**ПономаревЕИ.ИСТ831**

**Обнаружение(поиск) закладных устройств при помощи радиотракта**

Радиотракт предназначен  для усиления  сигнала до  уровня, необходимого  для нормальной  работы  детектора  (без искажений), и  подавления мешающих  сигналов. Следовательно, радиотракт включает усилительные  каскады  и частотноселективные  цепи  (фильтры). Детектор  преобразует высокочастотное  колебание, модулированное передаваемым  сообщением, в низкочастотное, соответствующее модулирующему сигналу. В последетекторной  части  радиоприемника  происходит усиление  продетектированного  сигнала до  уровня, необходимого  для нормальной  работы воспроизводящего устройства. Здесь же происходит дополнительное  ослабление  помех, например  за счет включения  декодирующих  устройств при приеме цифровой информации.

Наиболее широко применяются следующие методы поиска закладных устройств по их прямым и косвенным сигнальным демаскирующим признакам:

• поиск источников радиоизлучений, мощность которых превышает мощность электромагнитного фона;

• поиск и селекция радиосигналов по частоте с последующей идентификацией их текущей признаковой структуры с эталонной признаковой структурой закладного устройства;

• поиск проводных закладных подслушивающих устройств по косвенным признакам изменений электрических характеристик линий, к которым подключены эти устройства.

**Использование Пираньи для обнаружения ЗУ в ИК-канале**

В этом режиме прибор обеспечивает приём излучений источ: ников инфракрасного диапазона. Производится их детектирование и вывод для слухового контроля и анализа. Прослушивание обеспечивается как на встроенный громкоговоритель, так и на го: ловные телефоны. В каждый момент времени на фоне реальной помеховой об: становки принимается и детектируется наиболее мощный из всех сигналов в рабочем диапазоне. Его уровень, относительно установленного порога детектора при: бора, отображается на индикаторе дисплея с 21:сегментной шкалой. В зависимости от условий и целей проведения контрольно:поисковых работ предусмотрен выбор необходимого (наиболее рациональ: ного) порога детектора прибора. Управление в режиме детектора инфракрасных излучений Установка «нулевого» порога Аналогична режиму высокочастотного детектора:частотомера (см. п. 1.9.1). Установка звукового контроля Аналогична режиму высокочастотного детектора:частотомера. Переход к осциллографическому контролю сигнала осциллографическому контролю сигнала производится нажатием на кнопку «OSC». Переход к анализу спектра сигнала к анализу спектра сигнала производится нажатием на кнопку «SA».

**Контроль виброакустического канала (работа с акселерометром) - выявление канала утечки**

Перед началом работ необходимо обеспечить минимально возможный уровень акустического фона как в проверяемом, так и в смежных к нему помещениях.Для проверки виброакустических свойств ограждающих поверхностей необходимо прикреплять виброакустический датчик в различных местах проверяемых поверхностей (стен, дверей, окон, по возможности пола и потолка) с внешней, по отношению к контролируемому помещению, стороны. Включить источник тестового звукового сигнала. Он может размещаться либо в обычном месте ведения конфиденциальных разговоров, либо на определённом расстоянии от обследуемой поверхности (обычно 1 м). Уровень звука обычно устанавливают соответствующим громкой речи. Сначала на качественном уровне (путём прямого прослушивания) оцениваются виброакустические свойства об: следуемых поверхностей, а затем, переходом в режим «SA», количественно оцениваются амплитуды частотных составляющих тестового сигнала. Для оценки виброакустической защиты на каждой поверхности как качественно «на слух», так и количественно по спектрограмме определяется соотношение уровней тестового и маскирующего сиг: нала, а также выявляются «не прикрытые» составляющие спектра. Это служит объективной основой коррекции амплитудно-частотной характеристики источников маскирующего сигнала.