

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

---

# **МАТЕРІАЛИ**

**міжнародної науково-практичної конференції  
молодих учених**

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

**Черкаси – 2026**

**УДК 614.8; 614.84; 614.83; 623.26; 504.05; 504.06; 351.861; 623.45**

Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту: матеріали міжнародної науково-практичної конференції молодих учених. Черкаси: НУЦЗ України, 2026. 611 с. Матеріали опубліковано українською та англійською мовами.

Збірник містить матеріали доповідей учасників міжнародної науково-практичної конференції молодих учених на базі Національного університету цивільного захисту України. Розглянуто аспекти вдосконалення цивільного захисту держави.

У публікаціях висвітлено широкий спектр актуальних питань, що стосуються сучасних стратегій профілактики надзвичайних ситуацій, інноваційних методів гасіння пожеж та оптимізації управління оперативно-рятувальними підрозділами. Значну увагу приділено розробленню та впровадженню безпілотних систем, робототехніки, автоматичних систем безпеки, а також питанням радіаційного, хімічного захисту та протимінної діяльності. Автори аналізують екологічні аспекти техногенної безпеки, психологічні особливості роботи в екстремальних умовах та сучасні підходи до публічного управління у сфері цивільного захисту.

Матеріали призначені для інженерно-технічних працівників Державної служби України з надзвичайних ситуацій, науково-педагогічного складу, ад'юнктів, слухачів, студентів та курсантів закладів вищої освіти України та інших країн світу.

*Рекомендовано до друку засіданням  
науково-інноваційного центру  
Національного університету цивільного захисту України  
(протокол № 30 від 30 березня 2026 року)*

*Дозволяється публікація матеріалів збірника у відкритому  
доступі комісією з питань роботи із службовою інформацією  
у Національному університеті цивільного захисту України  
(протокол № 3 від 18 березня 2026 року)*

## СКЛАД ОРГКОМІТЕТУ КОНФЕРЕНЦІЇ

### **Голова:**

ТОЛОК

Ігор

ректор Національного університету цивільного захисту України, кандидат педагогічних наук, доцент, лауреат Державної премії України в галузі освіти, Заслужений працівник освіти України, генерал-майор

### **Заступник голови:**

РИБКА

Євгеній

проректор з наукової роботи Національного університету цивільного захисту України, доктор технічних наук, професор, полковник служби цивільного захисту

### **Члени**

#### **оргкомітету:**

БЛИК

Сергій

завідувач кафедри металевих і дерев'яних конструкцій Київського національного університету будівництва і архітектури, доктор технічних наук, професор

БОГУРСЬКИЙ

Юрій

начальник Управління освіти, науки та спорту Державної служби України з надзвичайних ситуацій, полковник служби цивільного захисту

ГОЛОДНОВ

Олександр

професор кафедри комп'ютерних технологій будівництва Державного університету «Київський авіаційний інститут», доктор технічних наук, професор

ГРЕЦЬКИЙ

Денис

декан факультету технологій, будівництва та раціонального природокористування Черкаського державного технологічного університету, кандидат технічних наук, доцент

ДЖУЛАЙ

Олександр

перший проректор з навчальної роботи Національного університету цивільного захисту України, кандидат технічних наук, доцент, полковник служби цивільного захисту

КОЛЄНОВ

Олександр

начальник навчально-наукового інституту оперативно-рятувальних сил Національного університету цивільного захисту України, кандидат наук з державного управління, доцент, полковник служби цивільного захисту

КЕРДИВАР

Валентин

начальник навчально-наукової лабораторії екстремальної та кризової психології навчально-наукового інституту оперативно-рятувальних сил Національного університету цивільного захисту України, доктор філософії (PhD), майор служби цивільного захисту

КОРНІЄНКО

Максим

МЕЛЬНИК

Валентин

проректор Одеського державного університету внутрішніх справ, доктор юридичних наук, професор, полковник поліції  
начальник навчально-наукового інституту пожежної та техногенної безпеки, Національного університету цивільного захисту України, кандидат технічних наук, доцент, полковник служби цивільного захисту

