

УДК 356.37+355.66

В.М. Оленєв, к.військ.н., проф.

А.А. Гончарук, к.т.н., с.н.с.

В.О. Шлапак, к.ф.-м.н., доц.

В.О. Дідик

М.В. Оленєв, к.т.н., доц.

Військова академія (м. Одеса), Україна

ВИЗНАЧЕННЯ ПЕРСПЕКТИВНОГО СКЛАДУ СИСТЕМИ УРАЖЕННЯ (СТРІЛЕЦЬКА ЗБРОЯ, ЗАСОБИ БЛИЖНЬОГО БОЮ) У СКЛАДІ КОМПЛЕКСІВ БОЙОВОГО ЕКІПРУВАННЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ПІДРОЗДІЛІВ ВІЙСЬКОВОЇ РОЗВІДКИ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ

У статті розглянутий підхід до дослідження системи ураження у складі комплексів бойового екіпування військовослужбовців підрозділів військової розвідки з метою визначення напрямків її удосконалення та перспективного складу.

***Ключові слова:** комплекс бойового екіпування, бойова ефективність, стрілецька зброя, засоби ближнього бою, система ураження, показники ефективності.*

Постановка проблеми

Метою впровадження основних напрямів розвитку озброєння та військової техніки на довгостроковий період (схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 14 червня 2017 р. № 398-р) є визначення напрямів розвитку військово-технічного і технологічного потенціалу держави на довгострокову перспективу для забезпечення належного оснащення всіх складових сектору безпеки і оборони необхідним озброєнням та військовою (спеціальною) технікою. У визначеній перспективі розвиток бойового екіпування військовослужбовців повинен бути спрямований на оснащення військових частин (підрозділів) сучасними вітчизняними зразками стрілецької зброї, які відповідають світовим стандартам щодо засобів прицілювання, дальності та точності стрільби, кулепробиття, боекомплекту, ваговим показникам тощо [1]. Реалізація Державної цільової програми реформування та розвитку Збройних Сил України, Концепції розвитку сектору безпеки і оборони України (введено в дію Указом Президента України від 14 березня 2016 року №92/2016) викликає необхідність принципового удосконалення системи всебічного забезпечення у секторі безпеки і оборони взагалі та, зокрема, у військовій сфері. Пріоритетами матеріально-технічного забезпечення при цьому визначаються: оснащення особового складу сучасними комплектами бойового спорядження, які складатимуться з польового обмундирування на рівні кращих світових зразків та засобів ураження, індивідуального захисту, приладами нічного бачення, засобами навігації та зв'язку (з необхідним рівнем завадостійкості та захищеності) тощо. Зміна характеру ведення збройної боротьби в останніх локальних війнах та конфліктах, поява нових асиметричних загроз, швидкий розвиток засобів ураження та низка інших чинників обумовлюють актуальність підвищення бойових можливостей та захищеності військовослужбовців, які діють безпосередньо на полі бою. Суттєвий вплив здійснює рівень бойової підготовки і військовослужбовців, і підрозділів, і оснащення їх сучасним бойовим індивідуальним екіпуванням. Комплект індивідуального оснащення військовослужбовців (КІОВ) залишається однією із найважливіших складових, які впливають на підвищення бойової ефективності та зниження втрат особового складу при виконанні бойових завдань.

Аналіз останніх досягнень і публікацій

Майже всі розвинені країни світу реалізують програми розробки КІОВ так званих «солдатів майбутнього» [2-4]. Кожна з цих програм має національні особливості, залежно від концепцій

