

Индикатор поля

Введение

Благодарим Вас за приобретение детектора поля Protect 1210. Это высокотехнологичное и стильное устройство карточного размера нового поколения может быть положено в карман или бумажник, не привлекая внимания других людей. В случае необходимости поможет Вам быстро и легко проверить наличие нелегальных радиопередающих устройств в помещениях, автомобилях и т.п..

Производство, продажа, установка и обслуживание поисковой техники это мульти биллионная индустрия. Существуют данные, что в США оборот продаж средств негласного контроля составляет порядка 6 миллионов долларов в день. Большинство этих изделий продаются в розничной сети, расположенной в основном в мегаполисах, таких как New York, Miami, Los Angeles, San Francisco, Dallas, Chicago, and Minneapolis. В подсчитанный оборот не включены те десятки биллионов, которые тратятся каждый год государственными органами, такими как министерство юстиции, военными и центральное разведывательное управление. Большинство этих устройств нелегально импортируется из стран Европы, Африки и Азии.

В современном мире практически отсутствуют границы, изделия для съема информации могут продаваться через разные страны, заказываться по почте или через Интернет. Большинство этих устройств стоят всего лишь несколько долларов, но высокоинтеллектуальные, качественно сделанные изделия могут стоить не менее тысячи долларов. Только в Нью-Йорке есть свыше 85 компаний, которые не только продадут Вам устройства нелегального съема информации, но и проникнут в помещения для того, что бы эти устройства установить, а также предоставят дополнительные услуги по мониторингу и обработке информации.

Признаки нелегального доступа к Вашей конфиденциальной информации

Существует ряд признаков, по которым Вы с большой долей вероятности можете утверждать, что Ваша конфиденциальная информация доступна другим лицам:

- Третьим лицам становится доступна информация о профессиональных секретах фирмы
- Вы замечаете странные посторонние звуки. Во время ведения телефонных разговоров (шумы, писки и т.п.)
- При положенной трубке телефонный аппарат издает звуки
- Ваш телефон часто звонит, но на противоположном конце линии тишина или необычный тоновый сигнал или в течении секунд непонятные кодовые посылки в тоне или пульсе
- Ваше AM/FM радио или приемник автомобиля внезапно начинают работать с помехами и наводками
- Ваш телевизор начинает внезапно работать с помехами
- У Вас были воры, но ничего не взяли
- Электрические розетки подвергались сборке/разборке
- Появились непонятные изменения в стенах или потолках
- Не очень знакомые Вам люди дарят или дают попользоваться различными электрическими устройствами, такими как радиоприемники, часы, лампы, CD-плееры и т.п.
- Детекторы дыма, часы, лампы и т.п. имеют следы модификации, такие как маленькие отверстия и т.п.
- У Вас в офисе или квартире появились новых предметы, но никто не знает, кто их принес
- Осыпавшаяся побелка или другие изменения, вызванные ремонтными работами этажом выше
- В районе Вашего рабочего места замечены следы пыли, частички подвесных потолков и т.п. «строительный» мусор
- Вы замечаете длительное время автомобиль «Телефонной Компании» и рабочих, ведущих ремонтные работы возле Вашего офиса или квартиры
- Рабочий персонал, занимающийся ремонтом телефонов, кондиционеров и т.п. приходит к Вам в помещение и занимается работами, но никто не может вспомнить, чтобы их вызывали.
- Возле Вашего помещения часто припаркован автомобиль закрытого типа или микроавтобус, но Вы никого в нем не видите

Классификация устройств нелегального съема информации («жучков»)

«Жучки»,- это устройства, которые размещаются в зоне ведения переговоров и предназначены для передачи конфиденциальной информации на пункт сбора и обработки. Дальность передачи информации зависит от мощности передатчика и может достигать сотен метров. Можно выделить 5 классов «жучков»: акустические, ультразвуковые, с передачей по радиоканалу, оптические и гибридные. Наиболее распространены «жучки» с передачей информации по радиоканалу. Такого типа «жучки» достаточно легко детектируются, но по ним невозможно определить, где находится пункт сбора и обработки информации и, вследствие своей дешевизны, они доступны «широким» слоям населения.

