

УДК 504.05/.06: 519.816

ОЦІНКА ПАРАМЕТРІВ СТАНУ КОМПОНЕНТІВ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА ЗАДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЗАПОДІЯНОЇ ШКОДИ, ЯК НАСЛІДКУ ВОЄННОЇ АГРЕСІЇ РФ

Бандурян Б.Б.¹, к.ф.-м.н.; Ковалевський В.В.²;
Колосков В.Ю.³, к.т.н., доц.; Литвиненко В.В.¹, д.т.н.

¹Інститут електрофізики і радіаційних технологій
Національної академії наук України, Харків, Україна;

²Громадська організація «Національна асоціація кібербезпеки», Київ, Україна;

³Національний університет цивільного захисту України, Харків, Україна

Вступ. На час завершення статті пройшло більше 200 днів з початку злочинної ескалації агресії РФ проти України і декілька днів з початку контрнаступу Збройних Сил України на агресора. Однак, не зважаючи на короткий термін контрнаступу, навіть всім думаючим представникам ворога, стала очевидною невідворотність поразки РФ в війні з Україною.

Ключові слова: заподіяна шкода від РФ, проблеми оцінки збитків, потенційний метод, поточний стан безпеки, прогнозований стан країни.

Постановка проблеми. Шлях до перемоги в війні потребує від України ще великих зусиль, але питання визначення заподіяної шкоди від РФ необхідно вирішувати ще до закінчення завершальної стадії війни. Визначення заподіяної екологічної шкоди є однією зі складових репарацій от РФ.

Райони, окуповані РФ, ще до початку повномасштабної агресії РФ, мали серйозні екологічні проблеми, а в теперішній час території бойових дій і, особливо території окуповані РФ, знаходяться на межі катастрофи. А введення військ РФ в зону Чорнобильської АЕС, захват Запорізької АЕС, нанесення ракетних обстрілів РФ Південно-Української АЕС вже створило реальні загрози, з потенційною можливістю глобального радіаційного забруднення.

Велику екологічну загрозу становить підтоплення шахт, в першу чергу тих, які використовувались, як сховища відходів, та шахти «Юний комунар», де в 1979 р. було здійснено підземний ядерний вибух.

Нанесення ударів по забороненим для ведення бойових дій об'єктам енергетики, системам водопостачання і водовідведення та по житловим кварталам міст, значно збільшили кількість техногенних та екологічних аварійних ситуацій.

Внаслідок масованого застосування засобів ураження різних типів, будівництва фортифікаційних споруд, вибухів та згорання військового озброєння, техніки і накопичень боєприпасів, відбувається порушення поверхневого шару ґрунтів та забруднення водних об'єктів.

Використання земель, пошкоджених внаслідок бойових дій, потребує розмінування територій, знешкодження боєприпасів та рекультивациі земель. Вже відзначаються негативні зміни в біорізноманітті, включаючи зникнення окремих видів і неконтрольоване поширення інших небезпечних видів тварин.

Окреме місце займає неконтрольоване природокористування, необґрунтоване масове використання агресором особливо екологічно небезпечних видів зброї, таких як важки вогнеметні системи (ТОС-1А), ракети важких типів, що використовують компоненти рідких ракетних палив, дії ЧФ РФ та інше.

Зрозуміло, перелічене далеко не всі екологічні проблеми, які є прямим наслідком агресії РФ, але перелічене дає уяву о величинах витрат, необхідних для компенсації нанесеної екологічної шкоди і визначає проблему оцінки екологічної шкоди від агресії РФ в якості найбільш актуальної.

Сучасний стан вирішення проблеми оцінки збитків від агресії рф. Сьогодні в Україні йде постійна робота з визначення та обґрунтування методів оцінки збитків України від збройної агресії рф. Розробляються концепції, підходи, законопроекти, покликані визначити юридичні підстави, єдині стандарти та процедури для підготовки консолідованої претензії від України, як держави, що зазнала агресії рф.

Використовуються вже існуючі документи попереднього періоду, наприклад, «Про затвердження Методики оцінки збитків від наслідків надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру» зі змінами (Постанова КМ України від 15.02.2002 №175). Документ може стати базовим для відпрацювання методики оцінки збитків.

