

## Индикатор поля BugHunter™ Professional CR-01

### Руководство по эксплуатации ИНТК. 411153.005 РЭ



### Содержание

Описание и работа изделия.

- 1 Технические характеристики.
- 2 Состав изделия.
- 3 Устройство и работа.
- 4 Порядок работы.
- 5 Комплектность.
- 6 Техническое обслуживание.
- 7 Свидетельство об упаковывании.
- 8 Свидетельство о приемке.
- 9 Гарантии изготовителя.

Настоящее руководство знакомит пользователя с конструкцией, правилами эксплуатации (использование по назначению, техническое обслуживание, ремонт, хранение) изделия «Индикатор поля BugHunter™ Professional CR-01» (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.

**Преимуществами изделия перед продукцией аналогичного назначения являются:**

1. Точное соответствие заявленным параметрам.
2. Сверхкомпактные размеры. Уникально!
3. Сенсорное управление.
4. Охват всего возможного диапазона частот, на котором работают беспроводные «жучки» (*от 10 до 3500 МГц*).
5. Одинаково высокая чувствительность во всем заявленном частотном диапазоне. Уникально!
6. Расширенный динамический диапазон.
7. Возможность обнаружения как аналоговых, так и цифровых беспроводных «жучков» (*коротких импульсов*)!
8. Автоматическая подстройка под фоновый уровень излучения.
9. Расширенный диапазон рабочих температур.
10. Разработка и производство изделия осуществляются в России с использованием высококачественной базы комплектующих.
11. Возможность работы в трех режимах: поиск аналогового сигнала, поиск цифрового сигнала, режим охраны.
12. Возможность переключения звуковых режимов: акустоиндикация, акустозавязка, без звука.
13. Расширенные функции энергосбережения (*повышенная длительность работы*).
14. Наличие индикации разряда батареи.
15. Самодиагностика.
16. Возможность обнаружения подавителей сотовой связи и других радиочастот.

**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.



Рисунок 1. - внешний вид изделия

Габариты размеры изделия, мм, не более .....	77 x 47 x 5
Масса изделия с элементами питания, кг, не более .....	0,025
Напряжение питания постоянного тока ( <i>встроенный Li-Pol аккумулятор</i> ), В .....	от 3,2 до 4,2
Максимальная потребляемая мощность, Вт, не более .....	0,16
Диапазон рабочих частот, МГц .....	10-3500
Чувствительность, мВ/м, не менее .....	50
Динамический диапазон, дБ, до.....	70
Режимы работы: .....	поиск, охрана, акустозавязка
Дальность обнаружения радиопередатчика мощностью 5 мВт, в условиях спокойного радиоэфира, м, не менее .....	5
Дальность обнаружения работающего сотового телефона, в условиях спокойного радиоэфира, м, не менее: .....	50
Изделие функционирует при следующих климатических условиях:	
- температура окружающего воздуха, °С .....	от -10 до +80
- относительная влажность воздуха,% (без конденсата) .....	от 10 до 85

