Завдання №15

**1. Канали витоку інформації ОІД та ТЗПІ**

\*акустичний (віброакустичний);

\*візуально-оптичний (віддалено спостерігати за об’єктом)

\*електромагнітний (електро-магнітне поле приладів)

\*матеріальний (матеріальні носії)

**2. Способи захисту інформації. Зменшення рівнів небезпечних сигналів та протидія;**

1. Нормативно-правовий спосіб

\*ЗУ про інформацію

\*ЗУ про захист персональних\комерційних данних\державної таємниці

\*ЗУ про телекомунікаційні системи

\*підзаконні акти

(+) працює завжди

(-)визначають основні рамки закону

1. Організаційні заходи

\*аудит

\*логіювання

\*контроль\керування доступом

(+) можливо побудувати ідеальний захист

(-) закони фізики

1. Технічний захист інформації

\*методи пасивного захисту(зниження рівня за енергією або амплітудою)

(звукоізоляція приміщень)

\*активні(підвищення завад) (просторове\лінійне зашумлення)

\*спеціальні дослідження

1. (3) Інженерно-технічний захист

\*паркани

\*стіни

\*мінні поля

\*собаки

Пасивні методи захисту направлені на:

- ослаблення інформаційних сигналів на межі зони що контролюється до рівнів, унеможливлюючих їх виділення засобами розвідки на шумовому фоні;

- ослаблення наведень побічних електромагнітних випромінювань на сторонні провідники та з’єднувальні лінії , що виходять за межі зони що контролюється до рівнів, унеможливлюючих їх виділення засобами розвідки на шумовому фоні;

- виключення просочування інформаційних сигналів ТЗПІ до мереж живлення що виходять за межі зони що контролюється до рівнів, унеможливлюючих їх виділення засобами розвідки на шумовому фоні; Активні методи захисту спрямовані на:

- створення просторових маскуючих електромагнітних завад з ціллю зменшення відношення сигнал/завада на межі зони що контролюється до рівнів, унеможливлюючих їх виділення засобами розвідки на шумовому фоні; - створення маскуючих електромагнітних завад у сторонніх провідниках та з’єднувальних лініях з ціллю зменшення відношення сигнал/завада на межі зони що контролюється до рівнів, унеможливлюючих їх виділення засобами розвідки на шумовому фоні;

**3. Заземлення ТЗПІ;**

Заземлення ТЗПІ – це пасивний метод захисту.

Існує декілька схем: одноточкові, багатоточкові і комбіновані, також послідовні та паралельні схеми, та їх комбінації.

Одноточкова схема проста, але має недоліки. Тут зворотні струми протікають від різних електричних кіл по загальному дроту заземлення.

Багатоточкова схема вільна від цих недоліків. Але тут треба приймати запобіжні заходи від створення замкнених електричних контурів.

Основні вимоги до систем заземлення:

- система має включати до себе загальний заземлювач, кабель заземлення, шини та дроти, котрі з’єднують заземлювач з об’єктом;

- опір системи заземлення має бути мінімальним;

- кожний елемент що заземлюється має підключатися до заземлювача або до заземляючо. Магістралі за допомогою окремого відгалужувача. Послідовне підключення декількох заземляйомих елементів до одного провідника забороняється; - система має бути вільна від замкнених контурів;

- не треба використовувати загальний провідник для систем екрануючих заземлень, захисних заземлень та сигнальних кіл.

- контакти мають бути захищені від корозії та утворення оксидних плівок, а також від утворення гальванопар;

- не можна використовувати в якості заземлення нульові фази електромереж, металеві конструкції будівель, екрани і захисні оболонки підземних кабелів, металеві труби систем опалення, водопостачання тощо.

По будівельним нормам, опір від електричного щита до конструкції заземлення в землі не повинен перевищувати 4 Ом.

4. Виток інформації по мовному каналу. Акустичний, віброакустичний канали витоку.

Повітряні (прямі акустичні), вібраційні (віброакустичні), електроакустичні, оптикоелектронний і параметричний – для мовної інформації

Акустичний канал витоку інформації реалізується в наступному:

* підслуховування розмов на відкритій місцевості і в приміщеннях, перебуваючи поруч або використовуючи спрямовані мікрофони.
* негласній запис розмов на диктофон або магнітофон
* підслуховування розмов з використанням виносних мікрофонів.