

**Цифровой индикатор поля
BugHunter™ Professional BH-02 Rapid**

Руководство по эксплуатации
ИНТК.411153.009 РЭ

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Описание и работа изделия	5
1. Технические характеристики	5
2. Состав изделия	7
3. Устройство и работа	9
4. Порядок работы с изделием	12
5. Комплектность	16
6. Техническое обслуживание	17
7. Сведения об упаковывании и транспортировании	18
8. Свидетельство о приемке	19
9. Гарантии изготовителя	20
10. Сведения о сертификации	22

Введение

Настоящее руководство знакомит пользователя с конструкцией, правилами эксплуатации (использование по назначению, техническое обслуживание, ремонт, хранение) изделия «Цифровой индикатор поля BugHunter™ Professional BH-02 Rapid» (далее по тексту – изделие).

Изделие является портативным прибором, предназначенным для обнаружения в ближней зоне радиопередающих устройств – беспроводных «жучков», радиомикрофонов, скрытых беспроводных видеокамер, раций, работающих сотовых телефонов, подавителей и глушителей сотовой связи.

Основной отличительной особенностью изделия является увеличенный частотный диапазон (от 30 до 4500 Мгц). Это позволяет расширить круг подслушивающих устройств, обнаруживаемых изделием.

Внимание! В целях обеспечения длительной, успешной и безопасной эксплуатации приобретенного изделия внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации.

Соблюдение приведенных в руководстве правил, ограничений и указаний продлит срок службы изделия и позволит использовать его наиболее эффективно.

Нарушение правил хранения и эксплуатации приведет к преждевременному прекращению гарантийных обязательств изготовителя.

После хранения изделия в холодном помещении или транспортирования в зимних условиях перед началом эксплуатации его необходимо выдержать при комнатной температуре в течение двух часов.

Описание и работа изделия

1. Технические характеристики

Внешний вид изделия представлен на Рисунке 1.

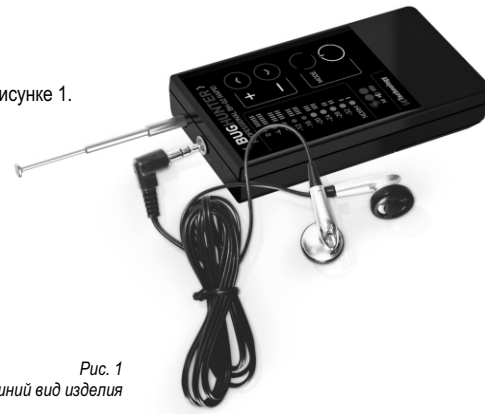


Рис. 1
Внешний вид изделия

Габаритные размеры изделия, мм, не более	105 x 58 x 18,5
Масса изделия с элементами питания, кг, не более	0,09
Напряжение питания постоянного тока (два элемента питания типа ААА), В	от 2,2 до 3,2
Максимальная потребляемая мощность, Вт, не более	0,06
Диапазон рабочих частот, МГц	30-4500
Чувствительность (за исключением диапазонов частот 925...960 и 1805...1880 МГц), мВ/м, не менее	50
Динамический диапазон, дБ, не менее.....	48
Режимы работы.....	поиск аналоговых «жучков», поиск цифровых «жучков», охрана
Дальность обнаружения радиопередатчика мощностью 5 мВт в условиях спокойного радиозофира, м, не менее.....	5
Изделие функционирует при следующих климатических условиях:	
- температура окружающего воздуха, °С	от -10 до +40
- относительная влажность воздуха при темп. +25°С без конденсата.....	до 98
- атмосферное давление, кПа	84-106,7

2. Состав изделия

Внешний вид и расположение составных частей изделия представлены на Рисунке 2.



Рис. 2
Расположение
составных
частей изделия

Изделие состоит из корпуса, изготовленного из ударопрочного пластика АБС поз.1, с установленными в нем:

- электронным микропроцессорным модулем, оснащенным приемной антенной поз.2;
- пленочной клавиатурой поз.3;
- комплектом элементов питания поз.5, расположенным в закрытом крышкой поз.6 батарейном отсеке корпуса.

На лицевой панели корпуса размещаются следующие кнопки управления и индикаторы:




- две кнопки регулировки чувствительности изделия – поз.7 и 8;
- кнопка выбора режима работы – поз.9;
- кнопка включения/отключения изделия – поз.10;
- индикатор режима работы – поз.11;
- индикатор звукового режима – поз.12;
- индикатор разряда элементов питания – поз.13;
- индикаторная шкала уровня принимаемого сигнала – поз.14.



На торцевой поверхности корпуса расположен разъем поз.15 для подключения наушников, которые также входят в состав изделия.



3. Устройство и работа


3.1 Изделие работает под управлением программного обеспечения, установленного в микроконтроллер процессорной платы.






