

**ОСОБЛИВОСТІ ПІДВИЩЕННЯ ТОЧНОСТІ ВИМІРЮВАННЯ
ДАЛЬНОСТІ БЕЗПІЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ
«SHAHED-136» У ПРИМОРСЬКИХ РАЙОНАХ**

Карлов Д.В., Бєсова О.В., Коробецький О.В.

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

В останній час зафіксовано, що ворог частіше використовує нові способи застосування засобів повітряного нападу, у складі яких використовуються безпілотні літальні апарати (БпЛА), особливо “Shahed-136”, які використовуються для нанесення масованих ударів по об’єктах енергетичної інфраструктури. Особливістю використання цих БпЛА є те, що вони здійснюють польоти на гранично малих висотах, маршрути яких знаходяться за межами зон поразки засобів ураження, до складу яких відносяться зенітні ракетні комплекси, БпЛА-винищувачі та вогневі мобільні групи. За досвідом використання таких БпЛА на даний час, особливо з напрямку півдня України, ворог розпочав запуск поодиноких БпЛА “Shahed-136”. Це здійснюється з метою вплинути на своєчасність виявлення таких цілей, оскільки один БпЛА “Shahed-136” складніше виявити ніж групу, що значно знижує ефективність знищення таких цілей. При використанні ворогом такої тактики застосування БпЛА при наведенні на одиночну ціль винищувача необхідні достатньо точні координати положення БпЛА “Shahed-136” у просторі. Це ставить завдання підвищення точності вимірювання дальності таких цілей. Разом з тим при локації їх, особливо під малими кутами місцевості, як відомо, за рахунок впливу середовища розповсюдження радіохвиль помилка вимірювання дальності традиційними вимірювачами досить висока. Ця помилка обумовлена наявністю, як відомо, корельованих та некорельованих флуктуацій у відбитому від цілі сигналі.

У доповіді приводяться результати синтезу вимірювача дальності до БпЛА “Shahed-136”, який дозволяє шляхом врахування корельованих та некорельованих флуктуацій зменшити помилку вимірювання дальності. Приведені співвідношення, які свідчать, що при локації БпЛА в межах тропосферного радіохвильоводу з використанням запропонованого авторами алгоритму помилка вимірювання дальності у порівнянні з відомими раніше алгоритмами зменшується від п’яти до восьми разів.