

*Защита кабинета*  
*руководителя от утечки*  
*информации по*  
*акустическому каналу*

Руководитель: Нефедов Г.П.

Студент: Киселев А.А.

Группа: СБА315/16



# Цель работы

*Защитить кабинет руководителя от утечки информации по акустическому каналу*



# Охрана труда

- Своевременное планирование мероприятий по обеспечению безопасности сотрудников при выполнении всех видов работ;
- Организация и проведение обучения сотрудников безопасным методам работы;
- Соблюдение установленного порядка доступа сотрудников к самостоятельной работе;
- Своевременная проверка знаний и проведение инструктажей по технике безопасности;
- Воспитание у сотрудников чувства ответственности за выполнение поставленных задач и строгое соблюдение правил техники безопасности;

# Актуальность


В настоящее время защита речевой информации является одной из важнейших задач в общем комплексе мероприятий по обеспечению информационной безопасности объекта или учреждения. Для ее перехвата предполагаемый «противник» (лицо или группа лиц, заинтересованных в получении информации) может использовать широкий арсенал портативных средств акустической речевой разведки.

*Для того чтобы обезопасить себя от рисков потери информации необходимо предпринять ряд мероприятий организационного и технического характера, направленных на построение системы защиты информации.*




# Акустический канал утечки информации:

\*Регистрация информативного звукового сигнала из контролируемого помещения и дальнейшая трансляция его любым доступным способом



# Системы защиты информации основываются на законодательных актах. К ним относятся:

- \* Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 152-ФЗ «О персональных данных»
- \* Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»
- \* Специальные требования и рекомендации по технической защите конфиденциальной информации (СТР-К), утвержденные приказом Государственной технической комиссии при Президенте Российской Федерации от 30 августа 2002 года N 282
- \* Приказ ФСТЭК России от 11 февраля 2013 г. N 17 «Об утверждении Требований о защите информации, не составляющей государственную тайну, содержащейся в государственных информационных системах»
- \* Приказ ФСТЭК России от 18 февраля 2013 г. N 21 «Об утверждении Составы и содержания организационных и технических мер по обеспечению безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных».



# Классификация устройств снятия информации

## По способу регистрации

- с помощью:

- микрофона;
- пьезокристаллического датчика;
- модуляции отраженного луча от светоотражающих поверхностей.

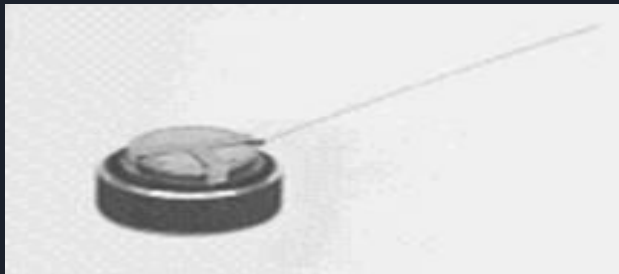
## По способу передачи

- с помощью:

- проводных линий;
- радиоканала;
- оптического канала.

# Стетоскоп

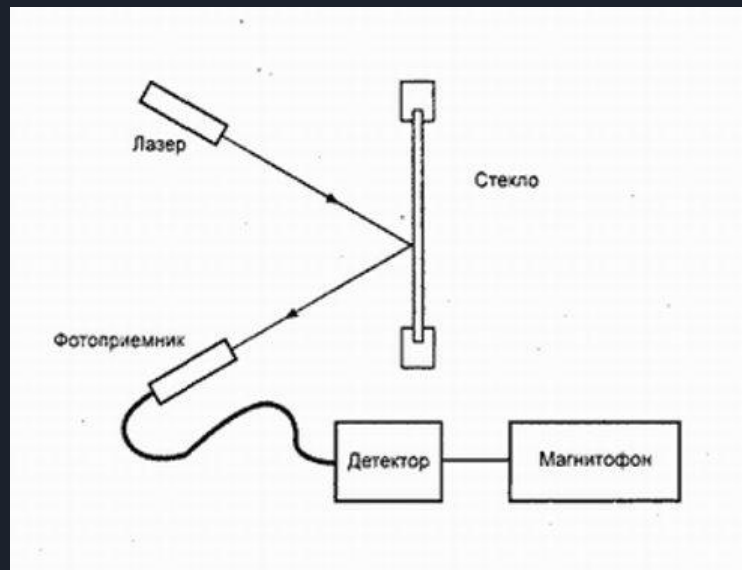
С внешней стороны стен контролируемого помещения есть возможность зарегистрировать микроколебания, создаваемые источником звука внутри помещения. Если плотно прижать пьезокристалл к поверхности стены, энергия микроколебаний, вызванная источником звука, будет действовать на него и преобразовываться в электрический сигнал. Усилив этот электрический сигнал и подав его на громкоговоритель, мы услышим то, что происходит за стеной. Этот принцип заложен в устройстве электронного стетоскопа





# Применение эффекта отражения тонко сфокусированного луча лазерного излучателя

В данном случае оконное стекло выступает в роли мембраны большой площади, на которую действует энергия звуковой волны и приводит её в движение. Луч лазера достигает поверхности стекла и отражается. Фотоприёмник, входящий в состав прибора для съёма информации, регистрирует отражённый луч и преобразует световую энергию в электрический сигнал, усиливает этот сигнал и воспроизводит с помощью громкоговорителя.



# Методы защиты речевой информации

Защита осуществляется с применением как пассивных, так и активных методов и технических средств, путем ослабления уровня информационных сигналов или снижения соотношения сигнал/шум до величин, исключающих возможность перехвата за пределами контролируемой зоны.

## Пассивные:

- \* звуко- и виброизоляция строительных конструкций и инженерных коммуникаций;
- \* звуко- и вибропоглощение акустических сигналов

## Активные:

- \* акустическое и виброакустическое шумление строительных конструкций и инженерных коммуникаций;
- \* подавление устройств записи акустической информации, беспроводных систем связи и передачи данных.

# Генератор виброакустических помех ANG-2200

ANG-2200 предназначен для создания вибро-акустических помех с целью защиты от проводных и радио- микрофонов, вмонтированных в стену, а также лазерных и микроволновых систем, использующих отражение от окон.





# Экономический расчёт

Для защиты кабинета руководителя,  
общая стоимость оборудования и  
монтажа заняла

214 000 руб.



*Спасибо за внимание!*