

А. П. Корнієнко, Ю. В. Скорий, Р. В. Лященко

## ЗАСТОСУВАННЯ ВІЙСЬКОВО-ТРАНСПОРТНИХ ЛІТАКІВ У РОЛІ НОСІЇВ РАКЕТНОГО ОЗБРОЄННЯ

**Анотація:** Існуючі проекти використання військово-транспортних літаків з рампою для скидання і подальшого запуску авіаційних крилатих ракет становлять неабиякий інтерес з точки зору використання цих технологій для авіації Повітряних Сил Збройних Сил України в умовах відбиття широкомасштабної збройної агресії росії проти України.

**Ключові слова:** військово-транспортний літак, літак-ракетоносіє, палета, авіаційна крилата ракета, проект, авіація Повітряних Сил Збройних Сил України.

**Abstract:** Existing projects for the use of military transport aircraft with a ramp for dropping and subsequent launch of air cruise missiles are of great interest from the point of view of using these technologies for the aviation of the Air Force of the Armed Forces of Ukraine in the conditions of repelling large-scale armed aggression of russia against Ukraine.

**Keywords:** military transport aircraft, missile-carrying aircraft, pallet, aviation cruise missile, project, aviation of the Air Force of the Armed Forces of Ukraine.

Як показав досвід ведення бойових дій, після початку широкомасштабного вторгнення військ російської федерації в Україну Збройні Сили України передусім потребують далекобійної зброї. Особливо це актуально для головного носія сучасного бойового потенціалу – авіації Повітряних Сил ЗС України.

Військова допомога наших західних партнерів, особливо надання Україні ракет Storm Shadow/SCALP, частково допомогла у вирішенні цього питання. Однак ряд обмежень (неможливість ураження цілей на території РФ, обмежена кількість ракет і носіїв тощо) суттєво впливають на ефективність застосування цієї зброї.

За думкою деяких вітчизняних фахівців [1-3] існує проект, який здатний суттєво розширити можливості українських Повітряних Сил принаймні в найближчі роки. Під кінець 2022 року на багатьох відкритих сайтах та форумах мережі Інтернет, які присвячені темі озброєння, з'явилася інформація щодо американського проекту під назвою Rapid Dragon. Цікаво, що саме Армія США позиціонувала проект Rapid Dragon переважно саме як "орієнтований на експорт", для підтримки союзників, яким потрібні далекобійні ракети, але нема спеціалізованих літаків для застосування такої зброї.

З відкритих джерел відомо, що Rapid Dragon – це сумісний проект Командування спеціальних операцій та Дослідницької лабораторії повітряних сил США (Air Force Special Operations Command and the Air Force Research Laboratory), що має за мету створення літака-ракетоносія з будь-якого військово-транспортного літака за умови відповідності вимогам за вантажопідйомністю та наявністю рампи вантажного відсіку.

Перші згадки про можливість застосування військово-транспортних літаків для ударних цілей в рамках концепції "літаючий арсенал" з'явилися ще у 2016 році. Ідея полягала в розробці літака, який би міг нести на борту велику кількість ударного озброєння та міг взаємодіяти з іншими військовими літаками (отримувати від них інформацію про цілі в автоматичному режимі та навіть команду на здійснення пуску).

Перші випробування були здійснені фахівцями ВПС США, коли під час тестового польоту були скинуті макети ракет з борту військово-транспортного літака за командою винищувача, що знаходився неподалік. Таким чином на практиці була доведена можливість використання винищувача в ролі розвідника, який при виявленні ворога в межах досяжності видає дані про цілі і команди на запуск ракет по захищеним каналам зв'язку. У ролі носія ракет використовувався військово-транспортний літак Lockheed Martin MC-130J Commando II.

З метою подальшої реалізації наміченої програми ВПС США у 2021 році замовили компанії Lockheed Martin розробку системи скидання крилатих ракет з військово-транспортних

літаків за програмою CLEAVER (Cargo Launch Expendable Air Vehicles with Extended Range) вартістю \$25 млн.

В базовій версії система від Lockheed Martin дозволить розміщувати в вантажних відсіках літаках типу С-17 до 32 крилатих ракет JASSM-ER. Вони будуть скидатися за допомогою спеціальних палет із спрацьовуванням реактивного двигуна на відстані від літака. Система планується бути універсальною, що дозволить її застосування для будь-якого носія та для інших видів боєприпасів. Планується, що подібні системи дозволять небойовій авіації здійснювати скидання “розумних” ракет без входження в зону протиповітряної оборони противника.

