

УДК 504.064.36

## СИСТЕМА ОПЕРАЦІЙНИХ ЦЕНТРІВ, ЯК НОВІТНИЙ МЕТОД ЕКОЛОГІЧНОГО МОНІТОРИНГУ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ ВІЙСЬКОВОГО ХАРАКТЕРУ

Усачов Д.В.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Національний університет цивільного захисту України, Харків, Україна

За останнє десятиліття зросло усвідомлення важливості екологічних проблем. Це усвідомлення виникало серед влади країн Європейського союзу у міру їхнього звернення до розв'язання екологічних питань при виникненні надзвичайних ситуацій різного характеру від об'єктового до загальнодержавного рівня. Створення міністерств з питань охорони та покращення якості довкілля є лише однією ознакою такого зростання загальної стурбованості. Значною мірою ця стурбованість отримала відображення у рішеннях Ради керуючих Програми Організації Об'єднаних Націй з навколишнього середовища. Не зважаючи на ці явища, що заслуговують на увагу, і поява у світової спільноти багатьох спільних поглядів на екологічні проблеми та заходи, триває нічим не стримувана деградація навколишнього середовища, яка загрожує добробуту людей, а в деяких випадках і самому існуванню життя на нашій планеті.

Нині всі європейські країни приділяють екологічним проблемам пильну увагу. Проводяться щорічні планування профілактичних заходів та інших заходів щодо охорони навколишнього середовища. В рамках боротьби за екологію, проводиться пропаганда електричного та велосипедного транспорту, розширюються території національних парків. У виробництво активно впроваджуються енергозощаджувальні технології та встановлюються фільтрувальні системи.

Незважаючи на заходи, екологічні показники поки що залишаються незадовільними в таких країнах, як Польща, Бельгія, Чехія та інші. Промислова обстановка в Польщі призвела до того, що у 1980-х роках місто Краків отримало статус зони екологічного лиха через викиди металургійного комбінату. За статистичними даними, понад 30% європейців постійно проживає в несприятливих екологічних умовах.

Україна на сьогодні є однією з найбільш забруднених країн світу через військову агресію РФ. Постійні обстріли українських земель спричиняють серйозні пошкодження навколишнього середовища: вибухи, пожежі, бомбардування, руйнування промислових об'єктів призводять до забруднення повітря, води та землі. Під час детонації військових ракет, артилерійських снарядів, мін утворюється низка хімічних сполук: чадний газ, вуглекислий газ, водяна пара, бурий газ, азот тощо. Додатково утворюється велика кількість токсичної органіки, окислюються навколишні ґрунти, деревина, конструкції. Далі є також низка токсичних елементів, як оксид сірки й азоту, що під час окислення можуть призвести до кислотних дощів. Вони можуть змінювати склад ґрунту, викликати опіки рослин, слизових тканин дихальних органів людини, птахів, ссавців.

Впливає на навколишнє середовище нашої країни пересування військової техніки, детонація складів з боєприпасами та горіння нафтопереробних заводів. Наразі кількість зруйнованих цистерн із парниковими газами невідома. Від горіння нафтопродуктів на зруйнованих нафтобазах та нафтопереробних підприємствах також додається викид парникових газів. Крім того, скорочення постачання

російського природного газу до ЄС призведе до його заміни на вугілля, що також збільшить викиди вуглецю.

Пряних збитків екології було завдано у Маріуполі. Адже у місті зруйновано заводи, на яких використовувалися різні речовини, типові забруднювачі до-вкілля. Зруйновано шламонакопичувачі, сховища та склади різних отруйних речовин. Усі хімікати та речовини потрапили у навколишнє середовище. У Сєвєро-донецьку люди відчували викиди нібито азотної кислоти. Але чи була ця саме ця речовина, поки в зоні бойових дій оцінити неможливо, бо цивільні фахівці не можуть туди потрапити.

