

УДК 355.6

Тимошенко Р. І., д.військ.н., с.н.с.

Центр воєнно-стратегічних досліджень Національного університету оборони України імені Івана Черняхівського, Київ

Оновлення парку озброєння та військової техніки - шлях до боєздатності Збройних Сил України

Резюме. Проведено аналіз сучасного стану зразків озброєння та військової техніки, відштовхуючись від статистичних даних, отриманих у результаті спостереження у ході ведення антитерористичної операції. Розглянуто внесок сучасного озброєння та військової техніки у підтримання боєздатності військ (сил) та збільшення їх бойового потенціалу.

Ключові слова: озброєння та військова техніка, військово-технічна політика, антитерористична операція, оновлення, модернізація, боєздатність, бойовий потенціал, зразок нового покоління.

Постановка проблеми. Збройний конфлікт, який відбувається сьогодні на Сході України, став справжнім лакмусовим папірцем боєздатності Збройних Сил та інших військових формувань, їх спроможності виконувати свої завдання щодо захисту держави. Як відомо, більшість зразків озброєння та військової техніки (ОВТ), якими оснащені Збройні Сили України або повністю витратили свій ресурс, або знаходяться на межі його використання. Такий стан - це результат багаторічного ігнорування керівництвом країни, Міністерства оборони та інших військових формувань виконання основних напрямів військово-технічної політики з оновлення парку ОВТ, а також організації експлуатації ОВТ та планового ремонту. Наслідком є те, що з початком приведення озброєння та військової техніки до боєздатного стану (зняття зі зберігання) попередні показники оцінки рівня справності, які вважались на рівні 88 %, не підтвердилися. Фактичний рівень справності ОВТ виявився на 38-42 % нижчим. Близько 50 % зразків потребували додаткового технічного обслуговування та поточного ремонту.

Основними причинами такого незадовільного стану є також такі фактори:

низька надійність зразків ОВТ;

невиконання заходів технічного обслуговування і ремонту;

незнання особовим складом порядку та правил експлуатації ОВТ, допуск до експлуатації ОВТ непідготовленого особового складу;

недотримання встановлених нормативними документами правил експлуатації ОВТ та утримання ОВТ на зберіганні.

Рівень виходу з ладу ОВТ у ході

антитерористичної операції на Сході України значно перевищує втрати у порівнянні з бойовими діями в Афганістані, у ході чеченських кампаній у РФ та російсько-грузинської війни 2008 року. Так, у результаті бойових дій на Сході України за період з червня по грудень 2014 року бойові втрати склали: танків – 78 %; БМП і БТР – 50 %; інших зразків ОВТ від 28 до 50 %, від тих, що були залучені до операції. Крім того, закінчується ресурс окремих елементів ОВТ через старіння і високу інтенсивність застосування (у першу чергу, це стволи артилерійських систем, двигуни і редуктори вертольотів тощо), а обмеженість ЗІП (а іноді його повна відсутність) значно знижують виробничі можливості військових ремонтно-відновлювальних органів.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Питання оновлення існуючого парку ОВТ, вплив новітнього озброєння на зростання боєздатності військ (сил), їх бойового потенціалу у відкритих засобах масової інформації, як правило, не розглядаються. Майже в усіх існуючих відкритих джерелах інформації якщо й розглядають цю тематику, то наведені відомості є або вкрай застарілими, або мають відкрито фрагментарний характер, який не дає змоги зробити обґрунтовані висновки. Найбільш повно ця складна тема була розкрита в роботах [1-3]. Між тим автори не ставили перед собою за мету оцінити вплив процесу оновлення парку ОВТ на рівень боєздатності військ (сил).

Метою статті є викладення поглядів на процес заміни старого парку ОВТ сучасними зразками та досягнення за рахунок цього потрібного ефекту - підвищення боєздатності військ (сил).

