

УДК 356.169

Л.В. Кіндеркнехт, доц.

С.Д. Крупінін,

О.В. Лупаленко,

Військова академія (м. Одеса), Україна

## ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ ПОВІТРЯНИХ ДЕСАНТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ПЛАНУЮЧИХ ПАРАШУТІВ З ВЕЛИКИХ ВИСОТ НА ДАЛЬНІСТЬ

*У статті розглядається досвід провідних країн з висотного десантування, застосування плануючих парашутів для виконання завдань силами спеціальних операцій.*

**Ключові слова:** сили спеціальних операцій, плануюча парашутна система, висотне десантування, парашутні десанти, керована плануюча парашутна система.

### Постановка проблеми

Військові командування армій провідних країн НАТО і світу постійно удосконалюють свої погляди щодо бойового застосування сил спеціальних операцій (ССО), форм і способів їх дій з метою найбільш ефективного їх застосування. Головними особливостями ССО є їх пристосованість і постійна готовність до бойового застосування для здійснення раптових і стрімких акцій вже у мирний час.

Так, результати аналізу складу підрозділів спеціального призначення з різних країн вказують на те, що найбільша частина особового складу сил спеціальних операцій, належить до категорії «повітрянодесантна». Приклади застосування ССО в мирний та військовий час також свідчать про те, що більшість з них розпочиналися з висотного десантування.

Висотне десантування – досить нова й актуальна практика в наш час. Воно надає дуже багато переваг порівнянно з іншими повітряними способами доставки військовослужбовців на територію противника. Найбільш підготовлені сьогодні з цих питань військовослужбовці ССО США, Німеччини і Росії. Інші країни поки ще до цього не готові [1].

В Україні Сили спеціальних операцій тільки починають свій розвиток і тому дуже важливо окреслити основні завдання і проблеми для того, щоб за короткий термін досягти з цих питань належного рівня, особливо тоді, коли триває Антитерористична операція (АТО) на території Донецької та Луганської областей.

### Аналіз останніх досягнень і публікацій

Так, одним з найбільш зручних і традиційних способів доставки військовослужбовців розвідувальних підрозділів та ССО на територію противника є парашутні десанти. Це одна з тих сфер, в якій використовуються передові технології, оскільки перед ними стоїть завдання потрапити в район операцій якомога швидше і якомога непомітніше. Для цього необхідно здійснювати стрибки з великої висоти з раннім відкриттям парашута або зтяжні стрибки з парашутом з великої висоти. При виконанні зтяжних стрибків у більшості випадків застосовується механізм автоматичного розкриття парашута. Купол має розкритися точно на заздалегідь заданій висоті (зазвичай, це висота 1000–600 м), щоб у разі проблем з основним парашутом ще залишився час на розкриття запасного. Всі ці способи десантування в сучасних умовах залишаються єдиною прерогативою ССО.

Зарубіжні фахівці зазначають, що за останні десятиріччя змінилися погляди на способи десантування парашутистів-спецназівців. Зокрема, зросла кількість військовослужбовців ССО, для яких основним повітряним способом доставки груп спеціального призначення в район виконання завдання став спосіб десантування з великої висоти [2].

### Виклад основного матеріалу

Розглянемо декілька прикладів застосування повітряних десантів у мирний та військовий час.

В ніч на 6 березня 2007 року в районі населеного пункту Бірао (Центральноафриканська Республіка) був висаджений парашутний десант зі складу частин спеціального призначення збройних сил (ЗС) Франції для надання невідкладної допомоги французькому гарнізону. Десантування здійснювалось на керованих плануючих парашутних системах з висоти 4000 м на віддаленні кілька кілометрів від майданчика приземлення. Операція пройшла успішно.

В ході ведення бойових дій в Афганістані та Іраку в період з жовтня 2001 року до липня 2004 року командування Сухопутних військ США 27 разів застосовувало різні десанти, з них сім парашутних, в тому числі один з десантуванням з великої висоти і тривалою затримкою розкриття парашута, всі десантування були вдалими.