Не существует магического «черного ящика», который бы быстро и надежно определял бы наличие «жучков». Каждый тип «жучков» нуждается в «своих», характерных именно для него процедурах поиска.

Protect 1210 предназначен для поиска устройств с передачей информации по радиоканалу. Устройства этого типа можно классифицировать следующим образом:

- Передатчики с открытым каналом
- Передатчики видеосигнала
- Цифровые передатчики
- Цифровые передатчики с накоплением, компрессией и последующей передачей данных
- Передатчики с широкополосным сигналом
- Передатчики с перестройкой частоты
- Передатчики, использующие стандартные протоколы связи (GSM или DECT)

Функционально «жучки» можно разделить на:

- Комнатные или носимые на теле передатчики
- Передатчик на телефонной линии
- Универсальные передатчики для контроля тел. линии и акустики помещения.
- Автомобильные передатчики

ОПИСАНИЕ

Индикатор поля Protect 1210 предназначен для решения следующих задач:

- Поиск активных передатчиков по радиоканалу. Комнатные, носимые на теле, телефонные и автомобильные передатчики могут быть найдены детектором Protect 1210.
- Определение работающих на передачу мобильных телефонов.
- Определение наличия вредных излучений от подавителей мобильных телефонов или диктофонов.
- Определение наличия вредных излучений бытовой техники.

Детектор поля Protect 1210

- Обнаружение все типов активных радио передающих устройств, включая цифровые сигналы
- Микроконтроллерное управление
- Исполнение в виде кредитной карточки. При использовании не привлекает внимание посторонних людей
- Диапазон частот 50-3000 MHz
- 4-е режима работы: нормальный, звуковой, бесшумный (виброиндикация), спящий
- 8-ми сегментная диаграмма для точного измерения величины излучения и расположения «жучка»
- Встроенная антенна
- Подстройка чувствительности в областях с фоновыми помехами
- Индикатор разряда батареи
- Индикатор импульсного излучения для распознавания цифровых передатчиков включая GSM и DECT
- Питание от батареи CR2430

ОПИСАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ УПРАВЛЕНИЯ



1. Индикатор импульсного излучения

Включается при появлении импульсного (цифрового) излучения. Такое поле присутствует возле активного GSM или DECT телефона, но также может идти от «жучка» с «нестандартной» модуляцией.

2. Индикатор рабочего режима

3. Кнопка выбора рабочего режима:

- **Normal** (нормальный)

В этом режиме Protect 1210 показывает увеличение радиочастотного уровня на шкале. Звук не воспроизводится

- **Sound** (звуковой)

Protect 1210 воспроизводит звук демодулированного сигнала. В непосредственной близости к «жучку» может возникнуть эффект акустической завязки. Возле цифровых передатчиков будет появляться характерный «жужжащий» звук. Этот режим позволяет идентифицировать тип передатчика.

- **Vibro** (бесшумный или виброиндикация)

Этот режим используется для скрытной работы или для случаев, когда оператор не может следить за показаниями шкалы на дисплее.

Увеличение уровня излучения будет вызывать включение встроенного вибратора.

- **Sleep** (спящий режим)

В этом режиме Protect 1210 просыпается каждые 3 секунды и проверяет текущую обстановку. При появлении излучения прибор даст сигнал тревоги и останется в активном состоянии, пока будет присутствовать это излучение.

4. Индикатор разряда батареи. Загорается при необходимости замены элемента питания

5. Включение/выключение питания

6. Динамик

7. Шкала. Показывает текущий уровень радиочастотного излучения и позволяет оператору локализовать источник. Локализация осуществляется поиском места с наибольшим уровнем. Шкала состоит из 8 светодиодов и показывает текущий уровень с помощью трех из них. При увеличении уровня группа из 3-х диодов смещается вверх, вплоть до выхода за рамки шкалы, когда остается два или один диод.