Виклад основного матеріалу. Відомо, що суттєве зниження можливостей функціоналу зразків ОВТ безпосередньо впливає на рівень боєздатності підрозділів, що складають основу бойового складу угруповання військ (сил), значно знижуючи його бойовий потенціал. Наприклад, небоєздатність комплексів артилерійської розвідки, а також відсутність у підрозділах сучасних радіолокаційних та звукометричних комплексів (засобів) артилерійської розвідки не дало змоги повною мірою реалізувати бойові можливості ракетних військ і артилерії в антитерористичній операції.

Також доцільно враховувати, що сучасні збройні конфлікти характеризуються: масованим застосуванням: систем високоточного озброєння; авіації; засобів радіоелектронної боротьби; зброї на нових фізичних принципах; інформаційно-управляючих систем, а також безпілотних літальних апаратів; керованих роботизованих зразків ОВТ на всю глибину території держави одночасно в інформаційному та повітряно-космічному просторі, на суші і на морі [1, 2]. Звісно, з ОВТ старого парку, зразки якого майже використали свій ресурс, успішно вести бойові дії з противником, який оснащений високоточною зброєю та зброєю на нових фізичних принципах, значно складніше, ніж маючи на озброєнні техніку, яка відповідає сучасним вимогам. Наприклад, недостатні можливості застарілих засобів розвідки та ураження, відсутність систем автоматизованого управління військами та зброєю, а також технічний стан ОВТ стали основними факторами, що негативно впливали на ефективність застосування військових частин (підрозділів) Збройних Сил України в антитерористичній операції.

У ході бойового застосування угруповань військ (сил) Збройних Сил також знайшли своє підтвердження проблеми недосконалої військово-технічної політики, які виявилися в тому, що асигнування на переоснащення військ (сил) новими зразками ОВТ та підтримання технічної готовності наявних систем і комплексів озброєння були вкрай недостатніми. Це призвело до того, що закінчився строк календарних і ресурсних обмежень використання більшості високотехнологічних систем ОВТ - літаків, кораблів, комплексів протиповітряної оборони (ППО), ракетних систем різного призначення тощо.

Деякі риси сучасного збройного конфлікту є, звичайно, і на Сході України, де

російські війська широко застосовують свої новітні розробки, розглядаючи конфлікт як можливість їх апробації в бойових умовах. Так, російською стороною активно використовувалися для випробування сучасні засоби розвідки, в тому числі новітні російські безпілотні літальні апарати типу "Дозор-100" та "Застава". Прикладом сучасного артилерійського озброєння, яке застосовувалося противником, можна вважати використання касетних снарядів для реактивної системи залпового вогню БМ-21 "Град", а також застосування нових систем "Торнадо-Г", "Торнадо-У", "Торнадо-С", зенітних ракетно-гарматних комплексів (ЗРГК) "Панцирь" і "Панцирь-С1", радіостанцій Р-166 та Р-142НМР (на базі автомобілів КамАЗ), радіостанції Р-166-0,5 (на базі БТР-80), радіорелейної станції Р-419МП, супутникових радіокомплексів Р-441-О, комплексів РЕБ мобільних автоматизованих "Леєр-2" (на базі броневих автомобіля "Тигр"), радіорозвідки та придушення РБ-531Б "Інфауна", системи управління вогнем артилерії 1В119 "Реостат" (на базі БТР-Д).

Саме до виконання завдань у таких умовах повинні сьогодні готуватися Збройні Сили України. Проте аналіз їх сучасного стану свідчить про проблематичність ведення воєнних (бойових) дії за таких умов. Досвід антитерористичної операції показав, що досягти успіху, не зазнавши значних втрат ОВТ у вирішенні оборонних завдань у сучасному воєнному конфлікті тільки на основі вдосконалення традиційних технологій вже не можливо.

Аналіз застосування військ (сил) Збройних Сил України у ході проведення антитерористичної операції, дають змогу уточнити основні напрями розвитку ОВТ Збройних Сил України на середньострокову перспективу.

