



Активные способы защиты, направленные на увеличение Рш (создание маскирующего шума). Данный способ защиты осуществляется за счет скрывания информативных излучений шумовыми помехами внутри самой ПЭВМ и в линиях электропитания. Для этого разработаны генераторы шума, встраиваемые в компьютер в виде отдельной платы, генераторы для создания маскирующего шума в фазовых цепях, нейтрали системы электропитания и другие девайсы.

Они в свою очередь разделяются по специализации:

1. Пространственное зашумление

- Пространственное электромагнитное зашумление с использованием генераторов шума или создание прицельных помех (при обнаружении и определении частоты излучения закладного устройства или побочных электромагнитных излучений ТСПИ) с использованием средств создания прицельных помех.
- Создание акустических и вибрационных помех с использованием генераторов акустического шума ;
- Подавление диктофонов в режиме записи с использованием подавителей диктофонов.

2. Линейное зашумление

- Линейное зашумление линий электропитания;
- Линейное зашумление посторонних проводников и соединительных линий ВТСС, имеющих выход за пределы контролируемой зоны.

3. Уничтожение закладных устройств.

- Уничтожение закладных устройств, подключенных к линии, с использованием специальных генераторов импульсов (выжигателей "жучков").
 - уровень создаваемых помех (как по электрической, так и по магнитной составляющей поля) должен обеспечить отношение с/ш на границе контролируемой зоны меньше допустимого значения во всем диапазоне частот

возможных побочных электромагнитных излучений ТСПИ;

- система должна создавать помехи как с горизонтальной, так и с вертикальной поляризацией (поэтому выбору антенн для генераторов помех уделяется особое внимание);
- на границе контролируемой зоны уровень помех, создаваемых системой пространственного зашумления, не должен превышать требуемых норм по ЭМС.

Таким образом, Активные методы защиты акустической информации направлены на:

- 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;
- создание маскирующих электромагнитных помех в соединительных линиях ВТСС, имеющих в своем составе электроакустические преобразователи (обладающие микрофонным эффектом), с целью уменьшения отношения сигнал/шум до величин, обеспечивающих невозможность выделения информационного сигнала средством разведки;
- электромагнитное подавление диктофонов в режиме записи;
- ультразвуковое подавление диктофонов в режиме записи;
- создание маскирующих электромагнитных помех в линиях электропитания ВТСС, обладающих микрофонным эффектом, с целью уменьшения отношения сигнал/шум до величин, обеспечивающих невозможность выделения информационного сигнала средством разведки;
- создание прицельных радиопомех акустическим и телефонным радиозакладкам с целью уменьшения отношения сигнал/шум до величин, обеспечивающих невозможность выделения информационного сигнала средством разведки;
- подавление (нарушение функционирования) средств несанкционированного подключения к телефонным линиям;

- уничтожение (вывод из строя) средств несанкционированного подключения к телефонным линиям.

Ослабление акустических (речевых) сигналов осуществляется путем звукоизоляции помещений.

Ослабление информационных электрических сигналов в соединительных линиях ВТСС и исключение (ослабление) прохождения сигналов

высокочастотного навязывания во вспомогательные технические средства осуществляется методами фильтрации сигналов.

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