3.2 С помощью клавиатуры поз.3 осуществляется:


– Включение и отключение изделия (нажатие и удержание не менее 3 сек кнопки . При включении изделие производит самодиагностику, в процессе которой раздается звуковой сигнал, поочередно загораются все светодиоды; по окончании диагностики остаются гореть светодиоды  и , сигнализирующие о том, что изделие готово к работе.




– Последовательным нажатием кнопки  чувствительность изделия регулируется в сторону увеличения, при нажатии и удержании (не менее 3 сек) кнопки  устанавливается максимальный уровень чувствительности.


Последовательным нажатием кнопки  чувствительность изделия регулируется в сторону уменьшения, при нажатии и удержании (не менее 3 сек) кнопки  чувствительность изделия автоматически подстраивается под уровень окружающего излучения.

3.3 Режимы работы изделия переключаются поочередным нажатием кнопки , при этом:

- а) если индикатор  горит непрерывно – изделия находится в режиме поиска аналоговых «жучков» (постоянного сигнала);
- б) если индикатор  часто мигает – изделие находится в режиме поиска цифровых «жучков» (импульсного сигнала);
- в) если индикаторы    загораются на короткое время и гаснут – изделие переходит в режим охраны (сигнализирует только при появлении в помещении новых источников радиосигнала), что позволяет держать детектор в режиме оптимальной чувствительности и существенно экономить ресурс элементов питания.



Перевод изделия в режимы с дополнительной звуковой сигнализацией осуществляется длительным (более 3 сек) нажатием кнопки , при этом:


- а) если индикатор  мигает – включен режим звуковой сигнализации уровня сигнала (частота и периодичность звуковых сигналов зависит от уровня радиосигнала);
- б) если индикатор  светится непрерывно – изделие находится в режиме «акустозавязки» (позволяет обнаружить радиомикрофоны в зоне до 0,5 м);
- в) если индикатор  не светится – звуковое оповещение отключено.



Если изделие включено, то при коротком нажатии кнопки  на светодиодной шкале на короткое время отображается уровень заряда элементов питания:

- высвечивается полная шкала – заряд 100%;
- не светится ни один светодиод – элементы питания почти полностью разряжены;
- горит один светодиод – 10% заряда, два – 20%, и т.д.

4. Порядок работы с изделием





4.1 Включите изделие кнопкой , а затем нажмите и удерживайте не менее 3 секунд кнопку . Изделие автоматически подстроит чувствительность под уровень окружающего излучения.

4.2 Начните обход помещения, держа изделие на расстоянии 0,3-0,5 метра от исследуемых поверхностей. Если на шкале изделия отобразится максимальный уровень сигнала (светятся все светодиоды шкалы), нажмите и удерживайте не менее 3 секунд кнопку . Повторяйте эти действия, пока не будет выявлено место, в котором есть явный максимум излучения.

4.3 Найденное место, в котором наблюдается максимальный уровень излучения, тщательно обследуйте на наличие беспроводных «жучков», при желании можно вручную регулировать чувствительность кнопками  (увеличение) и  (уменьшение).

4.4 Если в режиме поиска постоянного сигнала все (или часть) светодиодов будут быстро загораться и гаснуть, переключитесь в режим поиска импульсного сигнала (цифровых «жучков»).

4.5 При явном локальном максимуме неизвестного излучения можно перевести детектор в режим акустозавязки; характерный свист, издаваемый изделием, говорит о том, что работает радиомикрофон («жучок»).

4.6 В режим охраны изделие следует переводить, когда в помещении нет неизвестных излучений. При этом некоторое время (около 30 сек.) прибор автоматически подстраивается к фону излучения, индикатор  производит короткие частые вспышки. По окончании подстройки изделие переходит в сторожевой режим – индикаторы    загораются на короткое время.



При появлении неизвестного излучения изделие перейдет в непрерывную индикацию уровня излучения со звуковой сигнализацией, при прекращении излучения - снова включится сторожевой режим.

4.7 Элементы питания (2 элемента типа AAA) устанавливаются в батарейный отсек в соответствии с Рисунком 3. Полярность установки элементов указана на дне батарейного отсека.



Рис. 3.
Схема установки батарей в корпус изделия

ВНИМАНИЕ! Не допускайте неправильной установки батареи – это может привести к отказу изделия.

При разряде батареи до 2,5 В индикатор  начинает мигать, а при разряде до 2 В (элементы питания разряжены) индикатор  погаснет.

4.8 Практические рекомендации по работе с изделием:

– Перед началом поиска, по возможности, необходимо выключить радиоизлучающие приборы (Wi-Fi, смартфоны, компьютеры и другую бытовую и офисную технику). Это облегчит поиск, исключив лишние помехи, и позволит установить на изделии более высокую чувствительность.

– Вероятные места установки подслушивающих и подглядывающих устройств: полости и щели в плинтусах, стенах, за батареями отопления, труднодоступные места на шкафах, карнизах, полости подвесного потолка, вентиляционные шахты, элементы мебели, предметы бытового назначения, цветы, бортовая панель автомобиля, сиденья и т.д.

