Завдання №13

1. Перетворювальний елемент. Варіанти утворення небезпечних сигналів;

2. Первинні перетворювачі. Умови для утворення перетворювальних елементів;

3. Пошукові пристрої та пристрої інформаційної атаки. Приклади та характеристики;

4. Методи і засоби виявлення та знешкодження диктофонів.

1. Перетворювальний елемент. Варіанти утворення небезпечних сигналів

Небезпечні сигнали – сигнали, що мають дві властивості одночасно

1)Рівень сигналу перевищує декотрий небезпечний рівень, котрий є зазначеним у НД ТЗІ

2)У складі будь-якої характеристики сигналу (спектру, характеристиках модуляції, структурі спектру, тощо) є присутньою інформативна складова інформації, що вимагає захисту

ІзОД –> ФП –> НС

Варіанти утворення небезпечних сигналів

1)ВЧ нав’язування

2)Прямий акустичний вплив

3)Існування додатнього зворотнього звя’зку

2. Первинні перетворювачі. Умови для утворення перетворювальних елементів

Первинні перетворювачі:

* фотоелектричні перетворювачі
* термоелектричні перетворювачі
* п’єзоелектричні перетворювачі
* акустоелектричні перетворювачі
* електромагнітні перетворювачі

3. Пошукові пристрої та пристрої інформаційної атаки. Приклади та характеристики

Виявлення закладних пристроїв здійснюється проведенням спец досліджень та спец перевірок об’єктів ТЗПІ та виділених приміщень.Спец дослідження виділених приміщень та об’єктів ТЗПІ проводяться шляхом їх візуального огляду без залучення технічних засобів.

Параметри найбільш поширених у використанні радіозакладних пристроїв:

* несуча частота радіоканалу
* потужність радіопередавача
* вид модуляції
* ширина займаної смуги частот
* стабільність частоти
* режим (замкненість) роботи.

В основному використовується діапазон 174-500 МГц. В цьому діапазоні легко маскувати сигнал та потрібні додаткові заходи для його приймання.

Диктофони та акустичні радіозакладні пристрої мають у своєму складі багато напівпровідникових елементів. Таким чином найбільш ефективним засобом їх виявлення є нелінійний локатор.

Метод «опромінювання» оснований на ефекті додаткової модуляції інформаційним сигналом радіохвиль, що розповсюджуються на даний момент у зоні роботи технічного засобу, котрий оброблює на даний момент інформацію.

Такий канал витоку інформації селектувати дуже важко, бо фактично ситуація схожа на використання методики ВЧ нав’язування без використання спеціального джерела ВЧ випромінювання.

У таких випадках використання нелінійного локатора майже єдиний способіб виявлення закладних пристроїв.

Приклади нелінійних локаторів:

«Родник-2», «NR-900M», «NR- 900E», «Шлюз», «BROOM», «SUPERBROOM», «SUPERSCOUT», «Переход», «Энвис», «Сандал-СМ», «Изумруд-ДМ», «РК-885-S».

Радіозакладні пристрої можна виявляти, також, детекторами поля, інтерсепторами, радіочастотовимірювачами, скануючими приймачами, програмно-апаратними комплексами.

4. Методи і засоби виявлення та знешкодження диктофонів.

Будь-який диктофон може бути виявлений за допомогою нелінійного локатора. Ймовірність виявлення висока незалежно від розмірів диктофона і його стану.

Для виявлення працюючих в режимі запису диктофонів використовують так звані детектори диктофонів. Принцип дії оснований на виявленні слабкого магнітного поля, що утв працюючим генератором підмагнічування або двигуном диктофона, дляприйому таких сигналів використовують магнітні антени.

Існують детектори диктофонів в «носимому» та стаціонарному варіантах.

«Носимі»: Сова, RM-100, TRD-800

Стаціонарні: PTRD-14, PTRD-16, PTRD-18

Засоби придушення диктофонів: Буран-3, R-2000

Комплекс ультразвукового захисту "Завес"