Промисловість США і провідних країн світу не відстає від потреб ССО і забезпечує сучасні передові рішення, призначені для виконання подібних операцій. За словами керівника департаменту обслуговування замовників компанії Airborne Systems (США) Гаррі Макхью (Harry McHugh), десантування на парашутах з великих висот є найефективнішим способом використання парашутних систем. Крім того, повітряне судно в цьому разі залишається у відносній безпеці, поза зоною ураження систем протиповітряної оборони (ППО) ближньої дії. З кінця 2014 року компанія Airborne Systems поставила 7000 своїх новітніх парашутів Ram-Air (RA-1) в підрозділи ССО армії і військово-повітряних сил (ВПС) США, а також декільком спецпідрозділам в Європі й Азії. Парашут RA-1 являє собою параплан прямокутної форми, здатний доставити десантника на дальність приблизно 32 км при здійсненні стрибка з літака з максимальної висоти 7600 метрів над рівнем землі (рис. 1). Це дозволить невеликій групі десантників таємно і без проблем потрапити в район операцій для виконання спеціальних завдань.



**Рис. 1. Зовнішній вигляд парашута Ram-Air (RA-1)**

Можливості парашута RA-1 забезпечують майже безшумний політ і приземлення, що особливо необхідно при десантуванні на ворожу територію. Парашут RA-1 також здатний транспортувати додаткові 40 кілограм корисного навантаження при загальній масі вантажу 205 кг. В якості альтернативи парашут RA-1 може нести вантаж загальною вагою 227 кг, коли підрозділи ССО здійснюють десантування в район операцій слідом за вантажним парашутом, який несе спорядження і зброю для виконання поставленого завдання. Такий комплект може включати обладнання проведення операцій пошуку і порятунку в ході бойових дій, подібні до тих, що проводили свого часу парашутисти командування спеціальних операцій ВПС США.

Втім, будь-яке висотне десантування на дальність (при стрибках з висот більше 3700 м над рівнем землі вдень і 3050 м вночі) може бути обмежене тим, що в цьому випадку необхідно мати кисневу систему. Киснева система SOLR (Special Operations Long Range)

компанії Airborne Systems доступна в конфігураціях з тиском в балоні 204 або 306 атмосфер.

За словами представника компанії, деякі ССО з Азіатсько-Тихоокеанського регіону вже придбали певну кількість кисневих систем SOLR 4500. Ця система складається з кисневого балону (122 куб. дюйми кисню) і маски. Система SOLR 4500 сумісна з наявними системами PHAOS

(Parachutists High-Altitude Oxygen Supply) компанії Airborne Systems і армійської POM (Parachutists' Oxygen Mask), а також маскою SOLR від Airborne Systems, яка була створена на базі кисневої маски пілотів винищувачів Gentex MBU-20.

Що стосується систем навігації та наведення на базі GPS, то для парашутистів, які здійснюють стрибки з великих висот і яким необхідно точне приземлення на задалегідь визначені місця збору на землі, на сьогодні розроблені моделі, які практично виключають помилки від неправильного поведіння.

Система jTraх складається з дисплею, який кріпиться до грудей або на зап'ясті парашутиста і резервного компасу. Системи GPS навігації Navaid дозволяють військовим парашутистам виконувати свої завдання, тобто надійно і чітко вказують їм шлях до наміченого місця посадки, коли вони здійснюють десантування на велику відстань. Наявність у системі дисплею командування та управління дозволяє випускаючому контролювати хід польоту підпорядкованих парашутистів у визначений район десантування, а парашутисту перевіряти напрямок свого польоту в зону висадки. На екрані дисплею відображаються різні режими: позначення місця розташування інших парашутистів, просування в напрямку основного місця приземлення або до двох альтернативних. Кнопкове меню дозволяє парашутисту працювати в рукавицях, при цьому під час польоту він може вільно перемикатися між режимами і переглядати необхідну інформацію. У компанії Airborne Systems підтвердили, що система jTraх була вже продана кільком ССО на Близькому Сході [3].

