

УДК 355.4

В.Я. Ляшенко, І.М. Олійник, П.Ф. Гарнець

Центр оперативно-тактичних досліджень Повітряних Сил Збройних Сил України, Вінниця

АНАЛІЗ ЗАСТОСУВАННЯ ВИСОКОТОЧНОЇ ЗБРОЇ У ХОДІ ОСТАННІХ ЛОКАЛЬНИХ КОНФЛІКТІВ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЇЇ ПОДАЛЬШОГО РОЗВИТКУ

В статті наводиться аналіз ведення збройних конфліктів кінця ХХ-го, початку ХХІ-го століть у спробі визначення однієї з ключових ідей "війн шостого покоління" – примушення противника до миру (досягнення цілей війни) нанесенням ударів високоточною зброєю, "що роззброює". Також розглядається вплив подальшого удосконалення високоточної зброї на характер, форми та способи ведення збройної боротьби майбутнього.

Ключові слова: високоточна зброя, крилаті ракети морського та повітряного базування, протирадіолокаційні ракети, керовані авіаційні бомби.

Вступ

Постановка проблеми. Останнім часом локальні війни і збройні конфлікти все частіше набувають характеру довготривалих і важко урегульованих. Вже на початку третього тисячоліття на нашій планеті, за підрахунками експертів, було зафіксовано понад 70 конфліктів, які викликали стурбованість світової спільноти: у 23 країнах сталися війни (збройні конфлікти), у 25 – загострення обстановки досягало загрозливого рівня, коли ворогуючі сторони перебували на межі збройного зіткнення, у 24 – спостерігалось небезпечне зростання воєнної напруги. Кризові та вибухонебезпечні райони охопили територію з населенням більш ніж 30 млн. чоловік.

До того ж, є парадокс сучасності – незважаючи на те, що еру "холодної війни" завершено, а "Варшавського Договору" не існує, все більше й більше набуває лавиноподібного характеру оновлення зразків і систем озброєння і військової техніки (ОВТ). Так, якщо у війні на Корейському півострові (1950 – 1953 рр.) було застосовано 9 раніше невідомих видів зброї, в зоні Перської затоки (1991 р.) – 50, на Балканах (1999 р.) – біля 100, то у ході останніх воєнних дій на території Іраку (2003 р.) нових високотехнологічних видів озброєння, які раніше не застосовувалися, було використано більше 100 видів.

Застосування сучасних засобів керування, розвідки, наведення та доставки високоточних засобів ураження у ході локальних війн, збройних конфліктів, міжнародного тероризму призвело до розмежування грані між традиційними воєнними загрозами і війнами, до ведення яких готувалися держави та їх збройні сили у ХХ ст., та нових загроз, з якими їм доведеться стикатися в ХХІ сторіччі. Так, на думку вчених, війна у зоні Перської затоки у 1991 році стала прототипом нової форми війн – війн шостого покоління, де вирішальна роль буде приділятися вже не великій кількості сухопутних військ, не ядерному озброєнню, а високоточній звичайній зброї і зброї на нових фізичних принципах.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. На сьогоднішній день існує велика кількість робіт, які досить детально описують різні аспекти створення,

застосування та розвитку високоточної зброї (ВТЗ), але вони мають деякі розбіжності як у визначенні основних понять, так й в дослідженні впливу застосування ВТЗ на характер та досягнення мети збройних конфліктів. Між тим, використання досягнень високих технологій у створенні нових озброєнь та військової техніки надало спроможність завдавати противнику раптових масованих стратегічних ударів новою зброєю на будь яку глибину на суші, у морі, у повітрі та космосі. До того ж ВТЗ по ефективності поразки цілей наближається до тактичної ядерної зброї, а в деяких випадках і перевершує її. Тому масоване застосування звичайної ВТЗ по військових об'єктах, по об'єктах економіки здатне паралізувати життєдіяльність будь-якої держави, а при руйнації потенційно небезпечних об'єктів – викликати екологічні катастрофи.

Усе це спонукає до активного пошуку шляхів запобігання, стримування і відбиття агресії у разі її розв'язання в умовах можливої технологічної і воєнної переваги інших країн та визначення перспективних напрямів подальшого розвитку Збройних Сил України. Тому дана **стаття має за мету** проведення аналізу розвитку засобів збройної боротьби в 21 сторіччі, їх впливу на зміни способів ведення війн сучасності, та на цій основі й прогнозування шляхів удосконалення воєнного мистецтва.

Виклад основного матеріалу

Високоточна зброя – це такий вид керованої зброї із неядерним (звичайним) спорядженням, ймовірність поразки яким цілей, що знаходяться навіть на міжконтинентальних відстанях, близька до одиниці в будь-яких умовах обстановки і при активній протидії противника. Комплекси (системи) високоточної зброї є органічним сполученням вискооефективних засобів (систем) розвідки, керування (наведення) і ураження та нерозривно пов'язані з використанням геоінформаційних, цифрових та інших нових технологій, які забезпечують високу точність виявлення та ураження об'єктів противника.