Розроблені проекти документів, які стануть складовими юридичної бази з визначення репарацій от рф за заподіяну шкоду. Так Мінекономіки та Фонд держмайна на початку серпня 2022 року презентували методику визначення збитків, завданих підприємствам внаслідок агресії рф, існують «Проект Плану відновлення України» Національної ради з відновлення України від наслідків війни [1], інші проекти документів.

Документом особливої уваги є Проект Закону про Національне агентство України з питань подолання наслідків збройної агресії російської федерації від 11.02.2020, номер реєстрації 3057 (далі – Проект). Проект має систему конструктивних напрацювань з питань організації репарацій, але не може бути основою законодавчої бази в сфері репарацій і прийнятий в якості Закону України. За цим Проектом «буде створено орган виконавчої влади зі спеціальним статусом - Національне агентство» (п. 13 Пояснювальної записки до Проекту) з визначенням сфери діяльності, але без визначення відповідальності і обов'язків. А процедура розгляду Проекту та ряд інших положень Пояснювальної записки до Проекту і п. 5 Статті 2 Проекту Закону, взагалі, викликають сумніви в їх правомірності. Цитата з Проекту: «Закон України «Про центральні органи виконавчої влади», інші закони, що регулюють діяльність органів виконавчої влади, а також Закон України «Про державну службу» застосовуються до Національного агентства та його працівників у частині, що не суперечить цьому Закону» (п. 5 Стаття 2 Проекту).

Постановка завдання. Повне відшкодування збитків завданих агресією рф та її сателітів проти України принципово неможливо: цілеспрямовані удари рф нанесли настільки величезні безповоротні втрати, що можливість повної компенсації нанесеної шкоди виключається. Однак локальна мета цього етапу – ще до початку обговорення умов укладання мирного договору, розробити методики оцінки розміру репарацій, яка буде адекватно відповідати спричиненій шкоді.

Запропонований в попередніх публікаціях, потенційний метод [2, 3] (далі – Потенційний метод) відкриває загальний підхід саме до такої адекватної оцінки спричинених збитків. У зв'язку з обмеженням на обсяг статті, пропозиції щодо особливостей оцінки параметрів стану компонентів навколишнього природного середовища викладені в [4, 5].

Потенційний метод. Потенційний підхід базується на тому, що рівень розвитку країни характеризується сукупністю потенціалів – кількісних характеристик, значимих для життєдіяльності країни. Сукупність потенціалів поділяється на три групи:

$S_{pos}(t)$ – позитивні (positive) потенціали, які доцільно нарощувати;

$S_{neg}(t)$ – негативні (negative) потенціали, які доцільно зменшувати;

$S_{pas}(t)$ – група з нижнім індексом «pas» (passive) – пасивні потенціали, відношення до яких не визначено.

Якщо стан безпеки країни найбільш повно виражається сукупністю значимих потенціалів, природне оцінювати збитки від агресії через руйнування сукупності потенціалів і витрати, які необхідні для відновлення сукупності потенціалів на рівні прогнозованого розвитку країни в умовах мирного часу.

Більш детально щодо можливості Потенційного методу оцінки стану безпеки країни в [2, 3].

Структура оцінки збитків від агресії

У кожен момент часу t стан країни оцінюється значеннями комплексного параметру поточного стану безпеки: $S(t) = S_{pos}(t) + S_{neg}(t) + S_{pas}(t)$.

Початковий стан безпеки на час початку війни $R(0)=S(t=0)$ визначається значеннями $S_{pos}(0)$ і $S_{neg}(0)$. Потенціали $S_{pas}(0)$ на час $t=0$ залишаються невідзначеними та не враховуються.

Стан безпеки на час закінчення війни $R(T)=S(t=T)$ визначається також виключно значеннями $S_{pos}(T)$ і $S_{neg}(T)$.

Прогнозований стан країни на час закінчення ліквідації наслідків агресії $R(F)=S(t=F)$ визначається оцінками перспектив розвитку країни в умовах мирного часу і фіксується значеннями $S_{pos}(F)$, $S_{neg}(F)$ і $S_{pas}(F)$. На час $t=F$ пасивні потенціали можуть приймати значимий вплив і їх урахування буде необхідне за окремою процедурою.

