

Управляемый генератор
амплитудно-модулированных сигналов

«БИОФОН»

Amplitude Modulated Signal Generator

«BIOFON»

ПАСПОРТ

(ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ)

Ознакомьтесь перед применением

OWNER'S MANUAL

PLEASE READ BEFORE USE

Содержание

Комплект поставки	3 стр.
Назначение устройства	3 стр.
Внешний вид и устройство изделия.....	4 стр.
Порядок действий при работе с устройством.....	7 стр.
Указание по мерам безопасности.....	11 стр.
Технические характеристики.....	13 стр.
Гарантийные обязательства.....	14 стр.
Свидетельство о приемке.....	16 стр.

Комплект поставки

1. Управляемый генератор (со встроенным LI-POL аккумулятором)
2. Паспорт (Инструкция по применению)

Назначение устройства

Управляемый генератор амплитудно-модулированных сигналов (далее Прибор) предназначен для модуляции частот в диапазоне от 0,01 до 12500 Гц, с высокой точностью установки частоты. С последующим выводом сигнала на внутреннюю антенну. Генерируемый сигнал используется для амплитудной модуляции несущей частоты, модулированный сигнал излучается через встроенную антенну, формируя электромагнитное поле вокруг устройства. Прибор может

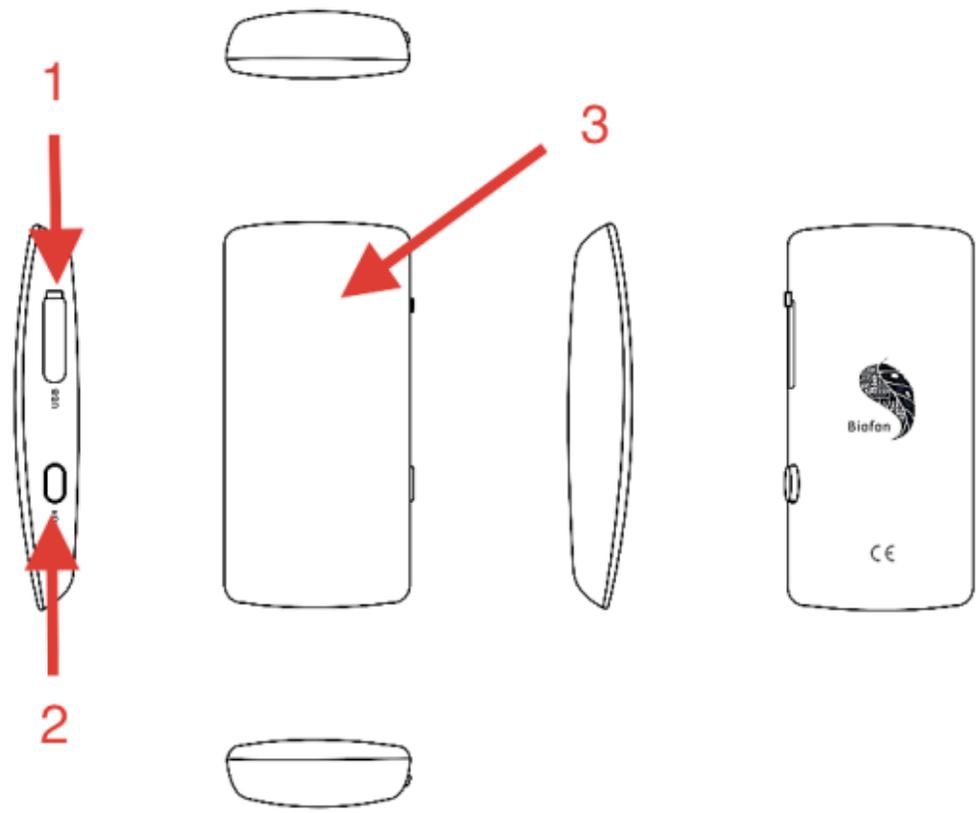
использоваться для создания программ с использованием частот Фолля, Шмидта и Райфа.

Внешний вид и устройство изделия

Устройство представляет собой прибор – генератор прямоугольных радиоимпульсов с амплитудной манипуляцией несущей частоты импульсами с изменяемой частотой от 0,01 до 12500 Гц, с излучающей антенной.

В устройство может быть загружено 3 комплекса. Комплекс состоит из набора частот выполняемых последовательно. Суммарное количество частот в трех комплексах ограничено размером не более 2000 частот. Суммарное время работы загруженного комплекса не более 12 часов.

Для связи с ПК прибор снабжен USB-портом (используется для загрузки комплексов с компьютера при наличии соответствующего программного обеспечения). Этот же порт используется как вход для зарядки аккумулятора прибора. В качестве внешнего источника питания может применяться персональный компьютер или сетевой адаптер на 5 В с соответствующим разъемом.