Створення високоточної зброї – це об'єктивний процес розвитку й удосконалювання засобів збройної боротьби. З її появою зросла не тільки ефективність

удару по одинокій цілі. Застосування ракет та бомб з касетним бойовим спорядженням, залпове застосування ВТЗ з одного носія (комплексу) дозволили досягнути високої ефективності удару і по групових цілях. Однак цим не вичерпуються переваги ВТЗ. Оскільки точність попадання в ціль ВТЗ практично не залежить, або слабо залежить від дальності стрільби (пуску, бомбометання) та від того, як у процесі прицілювання (наведення) та після пуску веде себе носій, усе це значно збільшило діапазон ефективних відстаней застосування ВТЗ, що дозволило носіям ухилятися від зустрічної вогневої протидії. Й тому, якщо під ефективністю комплексу розуміти середнє число типових об'єктів (цілей), які він зможе уразити за своє "бойове життя", то виявляється, що у типових умовах бойового застосування ВТЗ відносно прирощення ймовірності неуразення носія на багато (двадцять та більше) разів "корисніше" піж прирощення ймовірності поразки цілі. Так, наприклад, багатонаціональні сили (БНС) в Іраку знизили втрати своїх літаків до частки відсотку!

Як показали результати математичного моделювання операцій, підвищення точності стрільби (пусків) та зниження втрат комплексів ВТЗ також більш "корисніше", ніж нарощування їх кількості.

І останнє – військово-економічна оцінка. Виконавши розрахунки відносних витрат на поразку одної типової цілі різними комплексами, озброєними різною зброєю, західним експертам, вдалося показати, що знов таки підвищення ймовірності поразки цілі в поєднанні зі зниженням втрат носіїв у разі оснащення їх ВТЗ набагато (у 10 та більше разів) значиме, ніж відносна велика вартість ВТЗ у порівнянні з некерованою зброєю.

Нижче у хронологічному порядку розглянуто найбільш масштабні війни і збройні конфлікти кінця ХХ, початку ХХІ століть з визначенням головних особливостей, особливо з питань застосування ВТЗ.

У 1991 році вперше оперативно-стратегічна мета війни у Перській затоці була досягнута переважно за результатами великомасштабної повітряної операції ("Буря в пустелі"), в ході якої широко використовувалися повітряно-космічні засоби (розвідка, навігація, зв'язок), літаки, побудовані за технологією "стелс", новітні засоби РЕБ та різні види ВТЗ. Ця війна відкрила початок нової епохи у воєнній історії за двома категоріями:

- за засобами ведення збройної боротьби – епоха війн високих технологій;
- за масштабами ведення збройної боротьби – епоха космічних війн.

Так, вперше в масовому масштабі були застосовані найновіші різновиди ВТЗ. Перш за все – це крилаті ракети (КР) морського (МБ) та повітряного (ПБ) базування (КРМБ "Томагавк" та КРПБ "CALCM"), керовані авіаційні ракети (КАР) класу "повітря-земля", керовані авіаційні бомби (КАБ) із напівактивною лазерною системою наведення "Пейв Уей", протирадіолокаційні ракети (ПРП) з удосконаленою

системою наведення "HARM" та "ALARM". Головне тут те, що ефективне застосування ВТЗ та ведення бойових дій у цілому було виконано завдяки високому рівню управління збройними силами, вмілому поєднанню можливостей зброї із засобами зв'язку, розвідки та РЕБ. Саме у цьому плані армія Іраку виявилася нездатною ні керувати своїми силами, ні ефективно протидіяти застосуванню ВТЗ з боку БНС.

Друга принципова відмінність війни в зоні Перської затоки від попередніх локальних війн полягає в тому, що вперше під час підготовки та у ході операцій по звільненню Кувейту відбулося якісне розширення масштабів збройної боротьби – в орбіту воєнних дій був включений космос. У зоні конфлікту фактично був створений принципово новий елемент стратегічного угруповання багатонаціональних сил НАТО – космічний ешелон. Основою ешелону було орбітальне угруповання, до якого входило понад 60 космічних апаратів (КА) розвідки, до 20 штучних супутників землі (ШСЗ) зв'язку, а також супутники постійно діючих космічних систем навігації, метеозабезпечення і виявлення запуску ракет.

Так космічна система раннього виявлення стартів балістичних ракет "Імеюс" передавала координати місця старту іракських балістичних ракет (БР) "Скад" і прогноз траєкторії їх польоту на засоби ураження розвідувально-ударних комплексів (пункти керування ударною авіацією і КП батарей ЗРК "Петріот").

Практично всі ракети, випущені Іраком по Ізраїлю та Саудівській Аравії були виявлені. Інформація, яку видавала система "Імеюс", сприяла своєчасному включенню ЗРК і ураженню БР у польоті. Всього ЗРК "Петріот" знищили 52 ракети противника. Ефективність ураження становила 0,4.