Застосування плануючої парашутної системи (ПС), порівнянно з вісесиметричними ПС, при виконанні висотного десантування має такі переваги:

- забезпечується точне, безпечне і приховане приземлення групи парашутистів в радіусі кількох метрів у заданому районі;
- значно збільшується дальність польоту;
- з'являється можливість здійснення десантування в більш складних метеоумовах, при силі вітру в приземному шарі до 15 м/с (безпечне десантування за допомогою вісесиметричних ПС при такому вітрі практично неможливо);
- запасна плануюча ПС ідентична основній плануючій ПС, що дозволить виконати завдання при відмові основного парашуту;
- дозволяє значно підвищити польотну масу парашутиста.

Командування ССО військово-морських сил (ВМС) США планує, щоб кожен водолаз-розвідник, а також член екіпажу катерів типу RIB-11 (човен з жорстким корпусом і надувними бортами), які можуть здійснювати десантування на воду, проходив підготовку з десантування за допомогою керованих плануючих парашутних систем (КППС). Для останніх це означає, що вони можуть приводнюватися в безпосередній близькості від катера і швидко дістатися до нього після цього. З цією метою в навчальному центрі командування ССО ВМС на військово-морській базі Коронадо організовані постійно діючі курси висотних стрибків з парашутом. Застосування КППС значно підвищило боєготовність підрозділів ВМС.

Для доставки вантажів розроблена керована плануюча парашутна вантажна система (КППВС) Опух (Онікс). Система Онікс зроблена фірмою Atair Aerospace (Atair аеро-спейс, м. Нью-Йорк) призначена для десантування вантажів польотною масою до 1000 кг з висот до 10700 м над рівнем моря з літаків і вертольотів при швидкості повітряного судна до 278 км/год та на дальності до 44 км за допомогою парашутного автомата. Середня квадратична помилка приземлення від призначеної точки при цьому не перевищує 50 м [4].

Передова військова думка провідних країн світу визначає два основних види висотного десантування для сил спеціальних операцій:

- перший, він же основний, при якому парашутист стрибає з висоти 7–10 км, планує в район завдання з відкриттям парашута на висоті 1000-600 м;

– другий, при якому парашутист стрибає з висоти 7–10 км з раннім розкриттям парашута і плавно знижується до точки приземлення відповідно до тактичного завдання.

Дуже схожі погляди на десантування силами спеціальних операцій можна спостерігати і в німецькому бундесвері. Але, варто зазначити, що підходи німців до розробки і використання засобів десантування дещо інші. На їхню думку традиційні парашутні системи і способи висадки повітряного десанту мають один суттєвий недолік – відносно невисоку прихованість дій: важко приховати від противника середні та великі транспортні літаки, а також десантників, які приземлюються майже вертикально.

Однак низка завдань вимагає підвищеної прихованості та точності дій десантників – це так звані розвідувально-диверсійні операції. У цьому випадку застосовується метод десантування з великих і надвеликих висот, на яких майже неможливо виявити ні сам літак, ні факт висадки десантників.

Компанія Special Parachute Equipment and Logistics Consortium GbR (м. Мюнхен) розробила і запустила в дослідне виробництво тактичну парашутно-плануючу систему (ТППС) спеціального призначення «Грифон» (Grifphon) (рис. 2).



**Рис. 2. Тактична парашутно-плануюча система спеціального призначення «Грифон»**

ТППС «Грифон» є варіантом подальшого вдосконалення парашутних систем, які використовуються для висотного способу десантування, який дозволяє істотно підвищити точність приземлення і збільшити дальність польоту до співвідношення майже 4–5:1 (тобто при викиданні з висоти 10 км за відсутності сильного вітру десантник може подолати відстань по горизонту від 40 до 100 км).