8. Индикатор текущего уровня чувствительности

9. Обнуление чувствительности детектора в соответствии с текущим уровнем поля. Устройство «запомнит» текущий уровень и обнулит шкалу, чтобы отображались сигналы только большей мощности. Выполняйте это действие перед приближением к «целевой зоне» или во время локализации источника. Используйте кнопку когда необходимо перенастроить чувствительность – при входе в зону «повышенного» или «пониженного» фона.

Антенна

Расположена на задней стороне прибора под надписью «Protect 1210». Антенна принимает электромагнитные волны и передает их на схему прибора. Необходимо направлять эту сторону по направлению к осматриваемым поверхностям и предметам.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Проверка помещений

Перед тем, как начать проверку необходимо выполнить ряд предварительных действий. Во-первых, необходимо выбрать время проведения проверки и создать соответствующую обстановку. Дело в том, что существует ряд устройств, которые управляются дистанционно, поэтому настоятельно рекомендуется проводить проверку в рабочее время и создать ситуацию, которая может наиболее заинтересовать противную сторону. Это могут быть фиктивные переговоры или что-нибудь в этом роде. Кроме этого никто не должен знать о готовящейся проверке.

Закройте все шторы в помещении. Включите все осветительные приборы и всю бытовую технику. Обязательно включите так называемый «источник известного звука». Это может быть стереосистема или радио. «Источник известного звука» выполняет две важные функции:

1. Активирует передатчики, сбрасывающие по голосу
2. Маскирует Ваши действия

1. Выйдите из комнаты, включите Protect 1210 и отрегулируйте чувствительность нажав кнопку “ZERO”. Перед настройкой чувствительности убедитесь, что нет работающих радиопередатчиков в непосредственной близости (1-5 метров) – GSM или радиотелефонов, радио-приемопередатчиков и т.д. Иначе Вы можете установить слишком низкий уровень чувствительности.

2. Выберите режим работы. Для скрытого использования выберете Normal или Vibro режим.

Режим **Normal** наиболее подходит для локализации RF источника.

Режим **Vibro** позволяет избежать постоянного наблюдения за диаграммой при проверке в труднодоступных местах.

Sound режим позволяет воспринимать информацию на слух. Примечание: при приближении к «активному передатчику» в этом режиме может вызвать эффект акустозавязки.

3. Зайдите в комнату и внимательно обследуйте им все предметы в помещении, внимательно следя за показаниями индикатора излучения или обратите внимание на виброиндикацию. По мере приближения или удаления от «жучка» уровень излучения будет увеличиваться или уменьшаться.

Расстояние обнаружения может изменяться в зависимости от ситуации. Обычно Protect 1210 обнаружит средний радио-микрофон на расстоянии 20-60 см, хотя рекомендовано исследовать объекты на расстоянии 10 см.

Для уменьшения чувствительности используйте кнопку “ZERO”. Эта операция устраняет фоновые помехи, и прибор реагирует только на более сильные излучения.

Примечание: каждое нажатие кнопки “ZERO” производит адаптацию прибора к фоновым помехам. Чтобы восстановить максимальную чувствительность необходимо выключить, а потом включить Protect 1210.

Индикатор может показывать увеличение поля возле массивных металлических предметов. Это не обязательно «жучек», массивные металлические конструкции выполняют роль антенн для мощных легальных излучений. Подобная ситуация может проявиться в щелях окон из-за

наружных радиоволн. В этих случаях Вы можете уменьшить чувствительность с помощью кнопки “ZERO”.

4. После того как Вы нашли место с максимальным уровнем поля,- приступайте к физическому поиску. Тщательно обследуйте визуально места с повышенным уровнем излучения. Разберите все выключатели, розетки, лампы, телефоны и т.п. приборы. Проверьте все книги, картины, люстры и т.п. Помните, что физический поиск,- это базовый метод обнаружения нелегальных передатчиков.