застосування збройних сил, економічних, науково-технологічних і промислових можливостей країн. Водночас, їх головною спільною рисою є перетворення окремого військовослужбовця на полі бою у високозахищену бойову одиницю, інтегровану до єдиного інформаційно-бойового простору. Крім того, створювані КІОВ різняться за призначенням – базовий (для рядового складу), командир відділення (додатково оснащується більш потужним комп'ютером та засобами зв'язку з вищою ланкою управління), снайпер/коректувальник/радист (спеціальні засоби). На сучасному етапі розвитку КІОВ пріоритетне значення надається створенню на рубежі 2020р.р. перспективних систем ураження, управління та зв'язку, захисту, життєзабезпечення та енергозабезпечення, а також підвищенню маневреності солдата у бою. Узагальнений аналіз основних завдань створення комплексу бойового екіпірування (КБЕ) військово-службовця ЗС України [1] дозволяє стверджувати, що виконання всіх намічених цілей і завдань на перспективу повинно бути забезпечено та супроводжуватися високоефективною системою наукових досліджень та наукового супроводження державних програм розробок усіх систем та елементів КБЕ. Система ураження (стрілецька зброя, засоби ближнього бою) є однією з найважливіших складових екіпірування і є засобом ураження противника. У програмах розвитку стрілецької зброї країн НАТО і національних проектах інших держав для індивідуальних комплексів стрілецької зброї нового покоління зберігаються вироблені раніше тактико-технічні вимоги (ТТВ), а саме: багатоцільове використання зброї за рахунок модульності конструкції; забезпечення ведення розвідки, спостереження, виявлення і розпізнавання цілі; забезпечення ефективного ураження одиночної або групової цілі, у тому числі броньованої; цілодобовість і всепогодність, а також ефективна дія в умовах обмеженої видимості; можливість супроводу цілі та коректування вогню; надійність і висока технічна готовність у будь-яких умовах; забезпечення високої мобільності на полі бою за рахунок невеликої маси і габаритів зброї. Виконання цих вимог істотно підвищує ефективність дії бойових підрозділів при веденні бойових операцій у різних кліматичних умовах і на будь-якій місцевості. До засобів ураження нового покоління пред'являються такі вимоги: забезпечення виявлення, класифікації, визначення координат і ураження одиночної або групової цілей (у тому числі броньованої) вдень і вночі, а також в умовах обмеженої видимості; можливість супроводу цілі і корегування вогню. В даний час роботи в даній області ведуться в рамках відповідних підпрограм. Так, за підпрограмою OFSA (Objective Family of Small Arms) створюється комплект озброєння ближнього бою, а по IS (Integrated Sight) – універсальний приціл для зброї, інтегрований з лазерним далекоміром, індивідуальним комп'ютером і системою ідентифікації цілей. Американські фахівці до засобів ураження відносять основне індивідуальне озброєння, засоби тимчасового виведення з ладу особового складу противника, а також активні та пасивні засоби протидії системам виявлення і ураження.

Постановка задачі та її розв'язання

Із загальнонаукової точки зору об'єктом досліджень є застосування підрозділів військової розвідки ЗС України, а предметом – система ураження (стрілецька зброя, засоби ближнього бою) у складі комплексів бойового екіпірування військовослужбовців військової розвідки в умовах типових ситуацій їх застосування. Переважним методом аналізу системи, що цікавить нас, та забезпечує її глибоке і якісне вивчення, є системний аналіз, що базується на загальній теорії складних систем, основи якої розроблені в даний час достатньо повно.

Виклад основного матеріалу дослідження

Найважливішим етапом обґрунтування перспективного складу системи ураження (стрілецька зброя, засоби ближнього бою) у складі комплексів бойового екіпірування військовослужбовців підрозділів військової розвідки є комплексна оцінка внеску у бойову ефективність дій підрозділів при рішенні конкретних бойових задач на основі математичного моделювання бойових дій. Розглянемо

підхід до дослідження перспективного складу системи ураження (стрілецька зброя, засоби ближнього бою) у складі комплексів бойового екіпірування військовослужбовців військової розвідки. Система ураження (стрілецька зброя, засоби ближнього бою) у складі комплексів бойового екіпірування військовослужбовців підрозділів військової розвідки, будучи складною системою, є у свою чергу підсистемою в процесі застосування підрозділів військової розвідки. Відповідно до основних положень системного підходу при виробленні вимог до окремих підсистем необхідно виходити з основного цільового призначення всієї системи в цілому, вираженого через її ефективність. Схематично підхід до дослідження системи комплексів бойового екіпірування військовослужбовців підрозділів військової розвідки в загальному вигляді представлений на рис. 1.