ПЕТРУК

Василь

директор Інституту екологічної безпеки та моніторингу довкілля Вінницького національного технічного університету, доктор технічних наук, професор, Заслужений природоохоронець України

СИМАХОВА

Анастасія

голова Ради молодих вчених при Міністерстві освіти і науки України, доктор економічних наук, професор

СУР'ЯНІНОВ Микола	завідувач кафедри будівельної механіки Одеської державної академії будівництва та архітектури, доктор технічних наук, професор
ТАРАСОВ Сергій	начальник навчально-наукового інституту інженерної та спеціальної підготовки Національного університету цивільного захисту України, кандидат наук з державного управління, доцент, підполковник служби цивільного захисту
ЮРЧЕНКО Валентина	професор кафедри інженерної екології міст Харківського національного університету міського господарства ім. О.М. Бекетова, доктор технічних наук, професор
ЯВОРСЬКА Олена	директор навчально-наукового інституту природокористування Національного технічного університету «Дніпровська політехніка», доктор технічних наук, професор
CHEN Jenq-Renn	Doctor of Philosophy Professor National Kaohsiung University of Science and Technology (Taiwan)
REICH Wolfgang	Karl-Heinz Director of the Joint Chemical, Biological, Radiological and Nuclear Defence Centre of Excellence (Czech Republic)
ROTHBACHER Dieter	Managing Director CBRN Protection GmbH (Austria)
TEЛАК Oksana	University Professor, Head of the Department of State Sciences and Security, Faculty of Civil Safety, The Fire University, DSc, (Poland)
ZOLTÁN Rajnai	Dean of the Bánki Donát Faculty of Mechanical and Safety Engineering, Óbuda University, DSc, Professor (Hungary)

**Відповідальний  
секретар:**

МЕЛЕЖИК Роман	науковий співробітник Національного університету цивільного захисту України, доктор філософії (PhD), підполковник служби цивільного захисту
------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## НЕОБХІДНІСТЬ ПРОВЕДЕННЯ РОЗРАХУНКІВ ФАКТИЧНОЇ ВИТРАТИ ВОДИ ДЛЯ НАПІРНИХ ПОЖЕЖНИХ РУКАВІВ РІЗНИХ ДІАМЕТРІВ

Муха І.І., студентка, ЛДУ БЖД  
НК – Пархоменко В.-П.О., к.т.н., доцент, ЛДУ БЖД

Ефективність гасіння пожеж значною мірою залежить від правильного визначення та забезпечення необхідної кількості води, що подається до осередку пожежі. На пожежах широко застосовуються напірні пожежні рукави різних діаметрів, вибір яких впливає на подачу води, її витрату, тиск та втрата напору.

Фактична витрата води, що подається через пожежний рукав, залежить від низки факторів, серед яких основними є діаметр рукава, довжина рукавної лінії, робочий тиск, гідравлічні втрати на тертя та місцеві опори. Проведення розрахунків фактичної витрати води для напірних пожежних рукавів різних діаметрів дозволяє обґрунтовано обирати оптимальні схеми прокладання рукавних ліній, визначати необхідну кількість пожежних стволів та забезпечувати достатній напір і витрату води на місці пожежі.

В нормативній літературі зустрічаються дані пропускної здатності напірних пожежних рукавів при тиску 4 атм діаметрів 38, 51, 66 та 77 мм для забезпечення проведення оперативних дій на пожежі. Інформація стосовно напірних пожежних рукавів з діаметрами 32, 38, 51, 100, 150 мм, що використовуються пожежно-рятувальними підрозділами для ліквідації пожеж (НС, тощо) відсутня. Також із збільшенням кількості міжнародної гуманітарної допомоги в пожежно-рятувальних підрозділах ДСНС України з'явилися пожежні рукави із внутрішнім з'єднанням головок типу «Storz», діаметри яких відрізняються від напірних пожежних рукавів із з'єднувальними головками типу «Богданова», 42, 52, 75 мм відповідно.

В умовах постійних ракетних та комбінованих атак з використанням БпЛА країною агресором збільшується кількість загроз для цивільного населення та для особового складу пожежно-рятувальних підрозділів (ПРП). Також, для ліквідації різного роду пожежні рукави працюють під тиском понад 4 атм.