Основні зусилля, у першу чергу, необхідно спрямувати на розвиток таких базових військово-технологічних напрямів, як розвідка і висвітлення обстановки, зв'язок і управління військами, навігація, цілевказування і управління озброєнням, забезпечення дій і підтримання життєдіяльності особового складу в штатних і екстремальних умовах.

До першочергових пріоритетів слід віднести:

оснащення частин (підрозділів) РВіА сучасними безпілотними літальними апаратами вітчизняного виробництва (класу міні-, мікро-), які визначатимуть місцезнаходження та

характер цілей противника; сучасними багатофункціональними засобами для забезпечення стрільби (навігаційного, метеорологічного забезпечення, розвідки та цілевказання), зокрема, комплексом вітчизняного виробництва на базі апарату СН-3003М та лазерного далекоміру; сучасними портативними засобами зв'язку із закритими каналами для організації прихованого управління; кишеньковими персональними комп'ютерами - так званими КПК (наприклад, TDS NOMAD) - для вирішення завдань підготовки і управління вогнем артилерії, сучасними засобами метеорологічного забезпечення (метеостанціями, метеокомплектами) для підвищення точності стрільби у складних метеоумовах;

підвищення живучості бойових броньованих машин (БТР, БРДМ), танків від ураження кумулятивними зарядами, протитанкових ракетних комплексів (ПТРК), артилерії та ракетних систем залпового вогню;

модернізація бронетанкового озброєння шляхом встановлення нових прицільних комплексів, у тому числі тепловізійних, розширення спектра високоефективних боєприпасів (протитанкових ракет та ракет протиповітряної дії) нових бронебійних та кумулятивних снарядів, активних та пасивних засобів захисту, збільшення запасу ходу за рахунок встановлення більш потужних і економічних двигунів;

удосконалення бронезахисту автомобільної техніки та капсульне виконання відділення для розміщення водія та командира із забезпеченням захисту його донної частини;

модернізація самохідних гаубиць та артилерійських систем 2С1, 2С3, Д-30, Д-20 (зокрема, у напрямках підвищення дальності ведення вогню та точності наведення, оснащення засобами топоприв'язки і орієнтування, оптико-електронної розвідки, обладнання спецобчислювачами для швидкого опрацювання інформації про координати цілі, метеорологічні і балістичні умови стрільби тощо).

Практикою доведено, що відновлення боєздатності комплексів артилерійської розвідки АРК-1 і АЗК-7, розроблення (закупівля) нових (модернізація існуючих) радіолокаційних та звукометричних комплексів (засобів) артилерійської розвідки та обладнання машин управління (самохідних гармат) сучасними супутниковими навігаційними засобами (типу GPS) дасть змогу суттєво підвищити ефективність застосування підрозділів РВіА.

За даними [4] актуальними на сьогодні є розроблення сучасних портативних приладів нічного бачення та оснащення ними постів візуального спостереження (зокрема, для виявлення БПЛА у темний час доби), новітніх портативних засобів шифрованого зв'язку з дальністю дії не менше 20 км та можливістю автоматичного знімання і передачі координат (для оснащення авіаційних навідників, груп спеціального призначення тощо), портативних лазерних пристроїв (маркерів), їх адаптація для використання з бортовими засобами ураження, підсвічування наземних цілей (для оснащення авіанавідників, спеціальних груп тощо).

Особливої уваги заслуговують зусилля з удосконалення авіації Сухопутних військ. Це стосується переозброєння її на модернізовані бойові вертольоти, оснащеність яких повинна: забезпечувати можливість стрільби по цілях із використанням лазерних прицілів, встановлених на борту вертольота, а також лазерних пристроїв (маркерів), якими оснащені авіаційні навідники (спеціальні групи); мати в своєму складі теплові, телевізійні, інфрачервоні системи визначення цілей із забезпеченням можливості автоматичної передачі їх координат на пункти управління та інші літальні апарати в реальному масштабі часу; мати рухомі турелі для більш ефективного використання стрілецького озброєння. Крім того, потребує вирішення питання оснащення вертольотів екранно-вихлопними пристроями для підвищення рівня захищеності від ураження переносними зенітними комплексами, дооснащення екіпіровки екіпажів вертольотів окулярами нічного бачення.

