 – увеличивает величину и период девиации
- 6.4 - уменьшает величину и период девиации



В импульсном режиме вибротерапии (3.3) нижние дополнительные кнопки выполняют следующие функции

- 33 - увеличивает длительность импульса
- 34 - уменьшает длительность импульса



Вибротерапия является основным физическим фактором воздействия на пациента (смотри общие показания к применению). Кроме этого используется с целью снятия болей различного происхождения, повышения тонуса нервов и мышц, увеличения мышечной силы, улучшения кровотока в зоне воздействия, рассасывания инфильтратов, рубцов и спаек.

Фотохромотерапия разными цветами - действенный способ борьбы с рядом заболеваний.

Узкополосное оптическое излучение средней длиной волны 550-570 нм (жёлто-зеленый свет) – Жёлто-зеленый свет улучшает состояние нервного волокна, микроциркуляцию в тканях, нормализует тонус вен и артерий, гармонизирует деятельность вегетативной нервной системы, понижает артериальное давление, уменьшает частоту сердечных сокращений, потоотделение и улучшает деятельность сердечно-сосудистой системы.

Узкополосное оптическое излучение средней длиной волны 630-650 нм (красный свет) оказывает возбуждающее действие на кору головного мозга, общую активность организма, активирует репаративную регенерацию тканей, что с активизацией кровотока оказывает влияние на заживление ран, язв, переломов. Под влиянием красного света повышается иммунологическая реактивность организма.

Узкополосное оптическое излучение длиной волны 450-470 нм (синий свет)

В медицине синий свет используют для лечения широкого ряда болезней: оказывает седативное действие на центральную нервную систему. За счет выраженного бактерицидного и бактериостатического эффекта оказывает выраженное противовоспалительное действие, что обуславливает его широкое применение в хирургии. Под влиянием синего света УОИ длиной 470 нм происходит изменение функционального состояния рецепторов кожи и слизистых оболочек, что приводит к выраженному обеззараживающему и обезболивающему воздействию.

Переменное электромагнитное поле интенсифицирует обменные процессы, способствует заживлению ран, швов, порезов, подавляет аллергические реакции

При любом сочетанном использовании нескольких факторов физического воздействия лечебные эффекты усиливаются, становятся более длительными и устойчивыми.

ПОДГОТОВКА АФМ К РАБОТЕ

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ АФМ

- Подключите специальный блок питания к сети переменного тока 220 В.
- Подключите АФМ «ВИБРОНАНО» к блоку питания

ВКЛЮЧЕНИЕ

- Перед каждым включением необходимо проверить положение движковых переключателей 3 и 4 на соответствие предполагаемому режиму работы
- Для включения АФМ нажмите на большую кнопку «вкл» и удерживайте её в течение 1 с. После включения АФМ индикатор загорается и показывает текущий режим работы.

УСТАНОВКА РЕЖИМОВ

АФМ имеет 3 основных рабочих режима по виброотерапии и 4 дополнительных

Режим 1 (3.1) – Линейное вибрационное воздействие частотой 1-60 Гц

Режим 2 (3.2) - Нелинейное вибрационное воздействие

Режим 3 (3.3) - Импульсное вибрационное воздействие

Режим 4 - Фототерапия УОИ длиной волны 550-570 нм (жёлто-зеленый свет).

Режим 5 - Фототерапия УОИ длиной волны 630-650 нм (красный свет).

Режим 6 – Фототерапия УОИ длиной волны 450-470 нм (синий свет).

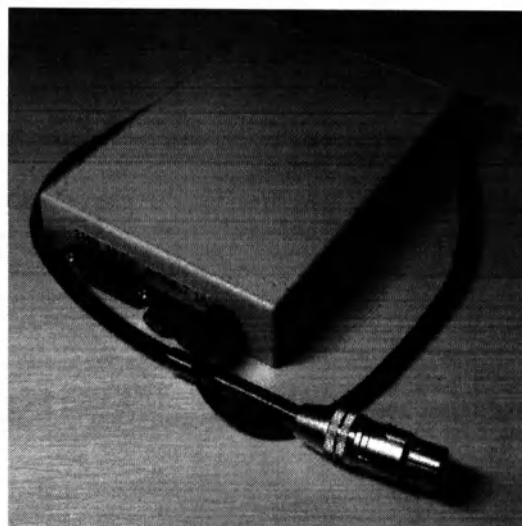
Режим 7 - Низкоинтенсивная Магнитотерапия (12 мТл)

