



Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова
Департамент цивільного захисту Харківської обласної військової адміністрації
Hungarian University of Agriculture and Life Sciences, Hungary
University of Žilina, Slovakia
Кафедра охорони праці та безпеки життєдіяльності



МАТЕРІАЛИ

VI Міжнародної науково-практичної
інтернет-конференції

**«АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ
У КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТА
ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІНТЕГРАЦІЇ УКРАЇНИ»**

11-12 листопада 2025 року



м. Харків

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова
Департамент цивільного захисту Харківської обласної військової адміністрації
Hungarian University of Agriculture and Life Sciences, Hungary
University of Žilina, Slovakia
Кафедра охорони праці та безпеки життєдіяльності

МАТЕРІАЛИ

VI Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції

**«АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ У КОНТЕКСТІ
СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТА ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІНТЕГРАЦІЇ
УКРАЇНИ»**

11-12 листопада 2025 року

м. Харків

The Ministry of Education and Science of Ukraine
O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv
Department of Civil Protection of Kharkiv Regional Military Administration
Hungarian University of Agriculture and Life Sciences, Hungary
University of Žilina, Slovakia
Occupational and Life Safety Department

**TOPICAL ISSUES OF OCCUPATIONAL SAFETY IN THE
CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND
EUROPEAN INTEGRATION OF UKRAINE**

**Materials
of the VI International Scientific and Practical Internet Conference**

11 to 12 November 2025

Kharkiv, Ukraine

УДК 331.45:[330.3-026.16+339.92(4-6ЄС+477)](06)
A43

A43

Актуальні питання безпеки праці у контексті сталого розвитку та європейської інтеграції України = Topical Issues of Occupational Safety in the Context of Sustainable Development and European Integration of Ukraine : матеріали VI Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., Харків, 11–12 листоп. 2025 р. / Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова, Департамент цивіл. захисту Харків. обл. військ. адмін., Hungarian University of Agriculture and Life Sciences (Hungary), University of Žilina (Slovakia). – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2025. – 334 с.

УДК 331.45:[330.3-026.16+339.92(4-6ЄС+477)](06)

До збірника включено тези доповідей, присвячені аналізу сучасних викликів та загроз в охороні праці, зокрема у контексті європейської інтеграції України; шляхів забезпечення безпеки у сфері природної, техногенної та соціальної безпеки населення й територій в умовах повсякденної діяльності та у разі виникнення надзвичайних подій та ситуацій; обговоренню пріоритетних напрямів розв’язання проблемних питань у галузі безпеки.

Матеріали конференції друкуються у авторській редакції, мовою оригіналу. Відповідальність за фактичні помилки, достовірність і точність інформації, автентичність цитат, плагіат, правильність фактів та посилань несуть автори.

© ХНУМГ імені О. М. Бекетова, 2025 р.

© Колектив авторів, 2025 р.

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 1

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ У КОНТЕКСТІ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІНТЕГРАЦІЇ УКРАЇНИ

Бенчак П.І., Цимбал Б.М.

Євроінтеграційні процеси у сфері охорони праці: адаптація
українського законодавства до стандартів ЄС 18

Бондаренко А.В., Мороз М.О.

Культура безпеки виробничих об'єктів 20

Василів Н.Ю.

Безпека праці як ключовий компонент сталого розвитку 21

Ващенко В.О., Шароватова О.П.

Міжнародний досвід в удосконаленні безпеки праці кінологів ДСНС
України 24

Великий А.О., Цимбал Б.М.

Інноваційні засоби індивідуального захисту: сучасні матеріали та
«розумний» спецодяг 27

Карасьова М.Є., Косенко Н.О.

Психологічні аспекти впровадження систем управління безпекою
праці відповідно до стандартів ЄС 29

Комар К.І., Нікітченко О.Ю.

Унікальні підходи до навчання в умовах збройного конфлікту 32

Kovacs G.

Occupational safety and health in Hungary: harmonization with the
European Union 34

Малишева В.В., Козлов В.І.

Шляхи інтеграції політики Vision Zero на українських підприємствах 36

Осадчий М.Л.

Гармонізація системи охорони праці морських портів України з
директивами ЄС: проблеми та перспективи 38

Sorochynska O.L.

Occupational safety as a key component of the ESG strategy for
sustainable development and european integration of Ukraine 41

Шлемен І.О., Шароватова О.П.

