Міністерство освіти і науки України
Черкаський державний технологічний університет
Черкаська обласна державна адміністрація
Департамент цивільного захисту, оборонної роботи та взаємодії з правоохоронними органами Черкаської обласної державної адміністрації
Національний університет цивільного захисту України
Національний університет «Чернігівська політехніка»
Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова
Український державний університет науки і технологій
Черкаська медична академія
Черкаський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр МВС України
Черкаська обласна організація Товариства Червоного Хреста України
Громадська організація «Асоціація цивільного захисту»
Громадська спілка «Пожежні-рятувальники України»
ТОВ «ЦЕНТР СЛУЖБИ КРОВІ «БІОФАРМА ПЛАЗМА»»
Німецьке товариство міжнародного співробітництва (GIZ), Федеративна Республіка Німеччина
Пожежна рада міста Гамбург, Федеративна Республіка Німеччина
Об'єднана платформа «Пошук, рятування, медична та гуманітарна допомога», Турецька Республіка
Університет Східного Лондона, Сполучене Королівство Великої Британії і Північної Ірландії
Жилінський університет, Словацька Республіка
Вільнюський технічний університет ім. Гедимінаса, Литовська Республіка
Габровський технічний університет, Республіка Болгарія
Центр австрійсько-українських культурних досліджень, Австрійська Республіка

МАТЕРІАЛИ

І Міжнародної науково-практичної конференції

«ТЕХНОЛОГІЇ БЕЗПЕКИ: СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ»

12–13 березня 2026 року, м. Черкаси

Том 1
ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ, ПОЖЕЖНА І ТЕХНОГЕННА БЕЗПЕКА ТА ОХОРОНА ПРАЦІ

Черкаси 2026

УДК 614.8:351.86:004:502.1](036)
Т38

Рекомендовано вченою радою Черкаського державного технологічного університету, протокол № 11 від 16 березня 2026 р.

Відповідальний за випуск: *Цікановський В. Л.*

Т38 **Матеріали** І Міжнародної науково-практичної конференції «Технології безпеки: сучасні виклики та перспективи» : 12–13 березня 2026 року, м. Черкаси [Електронний ресурс] : у 2-х томах / упоряд. : І. Г. Маладика В. Л. Цікановський ; М-во освіти і науки України, Черкас. держ. технол. ун-т. – Т. 1. – Черкаси : ЧДТУ, 2026. – 397 с.

Обговорення концептуальних засад і стратегічних питань врегулювання безпекової складової у сучасних умовах. Підвищення ефективності заходів цивільного захисту територіальних громад. Розгляд наукових досліджень і розробок, пов'язаних із забезпеченням цивільної, пожежної, техногенної, екологічної безпеки, створенням і підтриманням безпечних умов праці, здоров'я та життєдіяльності людини. Розгляд нових безпекових рішень у суспільно-політичній, гуманітарно-правовій та інформаційній сферах. Перспективи застосування інформаційних та геоінформаційних систем і технологій; безпілотних літальних апаратів; робототехніки; захисту об'єктів енергетики та транспорту. Технології захисту у будівництві та відновленні інфраструктури в умовах глобальних викликів.

Для науковців, студентів, аспірантів та фахівців галузі.

УДК 614.8:351.86:004:502.1](036)

ТЕМАТИЧНІ СЕКЦІЇ КОНФЕРЕНЦІЇ:

Секція 1 Цивільний захист, пожежна і техногенна безпека та охорона праці.
Секція 2 Технології захисту у будівництві та відновленні інфраструктури.
Секція 3 Суспільно-політична, гуманітарно-правова та інформаційна безпека.
Секція 4 Екологічна безпека. Захист довкілля та здоров'я людини.

Матеріали збірника представлені мовою оригіналу. Кожен автор несе повну відповідальність за зміст своїх публікацій, достовірність фактів, цитат, власних імен та інших даних, точність і коректність посилань, дотримання засад академічної доброчесності.

© Авторські тексти, 2026

ЛІТЕРАТУРА

1. Rescue Techniques for Emergency Response : an introductory manual for European volunteer rescuers. Vol. 2. – Malta : EVOLSAR, 2020. – 115 p. – ISBN 978-99957-1-833-6.

