Детектор поля для обнаружения магнитов, беспроводных радио видеокамер и беспроводных жучков (мод. М-8000)

Первое включение.

1. Поиск радиоизлучений: Подключите антенну (1), к разъёму. Включите прибор в центре комнаты, регулятором чувствительности (2) до характерного щелчка на нижней панели корпуса. Затем включите режим поиска радиоизлучений, передвинув переключатель (3) в положение RF. По умолчанию включится **режим постоянного поиска**, о чём будет сигнализировать индикатор (7) синим постоянным свечением. Если при включении сразу будут светиться все или большинство индикаторов уровня сигнала (4), то подстройте чувствительность приёма, регулятором чувствительности (2). Это означает, что вокруг вас присутствуют множественные пере излучённые радиосигналы, поэтому необходимо немного уменьшить чувствительность прибора. При приёме сигнала выше шестого индикатора уровня, т.е. начиная с седьмого, появляется прерывистый звуковой сигнал. Затем при приближении к источнику радиоизлучения, звуковой сигнал будет усиливаться. Следовательно, по изменению этого звукового сигнала, можно точно «на слух» определить место локализации радио жучка или радио камеры.

Для включения **режима автоматического поиска**, нажмите кнопку RUN (8), при этом индикатор (7) будет мигать синим цветом. Подстройте чувствительность приёма, регулятором чувствительности (2) примерно до 2-3й секции индикатора (4). И начинайте поиск радиоизлучений. Логика этого режима такова, что при приёме серии импульсов радиосигналов выше 6й секции, прибор ведёт подсчёт импульсов и при количестве таких срабатываний более трёх, он производит переменный звуковой сигнал который сопровождается миганием всех индикаторов уровня радиосигнала. Также при подсчёте этих срабатываний, шкала прибора постепенно заполняется, и при максимальном количестве сработавших индикаторов, происходит звуковая индикация. Выйти с этого режима, можно, только выключив и заново включив прибор, регулятором (2).

2. Поиск постоянных магнитов: Для проверки мест с возможным использованием постоянных магнитов (трекеры, диктофоны и т.п.)

Подключите щуп (5) (полупроводниковый датчик Холла), к соответствующему разъёму. Включите режим поиска магнитов, передвинув переключатель (3) в положение MA. Затем включите прибор в центре комнаты, регулятором чувствительности (2) до характерного щелчка (накрутив максимальную чувствительность!) на нижней панели корпуса. С большой вероятностью, Вы сразу услышите постоянный звуковой сигнал. Затем регулятором баланса (6) добейтесь нулевого баланса сигнала на шкале (4) среднее положение 0 в зелёном кружке, при этом звуковой сигнал исчезнет. Настраивать баланс необходимо в конкретной среде в месте поиска. Датчик Холла является очень чувствительным элементом, поэтому улавливает даже малейшие изменения магнитного поля. Затем следует провести датчиком вдоль исследуемого объекта, можно как передней, так и задней частью датчика. Когда магнитное поле будет уловлено, звуковой сигнал будет

звучать постоянно и индикатор (4) отклонится в северную или южную сторону магнитного поля (N/S). Для удобства, на конце датчика установлен белый светодиод подсветки исследуемого места.

Примечание:

*Если в процессе работы на шкале потухнет самый первый красный индикатор LED-BAT (11) это означает, что заряд аккумулятора низкий. Для зарядки устройства, подключите кабель в разъём (9) и к блоку питания напряжением 5В и током не менее 0,5А или используйте USB разъём ПК. Процесс зарядки будет индицироваться индикатором (10) займёт не более 4 часов и имеет защиту от перезаряда, поэтому его можно включать, например, на ночь, не опасаясь перезаряда. Когда индикатор (10) потухнет, процесс зарядки окончен. При длительном хранении прибора, рекомендуется заряжать прибор 1 раз в месяц.

*****Дальность обнаружения жучка или радио камеры, может варьироваться от 10см до десятка метров, т.к. это напрямую зависит от мощности сигнала передатчика скрытого устройства, от его частоты, модуляции и других физических параметров. Важной характерной особенностью данного прибора, является его широкий диапазон частот (до 12ГГц) и высокую чувствительность к CDMA, 3G, 4G сигналам сотовой связи, это могут не многие приборы такого ценового диапазона!

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 М-8000 регулятором (2).

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.

Начните поиск, подключив антенну.

Примечание: Основной «шпионский» диапазон частот это 900/1200/1800/2400МГц. 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 ±80-100МГц. Все эти жучки стоит искать способом, описанным ниже.

Если при начале поиска в центре помещения уровень принимаемого сигнала на индикаторе (4) превышает 2-3 сегмента, то уменьшите чувствительность приёма регулятором (2), на нижней части прибора до уровня двух нижних секций индикатора. Причём уменьшать чувствительность стоит плавно, как только 3й индикатор потухнет, уменьшать чувствительность необходимо прекратить. Этим действием мы уберем шумы в зоне обследования и оставим прибор в наиболее чувствительном состоянии, для этого помещения.

Звуковой режим помогает оператору определять уровень сигнала от передатчиков, на слух и благодаря этому иметь больше информации об источнике излучения (например, поиск за стенкой шкафа или других труднодоступных местах).
Войдите в проверяемое помещение, держа в руке М-8000 наблюдая за уровнем излучения на индикаторе (4) или обращая внимание на звук детектора. Включите и выключите освещение и остальное электрическое оборудование. Пройдитесь по комнате, продолжая наблюдать за уровнем излучения. При приближении к источникам излучения уровень излучения на шкале (4) 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 М-8000 в состоянии детектировать радиопередатчики на расстоянии 20-80 см, однако мы рекомендуем приближать детектор на расстояние до 10 см. Светодиодный индикатор уровня излучения имеет 10 сегментов. Как только уровень излучения достигает таких величин, что высвечивается все 10 сегментов шкалы, понизите чувствительность детектора регулятором (2), для необходимости точного определения расположения передатчика - жучка. Помните: если вы хотите продолжать поиски после проведения процедуры точного определения месторасположения передатчика необходимо восстановить нормальную чувствительность детектора регулятором.
Отображаемый детектором уровень излучения 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 пере излучать радиоволны, т.к. они являются переизлучающими паразитными антеннами для разных видов радиоизлучения, например сигнала от телевышек. 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 М-8000 с разной чувствительностью приёма. Не спешите делать скоропостижные 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 вида связи, если имеется такая возможность. Для этого потренируйтесь на легальных источниках радиоизлучения. После непродолжительной практики вы «на слух» будете способны отличать излучение мобильного телефона, базовой станции DECT телефона 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/CDMA или 3/4G
После того, как вы обнаружили источник повышенного радиоизлучения, рекомендуется сделать следующее:
Включите прибор в режим радиопоиска 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 внимательны, т.к. достаточно распространенной практикой является установка 2х 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. Разместите М-8000 возле телефона и «снимите» трубку. Проследите за уровнем излучения на шкале (4). 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 видеоинформацию.
Проверка людей выполняется аналогично проверке помещений. В зависимости от уровня радиошума в помещении настройте регулятор чувствительности и внимательно следите за уровнем излучения по мере приближения/удаления человека.
Возможен также вариант расположения М-8000 на рабочем столе. В этом случае внимательно следите за уровнем излучения 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 2х основных факторов:
- Выходной мощности радиопередатчиков.
- Окружающей радио обстановки, наличия в непосредственной близости от проверяемого помещения радио или ТВ станций. Уровень, отображаемый на шкале (4) 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 50-200 см; Bluetooth - передатчик на 10-50 см; Wi-Fi-передатчик на 10-200 см.