

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ЗАЩИТЫ ОТ НЕСАНКЦИОНИРОВАННОГО СЪЕМА АКУСТИЧЕСКОЙ (РЕЧЕВОЙ) ИНФОРМАЦИИ

В.В. Густов

Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» имени Д.Ф. Устинова

Защиты акустической (речевой) информации является одной из важнейших задач в общем комплексе мероприятий по обеспечению информационной безопасности технической защиты информации. Это связано с тем, что в процессе проведения конфиденциальных переговоров возможна утечка данных ограниченного доступа.

Технические каналы утечки информации разделяются на: обрабатываемые на электронно-вычислительной технике; передаваемые по каналам связи; каналы утечки аудио информации; каналы утечки визуальной информации.

В рассматриваемом канале методы хищения данных разделяются на акустические, виброакустические, параметрические, акустоэлектрические и оптико-электронные.

Акустическая защита – совокупность мер, направленных на исключение возможности утечки конфиденциальной информации за счет акустических полей.

Средства защиты бывают организационного характера и технические методы противодействия.

Организационные – архитектурно – планировочные, режимные и пространственные.

Технические – пассивные и активные.

К активным средствам относятся генераторы шума – технические средства, вырабатывающие шумоподобные электронные сигналы.

Создание маскирующих акустических и вибрационных помех, с целью уменьшения отношения сигнал/шум на границе контролируемой зоны до величин, обеспечивающих невозможность выделения информационного акустического сигнала средством разведки.

Электромагнитное подавление диктофонов в режиме записи.

Ультразвуковое подавление в режиме записи.

Создание прицельных радиопомех акустическим и телефонным радиозакладкам.

Подавление нарушения функционирования средств несанкционированного подключения к телефонным линиям.

Уничтожение и вывод из строя закладных устройств.

Ослабление акустических речевых сигналов осуществляется путем звукоизоляции помещения.

Ослабление информационных электрических сигналов в соединительных линиях ВТСС, имеющих в своем составе электроакустические преобразователи (обладающие микрофонным эффектом), до величин, обеспечивающих невозможность их выделения средствами разведки на фоне естественных шумов.

Исключение прохождения сигналов высокочастотного навязывания во вспомогательные технические средства, имеющие в своем составе электроакустические преобразователи, обладающие микрофонным эффектом.

В основе активных методов защиты акустической информации лежит использование различного типа генераторов помех, а так же применение других специальных технических средств.

Автор статьи
Густов В.В.