

**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 – 2018

УДК 614.8

Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту: матеріали міжнародної науково-практичної конференції молодих учених. – Харків: НУЦЗ України, 2018. – 434 с. Українською, російською та французькою мовами.

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 та здобувачів вищої освіти навчальних закладів України та інших країн світу.

СКЛАД ОРГКОМІТЕТУ КОНФЕРЕНЦІЇ

Голова:

САДКОВИЙ
Володимир Петрович

ректор Національного університету цивільного захисту України, генерал-лейтенант служби цивільного захисту, доктор наук з державного управління, професор

Заступник голови:

АНДРОНОВ
Володимир Анатолійович

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

Члени оргкомітету:

ГАРДОСЬКА
Тереза

проректор з міжнародного співробітництва Університету соціальної психології та гуманітарних наук, фахівець в галузі кримінального права і процесу, доцент кафедри юридичних наук, професор університету, доцент, Республіка Польща

КАМЛЮК
Андрій Миколайович

заступник начальника Університету цивільного захисту Міністерства надзвичайних ситуацій Республіки Білорусь, підполковник внутрішньої служби, кандидат фізико-математичних наук, доцент, підполковник внутрішньої служби, Республіка Білорусь

КЕРІМОВ
Керім Джамалович

начальник курсу підвищення кваліфікації і перепідготовки кадрів Академії Міністерства з надзвичайних ситуацій Республіки Азербайджан, підполковник, Республіка Азербайджан

КРИВУЛЬКІН
Ігор Михайлович

директор науково-дослідного, проектно-конструкторського та технологічного інституту мікрографії, кандидат фізико-математичних наук

МІРЧЕВ
Ангел Блажев

завідуючий кафедрою економіки та менеджменту Університету «Проф. д-р Асен Златаров», доктор економічних наук, професор, Республіка Болгарія

РАИМБЕКОВ
Кендебай Жанабильович

заступник начальника з наукової роботи Кокшетауського технічного інституту Комітету з надзвичайних ситуацій Міністерства внутрішніх справ Республіки Казахстан, кандидат фізико-математичних наук, полковник цивільного захисту, Республіка Казахстан

СИЛОВС
Марек Гунарович

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

УФЕР
Майкл

дипломований спеціаліст вищої школи, заступник директора управління пожежної охорони, Німеччина

Секретар оргкомітету:

КАЧУР
Тарас Валентинович

науковий співробітник відділу організації науково-дослідної діяльності науково-дослідного центру Національного університету цивільного захисту України, старший лейтенант служби цивільного захисту



Шановні колеги!

Маю за честь вітати всіх учасників Міжнародної науково-практичної конференції молодих учених «Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту».

Від імені науково-педагогічних працівників Національного університету цивільного захисту України щиро вітаю учасників наукового форуму, який вже традиційно проводиться в стінах нашого навчального закладу.

Аспекти, які пропонуються до обговорення в ході роботи конференції, є актуальними, пріоритетними, значущими і традиційно розглядаються під девізом «Запобігти. Врятувати. Допомогти».

Завдяки науково-технічному й соціальному прогресу світ радикально змінився. Разом з тим технократичний напрямок розвитку наукового прогресу й соціальні протиріччя передбачають виникнення нових небезпек. Багато загроз і катастроф мають глобальний характер і є небезпечними для всього людства. Ці нові загрози настільки збільшили ризик виникнення надзвичайних ситуацій, що проблема безпеки стає все більш пріоритетною. Людству, щоб вижити, необхідно здійснити й пережити важливий крок у своїй історії – складовою цього кроку є ефективна протидія загрозам.

Приємно відзначити участь у конференції наших колег-молодих науковців Республіки Білорусь, Казахстану, Азербайджану, Болгарії, Польщі, Латвії та Франції. Їх інтерес до проблем цивільного захисту свідчить про важливість і актуальність питань, які планується обговорити й вирішити на нашому заході.

Висловлюю щирю вдячність за те, що ви знайшли можливість взяти участь у науковій дискусії. Упевнений, що конференція дасть можливість проявити себе як тим, хто робить зараз тільки перші кроки в науці, так і вже досвідченим науковцям. Наш захід безсумнівно відповідає викликам часу. Цей форум повинен стати вагомим внеском у розробку нових методів попередження та подолання наслідків аварій, катастроф і стихійних лих. Вважаю, що саме плідна співпраця молодих науковців дозволить забезпечити високу ефективність роботи системи цивільного захисту нашої країни.

Бажаю всім учасникам Міжнародної науково-практичної конференції молодих учених «Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту» міцного здоров'я, невичерпної енергії на шляху нових наукових звершень, творчої наснаги та успіхів у професійній діяльності!

Ректор Національного університету
цивільного захисту України
генерал-лейтенант служби цивільного захисту

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'В. П. Садковий', written over a horizontal line.

В. П. Садковий

РОЗРОБКА СПОСОБУ РОЗДІЛЬНОЇ ПОДАЧІ КОМПОНЕНТІВ БІНАРНОЇ ВОГНЕГАСНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ ГАСІННЯ ЛІСОВИХ ПОЖЕЖ

Савельєв Д.І., НУЦЗУ
НК – Кіреєв О.О., д.т.н., доцент, НУЦЗУ

Раніше запропоновано спосіб гасіння низових лісових пожеж за допомогою бінарних гелеутворюючих систем, який полягає у тому, що вогнегасну речовину формують шляхом змішування двох водних розчинів в процесі подачі, і при цьому на поверхнях матеріалів утворюються негорючий та нетекучий гель. При цьому лісова підстилка просочується вглиб за рахунок роздільно-послідовної подачі двох водних розчинів для утворення смуги негорючого об'ємно-розподіленого у лісовій підстилці гелю, який зберігає вогнегасні властивості в часі [1].