- 1 – USB разъём связи с ПК или подключения сетевого адаптера для зарядки аккумулятора прибора**
- 2 – кнопка включения – выключения устройства**
- 3 – светодиодный индикатор**

Порядок действий при работе с устройством

1. Включение устройства производится нажатием и удержанием кнопки **2** (см. Рис.) 1-2 секунды.
2. Выключение устройства производится нажатием и удержанием кнопки **2** (см. Рис.) более 2 секунд.

3. Если в устройство уже загружены частотные комплексы, то при включении загорится индикатор **красного цвета** (комплекс №1), и далее будет мигать с частотой приблизительно 1 раз в секунду, сигнализируя о работе устройства. Индикатор будет мигать с данной частотой на протяжении выполнения всего комплекса и погаснет, оповестив об окончании программы.
4. Для запуска комплекса №2, необходимо при включении прибора, после того как загорится индикатор **красного цвета**, нажать еще раз на кнопку, загорится индикатор **зеленого цвета** и далее будет мигать с частотой приблизительно 1 раз в секунду, сигнализируя о работе устройства. Индикатор будет мигать с данной частотой на

протяжении выполнения всего комплекса и погаснет, оповестив об окончании программы.

5. Для запуска комплекса №3, необходимо при включении прибора, после того как загорится индикатор **красного цвета**, нажать еще **два раза** на кнопку. Сначала загорится индикатор **зеленого цвета**, затем загорится индикатор **синего цвета** и далее будет мигать с частотой приблизительно 1 раз в секунду, сигнализируя о работе устройства. Индикатор будет мигать с данной частотой на протяжении выполнения всего комплекса и погаснет, оповестив об окончании программы.
6. Если в устройство не загружены комплексы, то индикаторы при попытке включения оповестят об отсутствии данных трехкратным

одновременным перемигиванием светодиодов (красный, зеленый и синий), после чего выключится, погасив индикатор, и будет ожидать загрузки комплекса с ПК.

7. Завершить выполнение комплекса можно в любой момент, нажав и удерживая кнопку **2** (см. Рис.) более 2 секунд, тем самым выключив устройство. Включив устройство заново, вы начнёте выполнение комплекса с самого начала.
8. Выключение устройства сигнализируется быстрым трёхкратным перемигиванием индикатора **3** (см. Рис.), после чего индикатор гаснет и устройство выключается.
9. Встроенный литий-полимерный аккумулятор обеспечивает непрерывную работу устройства не менее 10 часов. После чего

аккумулятор устройства необходимо зарядить (яркость индикатора заметно потускнеет). Для этого вставьте устройство в USB разъем ПК, либо любого адаптера с соответствующим разъемом и напряжением 5 В. В процессе зарядки индикатор устройства (**красный светодиод**) будет гореть постоянно. По окончании зарядки индикатор погаснет. Приблизительное время цикла полной зарядки около 3-х часов. Во время зарядки включение устройства для излучения невозможно.

Указание по мерам безопасности

1. Устройство выполнено в соответствии с требованиями к изделиям с внутренним источником питания.

2. Не допускается прямое попадание воды в гнезда и разъем устройства.
3. В случае обнаружения неполадок при работе устройства немедленно выключите его. Не пользуйтесь устройством с явно видимыми нарушениями его внешнего вида (сломанный корпус).
4. Не размещайте устройство рядом с открытыми источниками огня.
5. Не оставляйте устройство на долгое время под прямыми солнечными лучами.
6. Храните устройство в недоступных для детей местах.
7. Не используйте устройство в ваннах, комнатах и влажных помещениях.

8. Применение устройства у детей разрешено только под наблюдением взрослых.
9. Не размещайте аппарат внутри печей СВЧ.
10. Не разделяйте аппарат на части.
11. Не погружайте аппарат в воду.

Технические характеристики

Габаритные размеры не более 23x46x11 мм

Параметры сигнала

Несущая частота 8 МГц

Вид модуляции – амплитудная манипуляция

Частотный диапазон модулирующего сигнала от 0,01 до 12500 Гц

Напряжения питания 3,7 В

Ток потребления не более 7 мА

Емкость встроенного аккумулятора мА/ч

Гарантийные обязательства

1. Изготовитель гарантирует соответствие устройства ТУ при соблюдении условий хранения, транспортировки и эксплуатации.
2. Гарантийный срок эксплуатации - один год со дня приобретения.
3. При обнаружении механических неисправностей составных частей прибора, произошедших не по вине пользователя, возможна замена, как всего устройства, так и его составных частей.

4. Гарантия не распространяется на устройство со следами существенных механических и химических повреждений, нарушающих конструктивную целостность прибора.
5. Гарантийный срок эксплуатации исчисляется от даты приобретения устройства или даты получения почтовым отправлением.