Ще однією із відмінностей війни в зоні Перської затоки стало те, що вона стала першою війною в історії, де вирішальна роль у досягненні перемоги належала не сухопутним військам (СВ), як звичайно бувало раніше, а засобам повітряного нападу (ЗПН). Перед командуванням БНС було поставлене завдання: нанести збройними силами Іраку таку поразку, яка дозволила б СВ звільнити територію Кувейту з мінімальними втратами. Подібне завдання у воєнній історії ставилося вперше і воно було виконане в повітряно-наступальній операції (ПНО). Для її проведення потрібно було 38 діб (17 січня – 23 лютого 1991 р.), що становило 91 % загальної довготривалості активних воєнних дій. Така питома вага повітряної фази війни спостерігалася у воєнній історії вперше. В ході ПНО авіація та крилаті ракети союзників нанесли іракській армії й країні в цілому таку поразку, яка призвела до перемоги у війни. При цьому треба зазначити, що коаліційні сили порівняно з попередніми війнами отримали перемогу з мінімальними втратами, які становили 147 чоловік. Подібні втрати при таких просторових масштабах війни спостерігалися вперше. І таке сталося при тому, що Іракська армія була достатньо сильною, і мала:

- чотирикратну перевагу над БНС за кількістю дивізій і двократну – за артилерією;

– глибокощелюновану оборону, насичену вогневими засобами, розвинуту в інженерному плані на саудівсько-кувейтському кордоні;

– досить сильну систему ППО;

– досвід восьмирічної війни з Іраном.

Перераховане підтверджує, що іракська армія мала достатній бойовий потенціал, але незважаючи на це, БНС одержали над нею безумовну перемогу. Так, результати бойових дій в зоні Перської затоки довели, що технологічна якісна перевага однієї сторони здатна звести нанівець кількісну перевагу другої в загально-військових з'єднаннях та звичайних озброєннях. Отже, досвід цієї війни свідчить, що при аналізі бойового потенціалу воюючих сторін треба враховувати не тільки кількісні показники, а і якісні характеристики оснащення армій новітньою зброєю та рівень професіоналізації їх особового складу (бойовий потенціал БНС НАТО багаторазово переважав іракську армію за сучасними видами зброї, зокрема, по найновіших літаках у 13 і по бойових вертольотах у 16 разів, в бойових кораблях – у 20 разів; коаліційне угруповання мало абсолютну перевагу за космічними засобами розвідки, зв'язку та навігації, засобами РЕБ і системами ВТЗ).

Війна в зоні Перської затоки внесла багато якісно нового в розвиток засобів і способів ведення збройної боротьби.

Навесні 1999 року протягом 11 тижнів силами НАТО була проведена військова компанія “Союзницька сила” проти Югославії. Фактично це була експериментальна повітряно-космічно-морська ударна операція (ПКМУО) у ході якої вирішувалися оперативні питання:

– випробовування у реальних бойових умовах розвідувально-ударних бойових систем, які включають такі елементи, як розвідка, керування та доставка до цілі ВТЗ;

– оцінки ефективності застосування ВТЗ різноманітного базування;

– документування результатів застосування конкретних типів ВТЗ в операції.

Удари по військових та економічних об'єктах Сербії та Косово у ході ПКМУО завдавались не угрупованнями ВПС та ВМС, а спеціально створеними на їх основі розвідувально-ударними бойовими системами (РУБС), основою яких були космічні системи різного призначення а також повітряні та морські носії ВТЗ.

Космічні засоби військового призначення були системоутворюючими військово-технічними інструментами ведення бойових дій. Бойова авіація діяла, як елемент РУБС в якості доставки ВТЗ до цілей. Бойові літаки злітали з авіабаз на території США, держав НАТО в Європі та авіаносців в Адріатичному морі, доставляли до рубежу пуску за межами досяжності ППО Югославії заздалегідь націлені на конкретні важливі військові та економічні об'єкти КР. Запуск КРПБ здійснювався з висоти 8–9 тис. м та відстанях 300–800 км від цілей, після чого літаки поверталися на авіабази.

Основні удари РУБС та ВТЗ США та НАТО були спрямовані не на знищення живої сили, озброєння, військової техніки Югославії, а на враження її військових об'єктів, економічної інфраструктури та комунікацій. Ці обставини є найважливішою характеристикою війн нового покоління. В результаті цих ударів була повністю зруйнована нафтопереробна промисловість, 50% індустрії боєприпасів, 70% авіаційної промисловості, 40% танкової та автомобільної промисловості, 100% мостів через Дунай, 70% автомобільних та залізничних шляхів. Планові удари по військах Югославії не наносились, так як збройні сили Югославії не тільки не були загрозою для сил НАТО, але й були нездатними перешкодити військам Альянсу в їх бойовій роботі.

ППО Югославії було створено для боротьби з пілотованою авіацією над власною територією. Така ППО була досить ефективною в війнах минулого покоління, але, як виявилось – зовсім непридатною для боротьби з масованими нальотами КР противника, які діяли на малих висотах.

