

Семенюк А. М., Поліщук Д. М.

ДОЦІЛЬНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ТА МОЖЛИВОСТЕЙ УРАЖЕННЯ АВІАЦІЙНИХ ДРОНІВ КАМІКАДЗЕ З НОСІЯ ПОВІТРЯНОГО БАЗУВАННЯ

Анотація: у тезі розглянуто сучасні підходи до доцільності застосування та можливостей ураження авіаційними дронами камікадзе з носія повітряного базування. Виходячи з орієнтовних характеристик, доцільно дослідити можливості інтеграції таких засобів у авіаційні системи та існуючі технології. Оцінено тактико-технічні переваги та обмеження, ефективність ураження цілей, а також ключові проблеми інтеграції таких систем у сучасні авіаційні тактичні структури.

Ключові слова: дрони, бойові платформи. БпЛА-камікадзе, повітряне базування, тактичне застосування, розв'язок управління, протиповітряна оборона

Annotation: the thesis considers modern approaches to the feasibility of using and possibilities of defeating kamikaze aircraft drones from an air-based carrier. Based on the indicative characteristics, it is advisable to investigate the possibilities of integrating such means into aviation systems and existing technologies. The tactical and technical advantages and limitations, the effectiveness of defeating targets, as well as the key problems of integrating such systems into modern aviation tactical structures are assessed.

Keywords: drones, combat platforms. kamikaze UAV, air-based, tactical application, swarm control, air defense.

За сучасних умов інтенсивного розвитку безпілотних літальних апаратів, зокрема дронів камікадзе, виникає необхідність системної оцінки їхнього застосування та засобів протидії. Особливу увагу слід звернути на бойові платформи, що запускають такі боєприпаси з повітря — зокрема вертольоти та великі безпілотні носії. На відміну від традиційних авіаційних боєприпасів, дрони камікадзе можуть тривалий час патрулювати задану зону й чекати ідентифікації цілі, що змінює вимоги до виявлення, наведення й моменту ураження. Виходячи з орієнтовних характеристик (автономність 45–120 хв та робоча дальність 30–100 км), доцільно дослідити можливості інтеграції таких засобів у авіаційні системи та існуючі технології наведення.

Тактичні і технічні переваги повітряного базування

1. Збільшення радіусу дії та швидкості виходу на ціль.
2. Гнучкість вибору маршруту підльоту.
3. Покращене цілевиявлення і наведення.
4. Масштабування дій — розв'язок застосування. Обмеження та ризики
 1. Ризик для носія.
 2. Електронні перешкоди (РЕБ).
3. Логістика та інтеграція. Можливості ураження цілей

БпЛА-камікадзе з повітряного носія ефективні проти рухомих наземних цілей високої вартості, критичної інфраструктури та засобів ППО. Групові атаки дозволяють нейтралізувати декілька об'єктів або переважати системи ППО.

Тактичні сценарії застосування

1. Передовий авіаційний удар у глибокому тилу.
2. Підтримка наступальної операції.
3. Антирадянські операції та демонстрація сили.

Рекомендації щодо підвищення ефективності

- Розробка стійких автономних режимів керування.
- Інтеграція систем розвідки та обміну даними.
- Модульна конструкція боезаряду.
- Тактичне використання «роїв».

– Забезпечення логістики і технічної підтримки.

Рекомендується провести поглиблений аналіз з мінімізацією додаткових витрат часу й коштів для прискореного впровадження практичних рішень.

Список використаних джерел:

1. Чернов Д., Вплив використання БпЛА на воєнні дії. 2024.
2. В.і. Нікітченко, Р.М. Олійник, Збірник наукових праць Державного науково-дослідного інституту випробувань і сертифікації озброєння та військової техніки 2023.
3. О.Л. Луцький, С.Я.Білявець, В.І.Якубовський. “тактика застосування безпілотних повітряних суден в охороні державного кордону.” 2023
4. Кузьменко О. В. Сучасні тенденції розвитку безпілотних авіаційних комплексів. – К.: НАУ, 2022.
5. Dronov A., et al. Air-Launched Loitering Munitions: Tactical Integration and Future Trends. – Defense Studies Journal, 2023.
6. Ільченко С. П., Технічні аспекти застосування авіаційних дронів-камікадзе. – Харків: ХАІ, 2024.
7. Brown M., Swarm Intelligence and Aerial Warfare. – Cambridge University Press, 2021.
8. NATO Research & Technology Organization. Autonomous Air Weapons and Legal Challenges. – RTO Report, 2023.

Семенюк Андрій Михайлович – старший викладач кафедри комплексів авіаційного озброєння, e-mail: aozhnups@gmail.com, Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба, м.Харків ORCID <https://orcid.org/0000-0001-7562-0528> Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба, Сумська 77/79, 61023.

Поліщук Дмитро Миколайович – здобувач вищої освіти ступеня магістр кафедри комплексів авіаційного озброєння, e-mail: aozhnups@gmail.com, Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба, м.Харків Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба, Сумська 77/79, 61023.

Semeniuk Andrii Mykhailovych – Senior Lecturer, Department of Aviation Weapons Complexes, e-mail: aozhnups@gmail.com, Kharkiv National University of the Air Force named after Ivan Kozhedub, Kharkiv Kharkiv National University of the Air Force named after Ivan Kozhedub, Sumska 77/79, 61023.

Polishchuk Dmytro Mykolayovych – Higher Education Master's Degree Candidate, Department of Aviation Weapons Complexes, e-mail: aozhnups@gmail.com, Kharkiv National University of the Air Force named after Ivan Kozhedub, Kharkiv Kharkiv National University of the Air Force named after Ivan Kozhedub, Sumska 77/79, 61023.