

У період бомбардувань на Югославію було скинуто близько 10 т збідненого урану, було зруйновано природні біогеоекосистеми Югославії.

2) це завжди умисне діяння. Способами ведення екологічної війни можуть бути: фізичне винищення фауни і флори, ураження довкілля різними агентами біологічної, хімічної або фізичної природи, провокування техногенної катастрофи за допомогою розпаду руйнування екологічно небезпечних об'єктів, вплив на біосферу (її елементи) для виникнення стихійних лих, що мають певну спрямованість. Оцінка способів ведення війни визначається можливостями та наявністю засобів ураження і тактики їх застосування. В екологічній війні використовуються не тільки спеціально створені для знищення навколишнього середовища засоби, а й системи озброєння, що мали спочатку інше цільове призначення (зброя масового ураження, звичайні види озброєння, нелетальна зброя тощо). Застосовувані бойові засоби мають комплексний характер, що підвищує ефективність їхньої вражаючої дії на навколишнє середовище.

Наприклад, під час Другої Індокитайської війни було застосовано метод “килимового бомбометання”, найбільш згубний для навколишнього середовища, що виражається в повному знищенні рослинності і тваринного світу на “килимі” – поверхні землі площею 65 га, шляхом скидання з одного літака 93 бомб. Таким чином, було знищено 26% території Південного В'єтнаму.

Під час застосування для обстрілу Цхінвалу системи “Град” (польова 122-мм дивізійна реактивна система залпового вогню БМ-21) відбувалося вивільнення небезпечних хімічних речовин - сировини, напівпродуктів застосовуваного озброєння, що призводило до перевищення їхньої концентрації в атмосфері до рівнів, порівнянних із застосуванням хімічних озброєнь. Залпом із 40 осколково-фугасних снарядів забезпечувалося ураження відкрито розташованої живої сили на площі 1046 m^2 , неброньованої техніки – на площі 840 m^2 .

Таким чином, екологічна війна є одним з основних сучасних глобальних екологічних викликів людству.

Література

1. Юрковский А. Правда о НАТО. URL: http://www.iraqwar.mirror-world.ru/tiki-read_article.php?articleid=74357&page=2 (дата обращения: 5.10.2014).
2. Есина Е.А. Экологическая обстановка во время войн и военных конфликтов. URL: <http://kommentarii.ru/comment.php?f=3&t=1401&p=19284> (дата обращения: 5.10.2014).

УДК 327

О. Двуреченська, канд. іст. наук, доц.

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Україна

ЗОВНІШНІ ЗАГРОЗИ ХІМІЧНІЙ БЕЗПЕЦІ США

O. Dvurechenska, Ph.D., Assoc. Prof.

EXTERNAL THREATS TO USA CHEMICAL SECURITY

Активна зовнішня політика США обумовлює посилення уваги уряду до побудови ефективної системи національної безпеки. В умовах постіндустріального суспільства збільшується кількість загроз, пов'язаних із застосуванням цифрових технологій. Застосування цифрових технологій для порушення національної безпеки держави, безумовно, має переваги, однак передбачає високий рівень технічної підготовки порушника. Класичні загрози порушення національної безпеки продовжують залишатися актуальними, зважаючи на відносно доступні методи їх реалізації. Одну з таких груп загроз складають хімічні речовини та хімічна зброя.

Хімічні речовини широко використовуються у промисловості та повсякденному житті людей і навіть найбільш небезпечні хімічні сполуки можуть ставити загрозу для життя людини. США одна з провідних технологічно розвинутих держав світу, що обумовлює високий рівень розвитку хімічної промисловості та необхідність приділяти посилену увагу забезпеченню хімічної безпеки.

До зовнішніх хімічних загроз та небезпек США належить загальний рівень хімічної безпеки у світі. У ХХІ ст. у світі продовжує існувати та використовуватися хімічна зброя та збільшується кількість речовин, які можна використати для її виготовлення. Деякі країни стають самодостатніми у виробництві хімічних отруйних речовин і менш залежними від імпорту. Не припиняється дослідження з виготовлення хімічної зброї з речовин подвійного призначення, які широко використовуються у невійськовій промисловості. Сучасні технології дозволяють виготовляти хімічну зброю поєднуючи речовини, які окремо не можуть заподіяти шкоду людині чи навколишньому середовищу. Доступ до таких речовин мають державні та недержавні актори. Виявлення хімічних отруйних речовин або речовин подвійного призначення, виготовлених в США, у країнах, використання хімічної зброї, яких доведено, або існує підозра у використанні, не лише може порушити американську систему хімічної безпеки, але й негативно позначиться на міжнародному іміджі країни, ефективності зовнішньої політики та опосередковано може перетворити США на сторону конфлікту. Наприклад, після війни в Перській затоці міжнародні інспектори знайшли бочки з тіодігліколем (матеріал з подвійним використанням, основна речовина у виготовленні сірчаного іприту і в той же час поширений як інгредієнта в деяких чорнилах), виробленим у Сполучених Штатах і незаконно перенаправленим на підприємства з виробництва хімічної зброї в Іраку [4]. Ще одну категорію зовнішніх загроз становлять країни з агресивною зовнішньою політикою. Таким країнам хімічна зброя дозволяє продемонструвати іншим свої технічні спроможності у виготовленні хімічної зброї, а отже використання хімічної зброї як засіб тиску або стримування, здійснення терору, вбивства людей, виведення з ладу певних об'єктів, для боротьби з масовими заворушеннями, забезпеченні правопорядку або захопленні території.