ППО Югославії на базі активної радіолокації була повністю придушена засобами РЕБ, а високоточними протилокаційними ракетами НАТО знищувалося практично кожне джерело радіовипромінювання. Вже після першого пуску зенітної ракети, ЗРК Югославії був приречений на поразку незалежно від того, залишався він після пуску включеним, чи виключався. Кожна РЛС, яка випромінювала електромагнітну енергію на короткий час уражалася або протилокаційною ракетою, або ракетою з наведенням на теплове випромінювання двигуна транспортного засобу РЛС, це призвело до того, що на протязі перших 2–3 діб війни, були виведені із ладу 70% дивізіонів ЗРК С-125 та С-75.

По випромінюванню малопотужних РЛС та тепловому випромінюванню двигунів було знищено 86% винищувачів МіГ-29, 35% винищувачів МіГ-21, 10% мобільних ЗРК “Квадрат”.

У ході ПКМО силами НАТО одночасно проводилась операція РЕБ, яка включала крім подавлення радіоелектронних засобів Югославії вогневі удари по радіовипромінювальних об'єктах. Спеціальними високоточними ракетами з пиловим графітовим та металізованим наповненням головних частин уражались трансформаторні підстанції та релейна автоматика підстанцій. В результаті був повністю подавлений інформаційно-пропагандистський потенціал Югославії. Основними засобами подавлення в операції РЕБ були літаки ЕС-130Н та ЕА1068, які діяли за межами ППО Югославії, а також всі тактичні літаки, що застосовували самонавідні ракети на джерело випромінювання.

Вперше США була застосована та перевірена на практиці глобальна система управління війною безпосередньо з Пентагону на віддаленому ТВД.

Після завершення експериментів по застосуванню нових видів ВТЗ та в результаті повного придушення ППО Югославії почався пілотований варіант ПКМО, з застосуванням нових видів високоточ-

них бомб, які скидалися з великої висоти. Вперше були випробувані на точність враження нові керовані авіабомби JADM, JSOW, WCMD, які застосовувалися з наведенням по сигналах космічної навігаційної системи NAVSTAR. Продовжувалися експерименти по застосуванню керованих авіабомб з лазерним наведенням, а також по застосуванню спеціальних бронебійних сердечників із збідненого урану.

Результатами оцінки ефективності застосування нової зброї в Югославії стало планове усунення недоліків, що виявлені у ході операції, та подальше удосконалення ВТЗ. Так за даними західних ЗМІ військово-повітряне відомство США на ці заходи витратило більше 3,5 млрд. доларів, з них: 306 млн. доларів було направлено на закупівлю 11000 блоків управління і наведення для оснащення некерованих бомб по програмі JDM, 431 млн. доларів – на удосконалення 624 КРМБ BGM-109, 178 млн. доларів – на переобладнання 322 ядерних КРПБ AGM-86B ALCM у варіант AGM-86C CALCM зі звичайною БЧ.

Антитерористична операція "Непохитна свобода" в Афганістані (2001 р.) включала комплекс спеціальних бойових, інформаційних та психологічних дій проти терористичних угруповань (рух "Талібан", "Організація Аль-Каїда") на території Афганістану і за його межами. В операції основна ставка була зроблена на наступ з повітря силами ВПС та ВМС у тісній взаємодії з ударами високоточними крилатими ракетами повітряного та морського базування. Отже, США та їх союзники в Афганістані повною мірою використали свої технологічні переваги – ВТЗ далекої і ближньої дії, безпілотні літаки-розвідники та ударні безпілотні засоби, космічні геоінформаційні системи.

Але разом з тим афганська операція суттєво скорегувала технологію ударів, які були притаманні у ході попередніх збройних конфліктів (Ірак та Югославії). Так основним засобами поразки стали вже не КР, а авіагрупи по 50 – 100 літаків (стратегічної, тактичної та палубної авіації), які несли переважно бомбове навантаження.

Результатом зміни технології ударів став поділ теорії "війн шостого покоління" на два великих стратегічних "стиля": "вплив" (Ірак, 1991; Югославія, 1999) та "зруйнування" (Афганістан, 2001; Ірак, 2003), які здійснюються з тією чи іншою пропорцією точності та потужності.

На підставі цього поділу стилів намітилась нова тенденція в удосконаленні ВТЗ – головна увага стала приділятися не стільки подальшій розробці ВТЗ, скільки оснащенню високоточних систем потужними бойовими частинами локального радіусу дії (проекти "гафнієвих", "Н6" боезарядів тощо).

Головним результатом афганської операції стало те, що перемога над талібським режимом була набута всього за 1,5 місяця без жодної бойової втрати (США за ці півтора місяці досягли тих політичних та стратегічних цілей, які СРСР, втративши 14000 солдат, не в змозі були досягнути за 10 років наземної війни в Афганістані).

Військова операція "Свобода Іраку" коаліційного угруповання збройних сил США та Великої Британії (ВБ) розпочалася 20 березня 2003 року.

