

## ДЕЯКІ АСПЕКТИ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ЯК НЕВІД'ЄМНОЇ СКЛАДОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВІЙСЬК

*В статті піднімається актуальна проблема впливу війн та збройних конфліктів на погіршення екології в районах театрів проведення бойових дій. Розглядаються питання щодо загрози виникнення екологічної катастрофи на території проведення Антитерористичної операції в Донецькій та Луганській областях. Пропонуються додаткові напрями запобігання екологічній катастрофі шляхом залучення моніторингово-спостережних місій за участю міжнародних екологічних та природоохоронних організацій і представників сторін конфлікту.*

*Ключові слова: військова діяльність, екологічна катастрофа, антитерористична операція, екологічні наслідки, екологічна безпека.*

**Вступ та постановка завдання.** Деградація навколишнього природного середовища насамперед негативно впливає на здоров'я людини та стан її генетичного фонду. Скорочується народжуваність і збільшується смертність. Середня тривалість життя в Україні складає 71,4 роки, що на 8-10 років менше середньої тривалості життя людей в країнах Європейського союзу.

Взаємозв'язок між руйнуванням екологічних систем природи і негативними змінами генетичного фонду людини є предметом багатьох наукових досліджень, які спрямовані на збереження та відновлення навколишнього середовища.

Природа і її багатства є національним надбанням народу України, природною основою його сталого соціально-екологічного розвитку та добробуту людини.

На території України розташовано близько 20 тисяч підприємств та об'єктів підвищеної техногенної небезпеки. В даний час у навколишньому середовищі налічується близько 4 мільйонів хімічних сполук, з яких на токсичність вивчені лише деякі.

Центральним завданням військової екології залишається дослідження живої компоненти біосфери, пізнання всіх процесів функціонування життя та систем захисту людства і біосфери від наслідків дії сучасної зброї [3].

Поряд з шкідливим впливом промисловості, особливу небезпеку для екологічного стану не тільки окремих регіонів, а й усієї планети складає військова діяльність сучасних держав. За даними організації IRIS на даний час на планеті відбувається 40 війн та збройних конфліктів на територіях, де, як правило, проживає велика кількість місцевого населення.

На сьогодні екологічній ситуації, спричиненій військовою діяльністю присвячена низка наукових публікацій [1-7]. Віддалені негативні екологічні наслідки бойових дій не будуть прийматися до уваги командирами, якщо вони дозволять вирішити тактичні і оперативні завдання. Це підтвердили збройні конфлікти, що мали місце за останній час в різних регіонах світу. Можна вважати, що пагубні екологічні наслідки збройної боротьби так само неминучі, як втрати особового складу, і входять в ціну перемоги – часом надто високу.

**Виклад основного матеріалу.** З початком війни або збройного конфлікту роль екологічної безпеки істотно змінюється. Немає необхідності доводити, наскільки масштабними та пагубними для екології є наслідки військових дій із застосуванням сучасних засобів ураження і великої маси військ, оснащених гусеничною, колісною та іншою бойовою технікою.

При проведенні США і Великобританією операції в Іраку "ShockandAwe" виникла небезпека екологічної катастрофи. В зоні екологічного лиха опинились території країн, суміжних з театром бойових дій – Іран, Туреччина, Сирія, Ізраїль. Йдучи з Кувейту, іракські солдати підпалили 700 нафтових свердловин, що стало причиною отруєння навколишнього середовища оксидами сірки та азоту. Кожен день в атмосферу потрапляло близько 12 тис. тон сажі, заходи з гасіння пожеж тривали понад 6 місяців.



Рис. 1. Небезпечна екологічна ситуація при проведенні США і Великобританією операції в Іраку: "ShockandAwe"

В силу специфічності засобів і методів досягнення поставленої мети, бойові дії завжди були причиною великих жертв і руйнувань. Однак, в сучасних умовах, безповоротними наслідками для природи обертаються не тільки бойові дії, але і повсякденна діяльність військ. Повсякденна діяльність, як збройних сил в цілому, так і окремої військової частини, чинить на навколишнє середовище негативний вплив різними антропогенними екологічними факторами. Це, перш за все, радіаційне, світлове, теплове, хімічне, шумове, електромагнітне забруднення навколишнього середовища, забруднення побутовими та господарськими відходами, нераціональне і з порушенням технологій використання природних ресурсів і т.д. [4]. Більшість із вказаних факторів прямо або опосередковано впливають не лише на природу, але й на самі війська (об'єкти).