Системи ОВТ, які будуть вироблятися або закуповуватися, повинні відповідати сучасним оперативним-стратегічним вимогам та бути спроможними до функціонування в умовах максимальної автономності, бути технологічними у виробництві та ремонті, забезпечувати стійкість до вражаючих факторів існуючих і перспективних систем озброєння, в тому числі на нових фізичних принципах.

При розробленні і вдосконаленні ОВТ, у першу чергу, *необхідно врахувати тенденції в розвитку засобів збройної боротьби*, до яких можна віднести [4]:

прискорене в останні роки технічне і моральне старіння засобів збройної боротьби, що потребує більш частого їх оновлення;

підвищення вартості розроблення і виробництва ОВТ у зв'язку з широким впровадженням у комплекси (системи) озброєння передових досягнень у сфері штучного інтелекту, нової елементної бази,

технологій, фізичних принципів, а також засобів автоматизації. Усе це призводить до необхідності розроблення складного математичного і програмного забезпечення, вартість створення якого в ряді випадків порівняна з вартістю створюваних систем озброєння;

виникнення додаткових проблем міжвидового характеру під час спільного застосування або взаємодії складних систем (комплексів) озброєння різних родів, видів військ (сил);

підвищення вимог до забезпечення високої бойової стійкості і живучості в умовах природних і організованих протидій.

Врахування зазначеного вище дасть змогу визначити пріоритети оснащення Збройних Сил, основними з яких, мають бути:

оновлення засобів розвідки видів (родів військ (сил), спеціальних військ) та інтеграція їх в єдину систему розвідки, здатної викривати об'єкти противника з необхідною точністю, достовірністю та своєчасністю;

створення автоматизованої системи управління на всіх рівнях - від стратегічного до тактичного, здатної функціонувати в умовах неперервного радіоелектронного впливу та авіаційних ударів противника, здійснювати збір та оброблення інформації про обстановку в масштабі часу, близькому до реального, швидко розгортатись та трансформуватись залежно від характеру дій угруповань Збройних Сил;

розвиток активної системи протиповітряної оборони держави на основі комплексування сучасних сил і засобів різних видів (родів військ, спеціальних військ) Збройних Сил (винищувальної авіації, зенітних ракетних військ Повітряних Сил, авіації, військ протиповітряної оборони Сухопутних військ, засобів протиповітряної оборони Військово-морських Сил, засобів розвідки та радіоелектронної боротьби, інженерних військ, радіаційного, хімічного та бактеріологічного захисту тощо). Розвиток підсистем протиповітряної оборони держави - автоматизованого управління, розвідки та оповіщення, радіоелектронної боротьби та ураження;

створення системи комплексного вогневого ураження на основі інтеграції засобів розвідки, автоматизованого управління та високоточних засобів ураження на базі розвідувально-ударних комплексів оперативних командувань і розвідувально-вогневих комплексів механізованих бригад у тісній взаємодії з ударною авіацією.

Оновлення парку озброєння та військової техніки - це єдиний та безальтернативний шлях до досягнення високої боездатності Збройних Сил України. Такий висновок можна зробити, базуючись на існуючому світовому та радянському досвіді розвитку зразків, комплексів та систем озброєння.

Репрезентативним прикладом можуть служити процеси заміни ОВТ на військово-морському флоті СРСР. У першу чергу, слід назвати оснащення кораблів протикорабельними крилатими ракетами різноманітного призначення, якими почали оснащувати флот у другій половині 1960-х років. Так, протикорабельні крилаті ракети П-15, які поступили на озброєння ракетних катерів та малих ракетних кораблів, і П-35, що були встановлені на ракетних крейсерах, а також на берегових установках, значно збільшили потенціал флотів у боротьбі з різними силами на морських театрах і під час оборони узбережжя. За оцінками радянського НДІ-4, таке переоснащення давало змогу збільшити бойовий потенціал угруповання кораблів на 9-12 %.