Особливістю ведення бойових дій стало масштабне використання систем керованої зброї, застосування яких ґрунтувалось на даних, отриманих по каналах зв'язку в реальному масштабі часу від засобів радіоелектронної та оптичної розвідки. Висока точність цілевказання дозволила підвищити ефективність застосування керованих боеприпасів до 80%. Вперше було створено потужне угруповання розвідувальної авіації, яке складалося з літаків U-2, RC-135, EP-31, JSTARS і безпілотних літальних апаратів Global Hawk.

Розвиток системи розвідки, зв'язку і математичних моделей для прийняття рішення та планування дозволили збройним силам США та інших держав НАТО продемонструвати нові елементи способів і форм воєнних дій у локальних війнах останніх років. Новизна їх полягала у взаємоузгодженому вирішенні завдань ураження окремих об'єктів авіацією і КР протягом тривалого часу (до 35 діб) в рамках повітряної операції із значною інтенсивністю (400 – 850 вильотів на добу). Ефективні комбіновані удари літаками стратегічної бомбардувальної авіації та КР завдавалися по стаціонарних об'єктах інфраструктури, місцям можливого знаходження президента Іраку, органах та найважливіших пунктів урядового та військового управління збройними силами Іраку.

Після Югославії війна в Іраку стала продовженням своєрідного полігону для проведення випробування нових зразків озброєння і військової техніки та удосконалення способів їх бойового застосування, це стосується і космічних засобів. В першу чергу йдеться мова про використання інформації від космічної навігаційної системи NAVSTAR для наведення ВТЗ. Як і у військових діях проти Югославії, ракети та бомби, що використовують для наведення на ціль сигнали системи NAVSTAR, були найбільш ефективними. У війні 1991 р. така зброя не використовувалася, тому що повномасштабне розгортання системи завершилося тільки в середині 90-х років. Встановлення приймачів супутникової навігаційної інформації на ті засоби ураження, що раніше наводилися за іншими принципами дозволило значно збільшити кількість літаків здатних застосувати ВТЗ для ураження наземних об'єктів. Так у війні 2003 року ВТЗ була оснащена практично вся бойова авіація.

Якщо у всіх попередніх війнах і локальних конфліктах із масованою участю авіації високоточна зброя застосовувалася епізодично (для знищення окремих пріоритетних цілей), а основні бойові завдання вирішувалися за допомогою традиційної штатної авіаційної зброї (некеровані авіаційні ракети, бомби вільного падіння і відносно прості керовані ракети з командною системою наведення), то у військовій операції "Свобода Іраку" ВТЗ використовувалось дуже широко, насамперед літаками F-117A, F-15E та F-16C ВПС США і "Торнадо" GR.4 ВПС ВБ.

Для придушення системи ППО Іраку ВПС США та Великої Британії використовували літаки F-16C/D, EA-6B "Проулер", які були оснащені PRP AGM-88 (HARM), а також літаки "Торнадо" F3, які були оснащені PRP ALARM.

Із тактичних новинок війни в Іраку слід відмити одночасне застосування з одного носія декількох одиниць ВТЗ, маючих трансляційно-командні системи наведення. Це дозволяло оператору після наведення першої ракети (бомби) на ціль бачити за допомогою наступної результати удару та варіювати (уточнити) точку попадання кожного наступного засобу поразки в залежності від ударів попереднього.

Однак, слід відзначити, що разом з тим великий відсоток високоточних боєприпасів (бомб та ракет) не уразив заплановані стаціонарні об'єкти внаслідок ефективного використання іракськими підрозділами заходів маскування, маневрування та іншої протидії.

Отже, виходячи з досвіду війн і збройних конфліктів останніх років, можна зазначити таке. Застосування високотехнологічних засобів збройної боротьби в розглянутих війнах, збройних конфліктах та миротворчих операціях наприкінці ХХ-го та на початку ХХІ-го сторіччя дало змогу провідним країнам світу різко підвищити ефективність бойового застосування всіх сил і засобів збройної боротьби, а також значно зменшити людські втрати. Починаючи з 80-х років минулого століття, впродовж кожного десятиліття застосування ВТЗ, БПЛА та космічних засобів кількісно та за типами й інтенсивністю використання зросло у середньому не менш як у три рази (табл. 1). Кількість космічних апаратів подвійного призначення, які використовувалися як у мирних, так і воєнних цілях, упродовж цього періоду збільшилась більш ніж на 40%.

Таким чином, ВТЗ у випадку її масованого застосування протягом визначеного часу дозволяє домогтися не тільки переваги у війні, але в корені змінити сам характер війни. Так на тактичному рівні, це перш за все – нова форма бою – дальнього бойового удару (впливу), коли наземні, морські, повітряні чи навіть космічні бойові системи (комплекси) здебільшого грають лише роль носія (платформи) ВТЗ.

