

Державна служба України з надзвичайних ситуацій
Черкаський інститут пожежної безпеки
імені Героїв Чорнобиля
Національного університету цивільного захисту України

Матеріали ІХ Міжнародної
науково-практичної конференції
«ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА ГАСІННЯ ПОЖЕЖ
ТА ЛІКВІДАЦІЇ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ»

18-19 травня 2018 року

Черкаси – 2018

Теорія і практика гасіння пожеж та ліквідації надзвичайних ситуацій: Матеріали IX Міжнародної науково-практичної конференції – Черкаси: ЧПБ ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗ України, 2018. – 302 с.

Програмний комітет:

Садковий В. П. – д. н. з ДУ, професор, ректор Національного університету цивільного захисту України;
Тищенко О. М. – к. т. н., професор, в. о. начальника Черкаського інституту пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля Національного університету цивільного захисту України;
Кропивницький В. С. – к. т. н., начальник Українського науково-дослідного інституту цивільного захисту;
Гвоздь В. М. – к. т. н., професор, начальник У ДСНС України у Черкаській області;
Коротинський П. А. – заступник директора Департаменту реагування на надзвичайні ситуації – начальник управління організації пожежно-рятувальних робіт, служби та підготовки підрозділів ОРС ЦЗ;
Лісняк А. А. – к. т. н., доцент, начальник кафедри пожежної тактики та аварійно-рятувальних робіт Національного університету цивільного захисту України;
Пархоменко Р. В. – к. т. н., доцент, заступник начальника інституту пожежної та техногенної безпеки з навчально-наукової роботи Львівського державного університету безпеки життєдіяльності;
Ковалишин В. В. – д. т. н., професор, Львівський державний університет безпеки життєдіяльності;
Поздєєв С. В. – д. т. н., професор, головний науковий співробітник Черкаського інституту пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля Національного університету цивільного захисту України;
Славчев Христо – професор, PhD, Габровський технічний університет, Республіка Болгарія;
Кутателадзе Зураб – професор, Тбіліський державний університет імені Іване Джавахішвілі, Грузія;
Радомяк Хенрік – д. т. н., Ченстоховський політехнічний університет, Республіка Польща;
Ясколовський Вальдемар – канд. техн. наук, м. Варшава, Республіка Польща;
Потеха В. Л. – д. т. н., професор, завідувач кафедри теоретичної механіки і матеріалознавства, Учреждение образования «Гродненский государственный аграрный университет», Республіка Білорусь;
Вівер Рікардо – професор Академії пожежної безпеки, м. Арнем, Королівство Нідерланди;
Іванов В'ячеслав – член Ради директорів Відкритого університету Швейцарії «Академія управління бізнесом»;
Маковчик О. В. – к. пед. н., доцент, заступник директора ИПКиП Учреждения образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка».

Організаційний комітет:

Маладика І. Г. – к. т. н., доцент, начальник факультету оперативно-рятувальних сил ЧПБ імені Героїв Чорнобиля НУЦЗ України (відповідальний секретар конференції);
Биченко А. О. – к. т. н., доцент, начальник кафедри техніки та засобів цивільного захисту ЧПБ імені Героїв Чорнобиля НУЦЗ України;
Покалюк В. М. – к. пед. н., начальник кафедри фізико-хімічних основ розвитку та гасіння пожеж ЧПБ імені Героїв Чорнобиля НУЦЗ України;
Архипенко В. О. – к. пед. н., начальник кафедри спеціальної та фізичної підготовки ЧПБ імені Героїв Чорнобиля НУЦЗ України;
Мирошник О. М. – к. т. н., доцент, доцент кафедри пожежної тактики та аварійно-рятувальних робіт ЧПБ імені Героїв Чорнобиля НУЦЗ України;
Григор'ян М. Б. – к. т. н., доцент кафедри техніки та засобів цивільного захисту ЧПБ імені Героїв Чорнобиля НУЦЗ України;
Нуянзін О. М. – к. т. н., доцент кафедри фізико-хімічних основ розвитку та гасіння пожеж ЧПБ імені Героїв Чорнобиля НУЦЗ України;
Шаріпова Д. С. – к. психол. н., доцент кафедри спеціальної та фізичної підготовки ЧПБ імені Героїв Чорнобиля НУЦЗ України.

Рекомендовано до друку Вченою радою
факультету оперативно-рятувальних сил
Черкаського інституту пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля
Національного університету цивільного захисту України
(протокол № 10 від 11 травня 2018 р.)

Дозволяється публікація матеріалів збірника у відкритому доступі
комісією з питань роботи із службовою інформацією
в Черкаському інституті пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля НУЦЗ України
(протокол № 6 від 08.05.2018 р.)

Шановні колеги!



Радий вітати учасників, гостей та організаторів з відкриттям IX Міжнародної науково-практичної конференції «Теорія і практика гасіння пожеж та ліквідації надзвичайних ситуацій». Цей захід щороку збирає фахівців, відданих шляхетній справі боротьби з пожежами, надзвичайними ситуаціями та їх наслідками.

Вважаю, що це чудова нагода для фахівців і науковців з різних країн не тільки обмінятися досвідом, новими напрацюваннями, досягненнями, відкриттями, а й ознайомитись із сучасною протипожежною, аварійно-рятувальною технікою, обладнанням та засобами пожежогасіння.

Маю надію, що наша конференція зробить вагомий внесок у розвиток пріоритетної для України рятувальної галузі.

Тематичні секції конференції сформовані з урахуванням теоретичних та практичних питань у сфері захисту населення, територій, навколишнього природного середовища та майна від надзвичайних ситуацій, а саме: реагування на надзвичайні ситуації, пожежі та ліквідація їх наслідків; особливості створення та застосування протипожежної, аварійно-рятувальної та іншої спеціальної техніки; фізико-хімічні процеси, чинники їх виникнення та моделювання в умовах пожеж і надзвичайних ситуацій; методи та засоби навчання як елементи системи забезпечення техногенної та пожежної безпеки.

Суттєва увага в матеріалах конференції приділена також екологічним питанням. На жаль, проблема охорони довкілля хвилює переважну частину населення лише тоді, коли це стосується добробуту, комфорту життя та перспектив у майбутньому.

*IX Міжнародна науково-практична конференція
«Теорія і практика гасіння пожеж та ліквідації надзвичайних ситуацій»*

Зважаючи на актуальність питань, що передбачені для обговорення під час конференції, переконаний, що фахові доповіді, повідомлення, діалоги та дискусії будуть сприяти розвитку вітчизняної науки і подальшому вдосконаленню якості основного продукту вищої школи - особистості молодого фахівця.

Щиро вірю у плідність та насиченість творчої роботи науковців під час конференції, у те, що сформульовані її учасниками пропозиції матимуть практичне значення для професійної діяльності фахівців Державної служби України з надзвичайних ситуацій.

Бажаю учасникам Міжнародної науково-практичної конференції плідної роботи та нових творчих здобутків в ім'я збереження життя та здоров'я громадян!

