

**ВИКОРИСТАННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ НАДРЕФРАКЦІЙНОГО  
РОЗПОВСЮДЖЕННЯ РАДІОХВИЛЬ ДЛЯ ЗБІЛЬШЕННЯ ДАЛЬНОСТІ  
РАДІОЛОКАЦІЙНОГО СПОСТЕРЕЖЕННЯ  
НАДВОДНИХ ТА ПОВІТРЯНИХ ОБ'ЄКТІВ**

**Кузнєцов О. Л., Нос А. І., Лукашук О. В.**

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

Дальність виявлення надводних та повітряних об'єктів, які спостерігаються радіолокаторами приморського базування, є обмеженою дальністю прямої видимості. Своєчасне отримання інформації про поточний стан тропосфери обумовлює можливість подальшого використання особливостей надрефракційного розповсюдження радіохвиль, зокрема за межі дальності прямої видимості радіолокатору. Технічно зручним та економічно доцільним способом даного отримання є аналіз сигналів автоматичної системи ідентифікації суден AIS (Automatic Identification System), обладнання якими є обов'язковим для всіх суден відповідно до Міжнародної конвенції з охорони життя людини на морі. Аналіз характеристик вказаних сигналів дає можливість прогнозування умов стійкого існування тропосферних радіохвилеводів над морською поверхнею та відповідного збільшення дальності виявлення надводних та повітряних об'єктів.

Доповідь присвячена аналізу можливостей використання механізмів надрефракційного розповсюдження радіохвиль з метою підвищення дальності радіолокаційного спостереження надводних та повітряних об'єктів за рахунок своєчасного отримання інформації про стан тропосфери за допомогою сигналів автоматичної системи ідентифікації суден AIS.