– В случае обнаружения радиопередающего устройства изделие отобразит это на светодиодной шкале и обозначит звуковым сигналом. Чем ближе изделие к источнику излучения, тем выше уровень светодиодной шкалы.

– При обследовании желательно произвести поиск как обычных аналоговых беспроводных «жучков», так и цифровых (два разных режима поиска).

– В режим «Охрана» переводят изделие, когда необходим постоянный скрытый контроль за обстановкой, например, во время переговоров. При этом изделие постоянно сканирует окружающее пространство. Изделие просигнализирует, если активируется беспроводной «жучок» либо сотовый телефон для негласной передачи информации.

– «Акустозавязка» используется для поиска скрытых микрофонов (беспроводных «жучков»), работающих в аналоговом режиме.

При этом беспроводной «жучок» улавливает звук, издаваемый изделием, и передает его в эфир; радиосигнал улавливается изделием, что приводит к усилению звука, издаваемого изделием, в итоге - цикл замыкается, и получается характерный «свист».

Режим акустозавязки позволяет наиболее точно обнаружить, где именно установлен «жучок», что сокращает время поиска.

5. Комплектность

Комплектность поставки изделия представлена в Таблице 1

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Цифровой индикатор поля «BugHunter™ Professional BH-02 Rapid»	1	
2	Элемент питания тип AAA	2	
3	Наушники	1	
4	Индивидуальная упаковка	1	
5	Руководство по эксплуатации ИНТК.411153.009 РЭ	1	

6. Техническое обслуживание

Техническое обслуживание заключается в замене вышедших из строя элементов питания или зарядке аккумуляторных батарей, а также в периодической очистке поверхности изделия.

7. Сведения о об упаковывании и транспортировании

Каждое изделие, согласно комплекту поставки, указанному в Таблице 1, упаковывается в индивидуальную упаковку из гофрированного картона. Перемещение изделий внутри упаковки не допускается. Упакованные изделия укладываются в транспортную тару – ящик из гофрированного картона ГОСТ 22637.

В упакованном виде изделия могут транспортироваться автомобильным или железнодорожным транспортом в крытых вагонах или контейнерах, авиационным транспортом в герметизированных отсеках.

При транспортировании должна быть обеспечена защита упакованных изделий от непосредственного воздействия атмосферных осадков и солнечной радиации.

Условия транспортирования:

- температура окружающей среды от -50 до 50 °С;
- относительная влажность до 95 % при температуре 25 °С;

– атмосферное давление от 84 до 107 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.)

– пиковые ударные ускорения до 147 м/с² (15 g) при длительности действия ударного ускорения 10-15 мс.

При погрузке и транспортировании должны строго выполняться требования предупредительных надписей на упаковке.

8. Свидетельство о приемке

Цифровой индикатор поля BugHunter™ Professional BH-02 Rapid

заводской номер _____ дата изготовления _____

изготовлен и принят в соответствии с действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

штамп ОТК _____

9. Гарантии изготовителя

9.1 Продукция российского разработчика и производителя инновационной техники и электроники i4Technology™ отличается высоким качеством и долговечностью. На заводе внедрена уникальная многоуровневая система контроля качества.

Производитель использует только высококачественную, дорогую элементную базу всемирно известных разработчиков Европы, США и Японии.

9.2 Изготовитель гарантирует соответствие изделия заявленным требованиям при соблюдении условий эксплуатации, хранения и транспортирования, указанных в эксплуатационных документах.

9.3 Срок службы изделия – не менее 5 лет.

9.4 Гарантийный срок эксплуатации – 1 год со дня продажи.

9.5 Вышедшие из строя в течение гарантийного срока эксплуатации изделия подлежат замене или ремонту силами поставщика (предприятия-изготовителя или организаций, осуществляющих

комплексное обслуживание), за счет средств поставщика.

9.6 Потребитель лишается права на гарантийное обслуживание в следующих случаях:

– по истечении срока гарантии;

– при нарушении правил эксплуатации, транспортирования и хранения;

– при наличии механических повреждений, приводящих к отказу изделия после ввода его в эксплуатацию;

– если нарушено пломбирование предприятия-изготовителя.

9.7 Ремонт и обслуживание изделия с истекшим гарантийным сроком эксплуатации осуществляется за счет средств потребителя.

10. Сведения о сертификации

10.1 Изделие соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств». Декларация о соответствии ЕАЭС № RU Д-РУ. МЛ66.В.02237. Срок действия по 06.04.2022 включительно.

10.2 Требования Технического регламента Таможенного союза ТР ТС004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» на изделие не распространяются (п.1 статья 1 ТР ТС004/2011).



ООО «Айфо-технолоджи»

Служба технической поддержки производителя:
www.i4Technology.ru

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН



Наименование изделия:

Цифровой индикатор поля BugHunter™ Professional BH-02 Rapid

Заводской номер

Дата изготовления

Штамп ОТК _____ Дата продажи _____

Подпись и печать продавца _____

Изделие надлежащего качества, укомплектовано,
технически исправно, претензий не имею _____

(подпись покупателя)

