

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

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

18-19 травня 2017 року

Черкаси – 2017

Теорія і практика гасіння пожеж та ліквідації надзвичайних ситуацій: Матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції – Черкаси: ЧПБ ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗ України, 2017. – 328 с.

Програмний комітет:

Тищенко О. М. – к. т. н., професор, в. о. начальника Черкаського інституту пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля Національного університету цивільного захисту України;

Безуглов О. Є. – к. т. н., доцент, начальник факультету оперативно-рятувальних сил Національного університету цивільного захисту України;

Гвоздь В. М. – к. т. н., професор, начальник У ДСНС України у Черкаській області;

Осипенко В. І. – д. т. н., професор, завідувач кафедри харчових виробництв та верстатів нового покоління Черкаського державного технологічного університету;

Монкелионене Янина – заступитель начальника учебного центра гражданской защиты, Департамент пожарной охраны и спасения при МВД Литовской Республики;

Шукіс Рітольдас – к. т. н., доцент, завідувач кафедри безпеки праці та протипожежного захисту Вільнюського технічного університету Гедиміна, Литовська Республіка;

Славчев Христо – професор, PhD, Габровський технічний університет, Республіка Болгарія;

Василь Іванов – головний інспектор по захисту населення Управління державної пожежної профілактики та профілактичних заходів Департаменту пожежної безпеки та захисту населення МВС Республіки Болгарія;

Леван Надареїшвілі – заступник начальника служби ХБРЯ МВС Грузії;

Лахвич В'ячеслав – к. т. н., доцент, начальник кафедри пожежної та аварійно-рятувальної техніки державної установи освіти «Університет цивільного захисту Міністерства з надзвичайних ситуацій Республіки Білорусь»;

Пармон Валерій – к. т. н., доцент, начальник кафедри автоматичних систем безпеки державної установи освіти «Університет цивільного захисту Міністерства з надзвичайних ситуацій Республіки Білорусь»;

Нгуен Туан Ань – к. т. н., заступник начальника факультету пожежної тактики Інституту пожежної безпеки В'єтнама;

Евгеній Рыжиков – PhD, консультант Hotzone Solutions Group, Нідерланды;

Марчин Аншчак – PhD, доцент кафедри внутрішньої безпеки, Університет технічески-торговий ім. Хелены Ходковской, Республіка Польща.

Організаційний комітет:

Качкар Є. В. – к. т. н., доцент, начальник факультету оперативно-рятувальних сил Черкаського інституту пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля Національного університету цивільного захисту України (відповідальний секретар конференції);

Маладика І. Г. – к. т. н., доцент, заступник начальника факультету – начальник кафедри пожежної тактики та аварійно-рятувальних робіт Черкаського інституту пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля Національного університету цивільного захисту України;

Биченко А. О. – к. т. н., доцент, начальник кафедри техніки та засобів цивільного захисту Черкаського інституту пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля Національного університету цивільного захисту України;

Покалюк В. М. – к. пед. н., начальник кафедри фізико-хімічних основ розвитку та гасіння пожеж Черкаського інституту пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля Національного університету цивільного захисту України;

Архипенко В. О. – к. пед. н., начальник кафедри спеціальної та фізичної підготовки Черкаського інституту пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля Національного університету цивільного захисту України.

Рекомендовано до друку Вченою радою
Черкаського інституту пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля
Національного університету цивільного захисту України
(протокол № 9 від 05 травня 2017 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 28 квітня 2017 р.)

Секретаріат конференції:

Секція 1 – к. т. н., доцент Мирошник О. М.

Секція 2 – к. т. н. Григор'ян М. Б.

Секція 3 – к. т. н. Нуянзін О. М.

Секція 4 – к. пед. н. Шаріпова Д. С.

Шановні колеги!



Радий вітати учасників, гостей та організаторів з відкриттям VIII Міжнародної науково-практичної конференції «Теорія і практика гасіння пожеж та ліквідації надзвичайних ситуацій – 2017». 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 дана конференція зробить вагомий внесок у розвиток пріоритетної для України рятувальної галузі.

Інститут, відповідно до наданих ліцензій, реалізує освітні (освітньо-професійні, освітньо-наукові) програми за освітніми та освітньо-кваліфікаційними рівнями, забезпечує формування освіченої, всебічно розвиненої, творчої особистості, підготовленої до життя, активної трудової діяльності, створює належне підґрунтя для розвитку життєвої компетентності, а також здійснює наукову та науково-технічну діяльність.

Тематичні секції конференції сформовані з урахуванням теоретичних та практичних питань у сфері захисту населення, територій, навколишнього природного середовища та майна від надзвичайних ситуацій. Це тактика і технічне забезпечення гасіння пожеж та проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт, фізико-хімічні процеси при розвитку та ліквідації надзвичайних ситуацій, їх моделювання, а також питання професійної підготовки та післядипломної освіти фахівців для органів та підрозділів служби цивільного захисту України.

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.

