

ВПЛИВ «НЕ СМЕРТЕЛЬНИХ» ТЕХНОЛОГІЙ НА ЕКОСИСТЕМИ

Артем'єв С.Р., к.т.н., доцент
Національний університет цивільного захисту України

У тезах розглянуто питання розвитку зброї «на нових фізичних принципах» з урахуванням існуючих тенденцій поширення «не смертельних технологій» ведення бойових дій з урахуванням нанесення шкоди навколишньому природному середовищу та одночасно учасникам конфлікту.

Відомо [1], що противник – це, як правило, розвинена у всіх відносинах держава, або коаліція країн, з потужним воєнним потенціалом, чисельними і добре оснащеними збройними силами, які мають у своєму арсеналі ядерні, хімічні, біологічні та інші засоби ураження. Їхнє застосування може здійснюватися по всій території нашої країни та за будь-яким об'єктом інфраструктури.

Військово-промисловий комплекс таких країн продовжує розробляти принципово нові засоби збройної боротьби, при цьому значна увага приділяється стратегії, в основу якої покладена концепція ведення війни з використанням «несмертельних» технологій [2].

Мова йде про успішне створення та не менш успішне застосування систем озброєння, призначених для нанесення ураження бойовому потенціалу противника, ускладнення або заборони ведення ним наступальних дій, ураження його тактичної побудови і вибіркового знищення стратегічних об'єктів.

У таких технологіях передбачається широке застосування спеціальних речовин, здатних блокувати підходи до мостів, береговій лінії, рух шляхами та колонами, виведення з ладу радіоелектроніки, оптики, двигунів, сучасних засобів індивідуального і колективного захисту. Вони навіть здатні змінювати склад палива, викликати прискорене руйнування авіаційної техніки, тимчасово виводити зі строю особовий склад шляхом виклику у людей депресії, почуття страху, втрати просторової орієнтації тощо.

Подібні речовини не можуть бути визначені існуючими на озброєнні наших військ приладами РХБ розвідки, проти них не завжди ефективні сучасні засоби і методи захисту. Така зброя отримала назву – зброя на нових фізичних принципах. Під час створення такої зброї не використовувалися фізичні процеси, які були використані раніше під час створення звичайної зброї і у тому числі навіть зброї масового ураження [3].

До неї можна віднести [4]:

- кінетичну зброю, вражаюча дія якої оснований на наданні прискоренні фактору ураження, достатнього для механічного зруйнування об'єктів;
- променевою зброю, засновану на принципі спрямованої передачі променистої енергії для ураження об'єктів;
- радіочастотну зброю, що формує потік електромагнітного випромінювання, який шкідливо впливає на функціонування життєво важливих систем організму людини;
- геофізичну зброю, тобто засоби передбачуваного впливу на екосистеми, яка спрямована на зниження економічного потенціалу противника шляхом підриву продовольчої бази у мирний час, а також створення несприятливих метеорологічних умов під час ведення бойових дій;

- метеорологічну зброю, яка застосовується для ініціювання випадіння опадів, розсіювання туману тощо. Застосовується вона шляхом розсіювання у повітрі твердої вуглекислоти, йодіда срібла та інших реагентів;
- кліматичну зброю, тобто сукупність засобів активного впливу на атмосферу з метою зміни характерних режимів пори року на великих площах;
- озонну зброю, тобто сукупність засобів для руйнування озонного шару на висотах від 10 до 15 км, що може призвести до підвищення впливу на екосистеми жорсткого ультрафіолетового сонячного випромінювання;
- ураганно-сейсмічну (геологічну) зброю, тобто комплекс засобів, призначених для цілеспрямованого виклику різноманітних природних катаклізмів, таких як сповзання, землетруси, виверження вулканів у сейсмонебезпечних районах земного шару тощо.

Поряд з пошуком нових фізичних принципів, що можуть бути покладені в основу створення таких видів зброї, військові фахівці нині працюють над проблемами вдосконалення процесів керування зброєю і створення комплексів, що об'єднують засоби розвідки, ідентифікації, наведення і ураження об'єктів.

З урахуванням вищевказаного нині основні зусилля наукових досліджень у галузі технологій екологічної безпеки потрібно зосередити на [5]:

- визначенні захисних властивостей, механічної міцності і стійкості до впливу агресивних середовищ різних фільтруючих і ізолюючих матеріалів;
- визначенні захисних властивостей сорбентів;
- захисті матеріалів від корозії і біопошкоджень;
- визначенні й оцінці фізико-хімічних властивостей хімічних з'єднань;
- оцінці токсичності хімічних небезпечних речовин;
- удосконаленні методів визначення зараженості повітря, ґрунту, води, продуктів харчування і речового майна хімічними небезпечними речовинами, радіоактивними речовинами і хвороботворними мікроорганізмами;
- підвищенні ефективності прогнозування й оцінки радіаційної, хімічної і біологічної обстановки в районах збереження хімічних небезпечних речовин, виробництв, об'єктів ядерної енергетики, екологічних і техногенних аварій і катастроф.

Таким чином, нові види засобів збройної боротьби, що розробляються та вдосконалюються, можуть стати ефективними та їх застосування значно може ускладнити проблему захисту військ у сучасній війні.

ЛІТЕРАТУРА

1. Основи екологічної безпеки військ: підручник / С.Р. Артем'єв, О.М. Блекот, В.В. Марущенко [та ін.] ; за ред. С.Р. Артем'єва. – Харків : Підручник НТУ «ХП», 2012. – 308 с.
2. Артем'єв С.Р. Основи екологічної безпеки військ / Артем'єв С.Р., Ватащук П.Г., Ільяшенко Т.О. – Х.: ХФВП, 2007. – 120 с.
3. С.Р. Артем'єв, Блекот О.М., Гаврилко Є.В., Джежулей О.В., Романюк В.П. Забезпечення екологічної безпеки військ (сил) у повсякденній діяльності (навчальний посібник). Київ. – К.: НУОУ, 2010. –160 с.
4. Екологічний моніторинг довкілля. Функціонування державної системи моніторингу довкілля. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. – 2017.
5. Марущенко В.В., Сақун О.В., Артем'єв С.Р. Сучасні аспекти підготовки військових фахівців з питань екологічної безпеки військ. «Вісник НТУ «ХП». – № 22. – 2016. с. 49 – 55.