

О НЕКОТОРЫХ ВОПРОСАХ ЗАЩИЩЕННОСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

- 1. Оптико-электронный (лазерный) канал.
Устройство оценки защищенности
помещений по лазерному каналу СТБ 171**
- 2. Защищенный абонентский пункт сети
Интернет СТБ 503**

Центр современных технологий безопасности информации был создан для оказания услуг в области информационной безопасности. Одним из основных направлений деятельности является **разработка и производство средств защиты информации с торговой маркой СТБ.**



Устройство оценки защищенности помещений по лазерному каналу СТБ 171



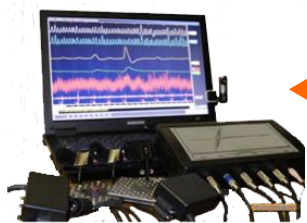
Абонентский пункт сети Интернет СТБ 503

Каналы утечки акустической (речевой) информации

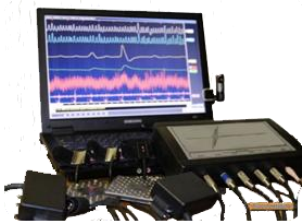
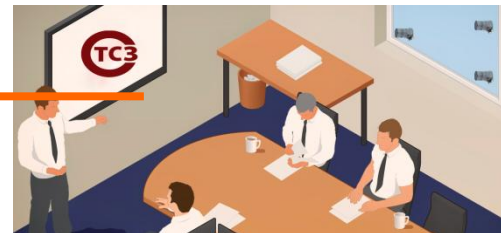
Техническое средство
акустической разведки

Среда распространения

Источник акустического сигнала



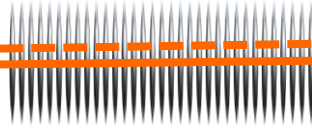
Акустический канал



Вибрационный канал



Оптико-электронный
(лазерный)



Оптико-электронный (лазерный) канал

Более подробно остановимся на оптико-электронном (лазерном) канале.

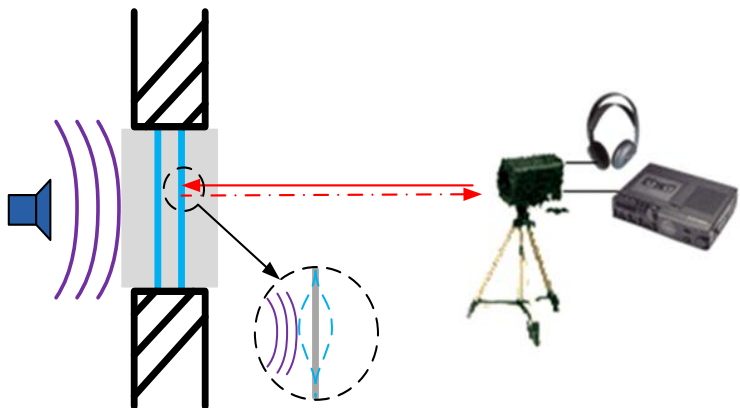
В нормативных документах ФСТЭК России, рассматриваются два способа утечки акустической информации по лазерному каналу:

- ❖ По **зеркальной составляющей** отраженного сигнала (по нормали к плоскости, либо с разнесенными передатчиком и приемником).
- ❖ По **диффузному отражению** - с любого направления прямой видимости отражающей поверхности зондируемых предметов. (Ранее в нормативных документах было указано, что угол отклонения от нормали при диффузном зондировании составляет $\pm 45^\circ$).

