

**Аналіз потокового підходу до оцінки ймовірності компрометації
при безпечній маршрутизації в інфокомунікаційних мережах**Персіков А.В., *здобувач*

Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків

Під час розгортання інфокомунікаційних мереж актуальним завданням є забезпечення безпеки інфраструктури наряду із забезпеченням безпеки сервісів та додатків. Крім того, гарантування безпеки на рівні елементів мережі повністю визначає ефективність засобів безпеки верхніх рівнів. У свою чергу протоколи маршрутизації повинні забезпечувати не тільки задану якість обслуговування, а й підтримувати функції забезпечення безпеки та відмовостійкості на мережному рівні.

Під час розв'язання задач безпечної маршрутизації проведений аналіз показав, що аналітична оцінка ймовірності компрометації потоків, що передаються, є важливим кроком, спрямованим на забезпечення та адекватну оцінку цієї важливої метрики безпечної маршрутизації. Крім того, використання шляхів, що не перетинаються, в процесі маршрутизації призводить до неефективного використання мережних (каналних, буферних) ресурсів та зниження якості обслуговування (Quality of Service, QoS) в цілому. З огляду на це, запропоновано потоковий підхід до оцінки ймовірності компрометації потоків в інфокомунікаційній мережі, що має комбіновану структуру.

Чисельні приклади були використані для аналізу впливу параметрів безпеки окремих елементів мережі (каналів зв'язку) та фрагментів мережі на ймовірність компрометації потоку, що передається. Чисельне дослідження показало, що запропонований підхід дає більш точні результати обчислення ймовірності компрометації потоку при використанні маршрутів, що перетинаються, з послідовно-паралельною та комбінованою структурою у більшості випадків по відношенню до відомого метода, який використовується для шляхів, що не перетинаються. Використання підходу для обчислення ймовірності компрометації потоку для маршрутів, що не перетинаються, завжди давало більш оптимістичні оцінки для випадку маршрутів, що перетинаються.