

**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**

---

# **МАТЕРІАЛИ**

**міжнародної науково-практичної конференції  
молодих учених**

**«Проблеми та перспективи  
забезпечення цивільного захисту»**

**Харків – 2023**

## УДК 614.8

Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту: матеріали міжнародної науково-практичної конференції молодих учених. Харків: НУЦЗУ, 2023. 523 с. Українською та англійською.

Включено матеріали, які доповідались на міжнародній науково-практичній конференції молодих учених на базі Національного університету цивільного захисту України.

Розглядаються аспекти вдосконалення цивільного захисту держави.

Матеріали розраховані на інженерно-технічних працівників Державної служби України з надзвичайних ситуацій, науково-педагогічний склад, ад'юнктів, слухачів, студентів та курсантів закладів вищої освіти України та інших країн світу.

### СКЛАД ОРГКОМІТЕТУ КОНФЕРЕНЦІЇ

#### Голова:

**САДКОВИЙ**  
Володимир

ректор Національного університету цивільного захисту України,  
доктор наук з державного управління, професор

#### Заступники голови:

**АНДРОНОВ**  
Володимир

проректор з наукової роботи Національного університету цивільного захисту України, Заслужений діяч науки та техніки України, доктор технічних наук, професор

#### Члени оргкомітету:

**КРОНІН**  
Майкл

професор Департаменту соціальної роботи університету Монмута, міжнародний інструктор з надання психологічної допомоги у надзвичайних ситуаціях Американського Червоного Хреста, Нью Йорк, США

**МАНДИЧ**  
Олександра

голова Ради молодих вчених при Харківській обласній державній адміністрації, доктор економічних наук, професор

**МАХАСЬ**  
Наталія

науковий співробітник кафедри будівництва будівель інженерно-будівельного факультету Словацького технологічного університету, Братислава, кандидат технічних наук, доцент, Словаччина

**МУГАВЕРО**  
Роберто

керівник наукового напрямку «Безпека» на кафедрі електронної техніки Римського університету «Тор Вергата», директор і професор «Центру досліджень безпеки» – CUFS, Президент Італійської національної асоціації волонтерів-пожежників, PhD, професор, Італія

**РАИМБЕКОВ**  
Кендебай  
Жанабильович

заступник начальника з наукової роботи Кокшетауського технічного інституту Комітету з надзвичайних ситуацій Міністерства внутрішніх справ Республіки Казахстан, кандидат фізико-математичних наук, Республіка Казахстан

**СЕМКО**  
Володимир

ад'юнкт Познанського технологічного університету, Познань, доктор технічних наук, професор, Республіка Польща

**СИЛОВС**  
Марек Гунарович

заступник директора Коледжу пожежної безпеки та цивільного захисту Латвії, Республіка Латвія

**СОФІЄВА**  
Ханим Раміз кизи

начальник відділу організації медичної і психологічної допомоги Головного управління організації з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій МНС Республіки Азербайджан, PhD, Республіка Азербайджан

## ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ГАСІННЯ ПОЖЕЖ В ПРИРОДНИХ ЕКОСИСТЕМАХ В РАЙОНАХ ВЕДЕННЯ БОЙОВИХ ДІЙ

Єрмак Д.В., НУЦЗУ  
НК – Дубінін Д.П., к.т.н., доц., НУЦЗУ

Після настання пожежонебезпечного періоду на території України суттєво збільшується кількість пожеж, що виникають в природних екосистемах. При цьому основні прийоми та способи гасіння визначені в [1–6]. Але в умовах воєнного стану, де відбуваються або відбувалися бойові дії виникають пожежі в природних екосистемах, та можливість наявності на них вибухонебезпечних предметів, що можуть нести небезпеку для особового складу пожежно-рятувальних підрозділів.