Шляхом змін характеристик системи ураження (стрілецька зброя, засоби ближнього бою) у складі комплексів бойового екіпірування військовослужбовців підрозділів військової розвідки для кожного досліджуваного варіанту визначається значення узагальненого показника M_i , величина якого вводиться в модель оцінки ефективності бойових дій підрозділів військової розвідки. В результаті моделювання набуваємо значень ефективності E_i для конкретних характеристик системи ураження (стрілецька зброя, засоби ближнього бою) у складі комплексів бойового екіпірування військовослужбовців підрозділів військової розвідки, які порівнюються із заданим рівнем ефективності E_M і робиться висновок ΔE про ступінь відповідності можливостей системи ураження (стрілецька зброя, засоби ближнього бою) у складі комплексів бойового екіпірування військовослужбовців підрозділів військової розвідки висунутим вимогам. При цьому можуть бути три характерні випадки (рис. 1):

- система ураження комплексів бойового екіпірування військовослужбовців підрозділів військової розвідки не задовольняє необхідному рівню ефективності (область I) і необхідно виробити заходи щодо її вдосконалення;
- система ураження комплексів бойового екіпірування військовослужбовців підрозділів військової розвідки задовольняє заданому рівню ефективності (область II) і її вдосконалення приводить до подальшого підвищення ефективності бойових дій підрозділів військової розвідки;
- система ураження комплексів бойового екіпірування військовослужбовців підрозділів військової розвідки задовольняє заданому рівню ефективності (область III) і її вдосконалення недоцільно, оскільки не приводить до подальшого підвищення ефективності бойових дій підрозділів військової розвідки.

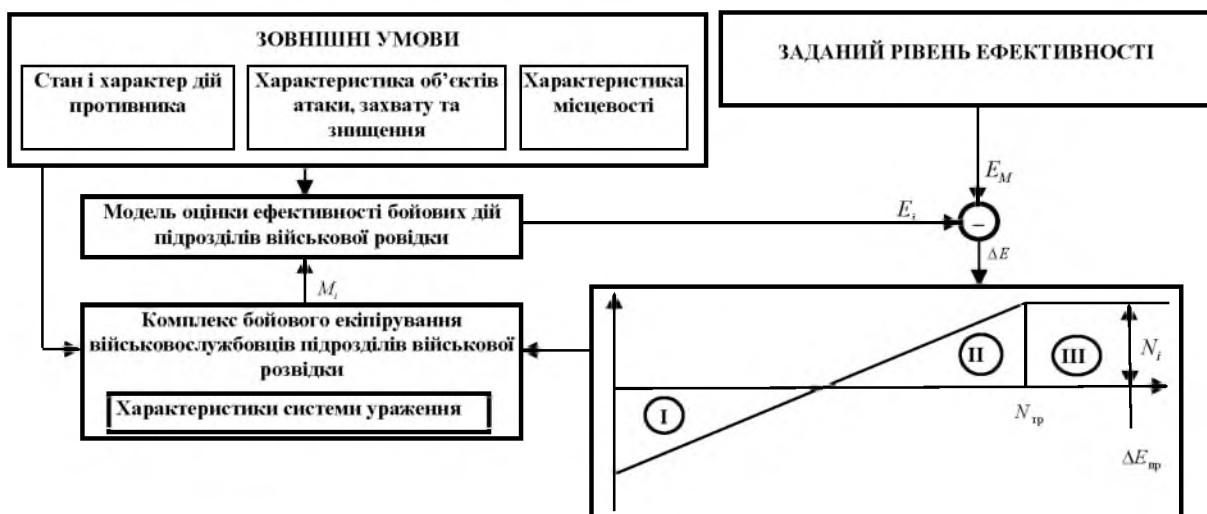


Рис. 1. Підхід до дослідження системи ураження у складі комплексів бойового екіпірування військовослужбовців підрозділів військової розвідки