Тому зараз, коли необхідність збереження навколишнього середовища незмірно зростає, небувалої гостроти набуває особлива проблема військової теорії і практики – екологічна безпека в збройних силах.

Будь-яке військове формування (від окремого підрозділу до оперативного командування) можна розглядати як специфічну військову екосистему. Її головні елементи: особовий склад, озброєння і військова техніка (ОВТ), а також навколишнє природне середовище в пункті постійної дислокації або місцевості, де здійснюється та чи інша військова діяльність.

Найважливішими завданнями військової екології є [4]:

- наукове передбачення (екологічне прогнозування) стану військових екосистем і навколишнього середовища в різних умовах життєдіяльності з метою своєчасного прийняття профілактичних заходів з оздоровлення екосистеми;

- підтримання боєздатності та забезпечення екологічного захисту особового складу під час бойових дій, ліквідації наслідків аварій в зоні руйнувань підприємств атомної енергетики, хімічної, нафтопереробної та газової промисловості, інших екологічно небезпечних виробництв і об'єктів; забезпечення захисту особового складу, цивільного населення, озброєння і військової техніки, а також навколишнього природного середовища від шкідливого впливу екологічних факторів;

- організація життя і побуту військових підрозділів, дислокованих в екологічно небезпечних регіонах (районах).

Відмінною особливістю військової екосистеми є пріоритетність завдань бойової підготовки, несумісних, на перший погляд, з природоохоронними заходами. Принцип єдиноначальності, закладений в основу організації Збройних Сил України (далі ЗСУ), робить командира відповідальним не тільки за бойову підготовку довіреного йому військового колективу, але й за збереження природи в пункті постійної дислокації, в районах проведення навчань, бойових дій, на полігонах та стрільбищах.

На даний час, в умовах проведення антитерористичної операції (далі АТО) на сході України роль екологічної безпеки стає одним з найважливіших чинників в системі національної безпеки держави. Донецька та Луганська області знаходяться на межі екологічної, техногенної та санітарної катастрофи. Під постійною загрозою руйнування знаходиться велика кількість техногенно-небезпечних об'єктів промисловості. Тільки в Донецькій області розташовано 6,5 тисяч таких об'єктів, з яких 2388 – хімічно небезпечні. В Луганській області розташовано 1128 об'єктів підвищеної небезпеки. Територією регіону проходять магістральні продуктопроводи: близько 1 тисячі км. газопроводів, і 500 км. нафтопроводів, крім того, 13,2 км аміакопроводів. Також розташовано 14 газоконденсатних родовища і 2 підземних сховища газу, сто вугільних шахт [5].

Безпосередньо в зоні вогневого ураження знаходяться такі небезпечні об'єкти промисловості, як Авдіївський коксохімічний комбінат, Світлодарська ТЕС, Стаханівський завод феросплавів, концерн «Стірол», Сніжнянський завод хімічного машинобудування та інші.

Ймовірність негативного впливу, наприклад теракту, як цілеспрямованої акції, так і випадкового руйнування об'єкту критичної інфраструктури внаслідок обстрілів є дуже високою.

В ході війни дотримання військами норм екологічної безпеки, встановлених для умов мирного часу є неможливим, оскільки способи досягнення перемоги над противником включають такі дії як:

- нанесення потужних вогневих ударів сторонами конфлікту з неминучим навмисним або супутнім руйнуванням екологічно небезпечних об'єктів;

- розриви ракет, мін, артилерійських снарядів, що призводить до надмірного термічного впливу на екосистему, забруднення території сполуками важких металів, хімічними та токсичними речовинами;

- часте маневрування з'єднаннями і частинами з використанням лісових масивів для прихованого розташування військ;

- будівництво різних укриттів, швидке зведення польових оборонних споруд із широким застосуванням землерийної техніки, прокладання доріг, колонних шляхів і т.д.;

- розташування військ та техніки в польових умовах, що призводить до руйнування земляного покриву, забруднення водоймищ, створення стихійних сміттєзвалищ.



