

**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 – 2025

Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту: матеріали міжнародної науково-практичної конференції молодих учених. Черкаси: НУЦЗУ, 2025. 464 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:

ТОЛОК

Ігор

Ректор Національного університету цивільного захисту України, кандидат педагогічних наук, доцент, лауреат Державної премії України в галузі освіти, Заслужений працівник освіти України

Заступник голови:

ДОМБРОВСЬКА

Світлана

В.о. проректора з наукової роботи Національного університету цивільного захисту України, доктор наук з державного управління, професор, Заслужений працівник освіти України

Члени оргкомітету:

DIMITAR

Georgiev Velev

Director Scientific Research Center for Disaster Risk Reduction University of national and world economy (Sofia) Professor, Doctor

САЄНКО

Сергій

начальник відділу технологій ізоляції радіоактивних відходів «Харківського фізико-технічного інституту НАН України», доктор технічних наук, старший науковий співробітник

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

СИЛОВС

Марек Гунарович

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

ДАДАШОВ

Ільгар

Фірдосі огли

доктор технічних наук, доцент, Академія МНС Азербайджанської Республіки, Азербайджанська Республіка

TIKHONENKOV

Igor

Department of Chemistry, Ben-Gurion University of Negev, Beer-Sheva, Ph.D. on physics&mathematics, Israel

ВИЗНАЧЕННЯ ОБ'ЄМУ ПОЖЕЖНОГО ВОДОЙМИЩА ДЛЯ ГАСІННЯ ТОРФІВ

Швед А.В., Білаш Є.А., курсанти, НУЦЗ України
НК – Петухова О.А., к.т.н., доцент, НУЦЗ України

В Україні понад мільйон гектарів торф'яників, які частково роздробляються та добитий торф використовується у сільському господарстві, хімічній промисловості, медицині, а також як паливо. За статистикою кожен рік на торф'яниках виникають пожежі, які не лише мають негативні наслідки для навколишнього середовища, а також дуже непрості для їх гасіння. Найчастішим та найефективнішим способом боротьби з торф'яними пожежами є затоплення осередків пожежі, але в умовах віддаленості торфів від джерела водопостачання їх успішне гасіння може стати складною задачею.

Одним з напрямків забезпечення умов успішного пожежогасіння торфів є побудування пожежних водоймищ (ПВ) [1]. Вихідними даними для визначення необхідного об'єму таких ПВ є розміри торф'яника (площа, глибина), інтенсивність подачі води на пожежогасіння (від 8 до 200 л/(с·м²), добова швидкість відновлення запасу води.

Для визначення об'єму ПВ для гасіння торфів виконаний розрахунок необхідної кількості води (табл. 1).

Табл. 1. Визначення необхідної кількості води для гасіння торфів

№	Площа торф'яника, м ²	Інтенсивність подачі води, л/(с·м ²)	Час гасіння, с	Необхідна кількість води, м ³
1	10	8	3600	288
2	10	8	36000	2880
3	10	200	3600	7200
4	10	200	36000	72000
5	1000	8	3600	28800
6	1000	8	36000	288000
7	1000	200	3600	720000
8	1000	200	36000	7200000

Результати розрахунку, що наведені у таблиці 1 показують, що для гасіння торф'яників невеликої площі, протягом однієї години використовуючи невелику кількість стволів, можливо забезпечити наявність необхідної кількості води від існуючих мереж або водоймищ-копанів. Але при необхідності тривалої подачі значної кількості води умови забезпеченості водою виконати практично не можливо.

ЛІТЕРАТУРА

1. Петухова О. А., Швед А. В., Білаш Є. А. Аналіз умов успішного гасіння торфів. «Актуальні проблеми пожежної безпеки та запобігання надзвичайним ситуаціям в умовах сьогодення»: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. ЛДУБЖД, 2024. С. 140–142. <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/23509>

Зубик В.В., НУЦЗУ Особливості перебігу пожеж у будівлях з перехресно-ламінованої деревини	146
Іваненко Я.С., НУЦЗУ Дослідження статичної міцності мотузок без кінцевих елементів відповідно до стандарту EN 1891	147
Іваненко Я.С., НУЦЗУ Методика визначення статичного подовження мотузок за стандартом EN 1891	148
Капаяс О.В., НУЦЗУ Аналіз випробувань статичної міцності мотузок із кінцевими елементами за стандартом EN 1891	149
Компан В.В., НУЦЗУ Підвищення ефективності пожежогасіння водою за допомогою температурної активації	150
Кондратьєва А.С., Камень М.О., НУЦЗУ Відновлення фізичних кондицій рятувальників при виконанні тривалих тактичних задач із використанням захисного спорядження	151
Коханевич І.С., НУЦЗУ Дослідження вогнегасних властивостей пін швидкого твердіння $\text{Na}_2\text{SiO}_3 + \text{NH}_4\text{Cl}$	152
Курільчук К.А., НУЦЗУ Аналіз тактичних можливостей автоцистерн при використанні рукавів малих діаметрів	153
Лаврик Я.В., НУЦЗУ Деякі теоретичні засади забезпечення безпечних умов проведення аварійно-рятувальних робіт в місцевості, що потрапляє під обстріли в умовах військових дій	154
Лисенко К.В., НУЦЗУ Роль роботизованих систем у підвищенні ефективності роботи рятувальників	155
Мороз В.М., НУЦЗУ Гібридний привід пожежного насоса	156
Мусійченко Д.В., НУЦЗУ Вдосконалення методу контролю ступеня термічних пошкоджень матеріалів на місці пожежі шляхом вимірювання кольорових характеристик	157
Набока М.С., НУЦЗУ Підготовка системи управління підрозділами ОРС ЦЗ до дій в умовах військового стану	158
Остапов К.М., НУЦЗУ Алгоритм виготовлення пролому для рятування постраждалих при руйнуванні будівель	159
Панчишин Ю.І., ЛДУ БЖД Дослідження часу захисної дії апарату на стисненому повітрі при різних ступенях навантаження	160
Парамонова К.О., НУЦЗУ Вимоги щодо обробки даних оперативної обстановки на пожежі	161
Пікалов М.В., НУЦЗУ Локалізація пожежі розливу горючої рідини в резервуарному парку	162
Пірк О.О., НУЦЗУ Забезпечення умов локалізації аварій з витоків НХР	163
Сагалович Ю.В., НУЦЗУ Аналіз процесу організації гасіння пожеж у будівлях текстильних виробництв	164
Сергєєва А.Г., НУЦЗУ Щодо питання забезпечення безпеки об'єктів критичної інфраструктури в умовах військової агресії	165
Силка В.В., НУЦЗУ Методи гасіння пожеж, спричинених запалювальними сумішами	166
Стоженко Д.Д., НУЦЗУ Особливості гасіння пожеж на об'єктах та спорудах із наявністю вітрових джерел електроенергії	167
Холодько В.М., НУЦЗУ Аналіз особливостей організації служби в підрозділах ДСНС, дислокованих на території областей, де ведуться воєнні (бойові) дії	168
Швед А.В., Білаш Є.А., НУЦЗУ Визначення об'єму пожежного водоймища для гасіння торфів	169
Шевченко В.Є., НУЦЗУ Аналіз комплектування технікою та організація зв'язку в підрозділах ДСНС, дислокованих на прифронтових територіях	170