УДК 621.396.96

ОЦІНКА ЗАВАДОЗАХИЩЕННОСТІ ВТОРИННИХ СИСТЕМ СПОСТЕРЕЖЕННЯ ПОВІТРЯНОГО ПРОСТОРУ

Д.А. МАЛЕНКО[1*], ***І.І. ОБОД[2]***

[1.] аспірант кафедри МТС, ХНУРЕ, Харків, УКРАЇНА
[2.] професор кафедри МТС, докт. техн. наук, професор, ХНУРЕ, Харків, УКРАЇНА
[*] dmytro.malenko@nure.ua

Значну роль в інформаційному забезпеченні системи контролю повітряного простору відіграють вторинні системи спостереження (ВСС) повітряного простору (ПП) [1]. Сучасні ВСС реалізовано за принципом обслуговування запитів, що визначило реалізацію принципу відкритих систем масового обслуговування з відмовами при їх побудові [2, 3]. Сама ж мережа ВСС реалізована на несинхронному принципі. Несинхронна мережа ВСС дозволяє ефективно подавляти на запитувачах сигнали запиту внутрісистемними завадами, що утворені сусідніми ВСС. Однак, саме це дозволяє протилежній стороні здійснювати паралізацію відповідачів ВСС постановкою навмисних корельованих завад (НКЗ). Отже, така реалізація сучасних ВСС утрудняє їхнє використання в конфліктних ситуаціях.

Пошук шляхів переходу до завадостійких ВСС, призводить до необхідності створення різниць між корисними сигналами і НКЗ. Створення просторових різниць можливе, однак вимагає значних матеріальних витрат і ускладнює функціонування таких систем. Простіше створити часову різницю між корисними сигналами і НКЗ, яким в даний час приділяється основна увага. Пошук часових різниць між корисними сигналами і НКЗ призводить до зміни принципу організації мережі ВСС. Перехід від несинхронної мережі до синхронної мережі ВСС дозволяє штучно створити часову різницю між корисними сигналами і завадами, що автоматично переводить НКЗ в несинхронну заваду, і це дозволяє використовувати відомі методи захисту від таких завад, серед яких є міжперіодна обробка прийнятих сигналів.

Перехід до синхронних мереж ВСС дозволяє істотно розширити методи обслуговування заявок і принципи побудови систем. Дійсно з’являться можливість до спадкоємного переходу до: обслуговування абонентів; обслуговування мережи ВСС та беззапитальних систем передачі даних.

Список літератури:

1. *Свид, І.В.* Метод підвищення якості інформаційного забезпечення запитальними системами спостереження повітряного простору / *І.В. Свид, Л.Ф. Сайківська, А.І. Обод* // Системи обробки інформації. – 2015. – № 9(134). – С. 62-64.

2. *Обод, І.І.* Оцінка пропускної спроможності мереж радіодоступу / *І.І. Обод, І.В. Свид, О.С. Мальцев* // Системи обробки інформації. – 2015. – № 12(137). – С. 145-147.

3. *Свид І.В.* Показники якості інформаційного забезпечення користувачів сполученими системами спостереження повітряного простору / *І.В. Свид* // Радіотехніка: Всеукр. міжвід. наук.-техн. зб. 2011. Вип. 165. – Харків, ХНУРЕ, 2011 – С. 157-160.