*В. о. начальника Черкаського інституту
пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля
Національного університету
цивільного захисту України
кандидат технічних наук, професор*

О. М. Тищенко

ЗМІСТ

Секція 1. Реагування на надзвичайні ситуації, пожежі та ліквідація їх наслідків

Беліков А. С., Шаломов В. А., Корж Є. М., Маладика І. Г. ДО ПИТАННЯ НАСЛІДКІВ З ЛІКВІДАЦІЇ ПОЖЕЖ З УРАХУВАННЯМ ДИМОУТВОРЮЮЧОЇ ЗДАТНОСТІ ТА ТОКСИЧНОСТІ ЗАХИСНИХ ПОКРИТТІВ.....	11
<i>Биченко А. О., Нуянзін В. М., Пустовіт М. О., Копитін Д. Е., Якобчук Р. С.</i> ОБГРУНТУВАННЯ НЕОБХІДНОСТІ АВТОМАТИЗАЦІЇ РОЗРАХУНКІВ МАСШТАБІВ ХІМІЧНИХ АВАРІЙ	13
<i>Бужин А. А., Дендаренко Ю. Ю., Блащук А. Д., Сенчихин Ю. Н.</i> ЗАВИСИМОСТЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ОПЕРАТИВНО-ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ ОТ ОПЕРАТИВНОГО ВРЕМЕНИ ЛИКВИДАЦИИ ПОЖАРА	15
<i>Гавкауски Кшиштоф (Krzysztof Gawkowski)</i> БЕЗОПАСНОСТЬ ДАННЫХ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ.....	16
<i>Гарань П. В., Міллер О. В.</i> СТРАТЕГІЯ РЕФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ	27
<i>Гаркавий С. Ф., Загороднюк В. С., Атіскова А. Ю., Семеняка В. П.</i> ПОРУШЕННЯ ПРАВИЛ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ НА ОБ'ЄКТАХ З МАСОВИМ ПЕРЕБУВАННЯМ ЛЮДЕЙ ТА ЗАХОДИ ЩОДО ЇХ МІНІМІЗАЦІЇ	28
<i>Грицина І. М., Грицина Н. І.</i> ЗБІЛЬШЕННЯ ВИСОТИ ПІДЙОМУ ВОДНИХ ВОГНЕГАСНИХ СУМІШЕЙ ЗА РАХУНОК ДОДАВАННЯ СТИСЛОГО ГАЗУ ДО РУКАВНОЇ ЛІНІЇ	30
<i>Дендаренко Ю. Ю., Блащук О. Д., Гаврилко О. А.</i> ВИЗНАЧЕННЯ ГІДРАВЛІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ І ХАРАКТЕРИСТИК ЩІЛНИНИХ НАСАДКІВ-РОЗПИЛЮВАЧІВ	32
<i>Дивень В. І., Доценко О. Г.</i> РОЗРАХУНОК І ОЦІНКА ТЕХНОГЕННОЇ НЕБЕЗПЕКИ ІСНУЮЧИХ ТИПІВ РЕЗЕРВУАРІВ.....	34
<i>Дивень В. І., Пучков І. О., Кривонищенко В. В.</i> ОЦІНКА ВПЛИВУ ВЕЛИЧИН ШВИДКОСТІ РОЗПОВСЮДЖЕННЯ ПОЛУМ'Я У ГОРЮЧОМУ СЕРЕДОВИЩІ НА ВЕЛИЧИНУ ТИСКУ У ФРОНТІ ВИБУХОВОЇ ХВИЛІ.....	36
<i>Дубінін Д. П., Лісняк А. А.</i> АНАЛІЗ СПОСОБІВ, ЯКІ ЗАСТОСОВУЮТЬСЯ ПРИ ГАСІННІ ПОЖЕЖ У ЖИТЛОВИХ БУДІВЛЯХ ДРІБНОРОЗПИЛЕНОЮ ВОДОЮ	38
<i>Жартовський С. В., Криницький О. А., Гузієнко В. А.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВОДНОЇ ВОГНЕГАСНОЇ РЕЧОВИНИ ФСТ-2М ПРИ ГАСІННІ ПОЖЕЖ КЛАСУ В	40
<i>Іщенко І. І.</i> ВИБІР ЗАСОБІВ І СПОСОБІВ ГАСІННЯ ПОЖЕЖІ	42
<i>Кислашко В. М., Міллер О. В.</i> УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ДЕРЖАВНОГО НАГЛЯДУ (КОНТРОЛЮ) У СФЕРІ ТЕХНОГЕННОЇ ТА ПОЖЕЖНОЇ НЕБЕЗПЕКИ ШЛЯХОМ ЗАПРОВАДЖЕННЯ АУДИТУ ПОЖЕЖНОЇ НЕБЕЗПЕКИ	44
<i>Костенко Т. В.</i> ВИЗНАЧЕННЯ ЕКСТРЕМАЛЬНИХ НЕБЕЗПЕК ПІД ЧАС ГАСІННЯ ПОЖЕЖ	45
<i>Кузик А. Д., Товарянський В. І.</i> УДОСКОНАЛЕННЯ ЗАХОДІВ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОТИПОЖЕЖНОГО ЗАХИСТУ МОЛОДИХ СОСНОВИХ НАСАДЖЕНЬ	47
<i>Кулаков О. В.</i> ПІДВИЩЕННЯ ЕЛЕКТРОБЕЗПЕКИ ОСОБОВОГО СКЛАДУ ПІД ЧАС ГАСІННЯ ПОЖЕЖ НА ЕЛЕКТРОУСТАНОВКАХ ПІД НАПРУГОЮ	50