В оперативному мистецтві – це перш за все інформаційне, оперативне та вогневе поєднання (ув'язка) застосування ВТЗ (в оперативному масштабі) з одночасним використанням засобів РЕБ та реалізацією комплексу заходів щодо протидії застосування ВТЗ з боку противника, по-друге, на зміну масовому застосуванню сухопутних військ приходять узгоджені дії невеликих, добре навчених і оснащених підрозділів сил спеціальних операцій, які впливатимуть на ключові об'єкти противника, а вже у найближчій перспективі слід очікувати об'єднання самих сил спеціальних операцій із силами і засобами розвідки та інформаційної боротьби і їх трансформацію в одну з вирішальних сил у збройній боротьбі.

У стратегічному плані стало можливим наносити удар далекобійним ВТЗ по противнику, без стратегічного розгортання та великомасштабного переміщення

наземних військ (сил) протиборчих сторін (операція "Лис в пустелі" 1998 р. Ірак).

Таблиця 1

Основні показники реалізації у сучасних війнах застосування повітряно-космічних сил НАТО

Характеристики операцій	Показники по операціях			
	"Бура в пустелі" Ірак (1991 р.)	"Союзницька сила" ФРГ (1999 р.)	"Непохитна свобода" ДРА (2001 р.)	"Свобода Іраку" (2003 р.)
Тривалість бойових дій, днів	43	78	34	51
Кількість ШСЗ у космічному угрупованні, од.	60	139	152	249
ВТЗ, од. %	8000 7%	8000 34,7%	12500 56,8%	29200 68,4%
Крилатих ракет, од. у тому числі:	282	935	290	1300
КР ПБ	40	115	40	520
КР МБ	242	820	250	780
Кількість бойових літаків, од.	1700	1000	200	700
Кількість літако-вильотів на добу	до 2000	150-679	100-700	200-700
Усього вильотів:	114000	35210	17500	41404
Загальна кількість бомб, т. у тому числі:	88500	13300	48000	44000
некерованих, т. %	81980 92,6%	2700 20,3%	42000 87,5%	14000 35,0%
керованих, т. %	6520 7,4%	10600 79,7%	6000 12,5%	30000 65,0%
Уражено об'єктів, од.	495	900	750	2000
Кількість БПЛА, од.	30	38	44	120
Кількість типів БПЛА, од.	3	7	9	11
Наліт, год	1011	3800	-	5000
Кількість літаків розвідки, ДРЛВ і управління, од.	208	78	66	164
Кількість типів літаків розвідки, ДРЛВ і управління, од.	18	17	11	13
Співвідношення літаків розвідки, ДРЛВ і управління та БПЛА, %	<u>87,5</u> 12,5	<u>67,5</u> 32,5	<u>60</u> 40	<u>58</u> 42

Відзначимо також і інші оперативно-тактичні положення, що обумовлені властивостями ВТЗ:

– відпадає необхідність концентрувати вогневі засоби поблизу лінії бойового зіткнення військ, оскільки точність стрільби ВТЗ майже не залежатиме від дальності;

– розробка складних "інтелектуальних" технічних засобів дозволяє створювати розвідувально-ударні системи нефіксованого складу на час операції (бою);

– застосування ВТЗ дозволяє вести "хірургічні операції" по знищенню найважливіших об'єктів противника без впливу на мирне населення;

– з появою неядерного ВТЗ, яка здібна уражати одним ударом групові цілі, бойові порядки слід будувати "розрідженими";

– зміни характеру бою та операції різко збіль-

шує вимоги до систем розвідки і РЕБ, розпізнавання та зв'язку, управління військами та зброєю;

– глобалізація управління військами (силами) і зброєю поступово набуває тенденцію переходу від управління військами до управління керованою збройною боротьбою в реальному масштабі часу і єдиному інформаційно-комунікативному полі з можливістю здійснювати управління військами (силами) до окремого підрозділу (корабля) і навіть засобу (солдата) включно;

– зростає значення маскуванню, прихованості функціонування бойових систем та управління ними.

Найбільш загальними рисами удосконалення систем високоточної зброї є:

– збільшення дальності стрільби (пуску; бомбометання);

– широка універсальність та уніфікація зброї, сумісність з різними комплексами уніфікація не залежно від її базування;

– застосування інфрачервоних та радіолокаційних систем самонаведення на кінцевій ділянці траєкторії для ураження мобільних цілей;

– виключення людини з процесу: розвідка – цілевказівка – ураження;

– збільшення ефективності ураження за рахунок високоточної навігації і підвищення могутності вибухової речовини на головній частині;

– підвищення заводо захищеності блоків управління ВТЗ.

Окрім модернізації у ведучих країнах світу реалізується ряд програм зі створення нових ВТЗ, так, наприклад, перспективні КР нового покоління будуть мати гіперзвукові швидкості (не менш $M = 8$) польоту та будуть спроможні уражати мобільні наземні цілі із забезпеченням їх автономного, всепогодного та цілодобового застосування. Нові КАБ (GBU-39/С – для поразки стаціонарних, GBU-40/В – для поразки мобільних цілей), якими планується оснастити літаки а також бойові БПЛА, можуть застосовуватися на відстанях до 100 км, швидкостях до $M = 1,7$ тах, з КВО 3 м.