Концепція безпеки і сталий розвиток людства 44

СЕКЦІЯ 4

ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОЖЕЖНОЇ ТА ТЕХНОГЕННОЇ БЕЗПЕКИ

<i>Гречка Н.В., Костенко Т.В.</i>	
Аспекти безпеки в освітньому середовищі	192
<i>Дяків В.П., Клименко А.Є., Зюбанова Е.Я., Борсук О.В.</i>	
Вплив понаднормових режимів експлуатації на стан електрообладнання та ефективність його діагностики методом тепловізійного контролю	194
<i>Д'яконов В.І.</i>	
Аналіз світових підходів щодо підвищення вогнестійкості меблевої продукції	197
<i>Костенко Т.В., Горбатюк Р.Д., Гречка Н.В.</i>	
Пропозиції щодо створення протипожежних маскувальних засобів захисту	199
<i>Ключка Ю.П., Дорошенко Д.О.</i>	
Дослідження часу досягнення пожежовибухонебезпечних концентрацій в приміщенні при витоку природного газу	202
<i>Костенко Т.В.</i>	
Підходи до інтегрованої оцінки ризиків на об'єктах підвищеної небезпеки	205
<i>Кривенко Г.М.</i>	
Аналіз небезпек для довкілля під час розриву автоцистерни зі скрапленим вуглеводневим газом	207
<i>Кривешико К.С., Мотрічук Р.Б., Сідней С.О., Школяр Є.В., Іщенко І.І.</i>	
Прогнозування та мінімізація вторинних техногенних ризиків на об'єктах критичної інфраструктури, пошкоджених внаслідок бойових дій	209
<i>Максименко Д.М., Абракітов В.Е.</i>	
Звуковий вплив бойових дій на середовище міста Харкова	211
<i>Малишева В.В., Іванов К.О.</i>	
Охорона праці та пожежна безпека на підприємствах з виготовлення меблів	213
<i>Мокійчук В.В., Полукаров Ю.О.</i>	
ЧАЕС та ЗАЕС – бомби прихованої дії	216

УДК 620.2:678.061

ПРОГНОЗУВАННЯ ТА МІНІМІЗАЦІЯ ВТОРИННИХ ТЕХНОГЕННИХ РИЗИКІВ НА ОБ'ЄКТАХ КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ, ПОШКОДЖЕНИХ ВНАСЛІДОК БОЙОВИХ ДІЙ

Кривешко К.С., курсантка 4 курсу, ПБк-22-5

Мотрічук Р.Б., доктор філософії, **Сідней С.О.**, д.т.н., доцент

Школяр Є.В., к.психол.н., **Іщенко І.І.**

e-mail: makovetsska19@gmail.com

Національний університет цивільного захисту України

Військова агресія проти України призвела до систематичного пошкодження об'єктів критичної інфраструктури (КІ): енергетичних комплексів, хімічних підприємств, гідротехнічних споруд. Прямі руйнування часто спричиняють не лише первинні техногенні аварії (вибухи, пожежі), але й створюють високий ризик вторинних катастроф (хімічне чи радіаційне забруднення, каскадні відмови систем життєзабезпечення).

Національна безпека та стійкість функціонування держави в умовах війни безпосередньо залежать від здатності ДСНС ефективно прогнозувати, запобігати та локалізувати ці вторинні загрози. Традиційні методи оцінки ризиків не враховують фактор цілеспрямованого військового впливу. Актуальність теми полягає у розробці адаптованих методологічних підходів для швидкої оцінки потенційних наслідків пошкоджень КІ та прийняття превентивних рішень щодо мінімізації вторинного ураження.

Забезпечення техногенної безпеки критичної інфраструктури в умовах військового конфлікту вимагає впровадження спеціалізованого комплексу заходів, орієнтованого на роботу ДСНС. Вторинні ризики на критичній інфраструктурі слід класифікувати за типом потенційного ураження:

а) хімічні, що передбачає розгерметизацію сховищ аміаку, хлору, нафтопродуктів внаслідок ударів.

б) каскадні, вихід з ладу одного елемента (наприклад, електростанції) призводить до неконтрольованої зупинки іншого (наприклад, системи охолодження на промисловому об'єкті).

в) гідродинамічні, руйнування гребель або дамб, що призводить до затоплення.

Для прогнозування ДСНС має використовувати:

а) індекс пошкодження КІ, розробка методики швидкої оцінки ступеня порушення структурної цілісності об'єкта після обстрілу.