Інший приклад - оснащення балістичними ракетами. У першій половині 1970-х років був розроблений і прийнятий на озброєння нових атомних ракетноносців типа "Мурена" ракетний комплекс Д-9 з балістичною ракетою РСМ-40 міжконтинентальної дальності стрільби. При цьому на 14 % зростали значення коефіцієнта оперативного використання підводних ракетноносців та їх бойова стійкість.

Ще один приклад стосується системи ППО кораблів. Так, всебічні випробування модернізації розробленого в 1970-х комплексу "Волна" підтвердили, що це дало змогу збільшити дальність і висоту стрільби в 1,5 рази, збільшити завадозахищеність, досягти ураження цілей на гранично малих висотах. А це, в свою чергу, збільшує живучість корабля.

Розвиток ОВТ в умовах взаємодії різних типів і видів озброєння під час ведення бойових дій і конкурентної боротьби з аналогічними засобами противника припускає також і безперервне удосконалення всієї сукупності виробів цього виду. Наприклад, парк бронетанкової техніки (БТТ) повинен безперервно оновлюватися, щоб сумарний потенціал бойової ефективності відповідав заданим значенням. Без цього процесу цей показник безперервно знижуватиметься із-за морального старіння і фізичного зносу. Під оновленням парку БТТ розуміється заміна машин, що знаходяться у військах і підлягають

списанню унаслідок їх фізичного і/або морального зносу. Оновлення парку є безперервний процес, пов'язаний з оновленням зразків, а також створення і ухвалення прийняття на озброєння зразка нового типу. У свою чергу оновленням зразків БТТ називається створення зразків машин того ж функціонального призначення, але з досконалішими характеристиками. Оновлення зразків здійснюється в результаті або модернізації, або зміни поколінь.

Модернізація – це внесення до серійного зразка, що знаходиться на озброєнні, конструктивних і технологічних змін із метою поліпшення його бойових і технічних характеристик, а також продовження життєвого циклу. На думку фахівців, модернізація дає змогу в порівняно короткі терміни і при обмежених витратах добитися підвищення ефективності зразків БТТ і привести їх у відповідність з вимогами, що постійно зростають, але на короткий термін.

Модернізація здійснюється як у ході поточного виробництва, так і на раніше випущених зразках, причому розрізняються велика і мала модернізації. *Велика модернізація* виконується, як правило, на заводах, що випускають серійні зразки, для поліпшення одного-двох комплексних бойових показників (вогняній потужності, захищеності, рухливості і командній керованості). Наприклад, великою модернізацією можна вважати установку динамічного або активного захисту, електромагнітного захисту, нового озброєння або приладів розвідки на нових фізичних принципах.

При *малій модернізації* поліпшуються деякі характеристики, і відповідні роботи здійснюються, як правило, у військах при ремонті БТТ. Приклад - оснащення танка або іншої БТТ новими засобами зв'язку або приладами спостереження.

Зміна поколінь характеризується значним підвищенням бойових властивостей і ефективності зразка, проте створення нових зразків зв'язане з великими витратами часу і коштів. Так, розробка танка "Леопард-1" зайняла близько дев'яти років, англійського "Чифтен" – майже десять, американського М60А1 – десять. Програма створення американського танка М1 "Абрамс" обійшлася більш ніж в 1 млрд доларів.

У реальних умовах експлуатації у складі парку БТТ можуть бути зразки двох або навіть трьох поколінь. Як правило, ухвалення на озброєння зразка нового покоління

відбувається після проведення двох-трьох модернізацій зразків попереднього покоління, які деякий час також залишаються на озброєнні.