В серпні 2021 року пройшли чергові випробування над ракетним полігоном Уайт-Сендс (штат Нью-Мексіко) із скиданням ракет палетним способом з макетами ракет JASSM-ER з літаків С-17 та ЕС-130. У грудні 2021 року ВПС США відпрацювали ураження надводної мішені крилатими ракетами, скинутими палетним способом з літака С-130. Випробування проходили на надводному полігоні авіабази Еглін над Мексиканською затокою під керівництвом Випробувальної лабораторії ВПС США. Крилата ракета (тип невідомий) була скинута у транспортній палеті, потім віддалилася від неї та успішно вразила морську ціль прямим влучанням. У листопаді 2022 року американські військові за допомоги колег із ВПС Польщі та збройних сил Норвегії провели практичні пуски AGM-158 із С-130 над Баренцевим морем, за 600 км від кордону росії. Під час навчань над акваторією Тихого океану в липні 2023 року ВПС США провели черговий раунд випробувань системи Rapid Dragon з пуском крилатих ракет AGM-158 із транспортних літаків типів С-130 та С-17, без необхідності спеціальної переробки самих носіїв.

Географія і послідовність випробувань, залучених сил і засобів, збільшення номенклатури озброєння і військово-транспортних літаків вказує на успішність таких випробувань. Тобто відтепер США окрім стратегічних бомбардувальників мають велику кількість платформ, які можуть запускати далекобійні ракети.

Зображення з відкритих джерел свідчать, що на одну палету можуть вміститись до чотирьох КР AGM-158. Фактична дальність пуску AGM-158 за умови “палетного” запуску із борту військово-транспортного літака, поки що не розкривається, однак вказується, що до такого формату застосування крилатих ракет в імпровізованому варіанті готуються одразу два роди військ ЗС США – авіація Сил спеціальних операцій з літаками MC-130J та Командування повітряної мобільності (Air Mobility Command), яке оперує безпосередньо військово-транспортною авіацією та флотом літаків для дозаправки в повітрі.

На відміну від стратегічних бомбардувальників, що можуть працювати лише зі спеціалізованих аеродромів, військово-транспортні літаки можуть злітати з автотрас та інших невідготовлених майданчиків. На користь даної концепції говорить і той факт, що переробленням військово-транспортних літаків у ракетноносії одночасно займається ще декілька країн. Так, міністерство оборони Японії розглядає можливість перетворення транспортних літаків Kawasaki С-2 на носіїв ракет великої дальності. Наразі в Японії розробляють крилаті ракети з максимальною дальністю до 3 тисяч кілометрів. Запуск двигуна ракети буде вмикатись після скидання – це має спростити інтеграцію ракети до складу системи озброєння літака С-2. Таке рішення дозволить не переробляти кормову частину літака та використовувати звичайні каркасні скидачі [4]. Подібні проекти з переоснащення військово-транспортних літаків на бомбардувальники мають Туреччина (літак Airbus С-295) та росія.

Для України використання саме військово-транспортних літаків для пуску крилатих ракет може бути навіть більш ефективним, адже вони можуть забезпечити одночасний масовий запуск. А головне, є можливість залучити для цього власні військово-транспортні літаки, такі як Ан-26, Іл-76 та навіть Ан-178. Тобто обійти питання розгортання наземної інфраструктури для них та підготовку, що вимагає, за оцінками американських військових, 2-3 роки.

Однак, необхідно розуміти, що реалізація цього проекту в умовах нинішньої ситуації в Україні зіткнеться з рядом проблем. Своїх авіаційних ракет на кшталт того ж Storm Shadow/SCALP чи Taurus (з дальністю ураження до 500 км) в Україні немає. Це означає що наявність чи відсутність таких ракет залежить тільки від політичної волі наших союзників, причому мова йде про ракети з повноцінною (значно більшою за 300 км) дальністю та без обмеження бити по ворожій території. Це пов'язано з необхідністю забезпечення пуску

крилатих ракет з глибини власної території поза межами дії винищувальної авіації ворога (ракети Р-37 – до 200 км) та ЗРК противника (комплекс С-400 – до 400 км).

Друга проблема – це кількість боеготових літаків військово-транспортної авіації. В силу своєї специфіки, великі за розмірами літаки потребують певної інфраструктури, наявності обладнаних аеродромів та великої кількості авіаційного персоналу. Під час бойових дій питання виживаємості літаків військово-транспортної авіації стоїть особливо гостро.