<i>Лоїк В. Б., Синельніков О. Д.</i> ПРОВЕДЕННЯ ХІМІЧНОЇ РОЗВІДКИ З ІДЕНТИФІКАЦІЄЮ ЗАГРОЗ.....	51
<i>Луков С. О., Черненко О. М., Пархоменко Т. В.</i> ПОНЯТТЯ ТА СУТНІСТЬ БЕЗПЕКИ ЛЮДИНИ, ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ТА НАДЗВИЧАЙНОЇ СИТУАЦІЇ.....	53
<i>Марич В. М., Кирилів Я. Б., Ковалишин В. Вол., Гусар Б. М.</i> ОПТИМІЗАЦІЯ СКЛАДУ ВОГНЕГАСНИХ ПОРОШКІВ ДЛЯ ГАСІННЯ МАГНІЮ	54
<i>Мирошник О. М., Землянський О. М., Велика Т. О., Безбородий М. О.</i> ПРОГНОЗУВАННЯ АВАРІЙНОГО ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНОГО СЕРЕДОВИЩА З ВИКОРИСТАННЯМ НЕЧІТКИХ ДАНИХ	57
<i>Мисник А. О., Черненко О. М., Пархоменко Т. В.</i> РИЗИКИ В РОБОТІ З НЕБЕЗПЕЧНИМИ РЕЧОВИНАМИ ПРАЦІВНИКІВ ДСНС УКРАЇНИ.....	59
<i>Остапов К. М.</i> ОСОБЛИВОСТІ ГАСІННЯ ТОНКОРОЗПИЛЕНИМИ СТРУМЕНЯМИ ВОДНИХ РОЗЧИНІВ	60
<i>Пасинчук К. М.</i> ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЕТАПІВ ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ.....	62
<i>Савчук В. О., Дмитрієв М. С., Мигаленко К. І., Колесніков Д. В., Пустовіт М. О.</i> ПРОБЛЕМИ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ГАСІННЯ ПОЖЕЖ НА ТОРФ'ЯНИКАХ...	63
<i>Синельніков О. Д., Лоїк В. Б.</i> СПОСОБИ ПРОВЕДЕННЯ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ЗАГРОЗ З ВИКИДОМ НЕБЕЗПЕЧНИХ ХІМІЧНИХ РЕЧОВИН	66
<i>Сировий В. В.</i> ВИЗНАЧЕННЯ ТАКТИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ПІДРОЗДІЛІВ НА АВТОЦИСТЕРНАХ БЕЗ УСТАНОВКИ ЇХ НА ВОДОДЖЕРЕЛА	67
<i>Сировий В. В.</i> ТАКТИЧНІ МОЖЛИВОСТІ ПОЖЕЖНО-РЯТУВАЛЬНИХ ПІДРОЗДІЛІВ В СУЧАСНИХ УМОВАХ ГАСІННЯ ПОЖЕЖ.....	69
<i>Словінський С. В., Словінський В. К.</i> ЗАСТОСУВАННЯ КОМБІНОВАНИХ ВОГНЕГАСНИХ ЗАСОБІВ ЯК ОДИН ЗІ ШЛЯХІВ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ГАСІННЯ ПОЖЕЖ	71
<i>Тарасюк О. І.</i> РОЗРОБКА ЗАХОДІВ З ОРГАНІЗАЦІЇ ГАСІННЯ ПОЖЕЖ ВИБУХОВИХ РЕЧОВИН І ЗАПАЛЮВАЛЬНИХ СУМІШЕЙ НА АРТИЛЕРІЙСЬКИХ СКЛАДАХ МІНІСТЕРСТВА ОБОРОНИ УКРАЇНИ ТА ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ.....	72
<i>Тарасюк О. І.</i> РОЗРОБКА УНІВЕРСАЛЬНОГО ЗАХИСНОГО ЛЮКА ПІД ШТУЧНЕ ПОЖЕЖНЕ ВОДОЙМИЩЕ ЗАКРИТОГО ТИПУ І ПІДЗЕМНИЙ ПОЖЕЖНИЙ ГІДРАНТ ДЛЯ ОБ'ЄКТІВ МІНІСТЕРСТВА ОБОРОНИ УКРАЇНИ І ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ.....	75
<i>Тарнавський А. Б.</i> ПРОВЕДЕННЯ ПРОТИАВАРІЙНИХ НАВЧАНЬ ОРГАНІВ УПРАВЛІННЯ, ПРАЦІВНИКІВ ВП “РІВНЕНСЬКА АЕС”, СИЛ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ТА ІНФОРМУВАННЯ НАСЕЛЕННЯ	78
<i>Чалий Д. О.</i> ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНО-ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ПІДРОЗДІЛАМИ ДСНС ПРИ ЛІКВІДАЦІЇ ЛІСОВИХ ПОЖЕЖ.....	80
<i>Щербина О. М.</i> ПРОБЛЕМИ ПРОВЕДЕННЯ ТОКСИКОЛОГІЧНОГО АНАЛІЗУ ОТРУТ В УМОВАХ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ	81
<i>Щіпець Д. В., Черницький В. О.</i> ДІЇ ПОЖЕЖНИХ ПІДРОЗДІЛІВ ПО НЕДОПУЩЕННЮ ПЕРЕХОДУ НИЗОВОЇ ПОЖЕЖІ У ВЕРХОВУ	83

Секція 2. Особливості створення та застосування протипожежної, аварійно-рятувальної та іншої спеціальної техніки

<i>Бенедюк В. С., Стилик І. Г.</i> ПОЖЕЖНИЙ СВІТЛОВИЙ МАЯЧОК – ЯК ДОПОМІЖНЕ УСТАТКОВАННЯ ДЛЯ СВІТЛОВОГО ОРІЄНТУВАННЯ	85
<i>Бенедюк В. С., Стилик І. Г., Тимошенко О. М., Грачов А. О.</i> ДО ПИТАННЯ ВИКОРИСТАННЯ ВОДЯНИХ ЗАВІС В УКРАЇНІ.....	87
<i>Биченко А. О., Нуянзін В. М., Пустовіт М. О., Придаток К. Ю.</i> ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДИКИ ПРОГНОЗУВАННЯ НАСЛІДКІВ ВИЛИВУ НЕБЕЗПЕЧНИХ ХІМІЧНИХ РЕЧОВИН ПРИ АВАРІЯХ НА ТРАНСПОРТІ.....	89
<i>Биченко А. О., Пустовіт М. О., Землянський О. М., Мигаленко О. І., Панченко С. О.</i> ДЕЯКІ ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОДАЧІ ВОДИ НА ЗНАЧНІ ВІДСТАНІ	90
<i>Бондаренко С. Н., Мурин М. Н.</i> ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДИАМЕТРА ТРУБОПРОВОДА СИСТЕМ ТУШЕНИЯ ДИОКСИДОМ УГЛЕРОДА.....	91
<i>Григор'ян М. Б., Самченко Т. В.</i> АНАЛІЗ МОЖЛИВОСТЕЙ ЗАСТОСУВАННЯ БЕЗПЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ ПІД ЧАС РОЗВІДКИ МАСШТАБНИХ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ.....	93
<i>Дурсєв В. О.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ГЕОМЕТРИЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЗРОШУВАЧІВ І ТРУБОПРОВОДІВ НА ГІДРАВЛІЧНІ ПАРАМЕТРИ РОЗПОДІЛЬНОЇ МЕРЕЖІ СИСТЕМИ ВОДЯНОГО ПОЖЕЖОГАСІННЯ.....	95
<i>Заїка П. І., Заїка Н. П., Сарана Д. Р.</i> ОСОБЛИВОСТІ ВИПРОБУВАННЯ СИСТЕМ КАБЕЛЬНИХ ТРУБОПРОВОДІВ ЩОДО ПОЖЕЖНОЇ НЕБЕЗПЕКИ.....	96
<i>Зосімов О. В., Черномаз І. К.</i> ОСОБЛИВОСТІ РОЗРОБКИ ПОЖЕЖНОЇ ТЕХНІКИ В РЕСПУБЛІЦІ БІЛОРУСЬ	97
<i>Казутин Е. Г., Альгин В. Б.</i> ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ РАСХОДА РЕСУРСА ЦИСТЕРН ПОЖАРНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ.....	99
<i>Камлюк А. Н., Навроцкий О. Д., Грачулин А. В.</i> ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПЕННЫХ СТРУЙ ОТ ЛАФЕТНЫХ СТВОЛОВ.....	100
<i>Коваленко Р. І.</i> РОЗРОБКА ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ СХЕМИ РОЗРАХУНКОВОГО КОМПЛЕКСУ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЧИСЕЛЬНОСТІ ПОЖЕЖНО-РЯТУВАЛЬНИХ АВТОМОБІЛІВ В ПІДРОЗДІЛАХ	102
<i>Котов Г. В.</i> УСТРОЙСТВО ДЛЯ СОЗДАНИЯ ВОДЯНОЙ ЗАВЕСЫ В ДВЕРНОМ ПРОЕМЕ	104
<i>Лазаренко О. В., Сукач Р. Ю.</i> ПОКРАЩЕННЯ РОБОТИ СИСТЕМИ РОЗГАЛЬМУВАННЯ АЦ – 4 – 60 (5309) – 505М.....	105
<i>Мигаленко О. І., Шепілов А. А.</i> ЗМЕНШЕННЯ НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ НА ВОДІЯ ПОЖЕЖНОГО АВТОМОБІЛЯ ВІДПРАЦЬОВАНИХ ГАЗІВ	108
<i>Навроцкий О. Д., Пармон В. В., Романенко Я. А., Асилбейли Р. Р.</i> ПРИМЕНЕНИЕ АВТОМОБИЛЬНЫХ ЛАФЕТНЫХ СТВОЛОВ ДЛЯ ТУШЕНИЯ ПОЖАРОВ В ВЕРХНИХ ЭТАЖАХ ЖИЛЫХ И АДМИНИСТРАТИВНЫХ ЗДАНИЙ.....	109
<i>Назаренко С. Ю., Гур'єв О. В.</i> ПЛАНУВАННЯ ЕКСПЕРИМЕНТУ З ВИПРОБУВАННЯ НАПІРНИХ ПОЖЕЖНИХ РУКАВІВ	110
<i>Остапов К. М.</i> АВТОНОМНА УСТАНОВКА ГАСІННЯ ГЕЛЕУТВОРЮЮЧИМИ СКЛАДАМИ АУГГУС-М	112
<i>Петухова Е. А., Горностаљ С. А.</i> ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ЭЛЕМЕНТОВ ВНУТРЕННЕГО ПРОТИВОПОЖАРНОГО ВОДОПРОВОДА	114