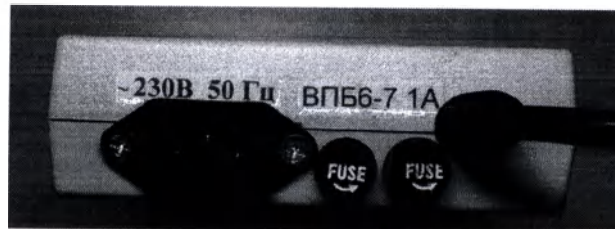
ИЗМЕНЕНИЕ РЕЖИМОВ РАБОТЫ

Во всех основных режимах можно оперативно менять параметры воздействия и прямо на включённом АФМ менять основные режимы.

ВЫКЛЮЧЕНИЕ

Для выключения АФМ нажмите на кнопку «вкл» и удерживайте её в течение 1 с. При этом гаснет индикатор

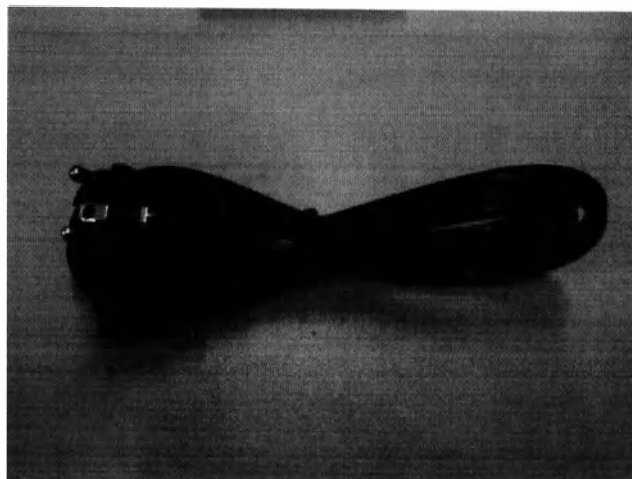




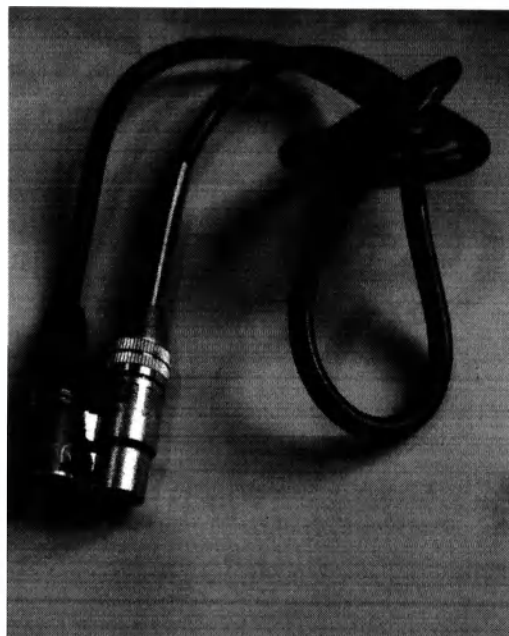
Блок питания с несъемным кабелем

Провод шнура питания защищён от истирания в месте ввода в БП специальным защитным уплотнителем