УДК 614.84

ОСОБЛИВОСТІ ВЕДЕННЯ АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ НА ВИСОТАХ БУДІВЕЛЬ

Костянтин ОСТАПОВ*, канд. техн. наук, доц.,*
Денис БОНДАР*, курсант інституту оперативно-рятувальних сил*
Національний університет цивільного захисту України

Активні обстріли міст ракетами та артилерією на сьогоднішній війні є складовою тактики бойових дій, що веде рф проти України. Це призводить до значних руйнувань житлового фонду наших міст і промислових центрів, особливо тих, які знаходяться біля лінії фронту. Внаслідок бойових дій значна кількість міст, має понад 50 % житла та інфраструктури вже пошкодженим і продовжується руйнування.

Загальна кількість зруйнованих або пошкоджених об’єктів житлового фонду становить близько 236 тис. будівель. Природно, що дахи та верхні поверхи будівель зазнають найбільш значні руйнування. Реалії збройної агресії вимагають значного коригування дій аварійних служб і підрозділів ДСНС України зі збільшенням зусиль по відновленню забудов міст та промислових центрів. Підкреслимо, що аварійно-рятувальні та інші невідкладні роботи тут є основою безпеки життєдіяльності громадян України. Пожежно-рятувальні підрозділи першими прибувають до зони зруйнованих будівель та приймають на себе основну частину робіт з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій (НС). Особливо при вибухах і руйнуваннях верхніх поверхів та дахів багатоповерхових будинків [1], будь то видалення елементів пошкоджених будівель, чи рятування постраждалих з гори до безпечних зон з метою надання медичної допомоги (рис. 1).

Актуальність дослідження обумовлена необхідністю підвищення ефективності та безпеки ведення аварійно-рятувальних та інші невідкладних робіт в висотних будинках та будівлях підвішеної поверховості, що було пошкоджено при надзвичайних ситуаціях. У сучасному контексті воєнного часу, коли існує загроза повторних ракетних ударів, швидкість та злагодженість дій оперативних робітників є критично важливим аспектом. Трагічний випадок, що стався 4 квітня 2024 року під час повторної атаки на Харків, коли загинуло троє рятувальників, яскраво демонструє гостру потребу в розробці нових ефективних та безпечних підходів для мінімізації ризиків громадян й особового складу ДСНС

України. Таким чином, проблема забезпечення достатнього рівня безпеки аварійно-рятувальних робіт на висотах та ефективності задіяння підйомно-транспортних машин є своєчасною і актуальною.

а)

б)

Рисунок 1 – Використання люльки традиційних кранів:
а) видалення елементів пошкоджених будівель;
б) транспортування постраждалих до землі

У роботі [2] розглянуті особливості застосування пожежно-рятувальних автодрабин та автопідіймачів для ведення аварійно-рятувальних робіт при НС у багатоповерхових будівлях. В роботі розглянуті технічні параметри автодрабин, які мають значення для ефективності рятувальних робіт. Проведено огляд технічних і тактичних аспектів роботи з автодрабинами: зокрема, що не можна «опирати» верхню частину автодрабини на покрівлю чи парапет будівлі, оскільки це може створити не спроектовані навантаження і призвести до відмови конструкції. Перевагами застосування пожежно-рятувальних автодрабин та автопідіймач є швидке розгортання, можливість евакуації людей з вікон, доставка рятувальників і техніки на верхні поверхи. Недоліками їх використання є обмежена висота задіяння (30–50 м), залежність від місця розташування будівлі (під'їзні шляхи та ін.), вплив погодних умов.

Оцінюючи недоліки цього рішення слід зауважити. По мірі збільшення висоти підйому кабіни з людьми і вантажем, кабіна стає менш керованою, збільшуючи небажані коливання, незважаючи на наявність керуючих канатів і блоків перерозподілу зусиль керування. А це – небезпечно для транспортування людей. Крім того, на більшість потерпілих висота має негативний психологічний вплив, якщо кабіна відкрита до зовнішнього простору.