Крім того, у парашутистів, що використовують систему «Грифон», збільшується швидкість зниження, а політ менш схильний до впливу повітряних потоків на різних висотах. При чому завдяки більшій швидкості зниження скорочується часовий період використання кисневих дихальних систем (апаратів) і впливу знижених температур на організм військовослужбовця. А розкриття парашута вже безпосередньо над об'єктом і мала площа крила «Грифона» істотно зменшують ефективну віддзеркалюючу поверхню екіпірованого в «Грифон» військовослужбовця. Парашутиста з ТППС «Грифон» важко виявити за допомогою радіолокаційних станцій повітряного і наземного базування, тому що в ході проектування системи широко використовувалися технології «Стелс».

До складу базової моделі комплексу «Грифон» входить спеціальний шолом для десантування з великих висот марки GH-1. Шолом спеціально розроблений для таких специфічних завдань і має модульну конструкцію. Він може використовуватися з кисневою дихальною маскою, оснащуватися навігаційним модулем з нашоломним індикатором і окулярами нічного бачення. Матеріал шолома –

кевлар. Маска виготовлена з високоміцного і стійкого до сильних ударів матеріалу. До шолома приєднується спеціальна термоізолююча накидка на шию. Є спеціально створена модель для військовослужбовців, які постійно носять окуляри.

Ще одним важливим елементом ТППС «Грифон» є кисневе обладнання для дихання на великих висотах – ОХУJUMP, яке було спочатку розроблено на замовлення ССО і ПДВ Німеччини. Це обладнання входить до складу спеціальних комплектів, якими екіпіруються військовослужбовці при здійсненні висотних польотів та зтяжних стрибків с парашутом. Використання ОХУJUMP можливо при десантуванні з висоти до 10 км, кисень знаходиться в балонах під тиском 200 бар.

Для підвищення точності приземлення і вибору оптимального маршруту польоту комплект доповнюється системою навігації і стабілізації. Це дозволить десантникам з високою ефективністю вирішувати поставлені завдання в нічних і в поганих погодних умовах, а також виконувати політ в режимі проходження рельєфу місцевості. Крім того, на «Грифоні» передбачена цікава опція – можливість установки малогабаритного турбореактивного двигуна, що застосовується в зарубіжних безпілотних літальних апаратах. В цьому випадку горизонтальна дальність польоту десантника може становити щонайменше 100 км, а при найбільш сприятливих умовах десантування і метеоумовах, зона дії по фронту може досягати 200 км.

До складу ТППС «Грифон» входить таке спеціальне обладнання:

- базова конструкція з крилом, відсіком для укладання парашута і вантажним відсіком;
- система автоматичного контролю польоту (для виконання заздалегідь заданого польотного завдання);
- спеціальний шолом марки GH-1 для десантування з великих висот;
- апарат для дихання на великих висотах ОХУJUMP;
- портативна система радіозв'язку з кістково-резонаторним мікрофоном;
- навігаційна система з GPS-приймачем, нашоломний індикатор і портативний комп'ютер;
- система аварійного відстрілу крила-планера та вантажного відсіку і витягування аварійного парашута;
- основна парашутна система – базовий варіант комплектується парашутом типу TW9 340, але за бажанням замовника комплект «Грифон» може бути оснащений парашутною системою іншого типу, з аналогічними характеристиками.

Крім того, в особливих умовах, наприклад, при необхідності розташувати у вантажному відсіку нестандартний вантаж форма «насадки-планера» може бути змінена.

Вага порожнього комплекту базової моделі складає 15 кг, вага додаткового навантаження, що розміщується в вантажному відсіку – 50 кг, а максимальна стартова вага разом з вантажем, десантником і парашутом марки TW9 340 досягає 225 кг. При цьому найбільший час польоту при десантуванні з максимальної висоти 10 км не перевищує в середньому 15 хвилин.