Рис. 2. Небезпечна екологічна ситуація при проведенні Антитерористичної операції в Донецькій та Луганській областях

Особливо серйозні порушення екологічної рівноваги відбуваються у випадку бойових дій із застосуванням зброї масового ураження, запалювальної зброї, дефоліантів та інших засобів, призначених для екологічного впливу на територію, зайняту противником. Все це неминуче призведе до негайних або віддалених шкідливих екологічних наслідків, а в деяких випадках – до виникнення умов, небезпечних навіть для короточасного перебування особового складу в певних районах.

Разом з тим не виключається можливість виконання військами вимог екологічної безпеки, які можуть і повинні дотримуватися, якщо не вступають в протиріччя із завданням нанесення максимальних втрат противнику або іншими завданнями, спрямованими на підвищення ймовірності досягнення успіху в бою чи операції. Наприклад, при тривалому розміщенні військ та військових об'єктів в одному і тому ж районі, де виникає необхідність підтримання нормальної екологічної і санітарно-епідеміологічної обстановки.

**Висновки.** На даному етапі проведення АТО необхідно досягти домовленостей про неприпустимість ураження сторонами конфлікту техногенно-небезпечних об'єктів промисловості. Для гарантування недоторканості таких об'єктів необхідно створити ефективні та дієві органи, із залученням міжнародних екологічних інституцій, які б своєю присутністю виступали стримувальним чинником для сторін конфлікту.

До таких місій слід залучати світових лідерів в боротьбі за екологію, таких як: міжнародна асоціація вчених, технологів, інженерів та інших зацікавлених груп (Global Nest), всесвітній фонд природи (WWF), глобальна мережа екологічного маркування (GEN), Грінпіс (Greenpeace), Європейська агенція довкілля (ЄАД), глобальний екологічний фонд (GEF) та інших.

Далі, по закінченні антитерористичної операції і встановленні повного контролю над тимчасово окупованими територіями, доцільно провести моніторинг екологічного стану довкілля у зоні проведення АТО та розробити систему заходів, спрямованих на відновлення стану екології. Запобігання екологічної катастрофи та відновлення екосистеми в окремих районах Донецької та Луганської областей за своєю пріоритетністю мають стати на рівні

національної безпеки України. Таким чином, для усунення наслідків військових дій в зоні проведення АТО необхідні оперативні управлінські державницькі рішення.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Екологічна безпека військ: підруч. для курсантів вищ. військ. навч. закладів / М.С. Підлісна, І.Г. Мазор, Б.А. Катеринчук та ін. – К.: Міністерство оборони України, 1998. – 130 с.
2. Лисенко А.І. Підходи щодо оцінки техногенного навантаження на екосистеми військових полігонів Збройних Сил України / А.І. Лисенко, І.В. Чеканова // Збірник наукових праць центру воєнно-стратегічних досліджень Національного університету оборони України; вип. 1 – К. : Центр воєнно-стратегічних досліджень Національного університету оборони України, 2009. – 104 с.
3. Мінка С.В., Попов І.І., Гризунов А.З. Основи екологічної безпеки військ: Словник-довідник. – Х.: ХВУ, 2001. – 298 с.
4. Напрямки вдосконалення природоохоронної діяльності в Збройних Силах України. Науково-методичний посібник / За редакцією О.І.Лисенка, С.М.Чумаченка, Ю.І.Ситника. – К.: ННДЦ ОТ і ВБ України, 2006. – 424 с.
5. Настасенко О.Г., Бондар О.І., Машков О.А. Системний підхід щодо ліквідації загроз екологічної катастрофи у зоні антитерористичної операції // Екологічні науки. - 2014. - № 2(6). - С. 5–21.
6. Орел С.М. Безпека військової діяльності: оцінка впливу небезпечних речовин на військовий підрозділ: навчально-методичний посібник / С.М. Орел, А.Т. Ніколаєв. – Львів: АСВ, 2011. – 154 с.
7. Чеканова І.В. Загальні підходи щодо створення інтегрованої системи управління еколого-економічними ризиками у Збройних Силах України / І.В. Чеканова, М.П. Бутенко, С.М. Чумаченко // Збірник наукових праць центру воєнно-стратегічних досліджень Національного університету оборони України. – 2012. – № 2. – С. 52 – 60.