ЛІТЕРАТУРА

1. Ostapov, K., Ragimov, S., Senchykhin, Y., Avetisian, V. (2024). Increasing the Fire Protection Efficiency of Metal Building Structures. Defect and Diffusion Forum, 437, 79–90. doi: 10.4028/p-go9qXN
2. Li T., Zhong M., Fei L. Selection of high-arm fire trucks for urban emergency preparedness based on evidential linguistic CRITIC-BWM approach. Expert Systems with Applications. 2025. Vol. 287. 128064. doi: 10.1016/j.eswa.2025.128064

Андрій ГОНЧАРОВ, Ігор ГАЙДУК, Роман МОТРІЧУК
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТІЙКОСТІ АВТОМАТИЧНИХ СИСТЕМ ПРОТИПОЖЕЖНОГО ЗАХИСТУ ОБ'ЄКТІВ КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ В УМОВАХ ЕНЕРГЕТИЧНОГО ДЕФІЦИТУ 72
Андрій ГОНЧАРОВ, Ігор ГАЙДУК, Роман МОТРІЧУК
ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОТИПОЖЕЖНОГО ЗАХИСТУ ОБ'ЄКТІВ АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ В УМОВАХ МІННОЇ НЕБЕЗПЕКИ ТА ВЕДЕННЯ БОЙОВИХ ДІЙ 74
Костянтин ОСТАПОВ, Кіріл ТРЯПКІН
АНАЛІЗ ЗАСТОСУВАННЯ ПРИСТРОЇВ ДЛЯ ЛОКАЛІЗАЦІЇ ЗВУКУ ПРИ ПОШУКУ ПОСТРАЖДАЛИХ У РАМКАХ USAR . 77
Костянтин ОСТАПОВ, Денис БОНДАР
ОСОБЛИВОСТІ ВЕДЕННЯ АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ НА ВИСОТАХ БУДІВЕЛЬ 79
Olga RYZHCHENKO
EFFECTIVE MASTERING OF ENGLISH FOR SPECIFIC PURPOSES BY NATIONAL UNIVERSITY OF CIVIL PROTECTION OF UKRAINE CADETS AS FUTURE SPECIALISTS IN THE FIELD OF CIVIL PROTECTION AND FIRE SAFETY 81
Сергій РУДАКОВ
ПРОГРАМНО-АПАРАТНИЙ КОМПЛЕКС БЕЗПРОВІДНОГО МОНІТОРИНГУ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ ОБ'ЄКТІВ ЕНЕРГЕТИКИ 83
Ніна РАШКЕВИЧ
ГЕОІНФОРМАЦІЙНИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНЮВАННЯ РИЗИКІВ ЗАБРУДНЕННЯ ҐРУНТІВ У СИСТЕМІ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ В УМОВАХ БОЙОВИХ ДІЙ 85
Марія КУЦЕНКО
ДОСЛІДЖЕННЯ АДСОРБЦІЇ ВОГНЕГАСЯЧИХ СОЛЕЙ ВИСОКОПОРИСТИМИ НОСІЯМИ 88
Сергій ВЕДУЛА, Віталій НОВГОРОДЧЕНКО, Олексій ГОРДІНКО
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ РЯТУВАЛЬНИКІВ ПРИ ГАСІННІ ПОЖЕЖ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ... 91
Ярослав КАЛЬЧЕНКО, Олена БОРСУК, Віталій ДЯКІВ
ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕПЛОФІЗИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ КЛЕМНИХ З'ЄДНАНЬ ПРИ ПЕРЕВАНТАЖЕННІ 93
Роман ПУРДЕНКО, Юрій ОТРОШ
КРИТЕРІЇ ВТРАТИ НЕСУЧОЇ ЗДАТНОСТІ ТА СТІЙКОСТІ СТАЛЕВИХ КОНСТРУКЦІЙ 95
Віталій НУЯНЗІН, Сергій ВЕДУЛА, Вікторія НЕЗДОЙМІНОВА, Артем ЧЕРНЮК
ШЛЯХИ ОПТИМІЗАЦІЇ ХАРАКТЕРИСТИК ВОГНЕГАСНИХ РЕЧОВИН В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ 98