

Министерство образования и науки Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана» (МГТУ им. Н.Э. Баумана)

Основы обеспечения информационной безопасности

Общие сведения о методах и средствах выявления каналов утечки информации

Кафедра «Защита информации»



Основы обеспечения информационной безопасности

Мероприятиями по выявлению технических каналов утечки информации являются:

- специальные проверки;
- специальные обследования;
- специальные исследования.

Специальные проверки технических средств и систем — проверка компонентов технических средств и систем, осуществляемая с целью поиска и изъятия закладочного устройства.

Специальные исследования — выявление с использованием контрольно-измерительной аппаратуры возможных технических каналов утечки защищаемой информации от основных и вспомогательных технических средств и систем и оценка соответствия защиты информации требованиям нормативных документов по защите информации.

Специальные обследования — комплекс инженерно-технических мероприятий, проводимых целью с выявления возможно внедренных специальных электронных средств перехвата информации в ограждающих конструкциях, предметах мебели и интерьера помещений.



Основы обеспечения информационной безопасности





Основы обеспечения информационной безопасности

Демаскирующие признаки закладных устройств

Вид признака Наименование признака

Видовой

Тонкий провод от миниатюрного микрофона в соседнее помещение, малогабаритный предмет в виде параллелепипеда, цилиндра или иной формы с проводом (антенной), одно или несколько отверстий малого диаметра в кожухе, выключатель на кожухе, свежие царапины на элементах крепления технических средств, несоответствие топологии схемы радиоэлектронного устройства документации или топологии других однотипных образцов, несоответствие рентгеновского изображения конструкции ее назначению

Сигнальный

Радио- и ИК-диапазон излучений, электрический сигнал в проводе частотой десятки-сотни кГц и более, АМ и ЧМ несущего колебания речевым сигналом, ширина полосы сигнала - десятки, реже сотни кГц, простые технические методы закрытия радиосигнала, случайные изменения напряжения в телефонной линии, емкости, индуктивности, дополнительные неоднородности в телефонной линии

Вещественный

Нелинейность элементов и металлические детали в малогабаритной конструкции, непрозрачность рентгеновским лучам, пустота в твердой среде с неизвестным вложением



Основы обеспечения информационной безопасности

Способы поиска закладных устройств

Поиск закладных устройств по видовым признакам

- визуальный осмотр

Поиск закладных устройств по сигнальным признакам

- поиск радиосигналов закладных устройств;
- поиск электрических закладных устройств

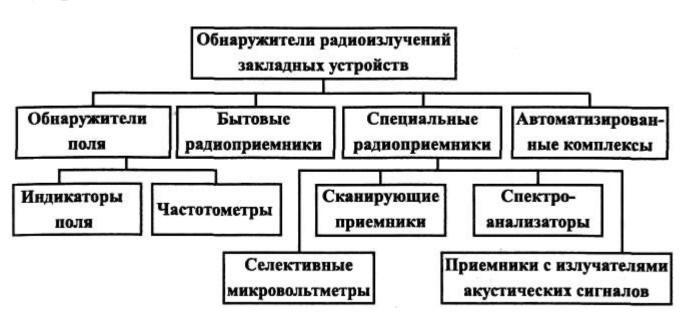
Поиск закладных устройств по вещественным признакам

- поиск полупроводниковых элементов;
- поиск металлических элементов;
- поиск пустот в стенах;
- выявление неоднородностей в однородной среде;
- просвечивание предметов



Основы обеспечения информационной безопасности

Классификация обнаружителей радиоизлучений закладных устройств





Основы обеспечения информационной безопасности

Классификация средств обнаружения неизлучающих закладок