<i>Присяжнюк В. В., Осадчук М. В., Мілютін О. В.</i> ОСНОВНІ СКЛАДОВІ ЕЛЕМЕНТИ ТА ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕРЕНОСНОГО ТЕХНІЧНОГО ЗАСОБУ ПОЖЕЖОГАСІННЯ ВИСОКОГО ТИСКУ	116
<i>Присяжнюк В. В., Семичаєвський С. В., Осадчук М. В., Мілютін О. В.</i> ПРО РОЗРОБЛЕННЯ РЕКОМЕНДАЦІЙ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯ ПЕРЕНОСНИХ ЗАСОБІВ ДИМО- ТА ТЕПЛОВИДАЛЕННЯ	118
<i>Савельєв Д. І., Чиркіна М. А.</i> ЗАСТОСУВАННЯ ГЕЛЕУТВОРЮЮЧИХ ВОГНЕГАСНИХ СИСТЕМ З РОЗДІЛЬНОЮ ПОДАЧЕЮ ДЛЯ ГАСІННЯ НИЗОВОЇ ЛІСОВОЇ ПОЖЕЖІ.....	120
<i>Санін В. В., Чорномаз І. К.</i> ПРОТИПОЖЕЖНА ТЕХНІКА В УКРАЇНІ	122
<i>Сидоренко В. Л., Азаров С. І., Задунай О. С.</i> РОЗРОБКА ПОЖЕЖНИХ СПОВІЩУВАЧІВ ДЛЯ ЗАХИСТУ АЕС.....	123
<i>Скоробагатько Т. М., Тимошенко О. М.</i> ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ ДО ІНДИВІДУАЛЬНОГО ПОЖЕЖНОГО ЛІХТАРЯ.....	126
<i>Слепужніков Є. Д., Скунець В. В.</i> КОНСТРУКЦІЙНІ ОСОБЛИВОСТІ СПЕЦІАЛЬНОЇ ТА ПОЖЕЖНОЇ ТЕХНІКИ	129
<i>Снісаренко А. Г., Нижник В. О.</i> ОСОБЛИВОСТІ РОЗРОБКИ ПРОТИПОЖЕЖНОЇ ТЕХНІКИ В США.....	130
<i>Стась С. В.</i> ПИТАННЯ ВИЗНАЧЕННЯ КОЕФІЦІЄНТУ ОПОРУ РУКАВНИХ РОЗГАЛУЖЕНЬ	131
<i>Таран Є. О., Криницький О. А.</i> БЕЗПЕКА ПРИ ЛІКВІДЦІЇ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЇ У МЕТРОПОЛІТЕНІ.....	133
<i>Таран Є. О., Худорожков Є. О.</i> ПОКРАЩЕННЯ РОБОТИ ГАЗОДИМОЗАХИСНИКІВ ПРИ ПРОВЕДЕННІ РОЗВІДКИ, ГАСІННЯ ПОЖЕЖ, РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ НА СТАНЦІЇ МЕТРОПОЛІТЕНУ.....	134
<i>Тригуб В. В.</i> ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ РЯТУВАЛЬНОГО ПРИСТРОЮ «КУБ ЖИТТЯ».....	135
<i>Філіппова В. В., Лаврівський М. З.</i> ФУНКЦІОНУВАННЯ ДОБРОВІЛЬНИХ ПОЖЕЖНИХ ФОРМУВАНЬ В УКРАЇНІ ТА КРАЇНАХ ЄС.....	136
<i>Царук Т. Р.</i> ОБҐРУНТУВАННЯ ПЕРІОДИЧНОСТІ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ ПІДРОЗДІЛІВ ДСНС УКРАЇНИ	138
<i>Цікановський В. Л.</i> ВИЗНАЧЕННЯ ФАКТОРІВ, ЯКІ ВПЛИВАЮТЬ НА ПАРАМЕТРИ АДАПТИВНОЇ СИСТЕМИ ГАСІННЯ ЕНЕРГІЇ ВІДДАЧІ РУЧНИХ ВОГНЕГАСНИХ ПРИСТРОЇВ ІМПУЛЬСНОГО ТИПУ	140
<i>Чорномаз І. К., Митько С. Р.</i> КОНЦЕПЦІЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОЖЕЖНОЮ ТЕХНІКОЮ ПІДРОЗДІЛІВ ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ.....	143
<i>Шахов С. М.</i> ВИКОРИСТАННЯ СТАТИЧНИХ ЗМІШУВАЧІВ У СИСТЕМАХ ПОДАЧІ КОМПРЕСІЙНОЇ ПІНИ	144
<i>Швец В. С., Кривцова В. И.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОДОРОДА В РАКЕТНОЙ ТЕХНИКЕ	145

Секція 3. Фізико-хімічні процеси, чинники їх виникнення та моделювання в умовах пожеж і надзвичайних ситуацій

