

А. П. Бабич, Д. М. Чезлов, А. В. Питак, А. В. Стус

ОСОБЛИВОСТІ ПЛАНУВАННЯ ТА ВИКОНАННЯ БОЙОВИХ ЗАВДАНЬ БЕЗПІЛОТНИМИ ЛІТАЛЬНИМИ АПАРАТАМИ СЕРЕДНЬОЇ ДАЛЬНОСТІ ТИПУ «MIDDLE STRIKE»

Анотація. У тезі розглядається особливості тактики застосування БпЛА середньої дальності в контексті планування і виконання бойових завдань. Проаналізовано фактори повітряної обстановки, які необхідно враховувати під час планування і виконання бойових завдань. Визначено низку проблемних питань: щодо тактики застосування БпЛА типу «Middle Strike». Наведені основні завдання БпЛА типу «Middle Strike». На основі проведеного аналізу сформульовані практичні рекомендації щодо удосконалення тактики, в плані підвищення мобільності розрахунків, планування маршрутів польоту та удосконалення каналів управління.

Ключові слова: БпЛА середньої дальності, Middle Strike, тактика застосування, повітряна обстановка, планування бойових завдань.

Abstract The thesis examines the features of the tactics of employing medium-range UAVs in the context of planning and executing combat missions. The factors of the air situation that must be taken into account during the planning and execution of combat missions are analyzed. A number of problematic issues regarding the tactics of employing “Middle Strike” type UAVs are identified. The main tasks of “Middle Strike” type UAVs are presented. Based on the analysis, practical recommendations are formulated for improving tactics in terms of increasing the mobility of crews, planning flight routes, and enhancing control channels.

Keywords: medium-range UAVs, Middle Strike, employment tactics, air situation, combat mission planning.

Аналіз досвіду російсько-української війни показав можливість, важливість і пріоритетність застосування БпЛА типу «Middle Strike» які охоплюють бойовим впливом проміжок між тактичною і оперативною глибиною на відстані від 30 до 200 км. [1]

Успіх застосування БпЛА типу «Middle Strike» в значній мірі залежить від оперативності, якості планування і бойових можливостей даного типу БпЛА. Враховуючи експлуатаційні характеристики і бойові можливості БпЛА типу «Middle Strike» процес планування виконання бойового завдання має певні особливості на різних етапах моделі планування за стандартами НАТО.

На етапі аналізу завдання важливо оцінити можливість виконання поставленого бойового завдання, враховуючи разовість їх використання і відносно значну глибину дії. При оцінці обстановки в якій буде застосовуватись БпЛА, основними елементами обстановки являються:

- наявні засоби, заходи ППО противника, особлива увага зосереджується на оцінці мобільно вогневих груп (МВГ) противника;
- положення та дії своїх сил, порядок взаємодії з підрозділами родів військ;
- радіолокаційна ситуація, зони можливого виявлення БпЛА і вогневого або радіоелектронного ураження;
- метеорологічні умови, видимість, напрямок і сила вітру, зони небезпечних явищ погоди;
- особливості рельєфу місцевості, розташування штучних перешкод, що може вплинути на ефективність застосування БпЛА. На етапі розробки варіантів дій, враховуючи поставлене бойове завдання і результати оцінки обстановки визначається способи бойових дій і тактичні прийоми.

Спосіб бойових дій – це порядок застосування сил та засобів при виконанні бойового завдання.[2] Кожен спосіб бойових дій залежить від:

- бойових можливостей а/ч;
- умов обстановки;
- характеру дій супротивника.

Вибір способу бойових дій визначається ситуацією яка існує або прогнозується залежить:

- від місця докладання зусиль: зосереджені, розосереджені.

- від розподілу зусиль у часі: одночасні, послідовні.
- від повноти інформації: по заздалегідь виявленим об'єктам, по самостійно знайденим, по виявленим в ході бойових дій.
- від часу: за планом, за викликом, негайно по готовності.
- від вихідного положення сил: з чергування (на землі), з чергування (в повітрі), з засад (на землі, в повітрі).
- від кількості сил: всім складом, частиною сил.[2]

Наведена вище інформація дає підставу визначити певну аналогію між способами бойових дій штурмової авіації і способами бойових дій разових ударних БпЛА середньої дії типу «Middle Strike».

Зазвичай штурмова авіація завдає ураження на оперативно-тактичній глибині з гранично малих висот застосовуючи кабування, або пікірування проходячи передній край оборони противника.

Основними завданнями по нанесенню ураження для БпЛА такого типу виступають: командні пункти, пункти управління військових формувань тактичного і оперативно-тактичного рівнів застосування, логістичні вузли, транспортні засоби на маршрутах постачання, засоби ППО, засоби РЕБ, засоби РЕР, склади боєприпасів і ПММ, місця відпочинку особового складу противника, місця зосередження його резервів, місця зберігання і ремонту техніки. [3] Особливо важливим є те, що ураження засобів логістики впливає на спроможність противника організовувати забезпечення бойових частин на лінії бойового зіткнення.

