Методи захисту інформації від витоку по каналу побічних електромагнітних випромінювань та наведень (ПЕМВН) поділяють на пасивні та активні. 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 захисту.

Розрізняють три групи пасивних методів захисту:

● екранування;

● зменшення рівня випромінювань та наведень;

● зменшення рівня інформативної цінності сигналів.

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

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.

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.

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.

Активні методи захисту

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.