Абрамов Ю. О., Кальченко Я. Ю. МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ЧАСТНОЇ ДИНАМІЧНОЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕПЛОВИХ ПОЖЕЖНИХ СПОВІЩУВАЧІВ.....	146
Афанасенко К. А., Чечета Д. Д. ОГНЕЗАЩИТА ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ ИНЕРТНЫМИ НАПОЛНИТЕЛЯМИ.....	148
Балицька В. О. ДО ПИТАННЯ КІНЕТИКИ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ У НЕВПОРЯДКОВАНИХ ТВЕРДИХ ТІЛАХ, ЗУМОВЛЕНИХ ЗОВНІШНІМИ ВПЛИВАМИ	150
О.Є. Басманов, Кулакова Г. О. ОЦІНКА ШВИДКОСТІ ВИСХІДНИХ ПОТОКІВ НАД РОЗЛИВОМ ГОРЮЧОЇ РІДИНИ, ЩО ГОРИТЬ.....	153
Бойшко Ю. Ю., Мовчун Є. С., Нуянзін О. М., Підгорецький Ю. Ю. ВПЛИВ ВИМІРЮВАЛЬНИХ ПРИЛАДІВ НА АДЕКВАТНІСТЬ РЕЗУЛЬТАТІВ ВИПРОБУВАНЬ НА ВОГНЕСТІЙКІСТЬ.....	155
Васильченко А. В. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БЕЗАРМАТУРНЫХ ПЛИТ ИЗ ФИБРОБЕТОНА	156
Гаверис А. П. ПРОГНОЗУВАННЯ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ З ВИКОРИСТАННЯМ ДАНИХ КОМП'ЮТЕРНОГО МОДЕЛЮВАННЯ.....	158
Гарбуз С. В. ТЕХНОЛОГІЯ ОЧИСТКИ ПАРОВОПІТРЯНОЇ СУМІШІ ВІД НАФТОВИХ ВУГЛЕВОДНІВ.....	159
Григоренко О. М., Золкіна Є. С. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ МЕТАЛОВМІСНИХ ДОБАВОК НА СПУЧУВАННЯ ВОГНЕЗАХИСНИХ ЕПОКСИПОЛІМЕРІВ	160
Гуліда Е. М. ПЕРЕХІД ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ В ОГОРОДЖУЮЧІ КОНСТРУКЦІЇ ПРИ ПОЖЕЖІ В ЗАКРИТОМУ ПРИМІЩЕННІ	162
Дадашов И. Ф., Жерноклев К. В., Киреев А. А. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ТОЛЩИНЫ СЛОЯ ГРАНУЛИРОВАННОГО ПЕНОСТЕКЛА НА ГОРЕНИЕ ОРГАНИЧЕСКИХ ЖИДКОСТЕЙ	165
Дадашов И. Ф., Ковалёв А. А. ОБОСНОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ КОНСТРУКЦИИ ЭЖЕКЦИОННОГО АППАРАТА, ПРИМЕНЯЕМОГО ПРИ ПОЖАРОТУШЕНИИ.....	167
Дігтяренко Л. В., Чемерис І. А. ОЦІНКА СТАНУ Р. ЗОЛОТОНОШКА ЗА ГІДРОХІМІЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ.....	170
Ілляченко П. О., Гордєєв М. Д., Зазимко О. В. ПРО ОЦІНЮВАННЯ СТІЙКОСТІ ОДИНИЧНИХ КАБЕЛІВ ДО ПОШИРЮВАННЯ ПОЛУМ'Я.....	171
Корнієнко О. В., Копильний М. І., Самченко Т. В. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ З ВИЗНАЧЕННЯ СТРОКУ ПРИДАТНОСТІ ПРОСОЧУВАЛЬНИХ ВОГНЕБІОЗАХИСНИХ РЕЧОВИН ДЛЯ ДЕРЕВИНИ «АРГУСПРОФІ» ТА «СТРАЖ-1»	175
Коровникова Н. І., Остимчук А. В. НЕБЕЗПЕКА САМОЗАЙМАННЯ ПІРОФОРНИХ ВІДКЛАДЕНЬ.....	177
Кришталь М. А., Кришталь Д. О., Нуянзін О. М. СУЧАСНІ ЗАСОБИ ВИЗНАЧЕННЯ ЗНАЧЕННЯ МЕЖІ ВОГНЕСТІЙКОСТІ БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ	178
Липовий В. О. СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ НАФТОЗАЛИШКІВ У ВЕРТИКАЛЬНИХ СТАЛЕВИХ РЕЗЕРВУАРАХ	179
Магльована Т. В., Андріанова О. Б., Біскулова С. А., Ножко І. О., Володіна В. В. МОДИФІКУВАННЯ ДЕРЕВИНИ ПОЛІМЕРАМИ ГУАНІДИНОВОГО РЯДУ З МЕТОЮ ЗНИЖЕННЯ ЇЇ ГОРЮЧОСТІ	181

Мороз І. В., Чемерис І. А. ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ВПЛИВУ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ПОЛІВ ПОБУТОВИХ ПРИЛАДІВ НА РІСТ ТА РОЗВИТОК РОСЛИН	182
Нестеренко А. А., Нестеренко О. Б., Турлак Є. В. ФОРМУВАННЯ ТЕПЛООВОГО ВПЛИВУ ПІД ЧАС ПОЖЕЖІ.....	184
Новак С. В., Новак М. С. ВАЛІДАЦІЯ ТА ВЕРИФІКАЦІЯ МЕТОДІВ РОЗРАХУНКУ ВОГНЕСТІЙКОСТІ БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ.....	186
Нуязін О. М., Сідней С. О., Самченко Т. В., Добростан О. В. ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕПЛОМАСООБМІНУ ПРИ ПОЖЕЖІ У ПІДЗЕМНИХ СПОРУДАХ КАБЕЛЬНИХ ТУНЕЛІВ	188
Олейник В. В. ВЛИЯНИЕ НАЧАЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ГАЗОВОЙ СМЕСИ НА КОНЦЕНТРАЦИОННЫЕ ПРЕДЕЛЫ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ПЛАМЕНИ.....	190
Перегін А. В., Нуязін О. М. МОДЕЛЮВАННЯ ПОЖЕЖІ В КАБЕЛЬНОМУ ТУНЕЛІ.....	192
Поздєєв С. В., Змага Я. В., Новгородченко А. Ю., Луценко Ю. В. МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ ЗРАЗКІВ-ФРАГМЕНТІВ ДЕРЕВ'ЯНИХ БАЛОК З ВОГНЕЗАХИСНИМ ОБЛИЦЮВАННЯМ.....	194
Покалюк В. М., Романов О. Г. МОДЕЛЮВАННЯ ВПЛИВУ ТЕПЛООВОГО ПОТОКУ НА РЯТУВАЛЬНИКІВ	196
Роянов О. М. ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ОЦІНКИ ЗАЛИШКІВ СВІТЛИХ НАФТОПРОДУКТІВ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ПРИМУСОВОЇ ВЕНТИЛЯЦІЇ РЕЗЕРВУАРІВ	200
Савченко А. В. ОПИСАНИЕ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ СВОЙСТВ ГЕЛЕОБРАЗУЮЩИХ СИСТЕМ.....	201
Саєнко Н. В., Биков Р. О., Клеба А. О. ВСТАНОВЛЕННЯ ЗАКОНОМІРНОСТЕЙ, ЯКІ ДОЗВОЛЯЮТЬ СПРЯМОВАНО РЕГУЛЮВАТИ ВОГНЕЗАХИСНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ СПУЧУВАНИХ ЕПОКСИДНИХ КОМПОЗИЦІЙ.....	202
Семерак М. М., Харитин Д. В. ТРУБОБЕТОННІ КОЛОНИ З ВОГНЕЗАХИСНИМ ПОКРИТТЯМ ТА ЇХ ПОВЕДІНКА В УМОВАХ ПОЖЕЖІ	204
Семичаєвський С. В., Огурцов С. Ю. ДОСЛІДЖЕННЯ ПОЖЕЖНОЇ НЕБЕЗПЕКИ МАСЛОНАСОСІВ В МАСЛОСИСТЕМАХ ТУРБОГЕНЕРАТОРІВ АЕС І ТЕС.....	207
Сидоренко В. Л., Азаров С. І., Задунай О. С. РОЗРАХУНКОВА ОЦІНКА УМОВ ЗАЙМАННЯ КАБЕЛЬНИХ ЛІНІЙ	209
Трегубов Д. Г. АПРОКСИМАЦІЙНИЙ РОЗРАХУНОК ТЕМПЕРАТУРИ ПОЖЕЖІ В ОГОРОДЖЕННІ	210
Хілько Ю. В. ГІДРОДИНАМІЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ТЕПЛОМАСОПЕРЕНОСУ ПРИ ВИНИКНЕННІ ПОЖЕЖІ В БУДІВЛЯХ ПІДВИЩЕНОЇ ПОВЕРХОВОСТІ.....	212
Цвіркун С. В. ОЦІНКА ІНДИВІДУАЛЬНОГО ПОЖЕЖНОГО РИЗИКУ НАВЧАЛЬНОГО КОРПУСУ ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ	214
Чуб І. А., Михайловська Ю. В., Гудак Р. В. ВИЗНАЧЕННЯ СТРУКТУРИ СИЛ ЛІКВІДАЦІЇ НАДЗВИЧАЙНОЇ СИТУАЦІЇ НА ОСНОВИ РОЗВ'ЯЗАННЯ ЗАДАЧІ ПРО ПОКРИТТЯ	217
Шаршанов А. Я. ВЛИЯНИЕ СЛУЧАЙНО-НЕОДНОРОДНОГО ХАРАКТЕРА ПОКРЫТИЯ НА ЕГО ТЕПЛОЗАЩИТНЫЕ СВОЙСТВА.....	219
Шкарабура І. М. ВИЗНАЧЕННЯ ВОГНЕСТІЙКОСТІ СТАЛЕВИХ КОЛОН	221
Яцук Л. Б., Лут О. А. ЯКІСТЬ ВОДИ ПОВЕРХНЕВИХ ВОДНИХ ОБ'ЄКТІВ ЯК ФАКТОР ТЕХНОГЕННОГО ВПЛИВУ (НА ПРИКЛАДІ РІЧКИ УЗИН).....	223
Яцук Л. Б., Кравчук С. О. ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ВИКИДІВ АВТОТРАНСПОРТУ В УМОВАХ МІСЬКОГО СЕРЕДОВИЩА	225