Існуючі та розроблювальні ВТЗ наземного, повітряного і морського базування головною відмінною ознакою яких є реалізований принцип "постріл – поразка", можуть застосовуватися лише в умовах **інформаційної переваги**, що дозволяє правильно реагувати на будь-який конфлікт із метою негайного оволодіння ситуацією і прийняття необхідних рішень.

Інформаційна перевага повинна бути реалізована через: автоматизовані системи управління вищого рівня, зокрема системи на основі штучного інтелекту; панування в маневрі силами, засобами і вогнем; масоване і тривале за часом застосування високоточної зброї; адресне всебічне матеріально-технічне забезпечення; надійний захист сил і засобів на всіх рівнях.

Для цього розробляються глобальні військові системи командування, керування, розвідки і зв'язку. Так, наприклад, в США вже зараз здійснюються заходи з об'єднання сил і засобів розвідки космічного, повітряного, морського та наземного базування для

їхнього автоматизованого розподілу в глобальній інформаційній управляючій мережі (ГІУМ) по всій земній кулі. ГІУМ буде доступною для користувачів усіх видів збройних сил, вона дозволить здійснити "горизонтальну" інтеграцію (однорангові мережі) засобів управління, зв'язку, розвідки та спостереження з метою скорочення процесів цілевказування, поразки, оцінки нанесеного збитку та інше. Базою для цих заходів є концепція мережевоцентричної війни (мережевоцентричних дій, операцій), відповідно до якої формуються у єдину мережу (до 2012 року): "засоби розвідки – пункти управління – засоби поразки", здійснюється забезпечення IP-адресацією для усіх учасників бойових дій, засобів розвідки та поразки.

Впровадження космічних технологій на всіх рівнях керування і застосування військ дійсно дозволяє говорити про можливість "приведення бойових дій до цифрової форми".

Інформаційна складова самої високоточної зброї буде мати повний набір програмних засобів і мір як активного і пасивного захисту від атак на його інформаційні системи, так і впливу стосовно всіх існуючих і перспективних систем ППО і ПРО противника і буде діяти разом з космічними засобами розвідки цілей і об'єднаною радіолокаційною системою виявлення і наведення.

Засоби розвідки поступово зазнають великих змін, тому що на них покладені завдання пошуку, виявлення, ідентифікації і виміру необхідних параметрів стаціонарних та мобільних об'єктів з подальшою передачею необхідної інформації у реальному масштабі часу органам управління та засобам (системам) поразки (пілотованим та безпілотним носіям ВТЗ).

Для виявлення наземних цілей, що підлягають поразці в глибині території противника, створюються більш дешеві, чим космічні, але високоефективні безпілотні літальні засоби стратегічної розвідки. Розвідувальний потенціал держав може істотно підвищитися саме за рахунок безпілотних літальних апаратів з великою тривалістю польоту.

У війнах і воєнних конфліктах майбутнього буде потрібна висока інтеграція численних розвідувальних систем. Неминуче підвищення гнучкості застосування й універсалізації засобів розвідки.

Необхідна кількість повітряно-космічних сил і засобів розвідки у війнах нового покоління, як уже було підкреслено, буде заповнюватися головним чином безпілотними літальними апаратами, кількість яких на рубежі 2000 року в західних країнах досягла 30 тисяч.

Знадобиться мати комунікацію інформаційних мереж, що перекривають усі сфери збройної боротьби практично по всій земній кулі. Одночасно буде потрібно перешкоджати противникові в одержанні інформації для керування його військами і зброєю.

Висновки

Особливості бойового застосування ВТЗ у останніх конфліктах обумовлюють необхідність інтеграції різних засобів збройної боротьби в єдині системи засо-

бів розвідки, програмного забезпечення, керування, доставки і поразки космічного, повітряного, морського та наземного базування. Досвід останнього десятиріччя підтверджує, що ВТЗ в цілому все більше набуває значення основної зброї першого удару, а крилаті ракети – засобу передового ешелону подолання ППО.

Воєнна технічна революція призведе до необхідності змінювати не тільки озброєння, а також склад та структуру збройних сил. Однак навіть у найбільш розвинутих державах структура збройних сил, форми та способи їх застосування будуть змінюватися не відразу, а з прийняттям на озброєння й накопичення достатньої кількості цієї зброї. На протязі деякого часу збройні сили таких держав будуть накопичувати потенціал ведення війни нового покоління, одночасно зберігаючи здатність вести війни минулого покоління.

До цього необхідно додати, на думку більшості воєнних теоретиків, що характер майбутніх війн ХХІ століття, буде таким, коли обидві сторони будуть вести безконтактну війну шостого покоління з використанням "інтелектуальної" зброї. Однак, як це показує досвід останніх збройних конфліктів, найбільш ймовірно збройні конфлікти будуть між державами з різним рівнем економічного розвитку і, відповідно, з різним поколінням зброї, тому слід під час аналізу існуючих та майбутніх загроз розглядати хід та результати війни у такому випадку, коли одна із сторін робить ставку на ВТЗ, а інша – на ядерну чи на звичайну зброю.