Кабель сетевой



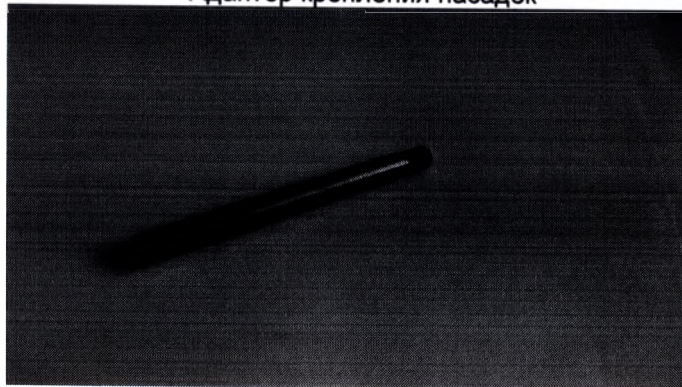
Кабель соединительный



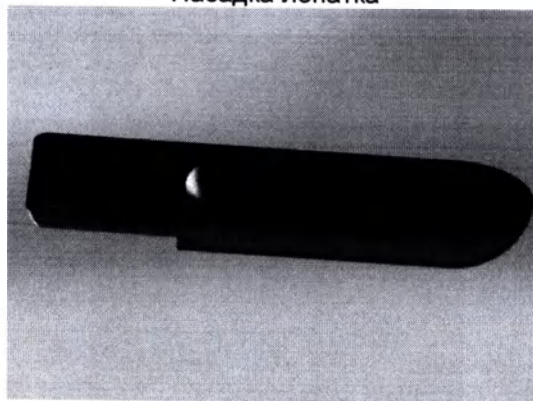
Насадка «дуга»



Адаптер крепления насадок



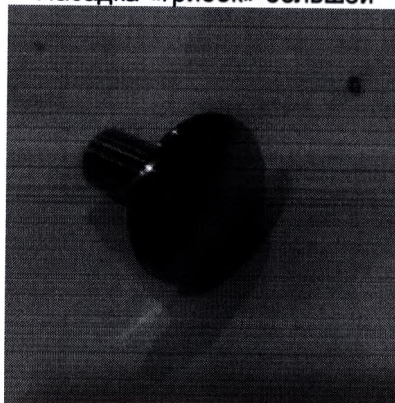
Насадка лопатка



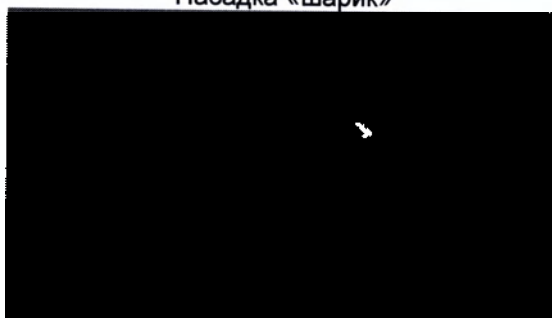
Насадка «грибок» маленький



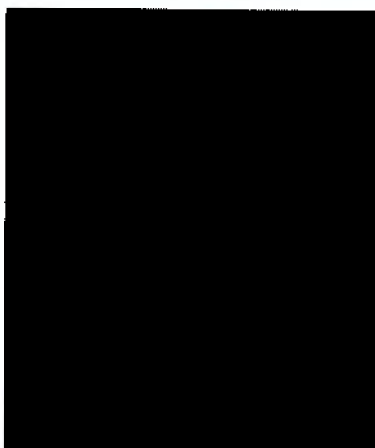
Насадка «грибок» большой



Насадка «шарик»



Насадка «конус»



Маркировка

 **ВИБРОНАНО РУ №**
ТУ 26.60.13-001-41953195-2021

 0004  01 2021  АФМ, исполнение 01

Рабочий цикл - 30 мин непрерывной работы и 15 мин перерыв

Потребляемая мощность: не более 85 В·А

Напряжение питания $\sim 15 \pm 1$ В



 **ВИБРОНАНО РУ №**
ТУ 26.60.13-001-41953195-2021

 0003  01 2021  АФМ, исполнение 02

Рабочий цикл - 30 мин непрерывной работы и 15 мин перерыв

Потребляемая мощность: не более 85 В·А

Напряжение питания $\sim 15 \pm 1$ В



БЛОК ПИТАНИЯ
ВИБРОНАНО
ТУ 26.60.13-001-41953195-2021
 ~ 230 В 50 Гц



Маркировка

Маркировка АФМ соответствует требованиям ГОСТ Р 50444 и ГОСТ Р МЭК 60601-1. Применяемые символы должны соответствовать ГОСТ Р ИСО 15223-1.

