

*Винтайкина Дарья Андреевна, студент*

*Самарский государственный технический университет, г. Самара*

*Астанаева Юлия Рамилевна, студент*

*Самарский государственный технический университет, г. Самара*

## **МЕХАНИЗМ РАБОТЫ ДИСТАНЦИОННЫХ ПРОСЛУШИВАЮЩИХ УСТРОЙСТВ**

**Аннотация:** В статье рассматриваются основные типы и механизм работы дистанционных устройств прослушки, достоинства и недостатки различных технических решений.

**Ключевые слова:** жучок, закладка, прослушка, перехват информации.

**Annotation:** The article discusses the main types and mechanism of remote wiretapping devices, advantages and disadvantages of various technical solutions.

**Keywords:** bug, bookmark, wiretapping, interception of information.

Мы привыкли считать, что наши разговоры сокровенны. И если не разговор по телефону, то наш шёпот за углом точно никто не услышит. Однако, жучки и подслушивающие устройства с нами не согласны.

Принцип работы прослушивающих устройств, довольно-таки прост. GSM жучки работают по принципу мобильного телефона, а значит вам необходимо будет установить в прибор обычную сим карту, можно даже зарубежную, и просто произвести звонок с любой дистанции прямо на номер сим установленной в прослушку. После установки связи с GSM жучком, звонящий услышит два гудка, потом маяк автоматически поднимает трубку, не издавая ни звуковых, ни световых сигналов, и вы слышите всё что происходит вокруг жучка. По подобному принципу передаются фото, видео или координаты

местоположения маячка, с помощью СМС, онлайн приложений или ПК. Просто разместите жучок в необходимом для вас месте, и получайте от него необходимую информацию. GSM жучок способен сам звонить или отправлять информацию пользователю. Активируясь по датчикам или командам пользователя.

Технология микрофонов для прослушки на расстоянии различается в зависимости от их типа. По принципу работы можно выделить три категории дистанционных подслушивающих устройств:

- микрофон направленного действия;
- лазерный микрофон;
- устройство прослушки через стену.

Микрофон направленного действия используют для дистанционной прослушки на открытой местности и записи разговора по телефону. Главная проблема направленных микрофонов — расстояние до источника звука. Уже на дистанции в сто метров звук ослабеет настолько, что отделить речь от помех почти невозможно.

Существует 4 типа подслушивающих механизмов направленного действия:

1. Трубчатые микрофоны. Выглядят такие устройства, как пустая трубка со щелями в несколько рядов. Ряды щелей расположены вдоль отверстия трубки. На её конце — микрофон с усилителем и диктофоном. Звуковая волна входит в щели и создаёт вибрации, которые улавливает микрофон. Волны из каждой щели складываются в одну. Усилитель преобразует вибрации в доступную человеческому уху частоту, и мы слышим, что происходит на расстоянии. Главный минус трубчатого микрофона — невозможно уловить правильный сигнал из-за угла. Звуковая волна искажается и ослабевает.

2. Градиентные микрофоны. В таком устройстве два маленьких чувствительных микрофона расположены рядом. Сигнал создаётся из вычитания значений, пойманных ими. Дальше — усилитель и магнитофон, как в предыдущем типе. Можно прослушать разговор по телефону на небольшом

расстоянии или шёпот в пределах помещения. Дешевле и безопаснее будет поместить жучок рядом с целью. Данное устройство, в отличие от жучка, выглядит подозрительно, и его нельзя спрятать, ведя запись.

3. Плоские фазированные решётки. Прибор состоит из плоской пластины, в нескольких точках которой встроены микрофоны или другие приёмники сигнала. Звуковые волны из каждой точки суммируются и поступают в усилитель. Не пытайтесь прослушать разговор в широком шумном пространстве, поскольку такая конструкция ловит сигнал отовсюду. Вы получите лишь кучу помех.

4. Параболические микрофоны. Состоят из вогнутой тарелки в форме параболы. Диаметр тарелки колеблется от 20 до 50 сантиметров. В её центре — обыкновенный звукосниматель, присоединённый к усилителю с магнитофоном. Звукосниматель улавливает и суммирует сигналы, входящие в тарелку. Чем больше тарелка вогнута, тем сильнее и точнее будет звук. Таким микрофоном нельзя записать разговор отдельно взятой цели. Мы можем уловить только диапазон. Звуки природы и животных записывают именно ими.

Профессионалы используют весь калейдоскоп направленных подслушивающих устройств. Однако большей части из этого списка в продаже нет. «Простым смертным» доступны параболические микрофоны, которые вы можете купить в специальных интернет-магазинах жучков.

С помощью лазерного подслушивающего устройства можно услышать, что творится в помещении. Он считывает вибрацию окна в комнате. Прибор посылает лазерный луч на стекло. Отразившись от стекла, изменённый колебаниями лазер возвращается в прибор. Устройство расшифровывает сигнал, и мы слышим звук. Дальность использования лазера — до 0,5 километра. Без подозрительных жучков можно слушать любой сокровенный разговор по телефону. Самый дешёвый лазерный микрофон стоит около полумиллиона рублей. Можно купить дешёвые версии кустарного производства, однако, они будут работать неправильно или вообще не будут работать.

Если цель прослушки разделяет лишь бетонная стена, то необходимо

устройство прослушки через стену. Микрофон улавливает малейшие вибрации стены и преобразует в звук. По принципу работы он похож на лазерный. Единственное исключение — необходимо быть хотя бы в соседней комнате. Чтобы устройство работало правильно, необходимо настроить звук. Для этого микрофон прислоняют к стене и регулируют чувствительность. Прибор направленной прослушки через стену дешёвый, его можно купить в специальных магазинах жучков и телефонов примерно за пять тысяч рублей.

Таким образом, были рассмотрены подслушивающие устройства, которыми можно заменить жучки. Их может позволить себе человек любого достатка и профессии. При этом не нужно быть рядом с целью, а жучок не вызовет подозрения. Однако необходимо помнить, что незаконный шпионаж уголовно наказуем и можно попасть в места, не столь отдалённые надолго лишь за то, что без согласия цели и закона установили жучок или вели запись секретного разговора.

#### **Библиографический список:**

1. Подслушивающее устройство на расстоянии, отличие от жучков. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://instrument.guru/elektronika/podslushivayushhee-ustrojstvo-na-rasstoyanii-otlichie-ot-zhuchkov.html/>.