При цьому доцільно враховувати, що на оновлення парка зразків ОВТ визначальний вплив здійснює:

темپ науково-технічного прогресу (впливає з одного боку на накопичення технічного заділу, а з іншого - прискорює моральне старіння зразків, що знаходяться на озброєнні);

рівень фінансових ресурсів;
виробничі потужності галузі;
наявність тимчасових обмежень.

За статистичними даними фактична тривалість етапу розробки ОВТ, може коливатися в значних межах – від 2 до 9 років, наприклад, тривалість розробки БТТ, у середньому складає 5–6 років. В Україні цей показник вище з причини нестабільного фінансування і може досягати 15 років.

Висновки.

1. Особливої важливості набуває довгострокове (на 10-15 років) планування розвитку ОВТ, оскільки реалізація цільових програм вимагає залучення значних ресурсів протягом тривалого часу.

2. Основні зусилля вітчизняного ОПК необхідно спрямувати на розвиток таких базових військово-технологічних напрямів, як розвідка і висвітлення обстановки, зв'язок і управління військами, навігація, цілевказування і управління озброєнням, забезпечення дій і підтримання життєдіяльності особового складу в штатних і екстремальних умовах.

3. Відновлення боєздатності комплексів артилерійської розвідки, розроблення (закупівля) нових (модернізація існуючих) радіолокаційних та звукометричних комплексів (засобів) артилерійської розвідки та обладнання машин управління (самохідних гармат) сучасними супутниковими навігаційними засобами дасть змогу суттєво підвищити ефективність застосування підрозділів РВіА.

4. Системи ОВТ, які будуть вироблятися або закуповуватися, повинні відповідати сучасним оперативнo-стратегічним вимогам та бути спроможними до функціонування в умовах максимальної автономності, бути технологічними у виробництві та ремонті, забезпечувати стійкість до вражаючих факторів існуючих і перспективних систем озброєння, в тому числі на нових фізичних принципах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Буренок В. М. Новые технологии, новые системы вооружения, новый характер войн [Текст] / В. М. Буренок // Вооружение и экономика – 2011. – №1 (13). – С. 6–12.
2. Буренок В. М. Будущие войны [Текст] / В. М. Буренок // Вооружение и экономика – 2013. – №2 (23). – С. 37–43.
3. Odierno R. The Force of Tomorrow [Текст] / R. Odierno // Foreign Policy – 2013. – № 4 – P. 24–30.
4. Чепков І. Б. Загальні тенденції розвитку озброєння та військової техніки [Текст] / І. Б. Чепков, П. І. Нор // Озброєння та військова техніка – 2014. – №1. – С. 4–13.

Стаття надійшла до редакції 09.11.2016

Тимошенко Р. И., д.воен.н., с.н.с.

Центр воєнно-стратегічних досліджень Національного університету оборони України імені Івана Черняхівського, Київ

Обновление парка вооружения и военной техники - путь к боеспособности Вооружённых Сил Украины

Резюме. Проведен аналіз сучасного стану зразків озброєння та військової техніки, на основі статистичних даних, отриманих в результаті спостережень в ході ведення антитерористическої операції. Розглянуто внесок сучасного озброєння та військової техніки в підтримання боєздатності військ (сил) і збільшення їх бойового потенціалу.

Ключевые слова: вооружение и военная техника, военно-техническая политика, антитерористическая операция, обновление, модернизация, боеспособность, боевой потенциал, образец нового поколения.

R. Tymoshenko, Ds.M

Center for Military and Strategic Studies National Defence University of Ukraine named after Ivan Chernykhovsky, Kyiv

Upgrade the park of weapons and military equipment the way to the combat capability of the Armed Forces of Ukraine

Summary. The analysis of the current state of weapons and military equipment, what is based of the statistical data derived from observations in the course of anti-terrorist operation. The contribution of modern weapons and military equipment to maintain the combat capability of troops (forces) and an increase in their combat potential has been considered.

Keywords: WME, military-technical policy, anti-terrorist operation, upgrade, modernization, combat capability, combat potential, new generation of sample.