Головний висновок, який витікає з аналізу застосування ВТЗ у збройних конфліктах такої, що в умовах подальшої глобалізації та взаємозалежності жодна, навіть наймогутніша держава світу, не в змозі самотужки розв'язати всі свої проблеми. Отже, розраховувати на гарантований захист національних інтересів лише власними зусиллями, поза широким міжнародним співробітництвом, нереально.

Тому з аналізу ситуації, що склалась в Україні у сфері національної безпеки, можна зазначити що самотужки успішно протистояти сучасним загрозам і викликам неможливо, це по-перше. По-друге, це

можливо ефективніше та з найменшими затратами власних ресурсів забезпечити лише в об'єднанні в політичні, економічні та військові союзи.

Отже, різного характеру виклики та загрози окремій державі та світовій спільноті мають спонукати не лише до тіснішої взаємодії та співпраці, а також і до безпосередньої участі у військово-політичному союзі.

Список літератури

1. Радецький В.Г. Безпілотна авіація в сучасній збройній боротьбі / В.Г. Радецький, І.С. Руснак, Ю.Г. Даник // Труды академії. – К.: НАОУ, 2008. – С. 182-186.
2. Курдюк В.Ф. Перспективи використання інформаційних технологій в збройній боротьбі / В.Ф. Курдюк // Збірник наукових праць ХУПС. – Х.: ХУПС, 2008. – Вип. 3(18). – С. 121-123.
3. Даник Ю.Г. Розвиток озброєння і військової техніки як основа воєнної безпеки держави / Ю.Г. Даник, В.І. Карпенко, О.О. Стеценко, В.І. Ткаченко // Збірник наукових праць ХУПС. – Х.: ХУПС, 2001. – Вип. 6 (36). – С. 3-5.
4. Шеринев М.А. Тенденції розвитку збройної боротьби в повітрі та їх вплив на формування вимог до перспективних зенітних ракетних систем [Електронний ресурс] / М.А. Шеринев, Ю.В. Наливайко, В.В. Воронін. – Х.: ХУПС, 2009. – Режим доступу: www.hups.mil.gov.ua/Shersh.pdf.
5. Стрижельський В.В. Сучасний стан та перспективи розвитку зброї на нових фізичних принципах / В.В. Стрижельський, Д.В. Зайцев // Труды академії. – К.: НАОУ, 2001. – № 31. – С. 143-146.
6. Грищенко А. Еволюція засобів збройної боротьби та вигляду воєнних конфліктів майбутнього / А. Грищенко, Г. Костенко // Труды академії. – К.: НАОУ, 2006. – № 65. – С. 98-103.
7. Рибак М. Війна в зоні Перської затоки: застосування нових засобів збройної боротьби та їх вплив на розвиток воєнного мистецтва / М. Рибак, Б. Іванов // Військо України. – 1999. – № 1-2. – С. 32-34.
8. Краснов А. Боевое применение крылатых ракет воздушного базирования / А. Краснов // Зарубежное военное обозрение. – 2001. – № 2. – С. 34-37.
9. Пасічник С.П. Роль розвідувальних органів у протидії сучасним загрозам і викликам / С.П. Пасічник // Наука і оборона. – 2009. – № 1. – С. 45-47.

Надійшла до редколегії 11.11.2009

Рецензент: д-р техн. наук, проф. Г.В. Певцов, Харківський університет Повітряних Сил ім. І. Кожедуба, Харків.

АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ВЫСОКОТОЧНОГО ОРУЖИЯ В ХОДЕ ПОСЛЕДНИХ ЛОКАЛЬНЫХ КОНФЛИКТОВ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ

В.Я. Ляшенко, И.М. Олейник, П.Ф. Гарнец

В статье приводится анализ ведения вооруженных конфликтов конца XX-го, начала XXI-го столетий для попытки определения одной из ключевых идей "войн шестого поколения" – принуждения противника к миру (достижение целей войны) нанесением ударов высокоточного оружия, "которое разоружает". Также рассматривается влияние дальнейшего усовершенствования высокоточного оружия на характер, формы и способы ведения вооруженной борьбы будущего.

Ключевые слова: высокоточное оружие, крылатые ракеты морского и воздушного базирования, противорадиолокационные ракеты, управляемые авиационные бомбы.

AN ANALYSIS OF HIGH-ACCURACY WEAPON APPLICATION DURING THE LAST LOCAL CONFLICTS AND PROSPECT OF ITS FURTHER DEVELOPMENT

V.J. Liashenko, I.M. Oleynik, P.F. Garnets

In the article the analysis of conduct of the armed conflicts of end of XX, beginning of XXI of century is pointed in the attempt of determination one of key ideas of "wars of sixth generation" – compulsion of opponent to the piece (achievement of war aims) by inflicting of high-accuracy weapon "that disarm". Influence of further improvement of high-fidelity weapon is also examined on character, forms and methods of conduct of the armed fight of the future.

Keywords: high-fidelity weapon, cruise missiles of the marine and air basing, anti-radar rocket, guided aviation bombs.