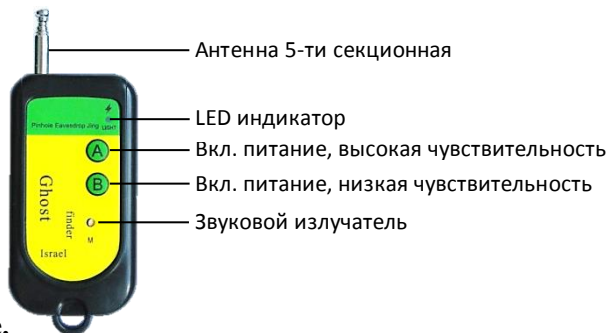


# Детектор - брелок поля для обнаружения беспроводных радио видеокамер и беспроводных жучков (мод. Ghost finder)



## Первое включение.

Включите прибор, нажав и удерживая кнопку А или В, на передней панели корпуса в режим высокой или низкой чувствительности, соответственно. Если при включении кнопкой А, сразу будет звучать звуковой излучатель, это означает, что вокруг вас присутствуют множественные переизлучённые радиосигналы, поэтому необходимо немного уменьшить чувствительность прибора. Включите режим пониженной чувствительности, нажав и удерживая кнопку В. При приёме излучения, появиться звуковой сигнал. Затем при приближении к источнику радиоизлучения, звуковой сигнал будет усиливаться или изменяться. Следовательно, по изменению этого звукового сигнала, можно точно «на слух» определить место локализации радио жучка или радио камеры.

### Примечание:

- Если после включения прибора, не стабильно или тускло светиться красный индикатор, это означает, что заряд батареи мал для корректной работы. Пожалуйста, замените батарею. При длительном хранении прибора, рекомендуется извлечь батарею. В приборе применяется стандартная батарея на 12V типоразмера 23А.
- Дальность обнаружения жучка или радио камеры, может варьироваться от 10см до нескольких метров, т.к. это напрямую зависит от мощности сигнала передатчика скрытого устройства, от его частоты, модуляции и других физических параметров.
- Различный сигнал от звукового излучателя, связан с видом модуляции сигнала. Например, цифровые передатчики, такие как GSM, WiFi и т.д. могут создавать прерывистый сигнал. А аналоговые передатчики, такие как, например рации, будут создавать сплошной монотонный сигнал.

## Рекомендуемая методика поиска скрытых закладных радиоустройств.

### Проверка помещений:

Перед тем как начинать проверку необходимо выполнить ряд действий. Необходимо согласовать время и место проведения проверки. Существует ряд устройств, которые находятся в активном состоянии только в рабочее время и отключаются в нерабочее. Желательно организовать какое-нибудь фиктивное мероприятие (встреча, совещание и т.п.) которое может привлечь внимание и вынудить «противника» включить устройство съема информации. Также настоятельно рекомендуется держать в тайне ваши истинные намерения относительно проведения поисковых мероприятий.

Задерните все шторы и закройте все жалюзи. Включите всё освещение и активизируйте все электронные приборы для имитации нормальной для себя обстановки. Также рекомендуется включить какой-либо источник звука, стереосистему или радио.

Этот источник звука будет выполнять 2 важные функции:

- Активировать передатчики с функцией VOX (включение по голосу).

- Маскировать ваши действия.

Выйдите за пределы проверяемого помещения или встаньте в центр комнаты, включите прибор, сначала кнопкой А, если вы сразу услышите звуковой сигнал, то перейдите в режим с пониженной чувствительностью, нажав кнопку В.

Примечание: не обхватывайте сильно корпус прибора при поиске, т.к. вы создаёте дополнительную паразитную приёмную антенну для прибора. Желательно держать прибор за нижнюю часть корпуса, возле батарейного отсека.