Однією із проблем застосування БпЛА типу «Middle Strike» на сьогоднішній день є те, що такі БпЛА потребують постійного або періодичного зв'язку з оператором для ідентифікації цілі, корекції маршруту та підтвердження факту ураження. Певним позитивом цього є те, що значна частина процесу управління польотом спирається на супутниковий канал зв'язку «Starlink», який не потребує прямої радіовидимості, за винятком того, що цей канал має суттєві обмеження: прив'язку до зон обслуговування, та затримку сигналу що впливає на точність наведення на кінцевій ділянці.

Новим в системі протидії застосуванню БпЛА з боку ворога є те що ворогом застосовується системне проведення заходів комплексної розвідки з метою знищення позицій запуску БпЛА СОУ на етапі зльоту. Противник розвідує пускові позиції, пункти управління та місця базування розрахунків «Middle Strike» оскільки знищення розрахунку на землі є значно ефективнішим, ніж перехоплення БпЛА у польоті. Комплексна розвідка включає в себе різні способи:

- повітряна розвідка: яка здійснюється за допомогою БпЛА різних типів, які ведуть безперервне спостереження на оперативно-тактичній глибині;
- радіоелектронна розвідка: яка спрямована на виявлення сигналів;
- агентурна розвідка: залучення ДРГ, колаборантів, OSINT джерела.

Проведений аналіз проблематики при застосуванні БпЛА типу «Middle Strike» можливо запропонувати наступні рекомендації що до їх локалізації або усунення: у відповідь на проведення комплексної розвідки: розрахунки СОУ мають максимально підвищити мобільність за рахунок збільшення злагодженості, запуску з мобільних катапульт, використання хибних позицій, дотримання правил маскування, відведення позиції запуску на більшу відстань від ЛБЗ

- для ефективного протистояння ворожим засобам перехоплення застосовувати нестандартні маршрути польоту, використовувати ландшафт місцевості для меншої помітності, використання тактичних прийомів (маневрів) штурмової авіації за рахунок адаптації їх враховуючи особливості експлуатаційних характеристик і бойових можливостей на БпЛА типу «Middle Strike».

- рекомендується продовжувати вдосконалення систем радіозв'язку та впроваджувати нові альтернативні рішення зв'язку.

Список використаних джерел:

1. URL: <https://mod.gov.ua/news/midlstrajk-yak-ukrayinski-drone-znishhuyut-vijskovij-potenczial-rosiyi>
2. Герасименко, О. І. (2006). *Тактика авіації Повітряних Сил* [Навчальний посібник]. Київ.
3. URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/meta-middle-strike-kampaniya-ukraina/33803447.html>

Бабиш Анатолій Петрович – кандидат військових наук, доцент, професор кафедри експлуатації та застосування безпілотних авіаційних систем та комплексів повітряної розвідки Харківського національного університету Повітряних Сил ім. Івана Кожедуба, м. Харків, вул Сумська 77/79 інд. 61001 e-mail: aviaas5700@ukr.net , ORCID <https://orcid.org/0000-0002-9467-7754>

Чезлов Денис Миколайович – курсант 247 навчальної групи Харківського національного університету Повітряних Сил ім. Івана Кожедуба м. Харків, вул Сумська 77/79 інд. 61001 , e-mail: dcezlov@gmail.com , ORCID <https://orcid.org/0009-0008-7011-2039>

Питак Андрій Віталійович – курсант 247 навчальної групи Харківського національного університету Повітряних Сил ім. Івана Кожедуба м. Харків, вул Сумська 77/79 інд. 61001 , e-mail: andrejpytak@gmail.com , ORCID <https://orcid.org/0009-0002-6664-6958>

Стус Артем Володимирович – курсант 244 навчальної групи Харківського національного університету Повітряних Сил ім. Івана Кожедуба, м. Харків, вул Сумська 77/79 інд. 61001, e-mail: igra220306@gmail.com , ORCID <https://orcid.org/0009-0002-2103-4181>

Бабич Anatolii Petrovych – Candidate of Military Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Operation and Application of Unmanned Aerial Systems and Complexes of Aerial Reconnaissance, Ivan Kozhedub Kharkiv National Air Force University, Kharkiv, 77/79 Sumska Street, postal code 61001; e-mail: aviaas5700@ukr.net; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9467-7754>

Chezlov Denys Mykolaiovych – Cadet of Training Group 247, Ivan Kozhedub Kharkiv National Air Force University, Kharkiv, 77/79 Sumska Street, postal code 61001; e-mail: dcezlov@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-7011-2039>

Pytak Andrii Vitaliiiovych – Cadet of Training Group 247, Ivan Kozhedub Kharkiv National Air Force University, Kharkiv, 77/79 Sumska Street, postal code 61001; e-mail: andrejpytak@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-6664-6958>

Stus Artem Volodymyrovych – Cadet of Training Group 244, Ivan Kozhedub Kharkiv National Air Force University, Kharkiv, 77/79 Sumska Street, postal code 61001; e-mail: igra220306@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-2103-4181>