Зберігається велика вірогідність використання хімічної зброї окремими державами та терористичними організаціями. Основна причина використання хімічної зброї полягає у її економічній перевазі над іншими видами озброєння та можливості використання в різній концентрації. Наприклад, терористи можуть атакувати підприємства хімічної або фармацевтичної галузі і вивільнити отруйні хімічні речовини. У такому випадку не доведеться навіть самостійно виготовляти хімічну зброю. Відносно легким є процес виготовлення «брудних бомб».

Виробництво хімічної зброї вимагає певних умов та врахування ряду факторів, але коштує відносно недорого. Багато стандартних боєприпасів можна модифікувати та начиняти токсичними хімікатами. Ефект від використання або загрози використання хімічної зброї набагато переважає витрати на її виробництво. Хімічна атака (або навіть реальна загроза хімічного наступу) може знизити ефективність протиборчих сил, змусивши їх вжити запобіжних заходів (одягти захисні костюми, зайти в укриття тощо) або відвернути свою увагу на оборонні заходи. Понесені втрати можуть обтяжити медичні ресурси країни. На відміну від звичайної зброї, хімічні боєприпаси здебільшого завдають шкоду людям, залишаючи навколишню інфраструктуру недоторканою. Крім того, через свою нетрадиційну природу хімічна зброя може завдавати також психологічну шкоду людям. Хімікати для зброї можна виробляти за допомогою існуючої хімічної інфраструктури, і більшість із них мають законне комерційне використання. Будь-яка нація з розвинутою хімічною промисловістю має

потенціал для виробництва хімічної зброї, хоча нервово-паралітичні речовини вимагають більшого досвіду, ніж класичні агенти.

Окрім військових конфліктів із застосуванням хімічної зброї безпосередньо проти США або американських громадян за кордоном, до зовнішніх хімічних небезпеки належать використання хімічних отруйних речовин в промисловості та побуті іншими державами і в разі нещасних випадків можливість отруєння громадян або території США. Значну хімічну небезпеку для США становить забруднення хімічними речовинами навколишнього середовища, що призводить до змін клімату, якості повітря, забруднення світового океану, змін екосистем. Стихійні лиха також можуть стати причиною хімічних катастроф і вимагають швидких дій із захисту населення та навколишнього середовища.

Велику небезпеку для США та всіх країн світу становить неутилізована хімічна зброя після Другою світової війни. Наявну на той час величезну кількість хімічних боєприпасів практично неможливо було безпечно знищити, тому такі боєприпаси переважно вантажили на кораблі, які потім затоплювали в морях та океанах. США так само затоплювали хімічні боєприпаси, зокрема, під час Другої світової війни біля берегів Італії був затоплений американський корабель з іпритом, в Бенгальську затоку було скинуто декілька десятків тисяч бомб з іпритом, фосгеном і іншими речовинами. Подібний тип утилізації США використовували і у подальшому.

У світі лишаються країни, які офіційно володіють хімічною зброєю, зберігають отруйні хімічні речовини та мають програми наступальної хімічної зброї. Зважаючи на рівень розвитку хімічної промисловості та технологій більшість сучасних країн мають широкі можливості для виготовлення хімічної зброї. Відносна легкість транспортування та застосування отруйних речовин вимагають від США здійснювати постійний моніторинг обігу потенційно небезпечних речовин та брати активну участь у міжнародній системі хімічної безпеки.