Свидетельство о приемке

Устройство «БИОФОН» изготовлено и принято в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей документации и признан годным для эксплуатации.

Отметка технического контроля

МП _____
(личная подпись) (расшифровка подписи)

« _____ » _____ 201 г.
(дата выпуска)

Table of Contents

Package Contents	18
Product Features.....	19
Design and Internal Hardware.....	20
Standard Operating Procedures.....	23
Safety Precautions	28
Technical Specifications.....	31
Warranty Conditions.....	32
Certificate of Acceptance	34

Package Contents

1. BIOFON signal generator with built-in lithium polymer (LiPo) battery
2. Owner's manual

Product Features

BIOFON is an amplitude modulated signal generator (referred to as “Device”) with a high precision frequency setting. The device is designed to modulate frequencies within a range of 0.01 to 12500 Hz and output the signal to an internal antenna. The generated signal is used to amplitude modulate the carrier frequency. The modulated signal is emitted through a built-in antenna, creating an electromagnetic field around the device. The BIOFON device can be used to create programs with use of the Voll, Schmidt and Rife frequencies.

Design and Internal Hardware

The device is a rectangular pulse generator with a built-in emitting antenna. The carrier frequency is amplitude manipulated by use of tunable frequency pulses within the range of 0.01 to 12500 Hz. Three frequency modules can be downloaded to the BIOFON device. Each module consists of set of sequentially used frequencies. Maximum total number of frequencies per three modules: 2000. Maximum total run time of the downloaded module: 12 hours.

The device has one USB port to download frequency modules from PC with appropriate software. The same port can be used to charge the built-in lithium polymer battery. You can use PC or any adapter with corresponding type of connector and voltage (5V) as an external power supply for your BIOFON.

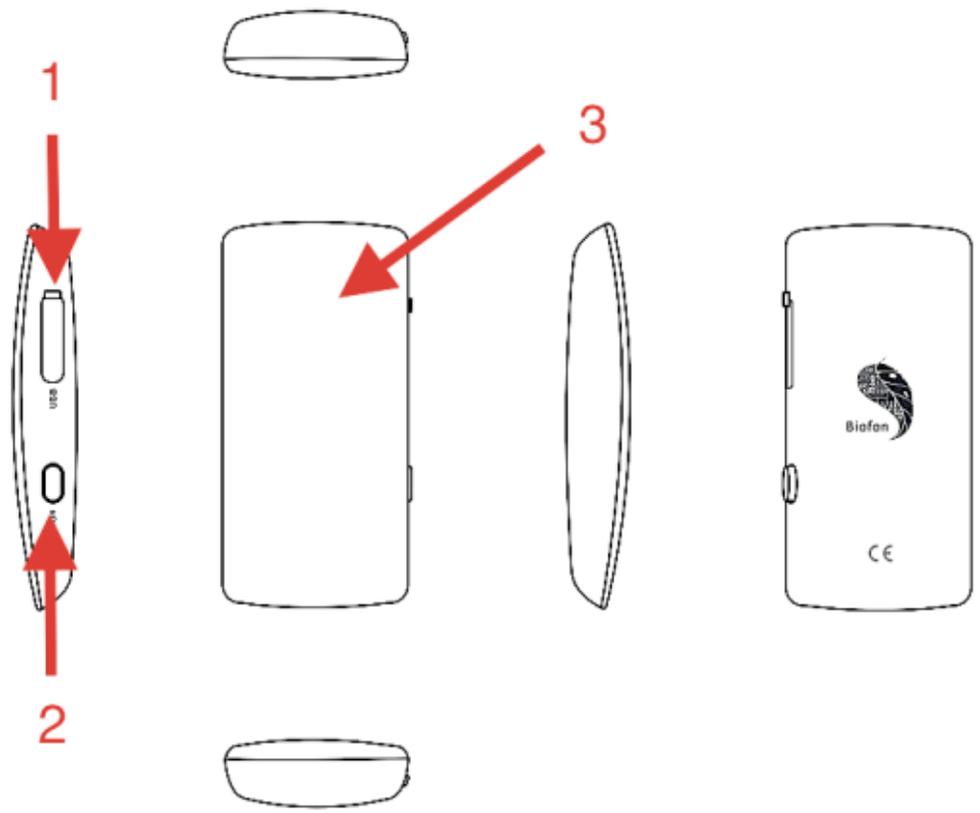


Figure 1: BIOFON Device

- 1 – USB port allows connection to PC or power adapter to charge the built-in battery
- 2 – On / off button
- 3 – LED light indicator

Standard Operating Procedures

1. To switch the device on, press and hold the button 2 (Figure 1) for 1-2 seconds.
2. To switch the device off, press and hold the button 2 (Figure 1) for a minimum of 2 seconds, until the device turns off.
3. To start running module 1, switch the device on and wait until the RED indicator illuminate. If your BIOFONE contains required software (frequency

modules 1, 2 & 3), the RED light indicator will start blinking. The indicator blinks RED at a rate of once per second while module 1 software is running. When module 1 has finished running, the LED will go off.