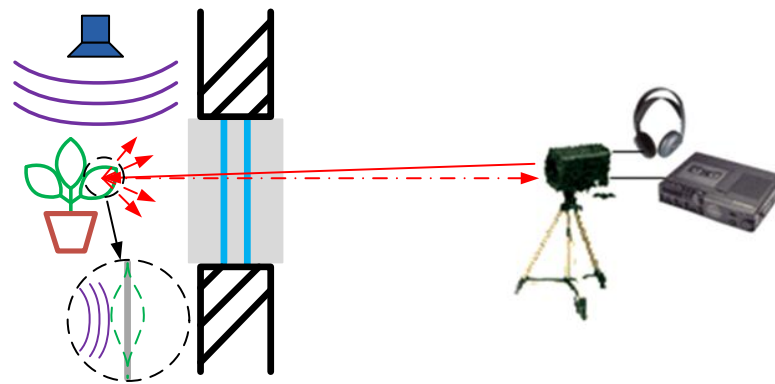
Оптико-электронный (лазерный) канал

Перехват речевой информации с помощью аппаратуры на базе лазеров («лазерные микрофоны») по диффузному отражению, может осуществляться не только с поверхностей оконного остекления (внешнего, внутреннего), но и с предметов интерьера помещений, находящихся напротив окон в прямой видимости относительно мест возможного размещения аппаратуры разведки.

Зеркальное отражение



Диффузное рассеивание



Устройство оценки защищенности по лазерному каналу СТБ 171



Для проведения оценки возможности перехвата акустической (речевой) информации и состояния защищенности помещений, нашей компанией разработано и производится **«Устройство оценки защищенности помещений по лазерному каналу СТБ 171»**.

Устройство позволяет максимально удобно и достаточно оперативно провести работы по оценке защищенности, и на основе проведенной оценки выбрать методы защиты помещения.

Технический специалист среднего уровня квалификации разберется с эксплуатацией оборудования оценочного комплекса.

Принцип действия устройства СТБ 171



Лазерный сигнал, излучаемый устройством **СТБ171**, направляется на исследуемый предмет помещения (оконная рама, картина на стене, штора и т.д.). В этом предмете под действием речевого сигнала возникают колебания, которые отражаются от его поверхности и принимаются фотоприемником оценочного комплекса. В дальнейшем происходит преобразование отраженного лазерного сигнала в речевой, который можно прослушать в головных телефонах.

При этом средства защиты , предназначенные для защиты от несанкционированного съема информации и использующие для этого оконное остекление, **НЕ ОКАЗЫВАЮТ** влияния на прохождение зондирующего сигнала и регистрации его в устройстве **СТБ 171**.

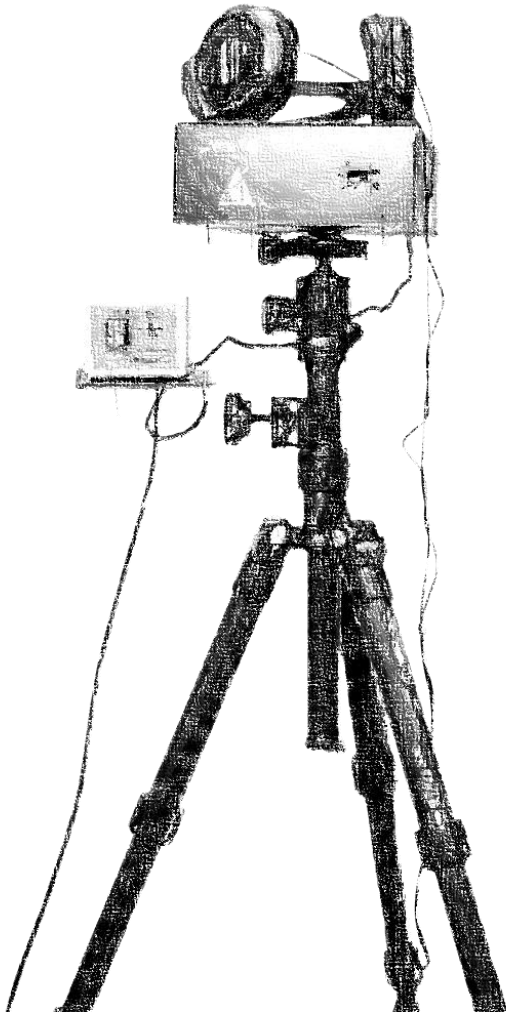
Оценка защищенности по лазерному каналу

Оценка защищенности помещений по лазерному каналу проводится с использованием специализированного оборудования, входящего в состав комплекса.

Анализатор спектра позволяет производить измерения уровня сигнала и шума в контрольной точке, с целью их дальнейшей обработки и расчета, а затем принятию решения по результатам оценки защищенности объекта от утечки информации по лазерному каналу.



Средства защиты



В качестве средств защиты по лазерному каналу могут использоваться материалы, которые исключают возможность проникновения лазерного луча внутрь помещения.