На корпусе АФМ указаны:

-  - товарный знак или наименование предприятия-изготовителя;
 - наименование изделия (АФМ, исполнение 01 или АФМ, исполнение 02);
 -  - заводской номер;
 - напряжение питания $\sim (15 \pm 1)$ В постоянного тока
 - напряжение питания и частота переменного тока питающей сети: ~ 230 В, 50 Гц;
 - потребляемая мощность: не более 85 В·А;
 -  - дата изготовления;
 -  - рабочая часть типа В
 - рабочий цикл - 30 мин непрерывной работы и 15 мин перерыв.
 - обозначение настоящих технических условий – ТУ 26.60.13-001-41953195-2021;
 - номер регистрационного удостоверения;
 -  - изделие класса II
 -  - перед использованием внимательно прочтите руководство по эксплуатации.
- 1.3.3 На блоке питания должна быть выполнена надпись:
«ВИБРОНАНО. Блок питания»;
- напряжение питания и частота переменного тока питающей сети:
 ~ 230 В, 50 Гц;

На первичной упаковке насадок должен быть закреплен ярлык, на котором должно быть написано «АФМ «ВИБРОНАНО». Исполнение 01 или исполнение 02. Комплект насадок».

Транспортная маркировка по ГОСТ 14192.

На упакованное место нанесены манипуляционные знаки, соответствующие значениям: «Хрупкое. Осторожно», «Беречь от влаги» и надпись «Условия хранения 2».

Упаковка

Упаковка АФМ соответствует требованиям ГОСТ Р 50444.

Упаковка производится по конструкторской документации предприятия-изготовителя и обеспечивает сохранность АФМ при транспортировании и хранении.

В качестве упаковочной тары используются коробки картонные, изготовленные из гофрированного картона толщиной 3- 5 мм и имеющие наружные размеры не более 500х150х100 мм.

Блок питания уложен в полиэтиленовый пакет, уложен и закреплен внутри картонной коробки.

Кабель соединительный и кабель сетевой уложены в полиэтиленовые пакеты, уложены и закреплены внутри картонной коробки.

Каждая насадка завернута в бумагу вложена задней частью (Ф 7 мм) в технологические отверстия Ф6 мм упаковочной тары из вспененного полиэтилена толщиной 20 мм.

После чего все насадки должны упакованы в полиэтиленовый пакет, уложены и закреплены внутри картонной коробки.

В каждое упакованное место вложен упаковочный лист по ГОСТ Р 50444.

Масса брутто не более 20 кг.

ПОРЯДОК РАБОТЫ С АФМ

ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ПРОВЕДЕНИЯ ВИБРОТЕРАПИИ

Для правильного проведения процедуры с помощью АФМ нужно знать некоторые общие принципы и правила проведения физиотерапевтических воздействий.

Оператор должен иметь необходимые навыки и знания

ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ

- Подготовьте АФМ к работе.
- Расположите пациента в удобной позе лежа или сидя.
 - Освободите проблемную зону тела от одежды.
 - Включите АФМ.
 - Выберите режим воздействия.
- При режиме линейного вибрационного воздействия плавно увеличивайте частоту до необходимого уровня
- Повышать силу давления на тело пациента для «усиления эффекта» не следует. Таким способом Вы не добьетесь лучшего результата!

ПРОВЕДЕНИЕ ЛЕЧЕБНЫХ ПРОЦЕДУР АФМ

Продолжительность лечебного воздействия на одно процедурное поле – 1 -15 мин. Число процедурных полей – не более 6 (при последовательном перемещении рабочей зоны АФМ). Общая продолжительность процедуры – до 30 мин.

Профилактические и реабилитационные мероприятия проводятся по указанию лечащего врача и могут содержать методики отличающиеся от описанных в данном руководстве. Длительность процедур в спортивной реабилитации, косметологии, SPA и при общем массаже всего тела пациента может составлять до 60 мин.

Любые режимы АФМ применяются как по отдельности, последовательно в ходе процедуры или сочетано (одновременно). Выбор режима (режимов) зависит от характера заболевания, стадии и фазы его течения, выраженности основных симптомов, индивидуальной чувствительности пациента и выбранной методики.

При острых болях различного происхождения с целью обезболивания применяется последовательность различных режимов вибротерапии. Для усиления и закрепления болеутоляющего эффекта, а также при хронических болевых синдромах используется сочетание механотерапии и фотохромотерапии.

При ранах, язвах, ушибах, последствиях ожогов и отморожений вибрационное воздействие используют только с целью для воздействия на окружающие здоровые ткани.