4. To start running module 2, switch the device on and wait until the RED indicator goes on, then press the on/off button once. The GREEN indicator will illuminate and start blinking. The LED indicator blinks GREEN at a rate of once per second while module 2 software is running. When module 2 has finished running, the LED will go off.

5. To start running module 3, switch the device on and wait until the RED indicator goes on, then press the on/off button twice. The GREEN indicator will illuminate first and then BLUE indicator will illuminate and start blinking. The LED indicator blinks BLUE at a rate of once per second while the module 3 software is running. When module 3 has finished running, the LED will go off.
6. This device requires software to function. The software (frequency modules 1, 2 & 3) can be downloaded from PC via USB connection. If BIOFON does

NOT contain required software, an attempt to switch the device on will not be successful. The RED, GREEN and BLUE indicators will illuminate simultaneously. The indicators will blink 3 times and then go off. **Note** The switched off device is ready for software download.

7. You can stop running the frequency module at any time by pressing and holding the button 2 (Figure 1) for a minimum of 2 seconds, until the device turns off. You can then restart the module by switching the device on.

8. When BIOFON device switches off, the LED indicator 3 (Figure 1) will quickly blink 3 times and then goes off.
9. Built-in rechargeable lithium-polymer battery provides up to 10 hours of run time. The LED indicator also serves as a battery charge check. If it becomes dimmer, battery charge is required. To charge the battery, connect your BIOFON to a free USB port on your computer or any adapter with corresponding type of connector and voltage (5V). Red indicator light will illuminate while charging and will go off when the battery fully charged.

Approximate battery charge time: 3 hours. **Note** The BIOFON device cannot be used while charging.

Safety Precautions

1. This device complies with the requirements of the electrical equipment regulations.
2. Never allow water to come into contact with peripheral slots and connectors of the device.

3. If a malfunction or trouble occurs, immediately stop use and turn the device off. Do not use if there is an indication of damage to this device (e.g. cracked outer case)
4. Do not place your BIOFON near fire or other sources of heat.
5. Do not expose this device to direct sunlight for long periods of time.
6. Store the device out of the reach of children.
7. Do not use this device in high humidity environments, near a bath, laundry or any area where this device could come into contact with water.

8. Do not allow children to use the device without adult supervision.
9. Do not put this device in a microwave.
10. Do not disassemble the device.
11. Do not submerge the device in water.

Technical Specifications

Maximum overall dimensions: 23x46x11 mm

Signal parameters

Carrier frequency: 8 MHz

Modulation type: Amplitude modulation (AM)

Modulating signal frequency range: 0.01 - 12500 Hz

Power voltage: 3.7 V

Maximum current: 7 mA

Built-in battery capacity: mAh

Warranty Conditions

1. This device is guaranteed against any deviation from technical specifications provided that an appropriate usage, transportation and storage are in place.
2. This warranty is valid for one year from the date of purchase.
3. The faulty device or given part of it may be exchanged free of charge to customer providing that the purchased product is used and stored properly.

4. Your warranty will be voided if your device is damaged. This includes mechanical or chemical damage which compromise the structural integrity of the device.
5. The warranty applied on a device starts on the date of purchase, printed on the original invoice or delivery note.

Certificate of Acceptance

«BIOFON» device produced and accepted in accordance with the mandatory requirements of the state standards and technical documentation in effect and established as fit for use.

Technical control mark

seal _____
(authorized signature) (full name)
« _____ » _____ 201 г.
(date of issue)

Warranty Card (To be filled out by retail assistant)

«**BIOFON**» device

Retail Assistant _____

Purchase date «__» _____ 201 г. Retailer's seal:

To be filled out at the time of warranty repair

Works carried out to eliminate the fault:

Repairs carried out by _____

Seal Date «__» _____ 201 г.

BIOMEDIS Ltd 105122, Moscow, 2A Scelkovskoe Shosse str.

Гарантийный талон (Заполняется продавцом)

Устройство **«БИОФОН»**

Продавец _____

Дата продажи «__» _____ 201 г. Штамп торгового предприятия:

Заполняется при ремонте:

Выполненные работы по ремонту:

Исполнитель _____

М.П. _____ Дата «__» _____ 201 г.

Компания БИОМЕДИС 105122, Москва, Щелковское, шоссе, 2А