## 2. Состав изделия.

Внешний вид и расположение составных частей изделия представлены на рисунке 2

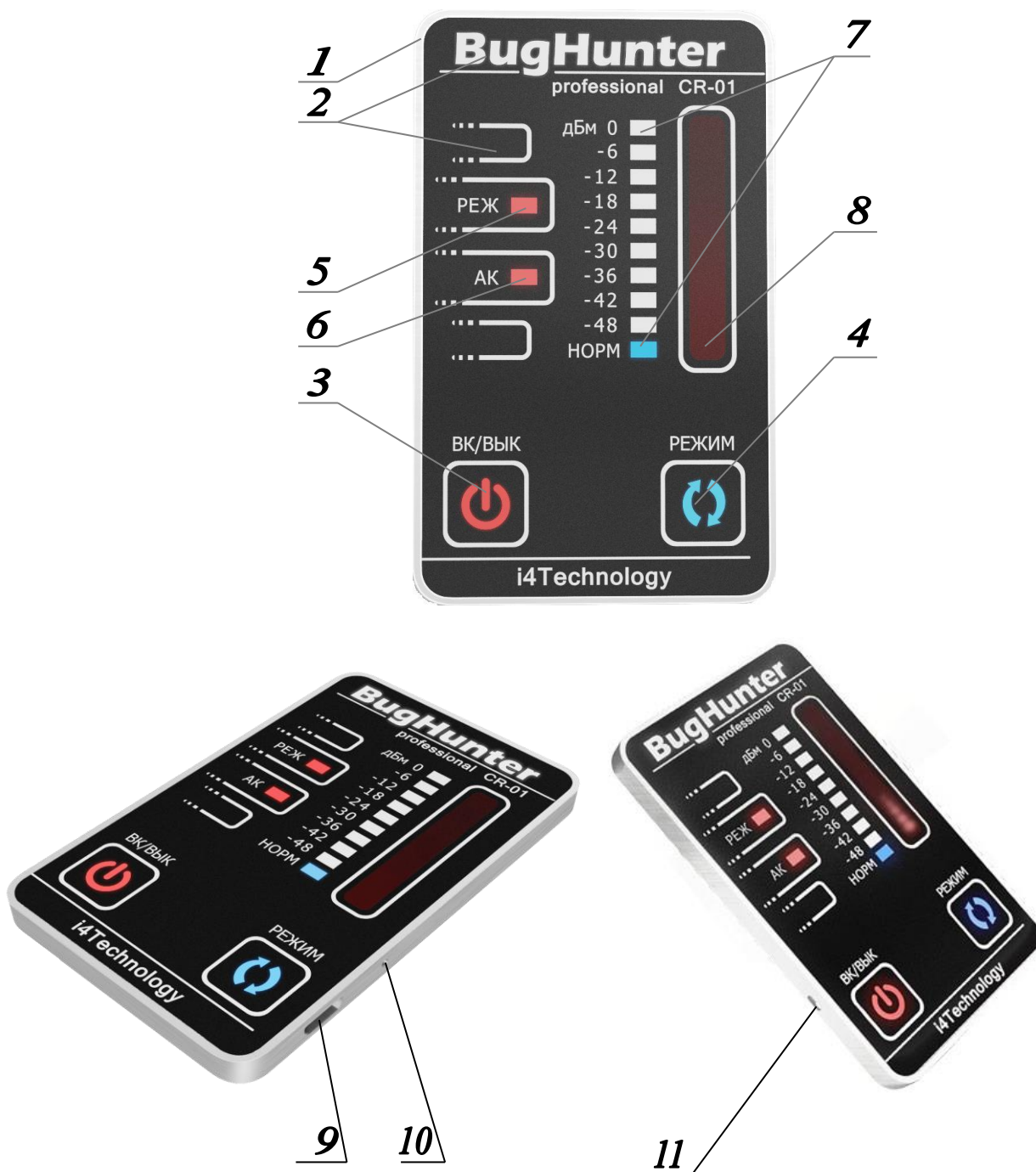


Рисунок 2 – расположение составных частей изделия

Изделие состоит из корпуса-рамки поз.1, изготовленного из алюминиевого сплава, с установленными в нем электронными модулями, которые снаружи покрыты защитно-декоративной пленкой. Передняя поверхность изделия (лицевая панель) поз.2 представляет собой клавиатуру с сенсорными кнопками и тач-панелью.

На лицевой панели изделия размещаются следующие органы управления и индикаторы:

- кнопка включения/отключения изделия - «ВК/ВЫК» (поз. 3);
- копка выбора режима работы - «РЕЖИМ» (поз. 4);
- индикатор включения и режима работы - «РЕЖ» (поз. 5);
- индикатор акустического режима - «АК» (поз. 6);

- индикаторная шкала уровня принимаемого сигнала (поз. 7);
- тач-панель регулировки чувствительности (поз. 8).

На боковой поверхности рамки корпуса расположены:

- разъем microUSB (поз. 9) для подключения кабеля зарядного устройства (сетевой адаптер и кабель входят в комплектацию изделия);
- индикатор зарядки (поз. 10);
- включатель питания (поз. 11).

### **3. Устройство и работа.**

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

Перед использованием изделия переведите включатель питания (поз. 11) в положение ВКЛ (вверх).

3.2 С помощью клавиатуры (поз. 2) осуществляется:

- Включение и отключение изделия (*нажатие и удержание не менее 3 сек. кнопки «ВК/ВЫК»*). При включении изделие производит самодиагностику, в процессе которой раздается звуковой сигнал, поочередно загораются все светодиоды, по окончании диагностики остаются гореть светодиод «РЕЖ» и светодиод в подсветке тач-панели, сигнализирующие о том, что изделие готово к работе.

- Перемещением пальца ВВЕРХ по тач-панели чувствительность изделия регулируется в сторону увеличения.

- Перемещением пальца ВНИЗ по тач-панели чувствительность изделия регулируется в сторону уменьшения.

- Двойным касанием тач-панели чувствительность изделия автоматически подстраивается под уровень окружающего излучения.

3.3 Текущий уровень чувствительности изделия отображается плавно разгорающимся и гаснущим светодиодом в подсветке тач-панели. Чем выше светящаяся точка на тач-панели, тем выше чувствительность.