Невідома точна площа знищених лісів. Деякі ліси на сході та півдні Украї-ни знаходяться на межі свого ареалу в умовах високих температур, що ускладнить їхнє відновлення. Спеціалісти зазначили, що через атаки на сховища сільськогос-подарських хімікатів пестициди та мінеральні добрива потрапляють у ґрунт, на якому вирощують сільгоспкультури, та у ґрунтові води, які використовуються як джерела питного, промислового та сільськогосподарського водопостачання. Поля забруднюються і внаслідок падіння артснарядів. Останні через бойові дії, що про-довжуються, не скрізь можливо утилізувати.

Збереження екологічної безпеки, незважаючи на вжиті заходи щодо рівня впливу на навколишнє середовище, фізичних, та біологічних факторів, за оцінкою передбачуваних ситуацій та техногенного характеру, викликає стурбованість у спеціалістів в області екологічної безпеки. Для розв'язання цих питань в країні пропонується створити систему оперативних центрів з моніторингу навколишнього середовища відповідних рівнів при Державній екологічній інспекції, метою яких є фіксування порушень рівня екологічних норм внаслідок військових дій, щоб у майбутньому відправити до країни агресора юридичну справу за попередні збитки навколишньому середовищу. В таких центрах повинні працювати фахівці з екологічної безпеки й займатися збиранням та обробкою даних: фіксувати факти забруднення земельних, повітряних, водних, лісових та біологічних ресурсів. Найголовнішими задачами оперативних центрів стануть:

- цілодобовий моніторинг оперативної ситуації в регіоні;
- аналіз стану готовності та ефективності службової діяльності щодо бо-ротьби з наслідками надзвичайних ситуацій, підтримання публічної безпеки;
- підготовка інформаційно-аналітичних документів (аналітичний огляд, інформаційне зведення, аналітичний звіт тощо) за результатами аналізу оператив-ного становища;
- забезпечення належного і своєчасного реагування на загрозу виникнен-ня надзвичайної ситуації;
- організація заходів щодо інформування та підготовки населення до дій у разі виникнення надзвичайних інцидентів.

Створення системи моніторингу служить засобом досягнення наступної мети – атестації кількісного та якісного складу довкілля живих систем та їх стану. Забезпечення екологічної безпеки на глобальному та національному рівнях нале-жить до пріоритетних напрямів міжнародного співробітництва. Екологічна безпе-ка під час реалізації інфраструктурних проєктів, забезпечується у вигляді впрова-дження державної системи екологічного контролю загальнодержавного і регіона-льного рівнів, і навіть попередженням і виявленням порушень вимог законодавст-ва у сфері охорони навколишнього середовища під час воєнного стану, рекон-струкції, капітальному ремонті об'єктів капітального будівництва, які зазнали пош-коджень під час артилерійських обстрілів.



**Рисунок 1 – Етапи створення операційного центру з моніторингу навколишнього середовища**

Державний постійний і обов’язковий екологічний моніторинг, по-перше, дасть змогу контролювати забруднення середовища підприємствами, а по-друге, стане базою для розробки ДСНС та іншими компетентними службами комплексів запобіжних заходів на випадок різноманітних надзвичайних ситуацій. Крім того, обов’язковий екологічний моніторинг, дозволить проконтролювати, аби на підприємствах були передбачені запобіжні заходи, які дозволять локалізувати викиди небезпечних речовин та наслідки НП для довкілля.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Наслідки війни для здоров’я відчуватимуть два покоління українців. URL: <https://ecopolitic.com.ua/ua/news/v-ukraini-naslidki-vijni-dlya-zdorov-ya-vidchuvatimut-dva-pokolinnya-eksperti/>
2. Операційний центр запобігання та моніторингу надзвичайних ситуацій. URL: <https://magneticonemt.com/operatsijnyj-sytuatsiinyi-tsentr/>
3. Як обстріли та бої впливають на наше довкілля. Запитуємо в українських та міжнародних фахівців URL: <https://www.the-village.com.ua/village/city/eco/326103-yak-strazhdae-ekologiya-cherez-obstrili>