В рефлексотерапии для оказания тонизирующего воздействия на биологически активные точки и зоны используется импульсный режим, а для оказания тормозного действия – режим нелинейного вибрационного воздействия.

Вибрационные лечебные процедуры могут проводиться как по лабильным так и по мобильным методикам.

При пользовании АФМ необходимо учитывать, что хронические заболевания требуют более длительного лечения. При этом в начальном периоде применения АФМ может наблюдаться обострение симптомов заболевания. Это нормальное явление - эффект «диагностики», когда болезнь сопротивляется оказываемому воздействию. При возникновении эффекта «диагностики» необходимо уменьшить время воздействия на пораженный орган. После этого от сеанса к сеансу время воздействия следует увеличивать, доведя до рекомендуемого

ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Хранить АФМ необходимо в сухом защищенном от света месте при температуре от минус 20°С до +40°С. Недопустимы удары АФМ о твердую поверхность и нагревание свыше +50°С.

При длительном хранении АФМ следует поместить в упаковочную тару

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

Техническое обслуживание АФМ во время гарантийного срока не требуется

Требуется обязательная дезинфекция рабочих насадок перед каждым сеансом. Наружные поверхности АФМ допускают влажную санитарную обработку 3%-раствором перекиси водорода с добавлением 0,5%-раствора моющего средства.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРОБЛЕМЫ В ЭКСПЛУАТАЦИИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Проблема	Вероятная причина	Метод устранения
При включении АФМ не загорается индикатор включения	Нет контакта в сетевой вилке.	- проверить контакт
Во время работы появился шум в области сменной насадки	Насадка не до конца закручена	- закрутить насадку до упора
При включении в сеть АФМ не включается	Отсутствие контакта АФМ с источником питания	- проверить контакт между гнездом питания АФМ и источником питания;
	Тип источника питания не соответствует рекомендованному	Приобрести источник питания, рекомендованный изготовителем

В блоке питания имеются 2 плавких предохранителя: тип ВПБ6-7, номиналом 1А
Замена насадок производится по мере их изношенности.

ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ

4. По электромагнитной совместимости АФМ соответствует требованиям ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014

5.2.1.1 а) АФМ требует применения специальных мер для обеспечения электромагнитной совместимости и должна быть установлена и введена в эксплуатацию в соответствии с информацией, относящейся к ЭМС, приведенной в эксплуатационной документации.

б) Применение мобильных радиочастотных средств связи может оказывать воздействие на медицинские электрические изделия.



5.2.2.1 б) Использование аксессуаров, преобразователей и кабелей, отличных от указанных в данном руководстве, за исключением преобразователей и кабелей, реализуемых производителем в качестве запасных частей к внутренним компонентам, может усилить излучение или уменьшить срок службы АФМ.

5.2.2.1 в) Настоящее оборудование может вызвать ухудшение приема радиосигналов и нарушить работу оборудования, расположенного поблизости. В этом случае может быть необходимым принять меры для снижения помех, такие как изменение ориентации, смена места размещения [МЕ ИЗДЕЛИЯ или МЕ СИСТЕМЫ] или перемещение места размещения.

Таблицы электромагнитной совместимости

Таблица 1 - Руководство и декларация изготовителя - электромагнитная эмиссия

Руководство и декларация изготовителя - электромагнитная эмиссия		
АФМ предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю АФМ следует обеспечить ее применение в указанной электромагнитной обстановке		
Испытание на электромагнитную эмиссию	Соответствие	Электромагнитная обстановка - указания
Группа, к которой относится МЕ по СИСПР 11 (ГОСТ Р 51318.11-2006)	Группа 1	АФМ использует радиочастотную энергию только для выполнения внутренних функций. Уровень эмиссии радиочастотных помех является низким и, вероятно, не приведет к нарушениям функционирования расположенного вблизи электронного оборудования
Класс, к которому относится МЕ по СИСПР 11 (ГОСТ Р 51318.11-2006)	Класс Б	

Гармонические составляющие тока по МЭК 61000-3-2 (ГОСТ 30804.3.2-2013)	Класс А	АФМ пригоден для применения в любых местах размещения, включая жилые дома и здания, непосредственно подключенные к распределительной электрической сети, питающей жилые дома
Колебания напряжения и фликер по МЭК 61000-3-3 (ГОСТ 30804.3.3-2013)	Соответствует	