**Секція 4. Методи та засоби навчання як елементи системи забезпечення
техногенної та пожежної безпеки**

Безуглов О. Є., Литовченко Д. В. ПРО ЗАСТОСУВАННЯ КОЛЕКТИВНИХ КОМПЛЕКСІВ ПОРЯТКУ ЛЮДЕЙ З БУДИНКІВ ПІДВИЩЕНОЇ ПОВЕРХОВСТІ	227
Безуглов О. Є., Новак М. В. КРИТЕРІЇ КОНТРОЛЮ ФІЗИЧНОГО СТАНУ ПОЖЕЖНОГО РЯТУВАЛЬНИКА ПРИ ВИКОНАННІ РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ НА ВИСОТІ.....	228
Борис О. П., Коробкін В. Ф., Ковалишин Б. М. ШЛЯХИ ЛІБЕРАЛІЗАЦІЇ ПОСЛУГ ПРОТИПОЖЕЖНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ В УКРАЇНІ.....	230
Бородич П. Ю., Агашков С. С. ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РЯТУВАННЯ ПОСТРАЖДАЛОГО З ПРИМІЩЕННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ НРВ-1 З ВИКОРИСТАННЯМ НОРМАТИВІВ	233
Бородич П. Ю., Тишаков В. П. РОЗРОБКА НОРМАТИВУ РЯТУВАННЯ ПОСТРАЖДАЛОГО З КОЛЕКТОРУ	235
Бужин О. А., Швиденко А. В., Куркурін Б. П. ЦІНОУТВОРЕННЯ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ ЗАСОБІВ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ.....	237
Вавренюк С. А. МЕТОДИ І ЗАСОБИ ПРОТИПОЖЕЖНОЇ ПРОПАГАНДИ ЯК ЕЛЕМЕНТИ СИСТЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ.....	238
Вовк Н. П. АНТИКРИЗОВІ КОМУНІКАЦІЇ В УПРАВЛІННІ НАДЗВИЧАЙНИМИ СИТУАЦІЯМИ.....	240
Гаврилюк А. Ф. ДОСЛІДЖЕННЯ ВНУТРІШНЬОГО ОПОРУ АКУМУЛЯТОРНОЇ БАТАРЕЇ ЯК ЧИННИКА ВПЛИВУ НА ВЕЛИЧИНУ СТРУМУ КОРОТКОГО ЗАМИКАННЯ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ	243
Глазирін І. Д., Архипенко В. О., Ющук І. О. МОРФОСОМАТИЧНИЙ РОЗВИТОК КУРСАНТІВ ТА СТУДЕНТІВ.....	244
Горносталь С. А., Петухова О. А. ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИКЛАДАННІ СПЕЦІАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН	245
Гудович О. Д., Самбор М. А. ПРАВОВІ ОСНОВИ ФУНКЦІОНУВАННЯ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ СЛУЖБИ ОХОРОНИ ПУБЛІЧНОГО (ГРОМАДСЬКОГО) ПОРЯДКУ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ В УМОВАХ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ	246
Єлісеєв В. Н. ПОКАЗНИКИ ЗАЛЕЖНОСТІ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПІДРОЗДІЛІВ СІЛ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ВІД ЗАБЕЗПЕЧЕНОСТІ МАТЕРІАЛЬНИМИ РЕЗЕРВАМИ.....	249
Загоруйко Н. В. ЗАВДАННЯ МЕДИКО-ЕКОЛОГІЧНОГО МОНІТОРИНГУ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТЕХНОГЕННОЇ БЕЗПЕКИ НАСЕЛЕННЯ.....	251
Ігревська С. А. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ І ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДИК НАВЧАННЯ.....	252
Іщук В. М., Попов Є. В. ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ПОЖЕЖНИХ-РЯТУВАЛЬНИКІВ	254
Кибальна Н. А. УМОВИ ОПТИМІЗАЦІЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ НАЧАЛЬНИКІВ КАРАУЛІВ ПОЖЕЖНО-РЯТУВАЛЬНИХ ПІДРОЗДІЛІВ ДО УПРАВЛІНСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	256
Кобилкін Д. С. ВИКОРИСТАННЯ ВІРТУАЛЬНОГО НАВЧАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА В СИСТЕМІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТЕХНОГЕННОЇ ТА ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ.....	258
Ковалевська Т. М. ОСОБЛИВОСТІ НАПРЯМІВ ПРАВОВОГО ВИХОВАННЯ	259
Кучеренко А. В. СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПЕДАГОГІЧНОГО СПІЛКУВАННЯ	260

