

**Державна служба України з надзвичайних ситуацій**  
**Черкаський інститут пожежної безпеки**  
**імені Героїв Чорнобиля**  
**Національного університету цивільного захисту України**

**Матеріали XV Міжнародної**  
**науково-практичної конференції**

**«ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА**  
**ГАСІННЯ ПОЖЕЖ**  
**ТА ЛІКВІДАЦІЇ**  
**НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ»**

**25 квітня 2024 року**

**Черкаси – 2024**

Теорія і практика гасіння пожеж та ліквідації надзвичайних ситуацій: Матеріали XV Міжнародної науково-практичної конференції – Черкаси: ЧІПБ ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗ України, 2024. – 274 с.

Рекомендовано до друку Вченою радою  
факультету оперативно-рятувальних сил  
ЧІПБ імені Героїв Чорнобиля НУЦЗ України  
*(протокол № 7 від 02.04.2024 р.)*

Дозволяється публікація матеріалів збірника у відкритому доступі  
комісією з питань роботи із службовою інформацією  
в ЧІПБ імені Героїв Чорнобиля НУЦЗ України  
*(протокол № 6 від 16.04.2024 р.)*

## Вітальне слово до учасників конференції!



Від імені усієї спільноти інституту радий Вас вітати з нагоди відкриття XV Міжнародної науково-практичної конференції «Теорія і практика гасіння пожеж та ліквідації надзвичайних ситуацій».

Наша зустріч сьогодні є свідченням Вашої нелегкої праці та великої енергії, вкладеної у дослідження та практику рятувальної справи. Ваш внесок є важливим для безпеки нашої країни та захисту життя громадян, особливо в цей важкий період.

Цього року конференція зібрала висококваліфікованих фахівців з України та країн Європи. Конференція створює унікальну можливість обміну знаннями, досвідом, ідеями, новими напрацюваннями, досягненнями, відкриттями між науковцями і практиками. На конференції буде обговорено сучасні виклики і технології, які можуть допомогти рятувальникам в їх праці.

Сьогодні, як ніколи, актуальним залишається питання розробки теоретичних та практичних аспектів гасіння пожеж та ліквідації надзвичайних ситуацій в умовах воєнного стану. Висловлюю сподівання, що ця конференція стане не лише вагомим внеском у розвиток науки, але й окреслить нові шляхи для вирішення непростих завдань рятувальної служби України.

Тематичні секції конференції сформовані з урахуванням актуальних теоретичних та практичних питань забезпечення цивільної безпеки, а саме: реагування на надзвичайні ситуації, пожежі та ліквідація їх наслідків; особливості створення та застосування протипожежної, аварійно-рятувальної та іншої спеціальної техніки; фізико-хімічних процесів розвитку та гасіння пожеж і ліквідації надзвичайних ситуацій, екологічної безпеки; методи та засоби навчання як елементи системи забезпечення техногенної та пожежної безпеки.

Безперечно, питання, винесені на конференцію, є актуальними для нашого сьогоднішнього дня, тож переконаний, що фахові доповіді будуть сприяти розвитку науки і подальшому вдосконаленню якості підготовки здобувачів вищої освіти, а сформульовані пропозиції матимуть практичне значення для професійної діяльності фахівців Державної служби України з надзвичайних ситуацій.

Бажаю учасникам відкритих цікавих дискусій, корисних контактів та важливих висновків в ім'я збереження життя та здоров'я громадян та мирного неба над Україною!

*Т. в. о. начальника Черкаського інституту пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля  
Національного університету  
цивільного захисту України*

**Ігор РОМАНЮК**

Для ліквідації наслідків хімічного інциденту необхідно встановити зв'язок та співпрацю з іншими службами.

Сценарій реагування на НС хімічного характеру (хімічних інцидентів) та ліквідація їх наслідків буде зводитись до наступних дій:

1. Оцінка обсягу і характеру хімічного інциденту (вид речовини, її кількість, місце витоку та потенційні наслідки для здоров'я та довкілля; визначення напрямку вітру, зони небезпеки).

2. Виконання заходів захисту населення (евакуація, медико-санітарна допомога, забезпечення засобами індивідуального захисту; запобігання проникнення токсичних речовин (ізоляція простору) та їх розповсюдження).

3. Заходи реагування (гасіння пожежі; припинення витоку речовини; локалізація розповсюдження).

4. Систематичний контроль рівня токсичних речовин (у повітрі, воді, ґрунті).

5. Аналіз причин та наслідків, щоб уникнути подібних ситуацій у майбутньому (оцінка ризику).

В умовах воєнного стану спектр загроз може суттєво змінюватись, тому має сенс використовувати концепцію спеціального планування у разі надзвичайних ситуацій для конкретних умов.

#### **ЛІТЕРАТУРА**

4. Кодекс цивільного захисту України від 02.10.2012 № 5403-VI (Офіційний вісник України від 30.11.2012 – 2012 р., № 89, стор.9).

5. Наказ МВС України від 29.11.2019 № 1000 «Про затвердження Методики прогнозування наслідків вилу (викиду) небезпечних речовин під час аварій на хімічно небезпечних об'єктах і транспорті».

6. Закон України «Про забезпечення хімічної безпеки та управління хімічною продукцією» від 01 грудня 2022 року № 2804-IX.