Таблица 2. Руководство и декларация изготовителя - помехоустойчивость

Руководство и декларация изготовителя - помехоустойчивость			
АФМ предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю АФМ следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Уровень испытаний	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка - указания
Электростатические разряды (ЭСР) по МЭК 61000-4-2 (ГОСТ 30804.4.2-2013)	±6 кВ - контактный разряд	Соответствует	Пол в помещении из дерева, бетона или керамической плитки. При полах, покрытых синтетическим материалом, относительная влажность воздуха - не менее 30%
	±8 кВ - воздушный разряд	Соответствует	
Наносекундные импульсные помехи по МЭК 61000-4-4 (ГОСТ 30804.4.4-2013)	±2 кВ - для линий электропитания	Соответствует	Качество электрической энергии в сети в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
	±1 кВ - для линий ввода/вывода		
Микросекундные импульсные помехи большой энергии по МЭК 61000-4-5 (ГОСТ Р 51317.4.5-99)	±1 кВ при подаче помех по схеме "провод-провод"	Соответствует	Качество электрической энергии в сети в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
	±2 кВ при подаче помех по схеме "провод-земля"		
Провалы напряжения, кратковременные прерывания и изменения напряжения во входных линиях электропитания по МЭК 61000-4-11 (ГОСТ 30804.4.11-2013)	<5% U_n (провал напряжения >95% U_n) в течение 0,5 периода	Соответствует	Качество электрической энергии в сети в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
	40% U_n (провал напряжения 60% U_n) в течение 5 периодов		
	70% U_n (провал напряжения 30% U_n) в течение 25 периодов		
	<5% U_n (провал напряжения >95% U_n) в течение 5 с		
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) по МЭК 61000-4-8 (ГОСТ Р 50648-94)	3 А / м	Соответствует	Уровни магнитного поля промышленной частоты следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
ПРИМЕЧАНИЕ: U_n – уровень напряжения электрической сети до момента подачи испытательного воздействия.			

Таблица 3. Руководство и декларация изготовителя - помехоустойчивость

Руководство и декларация изготовителя – помехоустойчивость НЕ ПРЕДУСМОТРЕНО ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ЖИЗНЕННО ВАЖНЫХ ФУНКЦИЙ			
АФМ предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю АФМ следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание оборудования на устойчивость	Уровень испытания	Уровень соответствия	Электромагнитная среда - указания

			Портативное и мобильное радиочастотное оборудование, в т.ч. кабели, не должно использоваться рядом с аппаратом ближе, чем на рекомендованном расстоянии, вычисленном по формуле согласно частоте передатчика:
--	--	--	---

Рекомендованное расстояние

Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями по МЭК 61000-4-6 (ГОСТ Р 51317.4.6-99)	3В от 150кГц до 80МГц	V1 - 3 (В)	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$
Радиочастотное электромагнитное поле по МЭК 61000-4-3 (ГОСТ 30804.4.3-2013)	3В/м от 80МГц до 2,5ГГц	E1 - 3 (В/м)	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ от 80 МГц до 800 МГц
			$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ от 800 МГц до 2,5 ГГц

Где Р – максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) в соответствии со спецификациями производителя, и рекомендованное расстояние в метрах (м).

d- рекомендуемый пространственный разнос, м;

Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой ^{а)}, должна быть ниже, чем уровень соответствия в каждой полосе частот ^{б)}

Влияние помех может иметь место вблизи оборудования, маркированного знаком:



а) Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, таких как базовые станции радиотелефонных сетей (сотовых/беспроводных), и наземных подвижных радиостанций, любительских радиостанций, АМ и FM радиовещательных передатчиков, телевизионных передатчиков не могут быть определены расчетным путем с достаточной точностью. Для этого должны быть осуществлены практические измерения напряженности поля. Если измеренные значения в месте размещения [МЕ ИЗДЕЛИЯ или МЕ СИСТЕМЫ] превышают применимые уровни соответствия, следует проводить наблюдения за работой [МЕ ИЗДЕЛИЯ или МЕ СИСТЕМЫ] с целью проверки их нормального функционирования. Если в процессе наблюдения выявляется отклонение от нормального функционирования, то, возможно, необходимо принять дополнительные меры, такие как переориентировка или перемещение [МЕ ИЗДЕЛИЯ или МЕ СИСТЕМЫ].

