Колісніченко Ольга, ФБ-62

1. Побічні електромагнітні випромінювання та наведення (ПЕМВН). Суть програм створення засобів, захищених від витоку інформації за рахунок ПЕМВН;

Пасивні методи захисту дозволяють зменшити рівень інформаційної цінності, або рівень випромінювання випромінюючого інформаційного сигналу ПЕМВН. Активні методи захисту полягають у створенні завад в каналах ПЕМВН, які ускладнюють приймання корисної інформації з перехоплених зловмисником сигналів.

**Пасивні:**

Методи екранування електромагнітного випромінювання є найбільш ефективними методами захисту інформації від ПЕМВН. Вони полягають у розміщенні елементів інформаційної системи, які створюють електричні, магнітні чи електромагнітні поля в просторово замкнених конструкціях. Способи екранування залежать від особливостей полів, які виникають в технічних елементах інформаційної систем.

Екранування здійснюється на рівні елементів схем, блоків, засобів, кабельних ліній, приміщень. У залежності від рівня екранування у якості екранів використовуються заземлені металеві, або з металізованим покриттям корпуса, конструкції з листової сталі, металеві сітки та інше.

**Екрани бувають електростатичні, магнітні ,електромагнітні(переважає одна з частин), спеціальні види екранів(екрануюча тканина, порошкові екрани, стрічковий екран)**

Методи зменшення рівня випромінювань та наведень ПЕМВН базуються на удосконаленні електричних схем, використанні оптичних каналів зв’язку, удосконаленні конструкцій, використанні фільтрів, використанні гальванічних розв’язок у схемах живлення та інших.

**Фільтри бувають НЧ, ВЧ, П-образний, транс фільтр, полосно- пропускний.**

Методи зменшення рівня інформативної цінності сигналів ПЕМВН базуються на спеціальних схемних рішеннях та кодуванні інформації. Спеціальні схемні рішення можуть полягати у заміні послідовних кодів на паралельні, збільшенні довжини регістрів та інше.и при проходженні в них електричного струму.

**Активні:**

Активні методи захисту інформації від ПЕМВН базуються на використанні маскуючих випадкових завад. Такі завади створюють електронні генератори завад.

Розрізняють просторовий та лінійний типи завад. Просторові завади виставляють шляхом випромінювання електромагнітних сигналів завад в простір за допомоги антен. Лінійні завади створюються генераторами завад, яки приєднуються до струмопровідних ліній. Електричні завади в струмопровідних лініях ускладнюють роботу зловмисників.

**Зашумлення – комплементарі сигнали, АБГШ, цвітний шум.**

2. Захист каналів зв’язку.

1)активний –демаскує захист, підвищення ен. Завад – лінійне і просторове зашумлення.

2)пасивний – екранування, фільтрація, заземлення

3) спец дослідження та атестація- регламентується ТЗІ

Пасивні методи захисту направлені на:

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

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

- виключення (ослаблення) 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 ДТЗС з ціллю зменшення відношення сигнал/завада на межі зони що контролюється до рівнів, унеможливлюючих їх виділення засобами розвідки на шумовому фоні;

Ослаблення побічних електромагнітних випромінювань ТЗПІ та їх наведень у сторонні провідники здійснюється шляхом екранування та заземлення ТЗПІ та їх ліній заземлення.

Послаблення просочування інформаційних сигналів ТЗПІ до мереж електроживлення здійснюється шляхом фільтрації інформаційних сигналів.