к.т.н., Правило В.В. (ВІТІ НТУУ „КПІ”)
Нестеренко Я.А. (ВІТІ НТУУ „КПІ”)
Натаров М.Ю. (ВІТІ НТУУ „КПІ”)
к.т.н., проф. РАЕ Козубцов І.М. (НЦЗІ ВІТІ НТУУ “КПІ”)

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОБЛЕМАТИКИ ЗАСТОСУВАННЯ РАДІОМОНІТОРИНГУ МЕРЕЖ ЗВ’ЯЗКУ

Радіомоніторинг − це універсальна система для спостереження за радіоефіром, яка застосовується у різноманітних сферах і його основними функціями є постійне або періодичне спостереження за ефіром у широкому діапазоні частот, оперативне виявлення, аналіз та локалізація потенційних або спеціально організованих радіоканалів витоку інформації в контрольованих зонах (приміщеннях) різних відомств і установ [1]. Сьогодні засоби радіомоніторингу мереж зв’язку широко використовуються і дозволяють перевірити радіотехнічні пристрої та обчислювальну техніку на наявність та рівень побічних електромагнітних випромінювань та наведень, що представляють інтерес для перехоплення радіо засобами, а потім оцінюванні ефективності заходів запобігання електромагнітного доступу до конфіденційних даних [2]. Засоби радіомоніторингу використовують як силові структури, так і звичайні підприємці, які звертаються до систем радіомоніторингу, щоб полегшити збереження важливої інформації в межах об’єкту, а також гарантований захист конфіденційних даних.

Проблематика застосування радіомоніторингу мереж зв’язку складаються в основному з того що в даний період почалося різке збільшення обсягу використання оргтехніки та електронної техніки побутового та промислового призначення [3]. Дані пристрої мають побічні електромагнітні випромінювання, які в ряді випадків

є каналами витоку інформації, наприклад, за рахунок мікрофонного ефекту що містяться в них, генераторів ВЧ та ДВЧ, кореляції параметрів випромінювань моніторів і комп'ютерів з робочими даними який створює дуже багато проблем. Вирішення проблеми з побічними електромагнітними випромінюваннями, які можуть призвести до витоку інформації, це екранування приміщення в яких проводиться постійний радіомоніторинг.

Існує ще ряд таких проблем як: проведення удосконалення великогабаритних характеристик окремих пристроїв, а також питань щодо електромагнітної сумісності і розв’язки по електроживленню, вивчення і удосконалення конструктивних рішень, сумісних з параметрами носіїв, на яких вони використовуються.

Рішення даних питань полягає в розподіленні засобів радіомоніторингу на групи, які будуть характеризуватися виконанням кожної або декількох з поставлених вимог а також в зменшені розмірів окремих пристроїв, модернізації конструкції, для створення більш компактної і зручної комплекції, проведення розв’язки по електроживленню, для покращення роботи пристроїв і запобігання збоїв, які можуть призвести до погіршення роботи систем.

Знайшовши рішення на ці питання, стає зрозумілим що для покращення радіомоніторингу приміщень і запобіганню витоку інформації, потрібно зробити екранування приміщень в яких проводиться радіомоніторинг, це дасть змогу всі побічні електромагнітні випромінювання тримати під контролем. А також зменшивши розміри пристроїв, покращивши конструкцію і провівши повну модернізацію електроживлення, це дасть змогу зробити пристрої радіомоніторингу більш зручними та меншими в розмірах. Що покращить надійність радіомоніторингу мереж зв’язку.

ЛІТЕРАТУРА

1. Канахович Г.Ф. Захист інформації в телекомунікаційних

системах. – К.: "МК–Прес", 2005. – 288с.

2. Домарев В.В. Безпека інформаційних технологій. – К.: Діа Соорт, 2002. – 186 с.

3. Ярочкін В.М. Безпека інформаційних систем. – М.: Ось–86, 1996. – 320 с.