

## **СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ ТА ЛОКАЛІЗАЦІЇ ДЖЕРЕЛА ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ**

Кожний комп'ютер має індивідуальне випромінювання. За цими ознаками можна відстежити переміщення комп'ютера, визначити часовий режим його роботи і т.д. Якщо не вживаються спеціальні заходи, то встановлений на робочому місці комп'ютер може працювати як пристрій підслуховування.

Для дослідження випромінювань з комп'ютера можна використати радіокомпаратор. Цей прилад служить для вимірювання абсолютної амплітуди поля по методу компарування. До його складу входять приймальний пристрій, генератор стандартних сигналів і антена, зазвичай рамка. Компарування здійснюються по генератору стандартних сигналів з градуйованим ослабленням. Сигнал, прийнятий рамковою антенною, підводиться до входу приймального пристрою, де він посилюється. Рамка обертається і встановлюється на максимум показань вихідного приладу приймача. Далі, повернувши рамку на кут  $90^\circ$  відносно первинного положення, усувають ЕРС, що наводиться полем досліджуваної радіостанції. Включають генератор стандартних сигналів і проводять його налаштування на частоту сигналу станції. Провівши регулювання потужності генератора, за допомогою ослаблювача добиваються колишніх показань високоомного вольтметру. Хоча в компараторі важко усунути безпосередній вплив генератора стандартних сигналів і ослаблювача на вхідну частину приймача, включаючи і рамку, а похибка вимірювань складає 30—50% при вимірюванні поля незгасаючих сигналів напруженістю не нижче 10 мкВ/м зловмисник за допомогою нього може отримати інформацію з ПК.

Для послаблення випромінювань монітор комп'ютера можна помістити в різні корпуси. Через пластиковий корпус будуть спостерігатися найбільші випромінювання, через пластиковий корпус, огорнутий металевою сіткою, спостерігаємо менший рівень випромінювання, а через металевий корпус - найменший.

Отже якщо у вас є комп'ютер, на якому є інформація з обмеженим доступом, ви можете за допомогою компаратора виміряти рівень електромагнітних випромінювань. Потім замінити корпус обладнання і таким чином зменшити ризик витоку інформації через електромагнітні випромінювання вашого комп'ютера.

*Науковий керівник – к.т.н., доц., Ю.В. Пена*