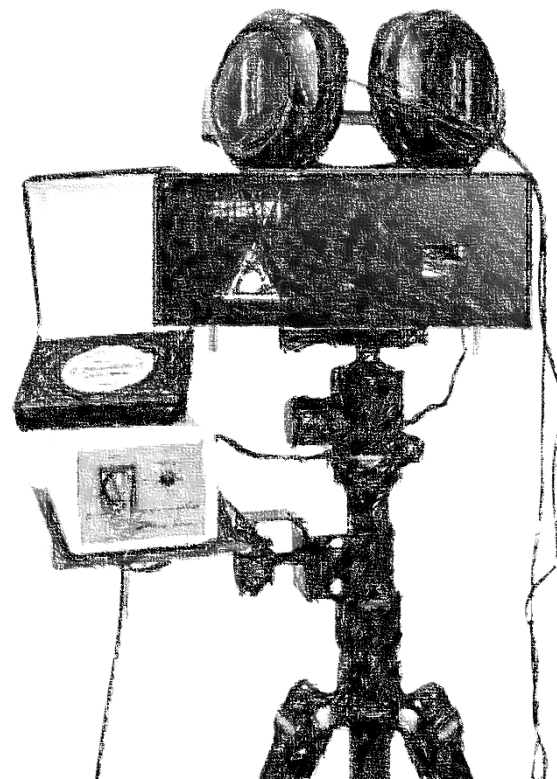
Вместе с тем, для оценки применимости таких материалов на объекте, целесообразно провести проверку устройством **СТБ 171** и только после положительного результата принять решение о возможности их установки на защищаемом объекте.

Основные технические характеристики СТБ 171

- ❑ Мощность источника лазерного излучения - 200мВт
- ❑ Длина волны источника лазерного излучения - 1,06мкм
- ❑ Габаритные размеры – 280×170×80 мм
- ❑ Диаметр лазерного луча на расстоянии 20 метров – 50 мм.
- ❑ Источник электропитания – электросеть 220 В.

Необходимо конечно учитывать, что на качество принимаемой информации оказывают влияние факторы:

- параметры лазера;
- атмосферные параметры;
- качество поверхности предметов;
- уровень фоновых шумов;
- конкретные условия местности .



Защищенный абонентский пункт сети Интернет СТБ 503



Защищенный абонентский пункт сети Интернет выполнен на базе моноблока, предназначен для использования в выделенных помещениях органов государственной власти, для осуществления доступа к информационным ресурсам сети Интернет на основе подключения к программно-техническим средствам провайдера.

(Указ Президента Российской Федерации от 17.03.2008 г. № 351 «О мерах по обеспечению информационной безопасности Российской Федерации при использовании информационно-телекоммуникационных сетей международного обмена»)



Защищенный абонентский пункт сети Интернет СТБ 503

Техническая спецификация:

Процессор:	Intel® J1900 2.4 Ghz Quad Core с пассивным охлаждением
Память:	HDD 500Gb/4Gb RAM DDRIII
Интерфейсы:	6 x USB портов (4 x USB 3.0; 2 x USB 2.0) ;1x HDMA порт
Сетевая карта:	Inner RTL 8111C Gbps (RJ-45 порт)
Вывод на дисплей:	Встроенный монитор 23,6 дюймов, разрешение 1920x1080 60Hz, 32-bit
DVD-привод:	USB Slim External Drive
Звук:	Мультимедийная USB акустическая система 2.0
Выходная мощность:	5Вт
Габариты:	Размеры (ВxШxГ), мм 400x600x28. Масса: 10 кг
Электропитание:	От адаптера (~110-230 В / = 12 В, 3 А)

Устройство СТБ 503 имеет в своем составе систему виброакустической защиты информации, обеспечивающую сохранность акустической речевой информации, содержащей сведения, составляющие государственную тайну и иную информацию ограниченного доступа, от ее утечки по каналам связи.

Сертификат ФСБ России
№ СФ/СЗИ-126
от 23.12.2016



Благодарим за внимание!



Безопасность информации - наше призвание!

127550, г. Москва, ул. Прянишникова, 23А
тел.: 8 (495) 649-32-95

