



В пособии последовательно изложены особенности всех типов специальных исследований (СИ), причем под данным термином подразумеваются и собственно СИ, и проведение инструментального контроля на ОИ. Рассмотрены и предложены варианты выполнения измерений, которые недостаточно корректно изложены или упущены в действующих «Методиках...». Особое внимание уделено вопросам метрологии в тематике СИ как в законодательном, так и в практическом плане. Применительно к каждому виду измерений сформулированы задачи измерений, показаны основные источники неопределенностей результатов и основные методы их снижения. Наряду с общими приемами измерений приведены и конкретные рекомендации.

Изложенный материал предназначен прежде всего для специалистов аттестационных центров, выполняющих испытания при аттестации объектов информатизации на степень защищенности от утечки информации по техническим каналам. Руководителям организаций-лицензиатов ФСТЭК России изложенное здесь позволит объективно оценить и спроектировать затраты как на материально-техническое обеспечение, так и на подготовку необходимых кадров.

Введение

Глава 1. Кратко о метрологии. Законодательная база

- 1.1. Первые выводы
- 1.2. Несколько примеров

Глава 2. Специальные исследования в области оценки защищенности от утечки информации за счет побочных электромагнитных излучений (СИ ПЭМИН)

- 2.1. Краткие основы теории
 - 2.1.1. *Сигналы и их спектры*
 - 2.1.2. *Немного ОТЦ, алгебры и геометрии*
 - 2.1.3. *Кое-что о гармониках*
 - 2.1.4. *Задача измерений, физика и радиотехника*
 - 2.1.5. *Современные средства измерения радиосигналов*
 - Анализатор и измерительный приемник
 - Детекторы РПУ, их реализации
 - Уровни помех в канале измерения
 - О полосе пропускания измерительного канала
 - 2.1.6. *АФУ, их особенности и применимость*
 - Частотный диапазон
 - Габаритные размеры
 - Длительность непрерывной работы
 - Динамический диапазон
 - Направленность антенны (КНД, коэффициент направленного действия)
 - Поляризация антенны
 - Симметричность (в первую очередь для дипольных и логопериодических антенн)
- 2.2. Условия измерений
 - 2.2.1. *Понятия зон*
 - 2.2.2. *ИП(АИП): что, как, почему и зачем?*
 - Общие требования
 - Формирование исходных требований к БЭК
- 2.3. Особенности СИ типовых ПЭМИН ЭВТ
 - 2.3.1. *Об особенностях современных компьютерных интерфейсов*
 - 2.3.2. *Об измерениях типовых ПЭМИ*
 - О неравномерности тока потребления
 - О TFT-мониторах
 - Об измерении реальных затуханий
 - Об оценках эффективности фильтров электропитания

Глава 3. Специальные исследования в области оценки защищенности от утечки информации за счет акустики и вибраций (СИ АВАК)

- 3.1. Общая часть
- 3.2. Краткие основы теории
 - 3.2.1. Немного об акустике вообще
 - 3.2.2. О задаче перехвата и оценке защищенности
- 3.3. О задачах измерений
 - 3.3.1. Что измеряем и зачем
 - 3.3.2. Немного стандартизации
 - 3.3.3. Типовые измерения и не очень (акустика)
 - 3.3.4. Кое-что об измерении фоновых «шумов»
 - 3.3.5. Типовые измерения и не очень (вибрации)

Глава 4. Специальные исследования в области оценки защищенности от утечки информации за счет акустоэлектрических преобразований (СИ АЭП)

- 4.1. Общая часть
- 4.2. Краткие основы теории
 - 4.2.1. Немного об НЧ АЭП в теории и вообще
 - 4.2.2. О задаче перехвата и оценке защищенности
- 4.3. О задачах измерений
 - 4.3.1. Что измеряем и зачем
 - 4.3.2. Немного стандартизации
 - 4.3.3. Чем измерять и почему именно этим
 - 4.3.4. Типовые измерения и не очень
- 4.4. О ВЧ АЭП в теории и на практике
 - 4.4.1. Общие положения
 - 4.4.2. О модуляции и не только...
 - Амплитудная модуляция
 - Угловая модуляция
 - 4.4.3. И что же нам мешает?
 - 4.4.4. И вновь о «линиях»
 - 4.4.5. Типовые измерения и не очень
 - 4.4.6. Основной алгоритм СИ

Глава 5. Специальные исследования в области оценки защищенности от утечки информации за счет ВЧ-навязывания, ВЧ-облучения и ВЧ-прокачки (СИ ВЧН, ВЧО и ВЧП)

- 5.1. Общая часть
- 5.2. Кратко о метрологии. Законодательная база
- 5.3. Краткие основы теории
 - 5.3.1. Сигналы и их модуляция
 - 5.3.2. Особенности ТКУИ
- 5.4. Условия измерений
 - 5.4.1. ВЧН: немного о линиях, «Ожерелье-2» и т. д.
 - 5.4.2. ВЧО: об АФУ, распространении радиоволн и...
 - 5.4.3. ВЧП: обо всем сразу ...
 - 5.4.4. Задача измерений, физика и радиотехника
 - О подавлении «прямого» ЗС для ВЧН
 - О подавлении «прямого» (и не только) ЗС в ВЧО
 - О подавлении «прямого» (и не только) ЗС в ВЧП
- 5.5. Задача оценки защищенности
 - 5.5.1. О критерии защищенности
 - 5.5.2. Как рассчитать результаты

Заключение

Перечень рекомендуемой литературы