Заподіяна шкода (Z) буде складатись з трьох складових:

$$Z = Z1 + Z2 + Z3,$$

де:

$Z1$ – складова компенсації шкоди, заподіяної зменшенням значення комплексного параметру стану безпеки $S(t)$ за рахунок всіх видів втрат:

$$Z1=R(0)-R(T)=S(t=0)-S(t=T)= S_{pos}(t=0)+S_{neg}(t=0)]-[S_{pos}(t=T)+S_{neg}(t=T)].$$

$Z2$ – складова компенсації витрат, необхідних для відновлення країни за комплексним параметром стану безпеки $S(t)$ на рівень приближений до рівня прогнозованого розвитку країни в умовах мирного часу $S(t=F) \rightarrow S(t=0)$:

$$Z2=R(F)-R(T)=S(t=F)-S(t=T)=[S_{pos}(t=F)+S_{neg}(t=F)]-[S_{pos}(t=T)+S_{neg}(t=T)].$$

$Z3$ – складова компенсації заподіяної шкоди, яка обумовлена неможливістю компенсувати всю заподіяну шкоду у зв'язку з наявністю безповоротних втрат $S(t=F) \rightarrow S(t=0)$ та неможливістю передбачити всю заподіяну шкоду на час проведення оцінки шкоди:

$$Z3 = S(t=0) - S(t=F) = [S_{pos}(t=0) + S_{neg}(t=0)] - [S_{pos}(t=F) + S_{neg}(t=F)].$$

Висновки. Адекватне визначення репарацій, як елемента оптимальної ліквідації наслідків агресії РФ і її сателітів проти України та сприяння створенню умов недопущення відновлення в майбутньому тенденцій, які привели до міжнародних воєнних злочинів з боку РФ, можливе виключно за участю всіх державних та громадських структур України в межах їх компетенцій.

За організацію в масштабах країни подолання наслідків збройної агресії РФ може відповідати виключно Кабінет Міністрів України та державні органи управління за їх компетенціями. Створення нового додаткового спеціалізованого центрального органу виконавчої влади в проектах документів ніяк не обґрунтовувалось і концептуально недоцільне.

Оцінювати збитки від агресії РФ доцільно як суму трьох складових: 1) витрат за рахунок руйнування сукупного потенціалу України; 2) витрат на відновлення сукупного потенціалу до рівня прогнозованого розвитку країни в умовах мирного часу; 3) складової компенсації заподіяної шкоди, яка не була виявлена на час проведення оцінки шкоди.

Робота з визначення та обґрунтування методів оцінки збитків України від збройної агресії РФ постійна і має значні напрацювання. Поєднання різних підходів з подоланням їх неузгодженості між собою потребує обов'язкового подальшого широкого обговорення проектів документів з органами центральної та регіональної влади, місцевого самоврядування, представниками наукових установ, бізнесу та громадськості.

ЛІТЕРАТУРА

1. «Проект Плану відновлення України». Матеріали робочої групи «Аудиту збитків, понесених внаслідок війни». Національна рада з відновлення України від наслідків війни. VI. 2022 р. URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/recoveryrada/ua/audit-of-war-damage.pdf>, дата звернення 25.09.2022 р.
2. Бандурян Б.Б., Ковалевський В.В., Цвайгов Д.Л. Формалізація оцінки та управління станом безпеки. *Науково-технічний журнал «ТЕХНОГЕННО-ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА»*, 9 (1/2021), с. 26 – 30.
3. Бандурян Б.Б., Ковалевський В. В., Цвайгов Д.Л., Критерії оцінки стану безпеки, Інститут електрофізики і радіаційних технологій Національної академії наук України, Харків, Україна. *Науково-технічний журнал «ТЕХНОГЕННО-ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА»*, 10 (2/2021), с. 10-16.
4. Бандурян Б.Б., Ковалевський В.В., Інформаційна вимірювальна система оцінки стану безпеки, Інститут електрофізики і радіаційних технологій Національної академії наук України, Харків, Україна *Науково-технічний журнал «ТЕХНОГЕННО-ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА»*, 11 (1/2022), с. 3-7.
5. Соботович Е.В., Лисиченко Г.В., Забулонов Ю.Л., Ковалевський В.В., Бондаренко М.Г., Сліпченко Б.В. Аварія з фосфором у Львівській області: факти, проблеми, екологічні наслідки. *Збірн. наук. праць. Інститут геохімії навколишнього середовища НАН та МНС України*, 2007.– Вип. 14. – С. 8 – 18.