

**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

ДОСЛІДЖЕННЯ ІНТЕНСИВНОСТІ ТЕПЛОВОГО ПОТОКУ ЛІСОВОЇ ПОЖЕЖІ

Касьонкіна Н.Д., студентка, НУЦЗ України
НК – Рашкевич Н.В., PhD, НУЦЗ України

Лісові пожежі можуть становити значні загрози для об'єктів енергетики, таких як підстанції, електростанції, ліній електропередач та інших елементів енергетичної інфраструктури [1, 2]. Тому надзвичайно важливо розробляти ефективні заходи для захисту енергетичних об'єктів, зокрема шляхом дотримання законодавчих норм [3].

Інтенсивність теплового потоку, який генерується під час лісової пожежі, залежить від властивостей матеріалів, що горять, та умов навколишнього середовища, таких як температура, вологість повітря та швидкість вітру.

Висока температура навколишнього середовища прискорює хімічну реакцію та підвищує інтенсивність горіння, що, в свою чергу, збільшує кількість тепла, яке виділяється під час пожежі. Виникають ідеальні умови для швидкого поширення вогню, особливо в сухих і теплих кліматичних зонах.

Висока вологість знижує здатність матеріалів до горіння, оскільки вода поглинає частину тепла і знижує швидкість реакцій окислення. В результаті це обмежує інтенсивність теплового потоку та уповільнює розповсюдження пожежі.

Висока швидкість вітру сприяє швидкому поширенню полум'я, оскільки забезпечує постійне надходження кисню до вогню, що підсилює процес горіння. В результаті цього підвищується інтенсивність теплового потоку, збільшуючи ризик пошкодження лісу, об'єктів інфраструктури та населених пунктів.

Таким чином, умови навколишнього середовища впливають на інтенсивність теплового потоку лісової пожежі. Високі температури, низька вологість повітря та сильний вітер сприяють процесу горіння, що підвищує небезпеку поширення вогню та шкоди на довкілля. Врахування цих умов дозволяє адаптувати заходи пожежної безпеки до конкретних ситуацій, що сприяє зниженню ризиків та збитків. Ефективне управління пожежною безпекою потребує постійного моніторингу навколишнього середовища, а також застосування сучасних технологій для оцінки загроз та оперативного реагування на лісові пожежі.

ЛІТЕРАТУРА

1. Касьонкіна Н., Рашкевич Н. В. Постановка задач дослідження впливу лісових пожеж на об'єкти енергетики. Матеріали XIII Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю. Черкаси: ЧПБ ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗ України, 2023. С. 39–40
2. Касьонкіна Н. Д., Рашкевич Н.В. Особливості розрахунку впливу лісових пожеж на об'єкти енергетики. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції молодих учених «Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту». Харків: НУЦЗ України, 2024 р. С. 51
3. Лобачов А. М., Рашкевич Н.В. Законодавча довідка щодо запобігання пожеж, пов'язаних з горінням опалого листя і сухої трави. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Problems of Emergency Situations». Харків: НУЦЗ України, 2022 р. С. 65–66

<i>Vasilenko M., NUCPU</i> Forest fire hazard: causes, prevention, and the role of firefighters.....	23
<i>Васильченко Р.Г., НУЦЗУ</i> Аналіз пожежної небезпеки автотранспортних підприємств з автомобілями на газомоторному паливі.....	24
<i>Веретенін Є.Д., НУЦЗУ</i> Дослідження небезпечних чинників надзвичайних ситуацій характерних для підприємства зберігання та первинної переробки зерна.....	25
<i>Волков А.Г., НУЦЗУ</i> Моделювання пожеж автомобілів у багаторівневих підземних автостоянках.....	26
<i>Вус Є.Є., НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського»</i> Профілактика пожеж та надзвичайних ситуацій.....	27
<i>Havryk V., NUCPU</i> The importance of the organization of fire extinguishing at enterprises.....	28
<i>Gaidai O., NUCPU</i> Civil protection in fire safety.....	29
<i>Гедз Є.І., НУЦЗУ</i> Дослідження вогнестійкості залізобетонної колони.....	30
<i>Honcharenko O., NUCPU, Shupylo R., Research Testing Ground of High-Tech Armament and Military Equipment</i> On the issue of increasing the effectiveness of firefighters' actions when they use individual armored protective equipment during firefighting.....	31
<i>Горбатюк Р.Д., Рига І.С., НУЦЗУ</i> Напрямки удосконалення систем вентиляції захисних споруд.....	32
<i>Gridin I., NUCPU</i> The necessity of preparing civilians for emergency situations.....	33
<i>Denisenko M., NUCPU</i> The impact of war on the fire rescue service.....	34
<i>Жук К.В., НУЦЗУ</i> Оцінка теплоізолюючої здатності сталезалізобетонних плит перекриття.....	35
<i>Задорожній М.О., НУЦЗУ</i> Дослідження пожежної небезпеки трансформаторного обладнання.....	36
<i>Зінченко М.І., НУЦЗУ</i> Вплив вибуху на сталеву колону.....	37
<i>Іванін М.В., НУЦЗУ</i> Дослідження розподілу температури по залізобетонній стіні.....	38
<i>Карпова Д.І., НУЦЗУ</i> Резервуарні парки України: виклики безпеки в умовах війни.....	39
<i>Касьонкіна Н.Д., НУЦЗУ</i> Дослідження інтенсивності теплового потоку лісової пожежі.....	40
<i>Kurychenko I., NUCPU</i> The problem of firefighting in war zones in Ukraine.....	41
<i>Клименко В.І., НУЦЗУ</i> Основні аспекти дослідження систем електрозахисту со- нячних електростанцій.....	42
<i>Klochko N., NUCPU, Spivak T., Research Testing Ground of High-Tech Armament and Military Equipment</i> On the issue of forming recommendations for increasing the level of fire safety of shopping centers during military operations.....	43
<i>Коліщак В.Р., Кубрак М.М., Луценко Т.О., НУЦЗУ</i> Адміністративна відповідальність за порушення вимог пожежної безпеки в лісах.....	44
<i>Костиця Д.Є., НУЦЗУ</i> Аналіз світового досвіду проблем оцінки ризиків техно- генного та природного походження.....	45
<i>Котляренко А.Р., НУЦЗУ</i> Підвищення ефективності заходів пожежної безпеки для об'єктів з наявністю у технологічному процесі аміачних холодильних установ.....	46
<i>Kravchenko M., NUCPU, Khoma V., Research Testing Ground of High-Tech Armament and Military Equipment</i> On the issue of increasing the effectiveness of fire crews in conditions of an environment unsuitable for breathing during the elimination of fires resulting from enemy strikes.....	47