Третя проблема – не факт, що існуючі наявні системи парашутування здатні виконати завдання по скиданню ракет, не кажучи вже про наявність підготовлених з цією ж метою палет; в будь-якому разі необхідно проведення низки випробувань із залученням відповідних фахівців та визначеного полігону (майданчику).

І звичайно, підлягають подальшому дослідженню питання тактики застосування цього виду озброєння із врахуванням того факту, що для збільшення дальності застосування ракет необхідне і збільшення висоту польоту носія, тобто мова йде знову ж про безпеку роботи з боку ворожої ППО та авіації.

Необхідно також зазначити, що в Україні є деякі власні напрацювання з цих питань. Мова йде про такі українські проекти як “Світязь”, яким передбачався запуск модифікованої ракети “Зеніт” з літака Ан-225, чи створення авіаційно-космічної системи на базі літака Ил-76 (проект “Мальва”). Для здійснення виводу на орбіту українських космічних апаратів свого часу також передбачалося створення аерокосмічного ракетного комплексу за проектом UAirlaunch [5].

Але це вже технічні деталі, бо головне у цьому випадку лише політична воля США та інших наших партнерів щодо передачі Україні крилатих ракет повітряного базування та необхідних для цього технологій.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. [https://defence-ua.com/minds\\_and\\_ideas/krilatoju\\_raketoju\\_z\\_an\\_26\\_chi\\_il\\_76\\_u\\_ssha\\_nagadali\\_elegantne\\_rishennja\\_rapid\\_dragon-9054.html](https://defence-ua.com/minds_and_ideas/krilatoju_raketoju_z_an_26_chi_il_76_u_ssha_nagadali_elegantne_rishennja_rapid_dragon-9054.html)
2. [https://defence-ua.com/weapon\\_and\\_tech/armija\\_ssha\\_maje\\_krilati\\_raketi\\_agm\\_158\\_jaki\\_mozhna\\_puskati\\_z\\_transportnih\\_litakiv-12421.html](https://defence-ua.com/weapon_and_tech/armija_ssha_maje_krilati_raketi_agm_158_jaki_mozhna_puskati_z_transportnih_litakiv-12421.html)
3. [https://defence-ua.com/weapon\\_and\\_tech/ssha\\_umijut\\_zapuskati\\_krilati\\_raketi\\_iz\\_c\\_130\\_i\\_tse\\_pereljakalo\\_rashistiv\\_ta\\_kitaj-10188.html](https://defence-ua.com/weapon_and_tech/ssha_umijut_zapuskati_krilati_raketi_iz_c_130_i_tse_pereljakalo_rashistiv_ta_kitaj-10188.html)
4. <https://mil.in.ua/uk/news/yaponiya-rozroblyaye-raketonosets-na-bazi-transportnogo-litaka-c-2/>
5. <https://hvylyya.net/analytics/231640-aerokosmicheskij-raketnyy-kompleks-uairlaunch-novy-shans-dlya-aviakosmicheskoy-otrasli-ukrainy>

***Корнієнко Анатолій Петрович*** к.т.н., с.н.с., начальник науково-дослідної лабораторії, Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба, Харків, e-mail: [korney-2008@ukr.net](mailto:korney-2008@ukr.net).

***Скорий Юрій Володимирович***, к.т.н., провідний науковий співробітник, Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба, Харків, e-mail: [skory1971@gmail.com](mailto:skory1971@gmail.com).

***Лященко Руслан Вікторович***, старший науковий співробітник, Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба, Харків, e-mail: [liachshenko27@gmail.com](mailto:liachshenko27@gmail.com).

***Korniienko Anatolii Petrovych***, PhD in Engineering, Senior Researcher, Head of the research laboratory, Ivan Kozhedub Kharkiv National Air Force University, Kharkiv, UA, e-mail: [korney-2008@ukr.net](mailto:korney-2008@ukr.net).

***Skoryi Yurii Volodymyrovych***, PhD in Engineering, Leading Researcher, Ivan Kozhedub Kharkiv National Air Force University, Kharkiv, UA, e-mail: [skory1971@gmail.com](mailto:skory1971@gmail.com).

***Liashchenko Ruslan Viktorovich*, Senior Researcher, Ivan Kozhedub Kharkiv  
National Air Force University, Kharkiv, UA, e-mail: [liachshenko27@gmail.com](mailto:liachshenko27@gmail.com).**