Максимально можлива швидкість польоту десантника з ТППС «Грифон» досягає 400 км/год, крейсерська швидкість при плануванні – 150 км/год, а найбільш оптимальна швидкість планування за рекомендацією розробників становить близько 200 км/год при десантуванні з висоти 2 км і близько 300 км/год при висоті десантування 10 км.

Комплект «Грифон» досить компактний, його габаритні характеристики такі: розмах крила – 1,8 м, довжина – 1,5 м, висота – 0,43 м. Це дозволяє досить легко перевозити і зберігати його, використовуючи в необхідних випадках [5, 6].

Втім, до теперішнього часу нічого не повідомлялося про те, чи придбала якась спеціальна служба або збройні сили країн світу цей комплект для практичного використання. Немає також достовірної інформації і про проведення випробувань «Грифона» або взяття його на дослідну експлуатацію в війська, з чого випливає, що дана розробка виконана, швидше за все, в ініціативному порядку – з розрахунком на те, що потенційні покупці відповідним чином оцінять унікальні можливості, які пропонує «Грифон», і незабаром конвертують цей інтерес в необхідні контракти.

Російська Федерація (РФ) також не бажає відставати від провідних країн світу щодо застосування висотного десантування. За поглядами росіян сучасний військовий конфлікт диктує свої умови: війська повинні бути мобільними, маневреними, здатними наносити ефективні точкові удари. В цьому плані особливі умови висуваються до повітрянодесантних військ (ПДВ) і частин спеціального призначення, оскільки в час високих технологій парашутист, якщо він оснащений багатофункціональним шоломом, системою управління польотом, індивідуальними засобами зв'язку та навігації – це вже не просто звичайний боець у складі підрозділу, а самостійна бойова одиниця і справжня «високоточна зброя».

Наприкінці 2014 року стало відомо, що ПДВ Росії підготували близько 100 фахівців, які опанували спеціальну висотну повітрянодесантну підготовку з використанням кисневого обладнання. До кінця 2015 року керівництво збройних сил Росії підготувало ще близько 300 фахівців з висотної повітрянодесантної підготовки, на відміну від 2014 року, підготовка фахівців-висотників проходила не тільки за програмами повного курсу підготовки, а й за програмами підготовки інструкторів висотної повітрянодесантної підготовки. ПДВ ЗС РФ до кінця 2015 року мали намір створити цілий батальйон десантників, навчених стрибкам з кисневим обладнанням з висот від чотирьох до восьми кілометрів.

Таким чином, в розпорядженні ПДВ може з'явитися не тільки батальйон фахівців-висотників, але й цілий підрозділ інструкторів з висотної повітрянодесантної підготовки.

Є думка, що підрозділи (групи) спеціального призначення ЗС РФ здатні здійснювати десантування на гірські плато кавказьких гір для оперативного захоплення того чи іншого перевалу, наприклад, Ельбурського в районі Кабардино-Балкарії (що неподалік від кордону з Грузією) [7].

Наприклад, у квітні 2013 року російські спецназівці продемонстрували, як вони виконують зтяжні стрибки з висоти сім кілометрів у горах Приельбурська з військово-транспортного літака Ан-26, а потім і з вертольота Мі-17.

Зрозуміло, що стрибки з такої висоти необхідні для дій у високогірній місцевості, де середня висота майданчика приземлення вже становить кілька кілометрів. По-друге, з такої висоти десантування здійснюються для віддалення від точки скидання до району дій: при стрибках з такої висоти, горизонтально плануючи, можна пролетіти на кілька десятків кілометрів.

На озброєння розвідувальних підрозділів ПДВ і частин спецпризначення ЗС РФ прийнята парашутна система спеціального призначення «Арбалет-2» (рис. 3). Вона призначена для



**Рис. 3. Парашутна система спеціального призначення «Арбалет-2»**

десантування груп спеціального призначення та парашутистів – рятувальників з вантажним контейнером, масою до 50 кг з транспортних літаків на швидкості польоту до 400 км/год.