Такий підхід до дослідження системи ураження (стрілецька зброя, засоби ближнього бою) у складі комплексів бойового екіпірування військовослужбовців підрозділів військової розвідки ЗС України дозволяє з безлічі варіантів обрати раціональний і визначити пріоритетні напрямки з удосконалення всієї системи ураження (стрілецька зброя, засоби ближнього бою) у складі комплексів бойового екіпірування військовослужбовців, серед яких слід виділити наступні:

1. Реалізація складових Концепції створення комплексу бойового екіпірування військовослужбовця шляхом створення автономної інформаційно-керуючої системи забезпечення бойових дій та інтеграції її до складу комплексу бойового екіпірування (КБЕ), що дозволяє підвищити можливості та ефективність дій військовослужбовців і підрозділів, а також об'єднати окремі тактичні одиниці на полі бою в єдину структуру мережевого типу.

2. Розвиток індивідуальних комплексів стрілецької зброї (ІКСЗ) в напрямку підвищення живучості, вогневої потужності та щільності вогню, збільшення точності та купчастості стрільби, підвищення убивчої дії боєприпасів, зниження масогабаритних характеристик, спрощення обслуговування та зручності при експлуатації. У цей час у програмах розвитку стрілецької зброї країн НАТО і національних проектах інших держав для ІКСЗ нового покоління зберігаються вироблені раніше тактико-технічні вимоги, а саме: багатоцільове використання зброї за рахунок модульності конструкції; забезпечення ведення розвідки, спостереження, виявлення і упізнання цілі; забезпечення ефективного ураження одиночної або групової цілі, у тому числі броньованої; цілодобовість і всепогодність, а також ефективна дія в умовах обмеженої видимості; можливість супроводу цілі та корегування вогню; надійність і висока технічна готовність у будь-яких умовах; забезпечення високої мобільності на полі бою за рахунок невеликої маси і габаритів зброї.

3. Удосконалення системи ураження за рахунок покращення бойових характеристик стрілецької зброї. Проведення досліджень показує, що покращення бойових характеристик стрілецького озброєння йде в напрямку підвищення дальності, пробивної дії боєприпасів, зниження габаритних та вагових характеристик, оснащення перспективними прицільними засобами (забезпечення можливості стрільби із-за укриття, створення універсальних стрілецько-гранатометних комплексів, розробка безгільзових патронів).

4. Врахування вимог мати збройним силам перспективну «гуманну» зброю (зброя, яка не несе смерть), до якої відносяться: засоби електромагнітного імпульсу, лазери, генератори інфразвуку, біологічна зброя нового покоління, біотехнологічні засоби; склад та біологічні рецептори, які можуть змінювати структуру базових матеріалів, основних елементів техніки; речовини, які псують гумові речі, мастила та приводять до загушення пального.

Таким чином, під час виконання досліджень з висування вимог до перспективних елементів системи ураження КБЕ необхідно враховувати описані тенденції. Стрілецька зброя і взагалі засоби ближнього бою є актуальними для Збройних Сил України, які проводять операцію об'єднаних сил (ООС) на сході України. Відповідно до спеціалізації військовослужбовця, місця його у організаційно-штатній структурі підрозділу, врахування реалій війни в залежності від поставленого завдання існує певний список екіпірування (у тому числі елементів системи ураження), що можуть мати військові фахівці підрозділів військової розвідки та спеціального призначення при собі. На рис. 2. представлені елементи системи ураження (стрілецька зброя, засоби ближнього бою) у складі комплексів бойового екіпірування, які зараз використовуються військовослужбовцями підрозділів військової розвідки. Деякі елементи, вказані на рисунку 2, ще не знаходяться на озброєнні в ЗС України, а перебувають на етапі випробувань. Нові зразки озброєння, якими є: кулемет Форт-401, пістолет Форт-14 (та інші модифікації пістолетів Форт), снайперські гвинтівки UR-10, APR-308, Форт-331, автомати (штурмові гвинтівки) Форт-221, Форт-224, Вулкан-Н, автоматичний гранатомет РГШ-30 та інші в перспективі замінять застарілі відповідні зразки озброєння радянських часів.