В сучасному світі використання хімічної зброї порушує норми міжнародного права та сприяє об'єднанню учасників міжнародних відносин для дій проти порушника та відновленню стабільності міжнародної системи. Проте, події XX та XXI ст. довели неспроможність міжнародної правової системи попередити збільшення випадків використання хімічної зброї (Сирія, ІДІЛ, Росія, КНДР). Міжнародне право передбачає можливість держави звернутися до Організації із заборони хімічної зброї (ОЗХЗ) по допомогу в розслідуванні випадків застосування хімічної зброї, а також вимагати проведення інспекцій на об'єктах у державах-членах, які підозрюються в порушенні конвенції. На сьогоднішній день положення Конвенції про заборону хімічної зброї про інспекції на вимогу жодного разу не застосовувалося [5]. Хоча у більшості випадків застосування хімічної зброї ОЗХЗ надавала технічну допомогу.

Окрім потенційної реакції з боку міжнародної спільноти для країни, яка планує використати хімічну зброю, існують значні операційні перешкоди: матеріально-технічне забезпечення, навчання, командування та управління, захист власних військових, що збільшує можливість для світового співтовариства передбачити використання хімічних боєприпасів. Однак, переваги від використання хімічної зброї переважають над складнощами у її виготовленні та використанні, тому даний тип загроз буде зберігатися.

Участь США у врегулюванні міжнародних конфліктів та активна зовнішня політика створюють небезпеку для американських громадян та вимагають від уряду постійного вдосконалення національної системи хімічної безпеки.

Література

1. A Comprehensive Guide to Chemical Security Best Practices. URL: <https://www.chemical-security-program.net/resources/> (дата звернення: 10.04.2023).

2. Chemical Security Program. URL: <https://www.chem-security-program.net/> (дата звернення: 10.04.2023).
3. Chemical Weapons Convention. URL: <https://www.opcw.org/chemical-weapons-convention> (дата звернення: 10.04.2023).
4. Chemical weapons technology. URL: <https://irp.fas.org/threat/mctl98-2/p2sec04.pdf> (дата звернення: 10.04.2023).
5. Compliance with the convention on the prohibition of the development, production, stockpiling and use of chemical weapons and on their destruction Condition (10)(C) Report. URL: <https://www.state.gov/wp-content/uploads/2021/04/2021-Condition-10-c-Report.pdf> (дата звернення: 10.04.2023).

УДК 658.7

М. Зяйлик, канд. екон. наук, доц.; Р. Горин; Ю. Гач

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

ВПЛИВ ВОЄННИХ КОНФЛІКТІВ НА ЛОГІСТИКУ

M. Ziailyk, Ph.D., Assoc. Prof.; R. Horyn; Y. Hach

THE IMPACT OF MILITARY CONFLICTS ON LOGISTICS

Війна! Це страшне слово, яке надовго закарбувалось у головах українців. Це час, коли нашій країні прийшлося зустрітись з регулярною російською армією. Це час, коли відбувається відкрите протистояння з російським агресором. Це час, коли обороняючи свою країну, гинуть найкращі! Ворог своїми діями, згуртував українське населення, підняв дух супротиву рашистам.

І саме, в цей складний час, постає питання переформатування логістичних процесів. З початком воєнних дій, Україна навчилась розв'язувати питання гуманітарної допомоги, зокрема отримання військової техніки, фінансової та військової підтримки. І попри це все, українці розбудовують міста та села, піднімають економіку власної країни. Ось чому, питання вдосконалення логістичних процесів під час війни, займає таке велике місце у житті нашої України. Крім ведення військових дій, прийшлося розв'язувати питання постачання армії та військових всім необхідним задля перемоги!

Оптимізація логістики потребує вирішення низки наочних питань, які можна втілити за допомогою деяких корисних порад та успішних підходів. Адже, в Україні є багато спеціалістів, які працювали до війни у сфері вантажоперевезень та мають великий досвід у керуванні цими процесами. Головне завдання стоїть у економії палива та зменшенні кількості перевезень. Задля цього, необхідно використати принцип економії на вантажоперевезеннях, потрібно задіяти різні механізми, враховувати різноманітні чинники. Щоб швидко налагодити подібні переміщення вантажів, треба взяти на облік великих вантажоперевізників та систематизувати рух вантажів, які вони перевозять. Зараз, коли курсують евакуаційні поїзди в один бік, треба розробити такі умови завантаженості вагонів гуманітарною допомогою, щоб знизити на них витрати. Це стало питанням № 1 на загальнонаціональному рівні. Такий підхід дозволить отримати економію палива та зменшить кількість перевезень транспорту.

З цією метою необхідно створити логістичні центри, де будуть працювати висококваліфіковані спеціалісти в галузі вантажоперевезень. Оскільки в країні війна, багато з них залишилися без роботи, ось чому сьогодні ці фахівці прикладають максимум зусиль для оптимізації воєнної логістики. Вони координують роботу великих вантажоперевізників, при цьому допомагають дрібним перевізникам узгоджувати дії по доставці гуманітарної та військової допомоги по території України.