<i>Литвин А. В.</i> ПЕРСПЕКТИВИ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....	262
<i>Луц В. І.</i> УДОСКОНАЛЕННЯ ПІДГОТОВКИ ГАЗОДИМОЗАХИСНИКІВ ДСНС УКРАЇНИ НА БАЗІ ТРЕНУВАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ КОНТЕЙНЕРНОГО ТИПУ	264
<i>Маладика Л. В., Шкарабура М. Г., Панімаш Ю. В.</i> ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ У ВНЗ ДСНС УКРАЇНИ.....	266
<i>Мельник О. Г., Мельник Р. П., Новосад Д. В.</i> НЕОБХІДНІСТЬ СТВОРЕННЯ АВТОМАТИЗОВАНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ПРОГНОЗУВАННЯ ВИНИКНЕННЯ ПОЖЕЖ	268
<i>Михайлюк О. П.</i> ОСОБЛИВОСТІ ОЦІНКИ НЕБЕЗПЕЧНИХ ФАКТОРІВ ПОЖЕЖІ.....	269
<i>Острроверх О. О.</i> ФОРМУВАННЯ ГУМАНІСТИЧНИХ ЯКОСТЕЙ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ СЛУЖБИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ	270
<i>Положешний В. В.</i> ОРГАНІЗАЦІЯ ПІДГОТОВКИ ОСОБОВОГО СКЛАДУ ПОЖЕЖНОЇ ОХОРОНИ ТА ПЕРСОНАЛУ НА АЕС	272
<i>Пономаренко Р. В., Мішина В. О.</i> ДІЇ КАРАУЛУ ЗА СИГНАЛОМ «ТРИВОГА»	274
<i>Слободяник В. І., Баклицький І. О., Сірко Р. І.</i> ОСОБЛИВОСТІ СТРАТЕГІЙ АСЕРПТИВНИХ ДІЙ ЯК СТРУКТУРНОГО КОМПОНЕНТА ПСИХОЛОГІЧНОЇ ГОТОВНОСТІ СТУДЕНТІВ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ РЯТУВАЛЬНИКІВ	275
<i>Тарадуда Д. В.</i> ДО ПИТАННЯ ПРОВЕДЕННЯ ДЕКОНТАМІНАЦІЇ ПІД ЧАС РЕАГУВАННЯ НА НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ, ПОВ'ЯЗАНІ З ХБРЯ ІНЦИДЕНТАМИ	279
<i>Татарін О. В.</i> РОЛЬ ЕМОЦІЙНОГО СТАНУ У РЕАГУВАННІ ФАХІВЦІВ ДПСУ НА НЕБЕЗПЕЧНІ СИТУАЦІЇ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ЗАХОДІВ ФІЗИЧНОГО ВПЛИВУ	281
<i>Томенко М. Г., Томенко В. І.</i> АУДІОВІЗУАЛЬНИЙ МЕТОД ВИКЛАДАННЯ ТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ.....	282
<i>Фомич М. В.</i> ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ МОДЕЛЮВАННЯ ЕКСТРЕМАЛЬНИХ СИТУАЦІЙ І ФАКТОРІВ В ПСИХОЛОГІЧНІЙ ПІДГОТОВЦІ ПОЖЕЖНИХ-РЯТУВАЛЬНИКІВ.....	283
<i>Цеховський В. О., Ротар В. Б.</i> ВАЖЛИВІСТЬ ФОРМУВАННЯ ПРАВОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ.....	285
<i>Цікановський В. Л.</i> ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ В КВАРТИРІ ШЛЯХОМ ОПТИМІЗАЦІЇ НАВАНТАЖЕНЬ НА ЕЛЕКТРОМЕРЕЖУ ВІД ПОБУТОВОГО ОБЛАДНАННЯ	286
<i>Черкашин О. В., Новак М. В.</i> НАВЧАННЯ ШКОЛЯРІВ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ ЯК ЕЛЕМЕНТ ЗАХИСТУ НАСЕЛЕННЯ ВІД НАСЛІДКІВ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ.....	289
<i>Чубань В. С., Безкровна С. Р., Фонрабе Є. В.</i> ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ І МОДЕЛІ В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ У СФЕРІ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ	291
<i>Чубіна Т. Д.</i> ДО ПИТАННЯ СПІВПРАЦІ ЧЕРКАСЬКОГО ІНСТИТУТУ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ ІМЕНІ ГЕРОЇВ ЧОРНОБИЛЯ З ВИЩИМИ НАВЧАЛЬНИМИ ЗАКЛАДАМИ РЕСПУБЛІКИ ПОЛЬЩА.....	293
<i>Чубіна Т. Д., Масовець А. М.</i> СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ НАСЛІДКИ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ.....	295
<i>A. S. Chubina</i> THE IMPACT OF DECENTRALIZATION POLICY ON THE ECULIARITIES OF DEVELOPMENT OF LOCAL FIRE PROTECTION IN UKRAINE.....	297
<i>T. D. Czubina, L. W. Lukaszenko</i> GDAŃSKI POLIGON: GŁÓWNE CHARAKTERYSTYKI.....	298

Таблиця

Лафетный ствол		Пожарный насос			Высота подачи воды, м / этаж
Марка	Номинальный расход, л/с	Марка	Производительность, л/с	Давление, МПа	
Akron Deck Master 3440	80	Godiva Prima P2-3010	50	1,2	30 / 9
ЛС-С40У	40	НЦПН-40/100	40	1,2	30 / 9
Akron Deck Master 3440	80	Godiva Prima 67-3010	67	1,2	42 / 14
ЛС-С40У	40	Godiva Hale RSD 750	50	1,5	60 / 19
ЛС-С40У	40	Godiva Prima P-2-3010	50	1,6	30 / 9
ЛС-С20У	20	ZIEGLER FR16/8-2НН	40	1,5	34 / 11

Необходимо отметить, что по результатам проведенного опытного занятия специалистами Минского городского УМЧС сформулированы предложения для внесения в:

- справочник руководителя тушения пожара – табличные данные с указанием для различных модификаций ЛС расхода воды, рабочего давления, дальности и высоты струи;
- боевой устав – определить виды пожаров с возможностью применения ЛС и основные требования и условия для их применения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Пожарные аварийно-спасательные и специальные машины: учеб. пособие / Б. Л. Кулаковский [и др.]; под ред. Б.Л.Кулаковского. – Мн.: Технопринт, 2002. – 382 с, ил.

*Назаренко С. Ю.,
Національний університет цивільного захисту України,
Гур'єв О. В., директор ТОВ "Центр аудиту безпеки"*

ПЛАНУВАННЯ ЕКСПЕРИМЕНТУ З ВИПРОБУВАННЯ НАПІРНИХ ПОЖЕЖНИХ РУКАВІВ

Напірні рукава є одним із основних видів пожежного оснащення і від їх справного стану багато в чому залежить успішне гасіння пожеж. Значна вартість пожежних рукавів визначає відповідні амортизаційні витрати по експлуатації рукавного господарства, які в більшості випадків перевищують витрати на інші види пожежного устаткування.

Заходи, що спрямовані на визначення залишкового ресурсу пожежних рукавів, можливості їх ремонту, надійності і безпечності подальшої експлуатації, в значній мірі сприяють підвищенню боєздатності пожежних частин до дій за призначенням, а також економічній ефективності їх функціонування.

Деякі особливості роботи пожежних рукавів в умовах реальної експлуатації, які суттєво впливають на їх надійність, особливо при тривалих термінах використання, визначили необхідність розробки науково-обґрунтованого методу, який дозволяє установити остаточний ресурс пожежного рукава, можливість та доцільність його ремонту і подальшого застосування.