ПС «Арбалет-2» забезпечує безпечне приземлення парашутиста і вантажу при десантуванні на невідготовлені майданчики, в складних метеоумовах. Конструкція підвісної системи дозволяє розмішувати на ній серійний вантажний контейнер ГК-30 або спеціальний УГКПС-50, масою до 50 кг. Основний парашут обладнаний системою тримірування передніх вільних кінців для збільшення горизонтальної швидкості. Спеціальна форма куполу основного і запасного парашутів забезпечує безпечне приземлення парашутистів з мінімальним досвідом стрибків.

Конструкція парашутної системи при повній масі до 159 кг забезпечує:

- надійну роботу на висотах до 4000 м над рівнем моря при відділенні від літального апарату на швидкості польоту до 350 км/год;
- введення в дію парашута як негайно, після відділення від літального апарату, так і після деякої затримки;
- вертикальна швидкість зниження – не більше 5 м/с;
- горизонтальна швидкість зниження – не менше 10,5 м/с.

Вага ПС без переносної сумки і страхувального пристрою становить не більше 18,2 кг.

Для доставки пасажирів (необхідного спеціаліста) в тил противника може використовуватися двомісна ПС «Арбалет-3». Вона забезпечує м'яке приземлення двом парашутистам при загальній польотній масі 220 кг навіть в безвітряну погоду. Основний парашут має додаткові триммерні пряжки для збільшення горизонтальної швидкості в разі потреби [8, 9].

Для виконання завдань висотного десантування в Росії створили комплект кисневого обладнання та спорядження парашутиста ККО-П (рис. 4), який вже успішно пройшов випробування у 2015 році, прийняття його на озброєння планується на кінець 2016–2017 років.



**Рис. 4. Комплект кисневого обладнання та спорядження парашутиста ККО-П**

До складу комплекту входять:

- парашутна система спеціального призначення «Арбалет-1 (2)» з вантажним контейнером УГКПС-50 (розроблені ЗАТ «Руспарашут» (Московська обл., с. Томіліне));

- захисний шолом ЗШ-17П;
- киснева маска КМ-36П;
- блок кисневого обладнання парашутиста БКО-П (складається з кисневого приладу і кисневого балона, місткістю 1 л), час роботи – 40 хв;

- бортовий переносний індивідуальний блок кисневого обладнання БКО-Б (два 2-літрові балони), час роботи – 1,5–2 год;

- захисний комбінезон;

- захищений командирський персональний планшет молодшого командного складу (КППЗ), розроблений АТ «МКБ «Компас» (м. Москва).

Комплект призначений для виконання стрибків з парашутом з висот до 10000 м і забезпечує:

- дихання киснем перед виконанням висотного стрибка (проведення преоксигенації, тобто насичення крові киснем і витіснення азоту для запобігання висотній декомпресійній хворобі);
- забезпечення киснем при парашутованні (для запобігання гіпоксії);
- захист голови парашутиста від ударів при відділенні від повітряного судна, парашутованні та приземленні;
- радіозв'язок і навігацію;
- розміщення на захисному шоломі спеціальних пристроїв (окуляри нічного бачення та ін.).

За заявами представників фірми-розробника застосування парашутної системи спеціального призначення з ККО-П передбачає відділення парашутиста від повітряного судна на великій висоті та зниження на стабілізуючій ПС до висоти введення в дію основного парашута (не вище 4000 м). Захисний комбінезон в комплекті з теплою білизною забезпечує підтримку життєдіяльності парашутиста на всіх етапах виконання стрибка. Він виготовляється з тканини, що не продувається та не намокає.

