

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

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)

РЕАЛІЗАЦІЯ СПОСОБІВ ПОДАВАННЯ ВОДИ НА ГАСІННЯ ПОЖЕЖІ ЗОВНІ БУДІВЛІ

Буріхін Д.О., НУЦЗУ
НК – Лісняк А.А., к.т.н., доцент, НУЦЗУ

Подавання води ззовні у палаючий об'єкт є способом, який використовувався у пожежній охороні завжди. Нещодавні дослідження дозволили проаналізувати багато механізмів, що супроводжують цей спосіб і дати розуміння процесів, які відбуваються під час його застосування, забезпечуючи тим самим основи тактичного включення цього способу у діапазон можливих варіантів, які виконує керівник гасіння пожежі (КГП) [1].

Головними цілями цього типу оперативних дій зазвичай є:

- покращення внутрішніх умов для потенційних потерпілих;
- покращення умов роботи пожежників перед входом і виконанням внутрішніх оперативних дій;
- зупинка розвитку і розповсюдження пожежі;
- гасіння пожежі.

Найчастіше, наступ ззовні проводиться перед внутрішнім наступом з метою покращення умов та збільшення шансів на успіх. Тому можна зробити висновок, оскільки мова йде про наступ (тобто подавання вогнегасних засобів в осередок пожежі з метою зупинки процесу горіння), що цей вид дій є відповідний для конкретних умов, а також виконується у конкретний спосіб.

Важливим елементом прийняття рішення про виконання цього типу дій є розвідка. Якщо видно ознаки пожежі ззовні і це дозволяє зробити висновок, що наступ ззовні буде ефективний, КГП може прийняти рішення здійснити вступний наступ на пожежу ззовні, у той час коли готується внутрішній наступ. Подання води всередину вимагає усвідомлення того, до чого такі дії приводять.

Першим важливим аспектом цього питання є те, що варто воду подавати суцільним струменем. Це здається не логічним – оскільки розпилений струмінь краще покриває площу. Однак це витікає із декількох важливих причин:

- ✓ Суцільний струмінь у зв'язку із більшою кінетичною енергією суцільного потоку води має більшу дальність, ніж розпилений струмінь.
- ✓ Суцільний струмінь направляє під гострим кутом у стелю механічно розбивається на краплі різних діаметрів. Менші охолоджують продукти згорання, а більші зрошують і зволожують горючі матеріали, які підлягають згоранню і переходять у термічний розклад.
- ✓ Суцільний потік разом із струменем нагнітає менше повітря, що призводить до слабшого впливу подавання води на потоки газів всередині приміщення.
- ✓ Суцільний струмінь призводить до блокування невеликої частини площі вікна, через яке він подається, на відміну від розпиленого струменя, який закриває більшу частину цього отвору [1, 2].

ЛІТЕРАТУРА

1. Посібник «Гасіння внутрішніх пожеж». Шимон Кокот; переклад з польської Володимира Дубасюка. Львів, 2022. 319 с.
2. Кузьменко М.І., Лісняк А.А. Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту: матеріали міжнародної науково-практичної конференції молодих учених. Харків: НУЦЗУ, 2023. 165 с.

Федоряка О.І., НУЦЗУ, Christian Buscham, Firefighter with the European Organization for Nuclear Research CERN in Geneva, Switzerland Проблемні питання складових оцінювання рівня пожежної небезпеки локальних територій.....	146
--	-----

Секція 3. Гасіння пожеж та аварійно-рятувальні роботи

Бабич С.О., НУЦЗУ Вимоги до пожежогасіння електричних підстанцій.....	147
Бабич С.О., Пастухова А.О., НУЦЗУ Вимоги до пожежогасіння при гасінні трансформаторів з розливом мастила.....	148
Бабій І.Я., ЛДУ БЖД Підвищення електробезпеки рятувальника під час ліквідації пожежі.....	149
Богданов В.С., НУЦЗУ Використання програмного забезпечення Rygosim для створення оперативних карток.....	150
Бондаренко З.М., НУЦЗУ Тестер для випробування засобів індивідуального захисту органів дихання.....	151
Бондаренко З.М., НУЦЗУ Вирішення оптимізаційної задачі розміщення пожежного кран-комплекту.....	152
Броварський Д.Р. НУЦЗУ Дослідження можливості використання групових засобів захисту органів дихання в приміщеннях з масовим перебуванням людей.....	153
Броварський Д.Р., НУЦЗУ Порядок контролю комплекту засобів індивідуального захисту.....	154
Буріхін Д.О., НУЦЗУ Реалізація способів подавання води на гасіння пожежі зовні будівлі.....	155
Бушний М.Г., НУЦЗУ Аналіз помилок спрацювання автоматичних систем пожежогасіння на АЕС.....	156
Гладун Д.О., НУЦЗУ Способи тактичної вентиляції на пожежі.....	157
Глебов В.М., НУЦЗУ Запорука успіху гасіння пожеж у адміністративних будівлях.....	158
Гноєва М.В., НУЦЗУ Щодо впровадження багатофункціональних тренажерних комплексів в систему підготовки рятувальників.....	159
Головня І.С., НУЦЗУ Особливості гасіння пожеж в природних екосистемах в районах ведення бойових дій.....	160
Головня І.С., НУЦЗУ Особливості гасіння пожеж на нафтобазах та складах пально-мастильних матеріалів в умовах ведення бойових дій.....	161
Голощанов Д.С., НУЦЗУ Застосування автоматичної системи управління в органах управління та підрозділах ДСНС.....	162
Грабовський І. Д., НУЦЗУ Організаційно-функціональна структура автоматичної системи оперативного управління силами і засобами.....	163
Грильов В.О., НУЦЗУ Вибір способу евакуації потерпілого з висотних об'єктів із застосуванням спеціального оснащення.....	164
Грицай В.В., НУЦЗУ Експериментальні дослідження виконання газодимозахисниками дій за призначенням.....	165
Даценко Р.С. НУЦЗУ Організація гасіння пожеж на складах нафтопродуктів в умовах бойових дій.....	166
Діхтяренко Д.В. НУЦЗУ Обґрунтування штатної чисельності димоусмоктувачів.....	167
Долгополов Р.І., НУЦЗУ Теоретичні дослідження знань газодимозахисників виконувати дії за призначенням.....	168
Єрмоленко Є.С., НУЦЗУ Особливості проведення розвідки у лікарняних закладах.....	169
Єфременко О.І., НУЦЗУ Небезпечні фактори, які впливають на міцність поліамідного канату.....	170
Єфремов Є.М., НУЦЗУ Самбо як бойове мистецтво.....	171