Рис. 2. Елементи системи ураження

Але для ефективного впровадження нового озброєння необхідна концепція стрілецького озброєння та засобів ближнього бою, якої на жаль до цих пір немає і тому триває хаотичне виробництво різних видів озброєння, вимоги до якого визначаються за вимогою замовника.

Підхід, що був розглянутий, щодо дослідження систем комплексів бойового екіпірування військовослужбовців, дозволяє знайти і раціональний, перспективний склад системи ураження (стрілецька зброя, засоби ближнього бою) у складі комплексів бойового екіпірування військовослужбовців підрозділів військової розвідки, варіанти якого наведено нижче (табл.1).

Таблиця 1

**Проект перспективного складу системи ураження (стрілецька зброя, засоби ближнього бою)
у складі комплексу бойового екіпірування військового розвідника**

№ з/п	Найменування системи, елементів КБЕ	Примітка
Система ураження		
1	Автомат (перспективний, типу штурмова гвинтівка «Форт-221», «Форт-224», спеціальний автомат «Вулкан»)	згідно з табелем до штату
2	Магазини до автомата	
3	Пістолет (перспективний, типу «Форт-14ТП» з глушником та без, «Форт-17»)	згідно з табелем до штату
4	Магазини до пістолету	
5	Кулемет (перспективний, типу КМ-7,62 (модифікації КТ-7,62, КТМ-7,62), «Форт-401»)	згідно з табелем до штату
6	Магазини до кулемета	
7	Снайперська гвинтівка нормального та великого калібру (перспективна, типу ВТ APR308, «Форт-301», СГМ - 12,7, SNIPEX .50 BMG Rhino Hunter (SNIPEX M75), Barrett M82)	згідно з табелем до штату
8	Набої до (автомата, кулемета, снайперської гвинтівки) (згідно встановлених норм б/к)	
9	Гранатометні засоби ближнього бою і реактивні піхотні вогнемети з уніфікованим прицільно-пусковим пристроєм багаторазового застосування (перспективна, типу РГШ-30);	згідно з табелем до штату
10	РПГ-18, РПГ-7Д (перспективні протитанкові засоби, переносний реактивний гранатомет РК-4 «Інгул», РПГ-М7)	згідно з табелем до штату
11	Постріли до РПГ (згідно рекомендованих)	згідно встановлених норм б/к
12	Ручні гранати (типу РГД-5; Ф-1)	згідно встановлених норм б/к
13	Сигнальні ракети зіркового вогню (біла, червона, зелена)	
14	Сигнальний патрон	
15	Гротиліві шашки	
16	Грубка запалована	
17	Відеомодуль для стрільби з укриття у складі тепловізійного прицілу і надшлемного монітора із системою керування, на яку виводиться зображення із прицілу	
18	Денно-нічний прицільний комплекс для стрілецької зброї, що включає коліматорний приціл (КП), нічний монокуляр (НМ), зорову трубку (ЗТ) та лазерний цілевказівник (ЛЦ)	
19	Тепловізійний приціл, що забезпечує виявлення, розпізнання та ведення прицільного вогню по цілям в будь-який час доби у простій та складній метеорологічних обставинах	
20	Зорова трубка 3-кратного збільшення, яка може встановлюватися на зброю в додаток до прицілу	
21	Холодна зброя (бойовий ніж).	