В зв'язку з цим в ДСНС розроблено методичні рекомендації [7], які підлягають вивченню з метою:

- ✓ недопущення травмування та загибелі особового складу під час виконання завдань за призначенням;
- ✓ уточнення порядку дій особового складу під час гасіння пожеж на територіях, які забрудненні вибухо-небезпечними предметами (далі – ВВП);
- ✓ обізнаності особового складу щодо видів ВВП;
- ✓ визначення алгоритму дій у разі виявлення на місці загорань вибухонебезпечних предметів;
- ✓ вивчення методики надання домедичної допомоги при отриманні мінно-вибухової травми.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Наказ МВС України № 340 від 26.04.2018 р. «Статут дій органів управління та підрозділів оперативно-рятувальної служби цивільного захисту під час гасіння пожеж».
2. Сиротенко А.М., Дубинин Д.П., Коротченко К.В. Экспериментальное исследование способа создания противопожарных разрывов объемными шланговыми зарядами Проблемы пожарной безопасности. 2011. №. 30. С. 234–241.
3. Говаленков С. В., Дубінін Д. П. Применение взрывного способа для борьбы с лесными пожарами. 2009.
4. Dubinin D., Lisnyak A. The double charge explosion models of explosive gases mixture to create a fire barrier Проблемы пожарной безопасности. 2017. №. 41. Р. 65–69.
5. Dubinin D.P., Korytchenko K.V. Issledovanie shiriny protivopozharnogo bar'era, sozdavaemogo vzryvom toplivovozdushnyh zaryadov. Chrezvychnyye situatsii: obrazovanie i nauka. 2014. T. 9. №. 1. С. 21–25.
6. Говаленков С.В. и др. Математическое моделирование параметров взрыва объемно-шлангового заряда в пологе леса. 2011.
7. Окреме доручення Голови ДСНС України № 022-01 від 22.03.2022 року «Методичні рекомендації щодо організації гасіння пожеж в природних екосистемах в районах ведення бойових дій, алгоритм дій особового складу у разі виявлення на місці загорань вибухонебезпечних предметів, а також надання домедичної допомоги у разі отримання мінно-вибухових травм».

---

---

# Зміст

---

---

## Пленарні доповіді

<i>Макаренко В.С., НУЦЗУ</i> Експериментальне дослідження впливу сипких матеріалів на гасіння гептану.....	4
<i>Тімаков Є.В., НУЦЗУ</i> Спосіб нанесення тонкого люмінесцентного покриття на зовнішню поверхню пожежних напірних рукавів.....	5
<i>Дробот Р.О., НУЦЗУ</i> Застосування БПЛА для попередження надзвичайних ситуацій природного характеру.....	6
<i>Каспирська В.О., НУЦЗУ</i> Цінності та ціннісні орієнтації як психологічний феномен та їх особливості у курсантів з різним рівнем самооцінки на певних етапах професіоналізації.....	7
<i>Олейник О.С., НУЦЗУ</i> Проблематика забезпечення пожежної безпеки людей в умовах ведення військових дій.....	8

## Секція 1. Профілактика пожеж та надзвичайних ситуацій

<i>Акользін Д.Ю., НУЦЗУ</i> Прогнозування вогнестійкості залізобетонної балки з дисперсним армуванням сталевую фіброю.....	9
<i>Бабич С.О., НУЦЗУ</i> Пожежна небезпека генераторів, газових пальників та буржуйок.....	10
<i>Бабич С.О., НУЦЗУ</i> Дослідження підтоплення як причини руйнування будівель і споруд.....	11
<i>Банищikov С.О., ЧПБ ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗУ</i> Дослідження розподілу температури по залізобетонній колоні при впливі стандартного температурного режиму пожежі.....	12
<i>Басич М.Р., ЛДУ БЖД</i> Температурні класи горючих газів та парів за міжнародними стандартами.....	13
<i>Березовський А.І., ЧПБ ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗУ</i> Методика визначення вогнезахисної здатності вогнезахисного покриття для металевих конструкцій.....	14
<i>Біленко О.Ю., НУЦЗУ</i> Особливості влаштування других евакуаційних виходів з квартир житлових будинків різної поверховості.....	15
<i>Божко І.О., НУЦЗУ</i> Оцінювання теплового старіння ізоляції кабельних виробів.....	16
<i>Васильєв А.А., НУЦЗУ</i> Доцільність утворення пожежно-технічних комісій на об'єктах різного призначення.....	17
<i>Васючков О.Я., НУЦЗУ</i> Дослідження впливу землетрусів на будівлі споруди в Україні.....	18
<i>Васючков О.Я., НУЦЗУ</i> Аналіз методів евакуації маломобільних груп населення з лікарні при виникненні надзвичайної ситуації.....	19
<i>Вишневський О.В., НУЦЗУ</i> Розрахунок часу евакуації під час пожежі.....	20
<i>Галушко К.В., НУЦЗУ</i> Підвищення ефективності протипожежного захисту металевих конструкцій за допомогою вогнезахисних покриттів з покращеними властивостями.....	21
<i>Гальчук А.О., НУЦЗУ</i> Дослідження концентрації парів нафтопродуктів при очищенні вертикальних сталевих резервуарів.....	22
<i>Гладун Д.О., НУЦЗУ</i> Профілактика пожеж та інших надзвичайних ситуацій.....	23
<i>Гнений Д.П., НУЦЗУ</i> Аналіз виникнення прогресуючих обвалень під час бойових дій.....	24