Рис. 1. Зовнішній вигляд установки: 1 – ємність для компонентів бінарної системи; 2 – балон зі стиснутим повітрям; 3 – металева платформа з каркасом; 4 – редуктор; 5 – лінії подачі компонентів; 6 - насадки

Установка належить до засобів гасіння пожеж в екосистемах шляхом утворення протипожежного бар'єру за допомогою компонентів гелеутворюючої системи. Може використовуватись для безпосереднього гасіння фронту полум'я, а також для попередження виникнення та поширення горіння.

Розчини компонентів системи заливаються у окремі ємності та за допомогою витискача (повітрям високого тиску) через понижуючий редуктор подаються на захищуєму поверхню. Установка використовується шляхом встановлення її на рухомий транспорт для більшої маневреності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Пат. № 120982 Україна МПК (2006.01) А62С 3/02, А62С 5/033.Спосіб гасіння низових лісових пожеж за допомогою бінарних гелеутворюючих систем / Кіреєв О.О., Савельєв Д.І., Трегубов Д.Г., Онацька А.О.; заявник та патентовласник Національний університет цивільного захисту України. - № u 2017 05311, заяв. 30.05.2017; опубл. 27.11.2017, бюл. № 14.

Огороднійчук О.Ю., НУЦЗУ Пожежні кран-комплекти для гасіння пожеж у висотних житлових будівлях.....	100
Останов К.М., НУЦЗУ Мобільна установка гасіння гелеутворюючими складами аугтус-м.....	101
Пелипенко К.О., НУЦЗУ Математична модель визначення необхідної кількості сил та засобів, що потрібні для локалізації надзвичайної ситуації.....	102
Попов Є.В., НУЦЗУ Оперативна діяльність пожежно-рятувальної служби.....	103
Попович В.В., Шлык В.О., НУГЗУ Тушение пожаров в сельских населенных пунктах.....	104
Савельєв Д.І., НУЦЗУ Розробка способу роздільної подачі компонентів бінарної вогнегасної системи для гасіння лісових пожеж.....	105
Сахно О.О., НУЦЗУ Перший керівник гасіння пожежі та вимоги до нього.....	106
Скомаровський Г.В., НУЦЗУ Рятування постраждалого який втратив свідомість при переміщенні по вертикальним канатам.....	107
Скоробагатько Д.В., НУЦЗУ Аналіз сучасних способів гасіння пожеж в будівлях V-IV ступеню вогнестійкості.....	108
Стадник Д.О., НУЦЗУ Особливості гасіння пожеж на складах лісоматеріалів.....	109
Стецович В.В., НУЦЗУ Застосування діоксиду вуглецю для гасіння пожеж в резервуарних парках нафтопродуктів і полярних рідин.....	110
Тараненко О.Є., НУЦЗУ Гасіння пожеж авіаційної технікою.....	111
Тишаков В.П., НУЦЗУ Побудова та дослідження імітаційної моделі оперативного розгортання та встановлення бандажів на ємності за допомогою пневмоінструмента.....	112
Фільчук О.М., НУЦЗУ Випробування лицьових частин ізолюючих апаратів різних типів.....	113
Хорошев Р.О., НУЦЗУ Послідовність дій газодимозахисників при підготовці до робіт на висоті.....	114
Цикленко А.Ю., НУЦЗУ Засоби для порятунку людей на водоймах у зимовий період (частина 2).....	115
Чепіжний Б.О., НУЦЗУ Застосування імпульсних систем для гасіння пожеж.....	116
Шановал Д.К., НУЦЗУ Особливості розвитку пожеж в будівлях.....	117
Шахов С.М., НУЦЗУ Рекомендації з застосування компресійної піни під час гасіння пожеж.....	118

Секція 4. Аварійно-рятувальна та спеціальна техніка

Балака Н.С., НУЦЗУ Аналіз установок пожежогасіння компресійною піною.....	119
Верман І.А., НУЦЗУ Використання рятувальних комплектів для організації та проведення рятувальних робіт на висоті.....	120
Виноградов С.А., НУЦЗУ Аналіз конструкції сучасних автоцистерн українського виробництва.....	121
Галибаренко А.А., Радионов А.В., НУГЗУ Применение легированой стали для изготовления режущей кромки гидравлического инструмента.....	122
Давидхан В.А., Зелик О.В., НУЦЗУ Аналіз коливань спеціалізованого транспортного засобу.....	123
Зіняк А.С., НУЦЗУ Генераторна установка ац-40(130)63б.....	124
Коваленко Р.І., НУЦЗУ Перспективні види пожежно-рятувальних автомобілів для оснащення аварійно-рятувальних формувань в об'єднаних територіальних громадах України.....	125
Ляшенко С.В., НУЦЗУ Надійність аварійно-рятувальної техніки.....	126

Відповідальний за випуск В.А. Андронов

Технічний редактор Т.В. Качур

Підписано до друку 15.03.2018

Друк. арк. 27

Тир. 100

Ціна договірна

Формат А4

Типографія НУЦЗУ, 61023, м. Харків, вул. Чернишевська, 94