

І. В. Жебровський, Є. Є. Крепко

**ДОСЛІДЖЕННЯ МОЖЛИВОСТЕЙ ПІДВИЩЕННЯ ОПЕРАТИВНОСТІ
ВИЯВЛЕННЯ УДАРНИХ БЕЗПІЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З
УРАХУВАННЯМ ДОСВІДУ БОЙОВИХ ДІЙ**

Анотація: аналізуючи дані бойових дій на території України свідчить про широке використання ударних БпЛА тактичного та стратегічного рівня. Досліджується малогабаритний радіоелектронний детектор дронів – пульт управління та контролю - технологія машинного навчання технологій частоти звуку . Це дозволить створити оперативність виявлення БпЛА типу “Камікадзе” за рахунок аналізатору звукового спектру.

Ключові слова: безпілотний літальний апарат; радіоелектронний детектор; аналізатор звукового спектру.

Abstract: Analyzing the data of combat operations on the territory of Ukraine shows the wide use of attack UAVs at the tactical and strategic level. A small-sized radio-electronic detector of drones - control and control panel - machine learning technology of sound frequency technologies is being studied. This will make it possible to detect the Kamikaze-type UAV with the help of a sound spectrum analyzer.

Keywords: unmanned aerial vehicle; radio electronic detector; sound spectrum analyzer.

Дані бойових дій в Україні свідчать про застосування ворогом безпілотних літальних апаратів «камікадзе». Новітньої розробки цього типу БПЛА є Русак, Тювик. Важливо зазначити, що широке використання БПЛА зазначеного типу спрямоване на широке використання на фронті націлювання на військові засоби та живу силу. Вивчення останніх подій свідчить про те, що проблема знищення військових об'єктів яка знижує ефективність виконання поставлених завдань. Це пов'язано з тим, що дії противника зосереджені на вдосконаленні технічних характеристик зазначених безпілотних літальних апаратів (БпЛА) та удосконаленні способів їх експлуатації. Новітня розробка даних БпЛА включають в себе: функцію розпізнавання цілей та самонаведення на ціль на фінальній ділянці польоту за допомогою навченої нейромережі на борту яка може з точністю виявляти об'єкти. Також навчена нейромережа бачить цілі без будь-яких перешкод та самостійно ухвалює рішення на удар без команд оператора та перехід в автономний режим польоту це знижує ризик втрати зв'язку та управління на великі дистанції не зважаючи на рельєф та роботу засобів РЕБ. Сам політ дрона виконується на низьких частотах.

Для підвищення оперативності виявлення БпЛА різних рівнів використання пропонується дослідити можливість використання методів спектрального аналізу звукового сигналу з метою виявлення БПЛА з польотом на низьких частотах.

Жебровський Ілля Владиславович – курсант інженерно-авіаційного факультету Харківського національного університету Повітряних Сил ім. Івана Кожедуба, Харківський національний університет Повітряних Сил ім. Івана Кожедуба, м. Харків, e-mail: ilyazhebrovskiy14@gmail.com.

Крепко Євгеній Євгенійович – викладач кафедри експлуатації та застосування безпілотних авіаційних систем та комплексів повітряної розвідки, Харківський національний університет Повітряних Сил ім. Івана Кожедуба, м. Харків, e-mail: Wspdimm@gmail.com.

Zhebrovskiy Illia V. – cadet of the aviation engineering faculty of the Kharkiv National University of the Air Force named after Ivan Kozhedub, Ivan Kozhedub Kharkiv National Air Forces University, Kharkiv, e-mail: ilyazhebrovskiy14@gmail.com.

Krepko Yevhenii Y. – Lecturer of the Department of Operation and Application of Unmanned Aviation Systems and Air Intelligence Complexes, Ivan Kozhedub Kharkiv National Air Forces University, Kharkiv, e-mail: Wspdimm@gmail.com.