#### REFERENCES:

1. Ekologichna bezpeka viysk: pidruch. dlya kursantiv vishch. viysk. navch. zakladiv / M.S. Pidlisna, I.G. Mazor, B.A. Katerinchuk ta in. – K.: Ministerstvo oborony Ukrayiny, 1998. – 130 s.
2. Lysenko A.I. Pidhody shchodo otsinki tehnogenogo navantazhennya na ekosistemy viyskovih poligoniv Zbroynyh Syl Ukrayiny / A.I. Lysenko, I.V. Chekanova // Zbirnik naukovykh prats tsentru voenno-strategichnyh doslidzhen Natsionalnogo universitetu oborony Ukrayiny; vip. 1 – K. : Tsentr voenno-strategichnyh doslidzhen Natsionalnogo universitetu oborony Ukrayiny, 2009. – 104 s.
3. Minka S.V., Popov I.I., Grizunov A.Z. Osnovy ekologichnoyi bezpeki viysk: Slovník-dovidnik. – H.: HVU, 2001. – 298 s.
4. Napryamki vdoskonalennya prirodoohoronnoyi diyalnosti v Zbroynyh Sylah Ukrayiny. Naukovo-metodichniy posibnyk / Za redaktsieyu O.I.Lysenka, S.M.Chumachenka, Yu.I.Sytynka. – K.: NNNTs OT i VB Ukrayiny, 2006. – 424 s.
5. Nastasenko O.G., Bondar O.I., Mashkov O.A. Sistemniy pidhid shchodo likvidatsiyi zagroz ekologichnoyi katastrofy u zoni antiteroristychnoyi operatsiyi // Ekologichni nauki. - 2014. - № 2(6). - S. 5-21.
6. Orel S.M. Bezpeka viyskovoyi diyalnosti: otsinka vplyvu nebezpechnykh rehovyn na viyskoviy pidrozdil: navchalno-metodychniy posibnyk / S.M. Orel, A.T. Nikolaev. – Lviv: ASV, 2011. – 154 s.
7. Chekanova I.V. Zagalni pidhody shchodo stvorennya integrovanoyi sistemy upravlinnya ekologo-ekonomichnyimi ryzykami u Zbroynyh Sylah Ukrayiny / I.V. Chekanova, M.P. Butenko, S.M. Chumachenko // Zbirnyk naukovykh prats tsentru voenno-strategichnyh doslidzhen Natsionalnogo universytetu oborony Ukrayiny. – 2012. – № 2. – S. 52 – 60.

**Рецензент: д.т.н., проф. Побережний Л.Я.,** професор кафедри хімії Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу

к.т.н. Станецкий А.И., Агибалов Ю.В.

## НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КАК НЕОТЪЕМЛЕМОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВОЙСК

*В статье поднимется актуальная проблема влияния войн и вооруженных конфликтов на ухудшение экологии в районах театров проведения боевых действий. Рассматриваются вопросы о вероятности возникновения экологической катастрофы на территории проведения Антитеррористической операции в Донецкой и Луганской областях. Предложены дополнительные направления предотвращения экологической катастрофы путем привлечения мониторингово-наблюдательных миссий при участии международных экологических и природоохранных организаций и представителей сторон конфликта.*

*Ключевые слова: военная деятельность, экологическая катастрофа, антитеррористическая операция, экологические последствия, экологическая безопасность.*

Ph.D. Stanetskyy A.I., Ahibalov Y.V.

## SOME ASPECTS OF ENVIRONMENTAL SAFETY AS AN INTEGRAL PART OF FORCES ACTIVITIES

*In the article the actual problem rises impact of wars and armed conflicts to environmental degradation in the areas of theater of hostilities. The questions about the likelihood of environmental disaster on the territory of the anti-terrorist operation in the Donetsk and Lugansk regions. Proposed additional areas to prevent environmental disaster by bringing monitoring and observation missions with the participation of international environmental organizations and representatives of the parties to the conflict.*

*Keywords: military activity, environmental disaster, anti-terrorist operation, environmental impacts, environmental safety.*

