

ОЦІНКА ПАРАМЕТРУ ФЛУКТУАЦІЙНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ДИСКРИМІНАТОРІВ ДЛЯ АНАЛІЗУ СТІЙКОСТІ СУПРОВОДЖЕННЯ ПОВІТРЯНИХ ОБ'ЄКТІВ БАГАТОКАНАЛЬНОЮ РЛС

Петрушенко М.М.¹, Бєсова О.В.²

¹ *Одеська військова академія, м. Одеса*

² *Харківський національний університет Повітряних Сил
ім. Івана Кожедуба, м. Харків*

У зв'язку з підвищенням маневрених можливостей сучасних повітряних об'єктів задача оцінки стійкості супроводження радіотехнічними слідкуючими системами (РТСС) багатоканальної РЛС є актуальною. Зрив супроводження є неприпустимим для радіотехнічних систем РЛС, коли пуск зенітних ракет зроблений і вони будуть втрачені, або приводить до необхідності витрати часу з випромінюванням РЛС для допошуку і чергового захоплення на супроводження повітряних об'єктів. Для аналізу стійкості супроводження необхідно або проводити моделювання функціонування РТСС із використанням статистичних характеристик реальних дискримінаторів, або використовувати методику, засновану на використанні їх еквівалентних дискримінаційних і флуктуаційних характеристик. Остання суттєво спрощує аналіз зриву супроводження в слідкуючих системах, але за умови, що додатковою інструментальною помилкою можна зневажити. У роботах при визначенні еквівалентних характеристик дискримінаторів важливим параметром є дисперсія помилки за межами апертури еквівалентної флуктуаційної характеристики, що може вплинути на результат наявності зриву супроводження, або повернення помилки в межі апертури характеристики дискримінатора. Стосовно до параметрів еквівалентних флуктуаційних характеристик, запропонованих в попередніх роботах, їх оцінки досить грубі, та не враховують багатьох параметрів, що можуть на них впливати.

У доповіді уточнено значення дисперсії помилки за межами апертури еквівалентної флуктуаційної характеристики дискримінатора. Для розв'язку задачі аналізу можливого зриву супроводження в радіотехнічній слідкуючій системі по радіальній швидкості отримані значення дисперсії помилки за межами апертури еквівалентної флуктуаційної характеристики частотного дискримінатора.