<i>Васильєва Є.М., НУЦЗУ</i> Механізми відновлення України у поствоєнний період...	133
<i>Васильєва Є.М., НУЦЗУ</i> Щодо засад ситуаційного управління.....	134
<i>Вересай О.О., ЧПБ ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗУ</i> Особливості управління процесами запобігання надзвичайних ситуацій.....	135
<i>Гончаров В.О., НУЦЗУ</i> Аналіз перспектив реформування і розвитку системи державного нагляду у сфері пожежної та техногенної безпеки України.....	136
<i>Дановська А.Д., НУЦЗУ</i> Процесуально-правовий статус спеціаліста у кримінальному провадженні.....	137
<i>Копачов М.В., НУЦЗУ</i> Система аварійного реагування підприємства.....	138
<i>Макаров В.Л., НУЦЗУ</i> Теоретичні аспекти державно-управлінських рішень.....	139
<i>Манжелей А.О., НУЦЗУ</i> Аналіз методів розміщення рятувальних підрозділів.....	140
<i>Медведева Д.О., Красноградський РУ ГУ ДСНС України у Харківській області</i> Аналіз змін у законодавстві щодо підвищення відповідальності за самовільне випалювання рослинності та її залишків.....	141
<i>Парамонова К.О., НУЦЗУ</i> Крайня необхідність як обставина, що виключає адміністративну відповідальність.....	142
<i>Петров М.М., НУЦЗУ</i> Щодо аспекту якості керівника органів управління сферою цивільного захисту.....	143
<i>Разумний В.В., НУЦЗУ</i> Розкриття особливостей життєвого циклу організації.....	144
<i>Разумний В.В., НУЦЗУ</i> Теоретичні аспекти відшкодування шкоди при гасінні пожеж.....	145
<i>Сильченко Д.О., НУЦЗУ</i> Актуальність проектування громадських будівель та споруд з урахуванням потреб маломобільних груп населення.....	146
<i>Федоряка О.І., НУЦЗУ, Buschat C., European Organization for Nuclear Research CERN in Geneva, Switzerland</i> Автоматизована програма управління пожежними підрозділами.....	147
<i>Шибасєв І.С., НУЦЗУ</i> Організація захисних споруд у закладах освіти.....	148