При проведенні попередніх теоретичних та експериментальних робіт з розрахунку залишкового ресурсу пожежних рукавів виникла необхідність визначення їх пружних та дисипативних властивостей, в умовах статичних циклів навантаження-розвантаження.

Проблемою на сьогоднішній день є те, що способи випробування НПР, що застосовуються в підрозділах ОРС ЦЗ [1, 2], не дозволяють діагностувати технічний стан рукава на ранній стадії його пошкодження (до розриву). Тому актуальним є завдання розробки та удосконалення способів випробування НПР, що дозволяють визначити наявність прихованого дефекту до настання граничного стану (розриву), виявлення якого під час гасіння пожежі може призвести до значного збільшення часу її ліквідації.

Конструкція пожежних рукавів, їх типорозміри і характеристики, галузі застосування, умови експлуатації та методи випробувань наведені у відповідних нормативних документах [1].

У всьому світі використовуються напірні пожежні рукави (НПР) схожої конструкції з внутрішнім гідроізоляційним шаром та зовнішнім армуючим каркасом [1]. Схожими є і способи їх випробування.

Аналіз літературних джерел, присвячених методам розрахунків напірних пожежних рукавів показав, що вони здебільшого зводяться до розрахунку втрат тиску в мережі [3 – 6].

Існуючий на сьогодні підхід до випробувань НПР зводиться до випробування їх під тиском до настання граничного стану – розриву [1]. У роботі [7] авторами наведено експериментальну установку для випробування напірних пожежних рукавів.

Метою роботи є проведення планування експерименту та визначення факторів які впливають на кут закручування ϕ напірного пожежного рукава у відповідності до запропонованої установки [7].

Довжина експериментальних зразків напірних пожежних рукавів складала 1 м, що обумовлювалося довжиною установки. Процедура вибору умов проведення досліджень досить складний процес, ними були прийняті найбільш суттєві фактори такі як тиск в рукаві (P) та довжина дефекту (L_d).

Оскільки в випробуваннях досліджувався вплив тільки двох факторів, то був поставлений експеримент типу 2^2 [8].

Для побудови полінома другого порядку використано метод, який запропоновано Г.Є.П. Боксом и К.Б. Вільсоном [9]. У роботі використано ротатбельний план другого порядку, так як він, на відміну від ортогонального, дозволяє передбачити значення функції відгуку з дисперсією [8].

Значення тиску в рукаві P варіювалося від 0,2 МПа – найменший тиск в НПР до 0,6 МПа - найбільший тиск.

Нижній рівень довжини дефекту становив $L_d = 0$ мм, що обумовлено необхідністю простежити зміну кута закручування на новому рукаві. Максимальна довжина дефекту - $L_d = 100$ мм.

Для проведення дослідження складено план повного двочинникового експерименту, рівні варіювання чинників якого наведено в табл. 1.

Табл. 1. Рівні варіювання чинників

Інтервал варіювання та рівень чинників	Тиск в рукаві	Довжина дефекту
	P , МПа	L_d , мм
Нульовий рівень $x_i = 0$	0,4	50
Інтервал варіювання	0,2	50
Нижній рівень $x_i = -1$	0,2	0
Верхній рівень $x_i = +1$	0,6	100
Кодове позначення	x_1	x_2

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Пожежна техніка. Рукава пожежні напірні. Загальні технічні умови. ДСТУ 3810–98. [Чинний від 2005-05-01]. — К. : Держспоживстандарт України, 1998. — XII, 32 с. — (Національний стандарт України).
2. Методичні рекомендації з експлуатації та ремонту пожежних рукавів. — Наказ ДСНС України від 01.04.2013 року № 107.
3. Безбородько М.Д. Пожарная техника[Електронний ресурс]: Учебник/ Под. ред. М.Д. Безбородько . – 2-е изд. перераб. и дополн. – М. : ВНИИПО МВД СССР, 1989. – 336 с.: ил. – 95 к.
4. Иванов, Е.Н. Противопожарное водоснабжение / Е.Н. Иванов –М., 1986. – 315с.
5. Качалов, А.А. Противопожарное водоснабжение /А.А. Качалов, Ю.П. Воротынцев, А.В. Власов – М., 1985. – 286 с.
6. Щербина, Я.Я. Основы противопожарной техники / Я.Я. Щербина – Киев, 1977. – 234 с.
7. Назаренко С.Ю. Експериментальна установка для випробування напірних пожежних рукавів / С.Ю. Назаренко, Г.О. Чернобай – Черкаси, VII Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Надзвичайні ситуації: безпека та захист» 2017. 8-10 С.
8. Винарский М.С. Планирование эксперимента в технологических исследованиях / М.С. Винарский, М.В. Лурье – К.: Техника, 1975, – 168 с.
9. Vox G.E.V. On the Experimental Attainment of Optimum Conditions / G.E.O. Vox, K.V. Wilson // Journal of the Royal Statistical Society. – Series B. – 1951, 13, №1. – P. 1-45.

Останов К. М.,

Національний університет цивільного захисту України

АВТОНОМНА УСТАНОВКА ГАСІННЯ ГЕЛЕУТВОРЮЮЧИМИ СКЛАДАМИ АУГГУС-М

В Україні за останні роки кількість пожеж має тенденцію до зростання і в 2017 році склала 83116, на яких загинуло 1819 осіб. Загальний (прямий і побічний) збиток склав близько 8,0 млрд. грн.[1].

У зв'язку з цим питання підвищення ефективності пожежогасіння є важливою задачею Державної служби з надзвичайних ситуацій України, яка далека від свого оптимального вирішення.

В зв'язку з чим, зазначимо, що з початку 1990-х років у світі із застосуванням води ліквідувалося близько 82% пожеж [2]. Рідинні засоби пожежогасіння на основі води знайшли найбільш поширене застосування завдяки доступності, зручності транспортування до місця пожежі та використання різних технічних засобів і тактичних прийомів, що забезпечують безпечну роботу особового складу пожежних.

У цьому сенсі слід особливо підкреслити, що незважаючи на всі переваги води, вона має істотний недолік, який полягає у великих її втратах за рахунок стікання з похилих поверхонь, що істотно знижує її вогнегасну ефективність і призводить до додаткових збитків від стікання води на розташовані нижче поверхи.

Суттєво зменшити втрати вогнегасної речовини (ВГР) (в тому числі і води), а також, прямі і побічні збитки, дозволяє застосування гелеутворюючих складів (ГУС), використання яких дозволяє зменшити побічні збитки від проливу води в десятки разів [3].

Наукове видання

*Матеріали ІХ Міжнародної науково-практичної
конференції*

***ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА ГАСІННЯ ПОЖЕЖ
ТА ЛІКВІДАЦІЇ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ***

*За зміст наданих матеріалів, а також за використання
відомостей, не рекомендованих до відкритої публікації,
відповідальність несуть автори опублікованих матеріалів.*

*Тези друкуються зі збереженням авторської орфографії та
пунктуації*

*© Дизайн обкладинки – Федоренко С. С., 2012
© Дизайн емблеми конференції – Бурляй І. В., 2012*

Підписано до друку 08.05.2018 р. Замовлення № 31.
Обл.-вид. арк. 19,8. Ум. друк. арк. 18,8
Черкаський інститут пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля
Національного університету цивільного захисту України
18034, м. Черкаси, вул. Онопрієнка, 8.