

Державна служба України з надзвичайних ситуацій
Національний університет цивільного захисту України

З В Д А П О Б І Г Т И Р Я Т У В А Т И О П О М О Г Т И

Матеріали міжнародної науково-практичної
конференції молодих учених
«Проблеми та перспективи
забезпечення цивільного захисту»



ХАРКІВ 2024

**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 – 2024

УДК 614.8

Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту: матеріали міжнародної науково-практичної конференції молодих учених. Харків: НУЦЗУ, 2024. 558 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:

ГВОЗДЬ

Віктор

т.в.о. ректора Національного університету цивільного захисту України, кандидат технічних наук, професор, Заслужений працівник цивільного захисту України

Заступник голови:

АНДРОНОВ

Володимир

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

Члени оргкомітету:

DIMITAR

Georgiev

Head of Scientific Research Center for Disaster Risk Reduction University of National and World Economy, Doctor of Science, Professor (Republic of Bulgaria)

САЄНКО

Сергій

начальник відділу газостатичних та плазмових технологій Національного наукового центру «Харківський фізико-технічний інститут», доктор технічних наук, старший науковий співробітник

KRONIN

Maykl

Professor of the Department of Social Work at Monmouth University, International Instructor of Psychological Assistance in Emergency Situations of the American Red Cross (USA)

МАНДИЧ

Олександра

голова ради молодих вчених при харківській обласній державній адміністрації, доктор економічних наук, професор

SILOVS

Marek

Deputy Head of the College of Fire Safety and Civil Protection of Latvia (Republic of Latvia)

ДАДАШОВ

Ільгар

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

TIKHONENKOV

Igor

Department of Chemistry, Ben Gurion University of the Negev, Be'er Sheva, PhD (Israel)

**ПРОГРАМА ТА МЕТОДИКА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ
ВПЛИВУ СИСТЕМ ПРОТИПОЖЕЖНОГО ЗАХИСТУ НА ІНДИВІДУАЛЬНИЙ
ПОЖЕЖНИЙ РИЗИК**

Савченко О.В., Несенюк Л.П., ІДУ НД ЦЗ, Оношко І.А., ЛДУ БЖД
НК – Ніжник В.В., д.т.н., проф., ІДУ НД ЦЗ

В основу експериментальних досліджень покладено таку ідею: дослідження тривалості досягнення критичних значень для життя людини такими небезпечними чинниками пожежі, як температура та втрата видимості. При цьому такі дослідження проводяться для двох можливих сценаріїв: при відсутності відповідної системи протипожежного захисту (СПЗ) та наявності. Для сценарію, в якому наявна СПЗ розглядаються окремо такі системи: автоматична система пожежної сигналізації (АСПС), система протидимного захисту (СПДЗ), автоматична система пожежогасіння (АСПГ), таблиця 1. Обладнання для проведення експериментальних досліджень включає: споруда ВБК-220, вогнище пожежі, засоби вимірювальної техніки, обладнання для проведення фото та відео зйомок. Споруда ВБК-220 являє собою одноповерхову споруду розмірами в плані 5950 мм x 5970 мм x 6030 мм. Споруда ВБК-220 оснащена дверними, віконними прорізами розмірами та прорізами у покритті, які доцільно використати, в якості СПДЗ. Під час експериментальних досліджень необхідно розглянути різні види пожежної навантаги, зокрема пожежну навантагу у вигляді твердих горючих речовин (вогнища класу А) та пожежну навантагу у вигляді горючих рідин (вогнища класу В) [1]. Вимірювання температур здійснюється за допомогою термопар [2], задимлення лазерним випромінювачем та приймачем [3].

Табл. 1. Етапи експериментальних досліджень

№ з/п	Етап експериментального дослідження	Сценарій експериментального дослідження
1	1.1 А	Споруда ВБК-220 не оснащена СПЗ
	1.2 В	
2.	2.1 А	Споруда ВБК-220 оснащена АСПС
	2.2 В	
3.	3.1 А	Споруда ВБК-220 оснащена СПДЗ
	3.2 В	
4.	4.1 А	Споруда ВБК-220 оснащена АСПГ

Результати експериментальних досліджень будуть використані під час перевірки адекватності математичних моделей.

ЛІТЕРАТУРА

1. ДСТУ EN 3-7:2014. (EN 3-7:2004 + A1:2007, IDT). Вогнегасники переносні. Частина 7. Характеристики, вимоги до робочих параметрів і методи випробувань. [Чинний від 2016-01-01]. Вид. офіц. Київ, 2007. 53 с.
2. Ніжник В. В. Розвиток наукових основ оцінювання небезпеки поширення пожежі на суміжні будівельні об'єкти : дис. д-ра техн. наук: 21.06.02. Київ, 2020. 409 с.
3. Провести дослідження ефективності застосування протипожежних водяних завіс для створення перешкоди поширенню пожежі між будинками та в будинках : Звіт про науково-дослідну роботу / ІДУНДЦЗ. Київ, 2023. 205 с.