### Секція 3. Гасіння пожеж та аварійно-рятувальні роботи

<i>Гуцько Б.Р., НУЦЗУ</i> Впровадження раціональних способів ліквідації пожеж на елеваторному підприємстві ТОВ «АЯКС».....	149
<i>Онiпко Д.В., НУЦЗУ</i> Особливості гасіння пожеж на підприємствах з наявністю ємностей з киснем.....	150
<i>Нанкова В.С., НУЦЗУ</i> Застосування сучасних форм та методів навчання у професійній підготовці рятувальників.....	151
<i>Беспалий Д.С., НУЦЗУ</i> Обґрунтування пропозицій щодо зносу аварійної будівлі вибуховим способом.....	152
<i>Великий Я.Б., ЛДУ БЖД</i> Особливості підготовки пожежних-рятувальників до гасіння пожеж в огороженні.....	153
<i>Гноєва М.В., НУЦЗУ</i> Щодо цивільно-військової взаємодії під час організації заходів оперативного реагування на нс у зоні збройного конфлікту.....	154
<i>Говоруха Р.О., НУЦЗУ</i> Зберігання вибухових речовин в новітніх противибухових контейнерах.....	155
<i>Грицай Є.П., НУЦЗУ</i> Огляд тепловізорів, які знаходяться в оперативному розрахунку на пожежно-рятувальних автомобілях в Україні.....	156
<i>Гуцуляк М.Г., ЛДУБЖД</i> Застосування автоматичних систем для гасіння пожежі.....	157
<i>Діхтяренко Д.В., НУЦЗУ</i> Спрощені розрахунки часу роботи в апаратах на стисненому повітрі.....	158
<i>Єрмак Д.В., НУЦЗУ</i> Особливості гасіння пожеж із наявністю небезпечних хімічних речовин.....	159
<i>Єрмак Д.В., НУЦЗУ</i> Особливості організації гасіння пожеж в природних екосистемах в районах ведення бойових дій.....	160

<b>Комаров В.Р., НУЦЗУ</b> Впровадження новітньої матеріально-технічної бази для комплектації особового складу піротехнічного підрозділу.....	161
<b>Коровін М.В., НУЦЗУ</b> Основні аспекти під час проведення розвідки лісової пожежі.....	162
<b>Криворучко Є.М., НУЦЗУ</b> Обґрунтування умов припинення горіння та доцільність застосування дрібнорозпиленої води.....	163
<b>Криворучко Є.М., НУЦЗУ</b> Застосування установки пожежогасіння дрібнодисперсними водяними струменями.....	164
<b>Кузьменко М.І., НУЦЗУ</b> Особливості використання компактного або розпиленого струменя під час гасіння пожеж.....	165
<b>Кузьменко М.І., НУЦЗУ</b> Історія апаратів зі стисненим повітрям DRÄGER.....	166
<b>Ліб В.Ю., НУЦЗУ</b> Особливості проведення аварійно-рятувальних робіт при аваріях автомобілів з електричною системою приводу.....	167
<b>Лугош О.М., НУЦЗУ</b> Планування проведення дослідження зміни тиску в напірних пожежних рукавів в умовах реальної пожежі.....	168
<b>Лугош О.М., НУЦЗУ</b> Вплив температури матеріалів на фізичні властивості акустичних хвиль пристрою детектування перешкод.....	169
<b>Льовін Д.А., НУЦЗУ</b> Особливості системної оцінки процесу функціонування системи «рятувальник – засоби захисту та забезпечення аварійно-рятувальних робіт – надзвичайна ситуація».....	170
<b>Мікліус Є.С., НУЦЗУ</b> Щодо проведення пошуково-рятувальних робіт в зоні надзвичайної ситуації.....	171
<b>Могильна А.С., НУЦЗУ</b> Теоретичне обґрунтування використання роботизованої техніки для формування протипожежного бар'єру при локалізації лісових пожеж.....	172
<b>Нанкова В.С., НУЦЗУ</b> Реалізація способів подачі води під час гасіння пожеж.....	173
<b>Пархоменко В.-П.О., ЛДУ БЖД</b> Особливості небезпек автомобілів на водневому паливі.....	174
<b>Прищепя О.С., НУЦЗУ</b> Особливості організації та управління пожежогасінням на підприємствах енергетики в умовах бойових дій.....	175
<b>Пролагаєва Д.С., НУЦЗУ</b> Практичні аспекти надання допомоги постраждалим на льоду.....	176
<b>Поліванов О.Г. НУЦЗУ</b> Інтенсивність напружень у склопакетах, які виникають за рахунок дискретної доставки вогнегасних речовин.....	177
<b>Соловійов І.І., НУЦЗУ</b> Аналіз особливостей попередження надзвичайних ситуацій, пов'язаних з підводним розташуванням вибухонебезпечних предметів.....	178
<b>Стрющенко Д.С., НУЦЗУ</b> Розрахунок потрібної кількості приладів для запобігання розповсюдження хмари аміаку.....	179
<b>Талат К.О., НУЦЗУ</b> Вимоги до способів локалізації джерела хімічного забруднення під час ліквідації наслідків хімічної аварії.....	180
<b>Туков А.Д., НУЦЗУ</b> Особливості проведення рятувальних робіт під час ліквідації наслідків повеней та підтоплень.....	181
<b>Туранков В.Є., НУЦЗУ</b> Гасіння та розвідка пожеж на меблевих фабриках.....	182
<b>Фесенко В.І., НУЦЗУ</b> Нормативний час прибуття пожежно-рятувальних частин до місця виклику.....	183
<b>Фурманов О.О., НУЦЗУ</b> Дослідження руйнування склопакетів за рахунок дискретної доставки вогнегасних речовин.....	184
<b>Шиян Е.Д., НУЦЗУ</b> Аналіз використання безпілотних літальних апаратів під час гасіння пожеж.....	185
<b>Штангрет Н.О., ЛДУБЖД</b> Комп'ютерне моделювання впливу крапель води на температуру в середовищі пожежі.....	186