Выдвинете один сегмент антенны, не стоит сразу вытягивать антенну на всю длину. Короткой антенной будут более эффективно и точно искаться высокочастотные жучки, что наиболее распространено в наше время. Основной «шпионский» диапазон частот это 900/1200/1800/2400мгц для наилучшего приема, которого и необходима минимальная длина антенны. Например, для поиска скрытой миниатюрной радио видео камеры, диапазона 2,4Ггц (2400Мгц).

Примечание: простые бытовые жучки, которые сейчас используются редко, имеют частоты распространённого FM диапазона, 88-108Мгц, или модернизированные, нестандартные частоты немного выше или ниже этого диапазона на  $\pm 80-100$ Мгц. Такие жучки стоит искать вторым этапом, с длинной антенной, аналогичным способом, описанным ниже, для высокочастотных устройств.

Звуковой режим позволяет оператору определять уровень сигнала от передатчиков, на слух и благодаря этому иметь больше информации об источнике излучения.

Войдите в проверяемое помещение, держа в руке прибор, наблюдая за звуковым излучателем. Включите и выключите освещение и остальное электрическое оборудование. Пройдитесь по комнате, продолжая наблюдать за уровнем излучения. При приближении к источникам излучения уровень излучения будет возрастать, при удалении от источников излучения соответственно уменьшаться. Обследуйте все предметы, которые могут содержать скрытые устройства аудио или видео наблюдения. Дистанция детектирования может варьироваться в зависимости от ситуации. Обычно прибор в состоянии детектировать радиопередатчики на расстоянии 20-80 см, однако мы рекомендуем приближать детектор на расстояние до 10 см. Регулировать чувствительность прибора, стоит поэтапно, подходя к предполагаемому источнику излучения, перейдите на режим низкой чувствительности, для более точной локализации жучка. Также, в случае поиска низкочастотных жучков, используя длинную антенну, уменьшать чувствительность прибора, можно постепенно, уменьшая длину антенны. Этим действием мы уберем шумы в зоне обследования и оставим прибор в наиболее чувствительном состоянии, для этого помещения.

Звуковой режим подходит для детектирования и получения дополнительной информации о радиопередатчиках.

Помните: если вы хотите продолжать поиски после проведения процедуры точного определения месторасположения передатчика необходимо включить повышенную чувствительность прибора.

Звуковой сигнал прибора может сильно увеличиваться возле проводов или крупных металлических объектов. В большинстве случаев это не излучение от средств негласного съема информации, а свойство крупных металлических объектов переизлучать радиоволны, т.к. они являются переизлучающими паразитными антеннами для разных видов радиоизлучения, например сигнала от телевизоров.

Также достаточно распространенным явлением есть наличие повышенного уровня излучения при перемещении детектора вдоль оконных проёмов, так детектор реагирует на легальные источники радиоизлучения, которые расположены на улице. Если во время проведения поисковых мероприятий вы обнаружили подозрительные участки, то более детально изучите это место прибором с использованием разной длины антенны и разной чувствительностью приёма. Не спешите делать скоростные действия, и разрушать предметы интерьера. Чаще всего это могут быть легальные приборы, например Wi-Fi роутеры, Bluetooth системы или излучение сигнала от беспроводного DECT телефона. Исключать все эти влияния, необходимо поэтапно, постепенно отключая эти приборы, один за другим, и наблюдая за показателями прибора.

*Примечание:* для успешной работы в звуковом режиме мы рекомендуем перед проведением работ изучить «звучание» каждого протокола. Для этого потренируйтесь на легальных источниках радиоизлучения. После непродолжительной практики вы «на слух» будете способны отличать излучение GSM мобильного телефона, базовой станции DECT телефона, Wi-Fi роутера и т.д.

Если вы обнаружили источник излучения внимательно изучите его и проконсультируйтесь с вашим IT-инженером. В принципе, перед началом проверки весьма полезно будет изучить схему расположения легальных источников радиоизлучений в проверяемом помещении.

Нелегальные радиопередатчики имеют ряд типичных признаков:

Компактность

Скрытая установка

«Ручная» сборка (грубая пайка, низкое качество сборки, плата устройства находится не в корпусе, а в термо трубке и т.п.)

