

## ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ВИЗНАЧЕННЯ ПРИРОДИ ДЖЕРЕЛА ПОБІЧНИХ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ВИПРОМІНЮВАНЬ ВІДЕОТРАКТУ ЗАСОБІВ ЕЛЕКТРОННО-ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ

Свтушенко С.А., Заболотний В.І.

Харківський національний університет радіоелектроніки, Харків, Україна

Під час створення, модернізації та впровадження комплексів технічного захисту інформації (ТЗІ) на об'єктах електронно-обчислювальної техніки (ЕОТ) є необхідність забезпечити рівень захисту інформації встановлений ви-могами нормативних документів.

Для визначення необхідних заходів захисту інформації від витоку технічними каналами проводяться спеціальні дослідження побічних електромагнітних випромінювань (ПЕМВ), при яких визначається радіус, за межами якого відношення "інформативний сигнал/шум" менше гранично допустимої величини [1]. Проводяться вимірювання і розрахунок параметрів інформативного (небезпечного) сигналу, виявляється можливість його витоку. За результатами спеціального дослідження приймається рішення про необхідність встановлення активних та/або пасивних засобів захисту [2]. Значну роль у цьому грає визначення природи джерела випромінювання ПЕМВ електричного чи магнітного. Особливо це важливо для ПЕМВ відеотракту засобів ЕОТ, як найбільш небезпечних з точки зору загроз витоку інформації.

В доповіді наводяться результати інструментальних вимірювань ПЕМВ тестових сигналів відеотрактів для різних типів моніторів дипольною та рамковою антенами.

Вимірювання проводилися на прийнятій для таких робіт відстанях (~1м). Показано, що переміщення антен вздовж лінії візування на невеликі відстані ( $\pm 0,1$ м) достатня для впевненої реєстрації характеру зміни інтенсивності електричного і магнітного поля за законами  $1/r^2$  або  $1/r^3$ .

Визначені закони зміни полів можуть свідчити про відповідну природу джерела ПЕМВ [3].

### Список літератури

1. ТР ТЗІ – ПЕМВН-95. Тимчасові рекомендації з технічного захисту інформації від витоку каналами побічних електромагнітних випромінювань і наводок. (Зміна № 1, наказ Адміністрації Держспецзв'язку від 03.11.2011 № 93).
2. ТР ЕОТ-95. Тимчасові рекомендації з технічного захисту інформації у засобах обчислювальної техніки, автоматизованих системах і мережах від витоку каналами побічних електромагнітних випромінювань і наводок. (Зміна № 1, наказ Адміністрації Держспецзв'язку від 03.11.2011 № 93).
3. Пілінський В. В. Технічна електродинаміка та поширення радіохвиль: навч. пос. для студентів напряму підготовки 6.050903 «Телекомунікації» / В. В. Пілінський ; Нац. техн. ун-т України «Київ. політехн. ін-т». – Київ : Кафедра, 2014. – 336 с.