б) За пределами частотного диапазона от 150 кГц до 80 МГц, сила поля не должна превышать (V1) В/м.

Таблица 4. Рекомендуемые значения пространственного разнosa между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и АФМ

Рекомендуемые значения пространственного разнosa между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и кушеткой			
НЕ ПРЕДУСМОТРЕНО ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ЖИЗНЕННО ВАЖНЫХ ФУНКЦИЙ			
АФМ предназначена для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Покупатель или пользователь АФМ может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечение минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и АФМ, как рекомендуется ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи			
Максимальная выходная мощность передатчика (Вт)	Расстояние в зависимости от частоты передатчика (м)		
	150 кГц + 80 МГц	80 МГц + 800 МГц	800 МГц + 2,5 ГГц
	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$

0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,33
10	3,69	3,69	7,38
100	11,67	11,67	23,33

При определении рекомендуемых значений пространственного разброса d для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность P в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика.

Примечания

1 На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля.

2 Приведенные выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.

3 При определении рекомендуемых значений пространственного разброса d для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность P в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика

ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Транспортирование упакованных АФМ производить любыми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с нормами и правилами перевозки грузов. Хранить АФМ в сухом защищенном от света месте при температуре от -20°C до +40°C. Недопустимы удары АФМ о твердую поверхность и нагревание свыше +50°C.

ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие АФМ требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных техническими условиями и эксплуатационной документацией.

Гарантийный срок эксплуатации АФМ – 12 месяцев с даты приобретения, но не более 18 месяцев с даты изготовления.

Изготовитель производит в течение гарантийного срока бесплатный ремонт АФМ при возникновении производственных отказов и при условии отсутствия следов несанкционированного вскрытия и самостоятельного ремонта.

Гарантийный срок хранения АФМ - 12 месяцев

Гарантийное обслуживание осуществляется в соответствии с действующим законодательством о защите прав потребителей.

Гарантийный ремонт производится при наличии гарантийного талона.

Техническое освидетельствование АФМ на предмет установления гарантийного случая производится в сервисном центре ООО «ВИБРОНАНО»

Адреса (телефоны) сервисных центров указаны в гарантийном талоне и на сайте www.vibronano.ru.

Условия предоставления гарантии и обязательства изготовителя приведены в гарантийном талоне.

СРОК СЛУЖБЫ

Срок службы АФМ - 3 года со дня продажи, а при отсутствии сведений о дне продажи - со дня изготовления при соблюдении потребителем правил эксплуатации и хранения, изложенных в настоящем руководстве по эксплуатации.

КАЗАНИЯ ПО УТИЛИЗАЦИИ

АФМ не содержит элементов, веществ и материалов, опасных для жизни, здоровья человека и окружающей среды и не требует специальных мер безопасности при утилизации.

Утилизация АФМ осуществляется на общих основаниях, а при наличии программы сбора и обработки отходов, определенной местными органами власти, утилизация осуществляется в соответствии с этой программой как для бытовых электронных приборов, не содержащих опасных для окружающей среды элементов. Прибор не имеет компонентов, содержащих золото и другие драгоценные металлы.

БРАЩЕНИЯ ПО РЕКЛАМАЦИЯМ

В течение гарантийного срока (12 месяцев) все претензии рассматриваются службой сервисного сопровождения ООО ВИБРОНАНО»

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Аппарат физиотерапевтический многофункциональный «ВИБРОНАНО» изготовлен и принят в соответствии с требованиями ТУ и признан годным для эксплуатации.

Аппарат физиотерапевтический многофункциональный «ВИБРОНАНО» соответствует ТУ 26.60.13-027-76228444-2020.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «ВИБРОНАНО»

Адрес: 196084, г. Санкт-Петербург, ул. Ломаная д. 6, лит А, пом. 4-Н, ОФ 3

Тел. +7(812) 325-24-87

Прошито и скреплено печатью 31 ^{тридцать}_{один} листов

Генеральный директор ООО «ВИБРОНАНО»

Щелованов Н.В. _____ 25 октября 2024г