Наличие встроенного микрофона или видеокамеры

Нелегальный передатчик может быть встроен в другие электрические устройства

Подключение к телефонной линии или сети 220В

Наличие антенны

Наличие встроенной карты GSM или 3G

После того, как вы обнаружили источник повышенного радиоизлучения, рекомендуется сделать следующее:

Если для вас не критично, что ваши поисковые мероприятия могут быть демаскированы, включите звуковой режим и в этом режиме тщательно обследуйте источник излучения. Обращайте особое внимание на изменение сигнала от звукового индикатора.

Не зависимо от результатов проверки начните физический поиск. Визуально обследуйте всё помещение, все объекты в комнатах, все предметы интерьера. Разберите по возможности, все электронные устройства, лампы, телефоны, сетевые розетки, удлинители и т.п. Помните, что физический осмотр является основным при проведении поисковых мероприятий.

Если вы нашли нелегальный радиопередатчик, не останавливайтесь на этом. Вы должны продолжать поиски и быть более внимательными, т.к. достаточно распространенной практикой является установка 2-х и более устройств съема информации.

## **Проверка телефонных линий:**

Телефонные «жучки» могут быть установлены на всем протяжении телефонной линии, начиная от телефонного аппарата и заканчивая ГАТС. Они могут быть установлены в телефонные аппараты, розетки, коммутационные коробки или просто подключаться к телефонному кабелю. Большинство телефонных «жучков» активируются, только если «снята» трубка телефонного аппарата. Поэтому перед началом проверки телефонный «жучок» необходимо «активировать».

Начните проверку с телефонного аппарата. Поместите прибор возле телефона и «снимите» трубку. Проследите за уровнем излучения звукового индикатора. Помните, что таким способом невозможно проверять беспроводные телефоны, т.к. они передают информацию по радиоканалу. Для проверки беспроводных телефонов используйте физический осмотр.

Перемещайте детектор вдоль телефонной линии, пока трубка телефона «снята».

Проверьте все розетки и коммуникационные коробки. Если есть такая возможность, попросите своего напарника несколько раз «снять» и «положить» телефонную трубку.

Если вы наблюдаете изменение уровня излучения синхронно с

активацией/деактивацией линии, то это верный знак о наличии радиопередатчика.

Попытайтесь определить месторасположение передатчика и приступайте к физическому осмотру.

## **Проверка людей:**

Существует большое количество нательных устройств съема информации. Эти устройства могут передавать как аудио, так и видеoinформацию.

Проверка людей выполняется аналогично проверке помещений. В зависимости от уровня шума в помещении настройте чувствительность прибора и внимательно следите за уровнем излучения звукового индикатора по мере приближения/удаления человека. Возможен также вариант расположения прибора на рабочем столе. В этом случае внимательно следите за уровнем излучения звукового индикатора по мере приближения к столу людей.

## **Другое применение:**

Если у вас нет возможности проверить всё помещение, например в ресторане или в чужом офисе вы можете проверить зону в непосредственной близости от вас. Например, стол в ресторане и т.п.

Дальность обнаружения радиопередающих устройств зависит от 2-х основных факторов:

1. Выходной мощности радиопередатчиков.
2. Окружающей радио обстановки, наличия в непосредственной близости от проверяемого помещения радио или ТВ станций. Уровень, звукового индикатора будет увеличиваться по мере приближения к источнику излучения. Обычно при проведении поисковых работ уровень излучения все время незначительно изменяется, это связано с общей радио обстановкой в проверяемом помещении, но как только вы приблизитесь к источнику радиоизлучения, уровень излучения увеличится существенно. Обычно активный FM-передатчик обнаруживается на расстоянии 20-80 см; GSM-передатчик на 50-150 см; Bluetooth - передатчик на 10-50 см; Wi-Fi-передатчик (бытовой) на 10-100 см.