<b>Микуленко А.О., НУЦЗУ</b> Дослідження впливу складу на реологічні властивості просочувальних композицій в системі золь $\text{SiO}_2$ – фосфоровмісна сполука.....	490
<b>Моїсєнко К.В., НУЦЗУ</b> Виготовлення вогнетривких модифікованих будівельних композицій.....	491
<b>Нестерук Т.Р., НУЦЗУ</b> Дослідження впливу складу просочувальних композицій золь $\text{SiO}_2$ – антипірени на водостійкість захисних покриттів.....	492
<b>Нетеча В.Я., КПНУ імені Івана Огієнка</b> Захист населення у разі радіаційної загрози.....	493
<b>Поплавець С.І., ХНУПС ім. Івана Кожедуба</b> Деякі погляди щодо формування інформаційних моделей радіаційної та хімічної обстановки.....	494
<b>Поплавець С.І., ХНУПС ім. Івана Кожедуба</b> Визначення оцінки ефективності методики формування раціональної структури системи радіаційного, хімічного, біологічного захисту.....	495
<b>Поплавець С.І., ХНУПС ім. Івана Кожедуба</b> Можливий підхід до визначення раціонального складу сил та засобів радіаційного, хімічного, біологічного захисту... ..	496
<b>Радченко Г.М., НУЦЗУ</b> Дослідження впливу вмісту дигідрофосфату амонію на вогнезахисні властивості бавовняної тканини.....	497
<b>Роменська Ю.В., НУЦЗУ</b> Моделювання нагрівання ємкості із скрапленим газом при пожежі.....	498
<b>Стрельцова Д.О., НУЦЗУ</b> Огляд сучасних розчинів для дегазації.....	499
<b>Трегубова Ф.Д., НУЦЗУ</b> Вплив кластерної будови на вибухові властивості речовини.....	500
<b>Чеботарьова О.М., НУЦЗУ</b> Дослідження впливу повторного нанесення захисного покриття на вогнезахист бавовняних текстильних матеріалів.....	501
<b>Чеголя А.В., НУЦЗУ</b> Цивільна безпека хімічно-небезпечних об'єктів в умовах воєнного часу.....	502
<b>Чуб В.О., НУЦЗУ</b> Імплементация "SEVESO-III DIRECTIVE" в національне законодавство.....	503
<b>Шевчук М.О., Моїсєнко К.В. НУЦЗУ</b> Можливість використання техногенної сировини в складі вогнетривких бетонів.....	504

Відповідальний за випуск В.А. Андронов  
Підписано до друку 01.04.2023  
Тир. 100

Технічний редактор С.І. Зімін  
Друк. арк. 60,9  
Формат А4

Типографія НУЦЗУ, 61023, м. Харків, вул. Чернишевська, 94