Отже, необхідність проведення розрахунків фактичної витрати води для напірних пожежних рукавів різних діаметрів є обґрунтованою та важливою складовою підготовки фахівців у сфері пожежної безпеки. Такі розрахунки забезпечують раціональне використання ресурсів, підвищують ефективність пожежогасіння та сприяють успішному виконанню завдань з ліквідації пожеж і надзвичайних ситуацій.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Луц В. І., Пархоменко В.-П. О., Колесов Д. І., Романик Б. І. Удосконалення гасіння пожеж в сільській місцевості шляхом адаптації побутових насосних установок. Надзвичайні ситуації: попередження та ліквідація : зб. наук. пр. ЧПБ ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗ України. Черкаси, 2022. Т. 6, № 1. С. 61–69. doi: 10.31731/2524.2636.2022.6.1.61-68100
2. Пархоменко Р. В., Болібрух Б. В., Чалий Д.О. Пожежна тактика: практикум. вид. 2-ге. Кам'янець-Подільський: ПП «Медобори-2006», 2012. 408 с.

<b>Касіян О.В., Лин А.С.</b> Додаткове спорядження пожежного-рятувальника при виконанні завдань за призначенням під час збройної агресії.....	159
<b>Кметь С.А.</b> Особливості організації гасіння та аварійно рятувальних робіт у пунктах пропуску через державний кордон.....	160
<b>Криницький А.С., Сіпко А.А.</b> Сучасні підходи до гасіння пожеж в умовах воєнних загроз.....	161
<b>Курільчук К.А., Панченко С.О.</b> Тактичні особливості гасіння пожеж, спричинених бойовими діями, та забезпечення безпеки особового складу.....	162
<b>Лисенко К.В., Коломієць В.С.</b> Використання водяного туману та альтернативних вогнегасних речовин у сучасних системах пожежогасіння.....	163
<b>Луцик В.В., Шевченко С.М.</b> Аналіз витрат пожежного ствола PROTEK 366 при різних режимах роботи.....	164
<b>Майченко Б.О., Калашник Н.Я., Ведула С.А.</b> Гасіння пожеж в умовах військового стану.....	165
<b>Маркова А.В., Соколов Д.Л.</b> Метод переміщення засобів освітлювання та обладнання при проведенні АРР у висотних будинках.....	166
<b>Масловська Г.О., Судніцин Ю.Т.</b> Проблеми взаємодії добровільних пожежних формувань та підрозділів ДСНС України під час первинного реагування на надзвичайні ситуації.....	167
<b>Махмурян А.С., Сенчихін Ю.М.</b> Застосування змочувачів для гасіння лісових і торф'яних пожеж.....	168
<b>Мельник В.О., Приходько Б.В.</b> Сучасні підходи до гасіння пожеж та проведення аварійно-рятувальних робіт в умовах сучасних загроз.....	169
<b>Метельська Т.С., Самойленко О.О.</b> Взаємодія сил безпеки під час проведення аварійно-рятувальних робіт.....	170
<b>Микитенко Р.В., Дубінін Д.П.</b> Особливості використання тонкорозпиленої води для осадження диму під час внутрішньої пожежі.....	171
<b>Микитенко Р.В., Лісняк А.А.</b> Порівняльний аналіз застосування сил і засобів під час ліквідації пожеж у 2024-2025 роках.....	172
<b>Mykhailichenko A., Savchenko V., Savchenko O.</b> Analysis of additional complexities of fire extinguishing under combat conditions.....	173
<b>Мірошніченко В.О., Шевченко С.М.</b> Розбір витрат для лафетного ствола PROTEK 600 за різних умов його функціонування.....	174
<b>Муха І.І., Пархоменко В.-П.О.</b> Необхідність проведення розрахунків фактичної витрати води для напірних пожежних рукавів різних діаметрів.....	175
<b>Наконечний Д.О., Федоренко Д.С.</b> Порядок прийняття рішення щодо припинення робіт з пошуку тіл загиблих у завалах.....	176
<b>Нездоймінова В.О., Нуянзін В.М.</b> Порівняльна характеристика вогнегасної ефективності піни різної кратності при гасінні пожеж класу В.....	177