7. Максим Довгановський. Хімічна безпека. Довідник рятувальника. ОБСЄ. Київ. 2018. С. 135: веб-сайт. URL: <https://www.osce.org/uk/project-coordinator-in-ukraine/375937>.

### **АЛГОРИТМ РЕАГУВАННЯ НА НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ У РАЗІ ЗАСТОСУВАННЯ ХІМІЧНОЇ ЗБРОЇ З БОКУ АГРЕСОРА**

*Дмитро ФЕДОРЕНКО, канд. іст. наук, Михайло КРОПИВА, канд. техн. наук,  
Антон СЕДЛАК, курсант факультету цивільного захисту,  
Черкаський інститут пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля НУЦЗ України*

З початку повномасштабного вторгнення в Україну і до кінця 2023 року окупанти здійснили проти Сил оборони 465 хімічних атак, з них 91 – лише за грудень 2023 року. За останній час кількість таких атак значно збільшилася. Так, на сьогодні вже зафіксовано 1068 випадків застосування російськими окупантами хімічних боєприпасів, з яких 250 – за лютий 2024 року.

Застосування хімічної зброї заборонене Конвенцією про заборону розробки, виробництва, накопичення, застосування хімічної зброї та її знищення від 13 січня 1993 року [1]. До Конвенції у різні роки приєдналися 193 держави-члени ООН із 196, у тому числі і Росія. Незважаючи на заяви про повне знищення хімічної зброї, у РФ проводяться дослідження з розроблення бойових токсичних отруйних речовин, залишились потужності та технології з їх виробництва.

Відповідно до цієї Конвенції, хімічна зброя – це токсичні хімікати та їхні прекуртори, боєприпаси та пристрої, спеціально призначені для заподіяння смерті або іншої шкоди завдяки токсичним властивостям цих токсичних хімікатів, а також

будь-яке обладнання, спеціально призначене для використання безпосередньо внаслідок застосування цих боєприпасів і пристроїв.

Використовувати як засіб ведення війни не можна також хімічні засоби боротьби з заворушеннями (наприклад, сльозогінний газ).

Найчастіше ворог використовує безпілотники для скидання на українські позиції гранат К-51, РГР, РГ-В, наповнених газом CS (2-хлорбензальмалонітрил) подразнювальної дії.

Алгоритм реагування на НС у разі застосування або загрози застосування хімічної зброї з боку агресора можна зводиться до наступних дій та заходів:

1. Оцінка обстановки (розвідка):

- надходження інформації про загрозу або виникнення НС тощо (до чергової зміни підрозділів ДСНС, оперативно-чергових служб органів влади, підприємств, установ, організацій, населення);

- надходження додаткової (уточненої) інформації (про додаткову (уточнену) інформацію щодо НС оперативний черговий (черговий диспетчер, радіотелефоніст) повинен негайно передати наявними каналами зв'язку відповідальній особі, яка очолює підрозділ, залучений до проведення АРІНР, у тому числі й під час пересування до місця виникнення НС).

2. Зонування місця аварії (події), визначення початкової зони небезпеки та напрям вітру:

- гаряча зона небезпеки (основні заходи, які здійснюються у «гарячій» зоні – розвідка, евакуація людей з небезпечної зони, гасіння пожежі (у разі її виникнення), рятування людей, локалізація розповсюдження забруднення, збір даних про подію);

- тепла зона небезпеки (основні заходи, які здійснюються у «теплій» зоні – безпосереднє керівництво роботами з ліквідації, влаштування пункту первинної деконтамінації, деконтамінаційне сортування постраждалих, проведення інших допоміжних заходів);

- холодна безпечна зона (основні заходи, які здійснюються у холодній зоні – медичне обстеження та сортування травмованих, невідкладна медична допомога та транспортування потерпілих, облаштування пункту збору евакуйованих, влаштування пункту відпочинку та надання психологічної допомоги, вивчення/аналіз зібраних даних про подію, організація оперативного штабу та поста спостереження, розміщення резервних сил та засобів).

3. Евакуація потерпілих (евакуація людей із зони безпосереднього впливу небезпечної речовини та зони небезпечного впливу вторинних загроз. У разі неможливості евакуації людей потрібно організувати укриття на місці).

4. Ліквідація наслідків аварії (деконтамінація потерпілих та особового складу, гасіння пожежі, припинення витоку речовини, локалізація розповсюдження).

Враховуючи впевненість РФ у відсутності покарання за порушення правил ведення війни, можна зробити висновок, що інтенсивність застосування засобів ураження з вмістом НХР проти Сил оборони України буде збільшуватись.

#### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Конвенція про заборону розробки, виробництва, накопичення, застосування хімічної зброї та її знищення від 13 січня 1993 року, ратифікована Законом України від 16.10.1998 № 189-XIV.

2. Наказ МВС України від 29.11.2019 № 1000 «Про затвердження Методики прогнозування наслідків вилучення (викиду) небезпечних речовин під час аварій на хімічно небезпечних об'єктах і транспорті».

3. Максим Довгановський. Хімічна безпека. Довідник рятувальника. ОБСЄ. Київ. 2018. С. 135: веб-сайт. URL: <https://www.osce.org/uk/project-coordinator-in-ukraine/375937>.