

**НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ АПАРАТ
ЗАПОБІГАННЯ КРИЗОВИМ СИТУАЦІЯМ, ЯКІ ПОВ'ЯЗАНІ ІЗ
ЗОВНІШНІМ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИМ ВПЛИВОМ НА ДЕРЖАВНИХ ТА
ПРОМИСЛОВИХ ОБ'ЄКТАХ УКРАЇНИ**

Ляшенко В.А., Ільчишин В.В., Дирман Ю.В.

*Державний науково-дослідний інститут
випробувань і сертифікації озброєння та військової техніки, м.Черкаси*

Сучасний технологічний розвиток мікроелектроніки і компактних енергоємних джерел живлення, осучаснення парку радіоелектронних засобів у системах управління державних та промислових об'єктів (ДПО), а також зростаюча залежність суспільства в цілому від інформаційних технологій породили новий вид загрози—електромагнітний тероризм, тобто застосування нетрадиційного виду зброї, наслідком дії якої є завдання деструктивної електромагнітної дії на мікропроцесорні засоби та іншу радіоелектронну апаратуру з метою їх руйнування або порушення роботи [1-2].

Вирішення завдання попередження кризових ситуацій, пов'язаних із зовнішнім електромагнітним впливом (ЕМВ) штучного та природного характеру на ДПО, є важливою державною функцією, а актуальність цього завдання зумовлена як проявами природних та техногенних катастроф, так і експлуатацією широкого спектра ДПО в умовах попередження кризових ситуацій.

Запобігання кризовим ситуаціям на ДПО, які чутливі до ЕМВ, ґрунтується на принципах відбиття (відведення) та поглинання уражальної енергії електромагнітних хвиль, що засновані на теорії магнітного поля, законах розповсюдження, дифракції та інтерференції електромагнітних хвиль. На цих принципах розроблені такі методи захисту, як екранування, заземлення, заміни радіоелектронних засобів приладами, які не чутливі до електромагнітного впливу [2].

Таким чином, у теорії створення захисту виявлено невідповідність між існуючими теоретичними положеннями створення захисту на основі відбиття за допомогою екранування і часткового поглинання уражальної енергії електромагнітних хвиль запобіжними пристроями захисту, що призведе до короткотривалого припинення функціонування радіоелектронних засобів об'єктів критичної інфраструктури, і в той же час необхідністю повного, або часткового перетворення енергії електромагнітного імпульсу в інший вид енергії для забезпечення безперервного функціонування та відповідної стійкості радіоелектронних засобів в умовах зовнішнього електромагнітного впливу.

Література:

1. Зброя на нетрадиційних принципах дії (стан, тенденції, принцип дії та захист від неї) : [монографія] / [Ковтуненко О.П., Богучарський В.В., Слюсар В.І., Федоров П.М.]. – Полтава : ПВІЗ, 2006. – 247 с.
2. Электромагнитные излучения. Методы и средства защиты / [В.А. Богуш, Т.В. Борботько, А.В. Гусинский и др.]; под ред. Л.М. Лынькова. – Мн : Бестпринт, 2003 – 406 с.