Если Вы обнаружили «жучек»,- не останавливайте поиск. В помещении может быть несколько «жучков» или Вы могли найти «жучек», который легко обнаруживается и ставится специально для маскировки более серьезных устройств, которые могут иметь дистанционное управление и не стандартную модуляцию...

5. Мобильные телефоны очень часто используются как подслушивающие устройство. Если у Protect 1210 загорается индикатор “Pulse” приостановите поиск и подождите. Обнаруженные Вами цифровые сигналы могут исходить от мобильных телефонов, работающих в соседних помещениях. Используйте режим “Sound” чтобы прослушать сигнал. GSM сигнал будет иметь типичное «жужжание» звука.

Проверка телефонных линий

Телефонный «жучек» может быть установлен на любом участке кабеля от телефонного аппарата до городской АТС. «Жучек» может быть вмонтирован в телефонный аппарат, розетку, распределительную коробку или подключаться к кабелю. Большинство телефонных «жучков» активны только в момент ведения разговора и, при положенной трубке, отключаются

Начинайте поиск возле телефонного аппарата. Разместите Protect 1210 возле аппарата и снимите трубку. Следите за изменениями уровня поля. Важное замечание: бесполезно проверять беспроводные телефоны, потому что эти телефоны используют радиоканал для передачи данных. Найти «жучек» в таких телефонах возможно только физически разобрав телефон.

Перемещайте детектор вдоль телефонной линии. Линия должна быть активна, т.е. трубка телефона снята. Возможно Вам понадобится помощь второго человека, который будет активировать линию и затем «вешать» трубку для более достоверного поиска. Если уровень излучения изменяется синхронно с активацией/деактивацией телефонной линии,- то это верный признак телефонного «жучка». Определите максимальный уровень излучения и приступайте к физическому поиску.

Работа в режиме Sleep (спящий режим)

В этом режиме Protect 1210 каждые 3 секунды просыпается и проверяет RF окружение. Если есть повышенный радиочастотный уровень, устройство проинформирует с помощью звукового сигнала. Детектор останется в рабочем состоянии пока превышение радиочастотного уровня не исчезнет.

Проверка людей

Существует большое количество разнообразных нательных передатчиков. Они могут передавать как звук, так и видеозображение.

Отрегулируйте чувствительность, на текущий уровень фоновых помех. Приблизьтесь к человеку. Если уровень растет, это означает, что человек несет передающее устройство. Если Вы перешли в другое помещение, отрегулируйте чувствительность снова.

Другой способ проверки, - это разместить детектор на столе и следить за индикатором во время подхода и усаживания человека за стол.

Определение излучения стандарта GSM и DECT

Использование мобильных телефонов для передачи конфиденциальной информации может быть определено благодаря индикаторам цифровой передачи данных и индикатору уровня высокого излучения.

Другие случаи применения

Если у Вас нет возможности проверить все помещение, например в ресторане, Вы можете проверить объекты только в непосредственной близости от себя. Например, в ресторане это могут быть все предметы, расположенные на столе. Дизайн детектора ориентирован на наиболее скрытый, не вызывающий подозрения поиск.

Дальность определения

Дальность определения зависит от следующих факторов:

- 1) Выходная мощность «жучка»
- 2) Окружающая электромагнитная обстановка

Если в проверяемых помещениях высокий уровень безопасных сигналов (радио, ТВ и т.п.), то дальность обнаружения будет меньше. В среднем «жучки» определяются на расстоянии 20-60 см, мобильные телефоны на расстоянии 50-150 см.

Спецификация

Диапазон частот	50-3000МГц
Источник питания	CR2430
Потребляемый ток	8.5-16 mA (В режиме Sleep от 0.36 mA)
Время работы	18-32 ч (В режиме Sleep 50-90 ч)
Размеры	55x85x7 мм