б) математичне моделювання, що передбачає застосування спеціалізованих програмних комплексів для симуляції поширення небезпечних речовин чи зони затоплення на основі даних про фактичні пошкодження.

Мінімізація вторинних ризиків вимагає проактивних дій з боку ДСНС та власників КІ. Потрібне забезпечення максимального зниження запасів небезпечних речовин на територіях, що перебувають у зоні ризику, та їхнє переміщення у захищені сховища. Також необхідне забезпечення автономного живлення та мобільних насосних станцій для запобігання неконтрольованим процесам на об'єктах при втраті центрального енергопостачання. Створення захищених каналів передачі даних між операторами критичних інфраструктур та регіональними штабами ДСНС для миттєвого обміну інформацією про пошкодження та використання дронів для швидкої оцінки пошкоджень критично важливих елементів (трубопроводи, резервуари) перед відправкою основних сил.

Ключовим елементом успішної мінімізації є налагодження міжвідомчої координації, зокрема, між ДСНС, СБУ, Національної поліції, військовими адміністраціями та операторами критичної інфраструктури на етапі планування аварійно-рятувальних робіт та локалізації вторинних загроз.

Ефективне прогнозування та мінімізація вторинних техногенних ризиків на об'єктах критичної інфраструктури є стратегічним завданням для ДСНС та держави в цілому. Це вимагає впровадження динамічної, ризико-орієнтованої методології, адаптованої до військових реалій, та інтенсивного використання цифрових інструментів моделювання. Подальші дослідження мають бути спрямовані на створення уніфікованого реєстру об'єктів критичної інфраструктури з інтегрованими моделями можливих вторинних аварійних сценаріїв, що дозволить оперативно виділяти пріоритети для захисту та відновлення.

Список використаних джерел

1. Закон України «Про критичну інфраструктуру» від 16.11.2021 р. № 1882-ІХ.

2. Кодекс цивільного захисту України від 02.10.2012 р. № 5403-VI.
3. Постанова КМУ від 27 жовтня 2023 р. № 1121 (Деякі питання забезпечення функціонування об'єктів критичної інфраструктури).
4. Методичні рекомендації ДСНС України щодо організації цивільного захисту на об'єктах підвищеної небезпеки.
5. Аналітичні звіти UN ОСНА / EU щодо каскадних ефектів аварій на промислових об'єктах в умовах збройних конфліктів.

УДК 628.517.2: 621.9

ЗВУКОВИЙ ВПЛИВ БОЙОВИХ ДІЙ НА СЕРЕДОВИЩЕ МІСТА ХАРКОВА

Максименко Д.М., студ. 1 курсу, гр. МОПР 2025 - 1

Абракітов В.Е., доцент кафедри охорони праці та безпеки життєдіяльності, к.т.н.,
e-mail: abrakitov@kname.edu.ua

Харківський національний університет міського господарства ім. О. М. Бекетова

Бойові дії на території України внаслідок російської агресії мають надзвичайно велику кількість негативних наслідків для населення нашої держави. Зазвичай, концентруються на описі загиблих, поранених, різного роду руйнувань тощо. Про це пишеться дуже багато.

Але ми хотіли в цьому сенсі підняти абсолютно нову тему, до якої на теперішній час мало хто з дослідників торкався. Будь-яке влучення російських ракет, КАБів, шахедів та ін. засобів в міську забудову супроводжується звуком вибуху, який чутно за кілометри. Ці звуки вибухів негативно діють на психіку людей, які знаходяться дуже далеко від епіцентру влучання російського вибухового засобу. Особливо цей ефект відчутний вночі (коли росіяни любляють пускати шахеди та інші різноманітні засоби ураження). Люди (маються на увазі мешканці сусідніх районів, які особисто не є постраждалими при вибуху), – тем не менш, гостро реагують на такі акустичні впливи, обговорюють їх: «– А ви чули? Десь був прильот...» – та інше.

Наукове видання

**«АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ У КОНТЕКСТІ
СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТА ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІНТЕГРАЦІЇ
УКРАЇНИ»**

Матеріали

VI Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції
(11-12 листопада 2025 року, м. Харків, ХНУМГ імені О. М. Бекетова)

Тези публікуються в авторській редакції

Відповідальний за випуск – *К.В. Данова*

Комп'ютерна верстка,
редагування – *В.В. Малишева*

Дизайн обкладинки – *О.С. Скрипник*