Для спеціалістів військової розвідки повинна бути передбачена можливість зміни переліку і комплектації елементів системи ураження, в залежності від завдання, що виконується (за рішенням командира).

Висновки

Таким чином, реалізація розглянутих напрямків удосконалення системи ураження (стрілецька зброя, засоби ближнього бою) у складі комплексів бойового екіпірування військовослужбовців забезпечує значне розширення тактичних показників дій підрозділів військової розвідки ЗС України, а також підвищення їх автономності і тактичної самостійності. За попередніми розрахунками [3], реалізація наведених (не вважаючи екзотичних) напрямків удосконалення екіпірування може забезпечити приріст ефективності виконання бойових завдань низових підрозділів у півтора-два рази. У зв'язку з носінням військовослужбовцями засобів індивідуального бронезахисту потрібно уточнити деякі критерії оцінки ефективності дій підрозділів низової ланки, що діють у десанті та спішених порядках, розробити програмно-моделюючий апарат з оцінки ефективності як системи екіпірування в цілому, так і систем стрілецького озброєння, засобів прицілювання, управління та бронезахисту окрема. Крім того, встає питання о розробки Концепції розвитку стрілецького озброєння.

Список використаних джерел

1. Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 14 червня 2017 р. № 398-р
2. Концепція створення комплексу бойового екіпірування військовослужбовців Збройних Сил України, затверджено наказом Міністра оборони України від 10.12.2014 № 876.
3. Универсальный солдат и его снаряжение. Военное обозрение. Часть 3. 2015. - Режим доступа: <http://topwar.ru/86981-universalnyy-soldat-i-ego-snaryazhenie-chast-3.html>.
4. Програми розробки комплектів індивідуального оснащення військовослужбовців країн світу. Спеціальний бюлетень. – Міністерство оборони України. Київ, 2015. – 92 с.
5. Бойко В.П., Маркелов Е.Б., Шаклеин А.Ф. Проблемы совершенствования боевой экипировки и вооружения XXI века. // Военная мысль. – 2012. – № 3. – С. 42–52.

Рецензент: В.С. Мінасов, к.військ.н., проф., провідний науковий співробітник Наукового центру Військової академії.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЕРСПЕКТИВНОГО СОСТАВА СИСТЕМЫ ПОРАЖЕНИЯ (СТРЕЛКОВОЕ ОРУЖИЕ, СРЕДСТВА БЛИЖНЕГО БОЮ) В СОСТАВЕ КОМПЛЕКСОВ БОЕВОЙ ЭКИПИРОВКИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ВОЙСКОВОЙ РАЗВЕДКИ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ УКРАИНЫ

В. Н. Оленев, А.А. Гончарук, В.А. Шлапак, В.А. Дидык, М.В. Оленев

В статье рассмотрен подход к исследованию системы поражения в составе комплексов боевой экипировки военнослужащих подразделений войсковой разведки с целью определения направлений ее усовершенствования.

Ключевые слова: комплекс боевой экипировки, боевая эффективность, стрелковое оружие, средства ближнего бою, система поражения, показатели эффективности.

THE DETERMINATION OF THE PROSPECTIVE COMPOSITION OF THE WEAPON SYSTEM (SMALL ARMS, CLOSE COMBAT WEAPONS) AS A PART OF BATTLE SUIT OF SERVICEMEN OF MILITARY INTELLIGENCE UNITS OF THE ARMED FORCES OF UKRAINE.

V. Olenev, A. Goncharuk, V. Shlapak, V. Didyk, N. Olenev

The article deals with the approach to the investigation of the weapon system as a part of battle suit of servicemen of military intelligence units in order to determine directions and improvement and perspective composition.

Keywords: complexes of combat equipment, combat efficiency, small arms, close combat weapons, weapon system, measure of effectiveness.