3.4 Режимы работы изделия переключаются поочередным кратковременным нажатием кнопки «РЕЖИМ», при этом:

а) если индикатор «РЕЖ» горит непрерывно – изделие находится в режиме поиска постоянного (аналогового) сигнала.

б) если индикатор «РЕЖ» часто мигает – изделие находится в режиме поиска импульсных (*цифровых*) передатчиков (*цифровых подслушивающих устройств, сотовых телефонов*).

в) если индикатор «РЕЖ» не горит, а индикатор «АК» загорается на короткое время и гаснет – изделие находится в режиме охраны (*сигнализирует только при появлении в помещении новых источников радиосигнала*). Позволяет держать детектор в режиме оптимальной чувствительности и существенно экономить ресурс элементов питания.

3.5 Перевод изделия в режимы с дополнительной звуковой сигнализацией осуществляется длительным (более 3 сек.) нажатием кнопки «РЕЖИМ» при этом:

а) если индикатор «АК» мигает – включен режим звуковой сигнализации уровня сигнала (*частота звукового сигнала зависит от уровня обнаруженного радиосигнала*).

б) если индикатор «АК» светится непрерывно – изделие находится в режиме «акустозавязки». (*позволяет обнаружить радиомикрофоны в зоне до 0,5 м*).

в) если индикатор «АК» не светится – звуковое оповещение отключено.

3.6 Если изделие включено, то при коротком нажатии кнопки «ВК/ВЫК» на светодиодной шкале (поз. 7) отображается текущий уровень заряда АКБ. Если при этом загорается 10 из 10 светодиодов – заряд 100%, если 9 из 10 – 90% и т.д.

3.7 О низком заряде АКБ сигнализирует мигающая красная подсветка кнопки «ВК/ВЫК» (поз. 3).

*ПРИМЕЧАНИЕ: если вы не пользуетесь изделием длительное время, для экономии заряда аккумулятора переведите выключатель питания (поз. 11) в положение ВЫКЛ (вниз).*

#### **4. Порядок работы с изделием:**

4.1 Включите изделие кнопкой «ВК/ВЫК». 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*), двойным касанием тач-панели подстройте чувствительность. 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 при помощи тач-панели, проводя по ней пальцем вверх (*увеличение*) и вниз (*уменьшение*).

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

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 5 сек.*) прибор автоматически подстраивается к фону излучения. По окончании подстройки изделие переходит в сторожевой режим - индикатор «АК» загорается 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 При необходимости произведите подзарядку встроенного АКБ изделия при помощи кабеля и сетевого адаптера из комплекта поставки. По окончании зарядки погаснет красный индикатор (поз. 10). Кроме того, процесс зарядки наглядно отображается динамической подсветкой тач-панели.

4.8 Несколько рекомендаций по работе с изделием:

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

- В режиме «поиск» следует отрегулировать уровень чувствительности изделия и обойти исследуемый объект. Изделие желательно провести около любых предметов, где возможна установка «прослушки».

- 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.
- Режим «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	Колич.	Примечание
1	Индикатор поля «BugHunter™ Professional CR-01» ИНТК.411153.005	1	
2	Кабель microUSB	1	
4	Сетевой адаптер	1	
5	Упаковочная коробка	1	
6	Руководство по эксплуатации ИНТК. 411153.005 РЭ	1	

## **6. Техническое обслуживание**

Техническое обслуживание заключается в зарядке встроенной аккумуляторной батареи, а также в периодической очистке поверхности изделия.

## **7. Сведения об упаковке 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/с<sup>2</sup> (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.**

Индикатор поля BugHunter™ Professional CR-01 ИНТК.411153.005

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 — 3 года 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.



Производитель сохраняет за собой право вносить поправки и изменять характеристики изделия, улучшающие его потребительские свойства.

Служба технической поддержки производителя: [www.i4technology.ru](http://www.i4technology.ru)

© Авторское право ООО «Айфо-Технолджи», 2014. Все права защищены.

По вопросам обмена, гарантийного и послегарантийного обслуживания необходимо обращаться к дистрибьютору, осуществившему продажу продукции. Контакты дистрибьютора указаны в его гарантийном талоне.



# Гарантийный талон



Наименование изделия: **Индикатор поля BugHunter™ Professional CR-01**

Заводской номер

Дата изготовления

Штамп ОТК \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

Подпись и печать продавца \_\_\_\_\_

Изделие надлежащего качества, укомплектовано,  
технически исправно, претензий не имею \_\_\_\_\_

*(подпись покупателя)*

[www.sititek.ru](http://www.sititek.ru)