Блок кисневого обладнання бортовий (БКО-Б) призначений для використання на повітряних судах, необладнаних бортовою системою забезпечення киснем парашутистів. У разі, якщо така є, то парашутист може безпосередньо приєднувати кисневий прилад БКО-П до бортової системи.

Радіостанція розміщується в наплічній кишені комбінезона і з'єднується з мікрофонною гарнітурою в масці та телефонною гарнітурою в захисному шоломі. Тангента управління виведена і розміщується на одному з пальців рукавички парашутиста, дозволяючи, таким чином, вести радіозв'язок в режимі радіотелефонії не знімаючи кисневої маски не заважаючи управлінню парашутною системою [10].

Командирський персональний планшет захищений та призначений для вирішення комунікаційних, інформаційних та розрахункових тактичних завдань на основі навігаційних визначень місце розташування користувача, швидкості та напряму пересування (польоту), точного часу за сигналами Глонасс (Росія) і Navstar (США) та інформаційного обміну завдяки вбудованому або зовнішньому каналу зв'язку.

КППЗ повністю сумісний з приладами нічного бачення, що перебувають на озброєнні ЗС РФ, і його можна використовувати після приземлення як навігаційний прилад і засіб відображення та прийому/передачі тактичної інформації. Кнопками управління можна користуватися в перчатках комбінезона. КППЗ апаратно повністю готовий, залишилося тільки відпрацювати програмне забезпечення під спеціальні завдання для парашутного десантування.

Наприкінці нашого дослідження наголошуємо, що в комплексі із застосуванням сучасних високотехнологічних рішень висотні способи десантування дають низку переваг:

- підвищують прихованість дій підрозділів спеціального призначення, тому що не дозволяють противнику з достовірною точністю визначити майданчики приземлення і навіть виявити сам факт десантування;
- зменшується ймовірність втрат літаків військово-транспортної авіації, оскільки дозволяє здійснювати десантування з великої висоти без заходу літаків в зону дії наземних засобів ППО противника;
- надають можливість застосування сучасних плануючих парашутів, які порівнянно з іншими мають низку переваг: забезпечують точне, безпечне, приховане приземлення групи парашутистів в радіусі кількох метрів в заданому районі;
- значно підвищується польотна вага парашутистів зі спорядженням;
- значно збільшується горизонтальна дальність польоту;
- з'являється можливість здійснювати десантування в більш складних метеоумовах;
- запасна парашутна система ідентична основній, що дозволяє виконувати завдання при відмові основного парашута;
- безшумність, зручна керуваність та стійкість у повітрі;
- здатність точно приземлятися на задалегідь позначені місця збору на землі за рахунок застосування систем навігації з приймачами GPS на базі персональних портативних комп'ютерів;
- наявність дисплею командування і управління дозволяє перевіряти хід польоту всього складу групи й ефективно виконувати поставлені завдання вночі та у важких умовах.

Одне з питань, яке необхідно вирішувати, це створення українського сучасного спеціального бойового комплексу для висотного десантування (СБКВД).

Перспективний СБКВД може бути у складі:

- плануюча ПС для десантування парашутиста з високою польотною вагою та можливістю транспортувати вантажний контейнер з вантажем не менше 50 кг;
- озброєння та спорядження десантника (в тому числі захисний шолом, який дозволяє розміщувати на ньому спеціальні прилади (окуляри нічного бачення, переговорний пристрій));
- спеціальний висотний теплозберігаючий комбенізон;
- комплект кисневого обладнання для дихання під час десантування з висот 8–10 км.

Крім того, для керування групою у тилу противника, необхідно мати на озброєнні ультрасучасні комплекси орієнтування на місцевості та управління боєм в тактичній ланці, що мають в собі персональні планшети з навігацією і з функцією супутникового та мобільного зв'язку з захистом від несанкціонованого доступу ззовні.



