

СИНТЕЗ ОПТИМАЛЬНОГО ВИЯВЛЮВАЧА АБОНЕНТІВ ЗАПИТУ НЕСИНХРОННОЇ МЕРЕЖІ ЗАПИТАЛЬНИХ СИСТЕМ ПЕРЕДАЧІ ІНФОРМАЦІЇ

Обод І.І., Свид І.В., Шевцова В.В.
*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,
м. Харків*

Інтенсивний прогрес інфокомунікаційних технологій, їх впровадження в усі галузі людської діяльності пов'язані з розробкою і побудовою складних і розвинених інформаційно-обчислювальних систем. До таких систем відноситься і система контролю повітряного простору і навігація повітряних об'єктів (ПО). Інтенсивність повітряного руху зростає в усьому світі, особливо - в регіонах, через які проходять транзитні траси повітряного руху, що вимагає широкого впровадження інформаційних технологій в процес збору, обробки, зберігання та видачі споживачам інформації. Інформаційне забезпечення (ІЗ) споживачів системи контролю використання повітряного простору базується на системах спостереження (СС) (первинних і вторинних). Перехід до принципу автоматичного залежного спостереження відводить вторинним СС, а саме запитальним каналах передачі польотної інформації, першорядне значення. Принцип побудови запитальних каналів передачі не дозволяє забезпечити необхідну завадостійкість і, отже, надійне ІО споживачів.

У доповіді розглядається метод підвищення завадостійкості запитальних каналів передачі заснований на переході від обслуговування сигналів запиту до обслуговування абонентів (запитувачів) і цим забезпечує зниження від негативного впливу внутрішньосистемних і навмисних корельованих завад на ці канали.

Основу метода складає виявлювач синхронних послідовностей запитальних сигналів, який дозволяє виділити абоненти (запитувачі) з вхідної суміші сигналів запиту мережі, які надходять.

Синтезу оптимального виявлювача синхронних послідовностей запитальних сигналів на тлі навмисних корельованих і некорельованих завад імпульсного характеру, а також флюктуаційних завад з нормальним розподілом і присвячений даний доповідь.

Отримані оптимальна та квазіоптимальна структура виявлювача синхронних послідовностей, які можуть забезпечити перехід від обслуговування сигналів запиту до обслуговування абонентів чим і забезпечити підвищення завадостійкості запитальних каналів передачі інформації.