## Висновки

Так, за результатами досліджень сучасних способів виконання парашутних десантувань з виконанням стрибків з великих висот та на дальність, які здійснюються в арміях США, Німеччини і Росії, можливо зробити такі висновки:

- викидання десантів з парашутом являє собою найбільш ефективний спосіб засилання невеликої групи спеціальних сил зі свого повітряного простору в повітряний простір супротивника;
- основним способом доставки одиночних або в складі групи парашутних десантів в район виконання завдання прийнято вважати висотне десантування.

Сьогодні не використовувати досвід армій інших країн світу, які досягли значних успіхів в висотному десантуванні і суттєво відстати в питаннях бойового застосування підрозділів високомобільних десантних військ та сил спеціальних операцій не тільки безглуздо, але й злочинно.

## Список використаних джерел

1. Маишталир В.В. Сучасні інформаційні технології у сфері безпеки та оборони / В.В. Маишталир // *Анализ основных тенденций парашютно-десантной подготовки военнослужащих стран НАТО*. – 2015. – № 1(22).
2. *Special Forces Military Free-Fall Operations*. Department of the Army, Washington, DC, 6 April 2005. – 295 p.
3. *Силы специальных операций. В любое время, в любом месте! Часть 1. Военное обозрение* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://topwar.ru/92178-sily-specialnyh-operatsiy-v-lyuboe-vremya-v-lyubom-meste-chast-1.html>.
4. Прокофьев С.В., *Американская парашютная система «Оникс» (2007)* [Електронний ресурс] / С.В. Прокофьев // *Зарубежное военное обозрение*. – 2007. – № 5. – Режим доступу : <http://pentagonis.ru/publ/18-1-0-333>.
5. *Парашютная система «Грифон» (Gryphon)* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://alternathistory.com/parashyutnaya-sistema-grifon-gryphon-betmen-vozvrashchaetsya?mini=calendar%252F2015-12>.
6. *Немецкие высотные системы парашютирования и доставки грузов* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://bespilotie.ru/nemeckie-vysotnye-sistemy-parashyutirovaniya-i-dostavki-gruzov/>.
7. *7 километров свободного падения : ВДВ готовит спецоп по высотному десантированию* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.vesti.ru/doc.html?id=2118162>.
8. *Спортивно-парашютный клуб «Ирбис». Парашютная система специального назначения «Арбалет»* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.spkirbis.narod.ru/refbook/arbalet.htm>.
9. *Парашютная система специального назначения «Арбалет-2»* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://ruspara.ru/?page\\_id=1753](http://ruspara.ru/?page_id=1753).
10. *Комплект кислородного оборудования и снаряжения парашютиста ККО-П. ОАО «НПП Звезда»* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.npp-zvezda.ru/en/node/97>.

**Рецензент:** Єфіменко А.Є., к.військ.н., доц., Військова академія (м. Одеса)

## ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ВОЗДУШНЫХ ДЕСАНТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПЛАНИРУЮЩИХ ПАРАШЮТОВ С БОЛЬШИХ ВЫСОТ НА ДАЛЬНОСТЬ

Л.В. Киндеркнехт, С.Д. Крупинин, О.В. Лупаленко

*В статье рассмотрен опыт ведущих стран мира по высотному десантированию, использованию планирующих парашютов для выполнения задач силами специальных операций.*

**Ключевые слова:** силы специальных операций, планирующая парашютная система, высотное десантирование, парашютные десанты, управляемая планирующая парашютная система.

## THE PERSPECTIVES OF AIR ASSAULTS EMPLOYMENT WITH USING GLIDING PARACHUTES FROM HIGH ALTITUDES AT A DISTANCE

L. Kinderknekht, S. Krupinin, O. Lupalenko

*The article describes the experience of the leading countries in the world for high-altitude parachuting, gliding parachutes employment to perform the tasks of the Special-operations Force.*

**Keywords:** The Special-operations Force, gliding parachute system, high-altitude parachuting, parachute assaults, driven gliding parachute system.

Надійшла до редакції 28.10.2016