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

<i>Аветісян В.Г.</i> Дії пожежно-рятувальних підрозділів під час проведення рятувальних робіт у випадку дорожньо-транспортних пригод	11
<i>Баланюк В.М.</i> Тернарні вогнегасні системи на основі ударних хвиль	12
<i>Борисенко В.Г., Мунтян В.К., Барабаш І.О., В.П. Ворон, Ткач О.М.</i> Дослідження параметрів горіння підстилки соснових лісів українського Полісся	14
<i>Бородич П.Ю., Кисіль С.О.</i> Імітаційне моделювання оперативного розгортання особового складу аварійно-рятувального автомобілю при рятуванні постраждалого з колектору	16
<i>Бородич П.Ю., Литовченко Д.Р.</i> Розробка нормативу оперативного розгортання особового складу автомобілю пожежного першої допомоги з установкою триноги на колодязь та спуском в нього	17
<i>Бульга Д.М.</i> Организация проведения поиска и спасания воздушных судов, потерпевших бедствие на территории Республики Беларусь	19
<i>Волосач А.В.</i> Некоторые аспекты проведения осмотра места пожара работниками органов дознания и следственного комитета	21
<i>Горносталь С.А., Петухова О.А.</i> Аналіз небезпечних чинників, що сприяють виникненню та розповсюдженню пожежі на мережах газопостачання	21
<i>Гринчишин Н.М.</i> Проблеми екологічної безпеки ґрунту при ліквідації пожеж у природних екосистемах	23
<i>Демент М.О.</i> Особливості проведення аварійно-рятувальних робіт під час евакуації потерпілих з висотних об'єктів за допомогою спеціального оснащення	24
<i>Дендаренко Ю.Ю., Блащук О.Д., Сенчихін Ю.М., Остапов К.М.</i> Вплив гідравлічних параметрів плоскорадіального водяного струменя-екрана на його нерозривність	25
<i>Дендаренко Ю.Ю., Блащук О.Д., Сенчихін Ю.М., Остапов К.М.</i> Удосконалення конструкції насадка на пожежний лафетний ствол для створення плоскорадіального водяного струменя-екрана	27
<i>Дубінін Д.П., Лісняк А.А.</i> Дослідження вибухового методу подвійних зарядів для створення протипожежних бар'єрів	30
<i>Ємець В.І., Литовченко А.О.</i> Технології застосування авіації для виявлення і гасіння лісових пожеж	32
<i>Заєць Р. А.</i> Методи експертних оцінок в прогнозуванні надзвичайних екологічних ситуацій	33
<i>Іванець Г.В., Толкунов І.О., Стецюк Є.І.</i> Модель оцінки рівня готовності підрозділу ДСНС України до дій у надзвичайних ситуаціях	35
<i>Іщенко І. І., Томенко М. Г., Рябоконт В. В.</i> Організація ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій	38
<i>Казаков Б.В.</i> Особенности ведения разведки при ликвидации чрезвычайных ситуаций на радиоактивно загрязненной местности	39
<i>Калиновський А.Я., Коваленко Р.І.</i> Побудова концептуальної моделі функціонування транспортно-логістичної контейнерної системи постачання засобів та оснащення для проведення пожежогасіння та аварійно-рятувальних робіт	41
<i>Качкар Є. В.</i> Обґрунтування засобу локалізації негативних явищ під час горіння забруднених радіоактивними відходами лісових масивів	42
<i>Коваленко В.В., Кимаковська Н.О., Калиненко Л.В.</i> Забезпечення радіаційного захисту особового складу під час гасіння пожеж у зоні відчуження	45
<i>Колесник І.С., Лисак Д., Недоснований О.</i> Маніпулювання свідомістю індивіда, як один із чинників виникнення техногенних катастроф	46
<i>Корнієнко О.В., Копильний М.І., Ліхнівський Р.В., Харченко В.І., Білошицький М.В.</i> Застосування хімічних речовин для створення загороджувальних смуг під час гасіння пожеж у природних екосистемах	48
<i>Костенко Т.В., Костирка О.В.</i> Визначення безпечних зон ведення аварійних робіт під час гасіння пожеж у резервуарах з нафтопродуктами	50
<i>Коцуба А.В.</i> Расчет запасов лесных горючих материалов на территории Республики Беларусь	51
<i>Кришталь Т. М.</i> Деякі аспекти організації оперативного реагування на надзвичайні ситуації	53
<i>Левуцька О.Г.</i> Очищення поверхневих вод при проливах нафти і нафтопродуктів	54
<i>Лукашенко Л.В., Словінський В. К.</i> Дослідження застосування рятувального засобу для порятунку людей з висотних будинків	55
<i>Ляшенко О.М.</i> Інформаційна система підтримки прийняття координаційних рішень при ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій	56
<i>Максимов А.В.</i> Аналіз процесу оперативного розгортання особового складу аварійно-рятувального автомобілю під час рятування постраждалого з колектору	58

<i>Марич В. М., Ковалишин В. В., Кирилів Я. Б., Кошеленко В. В., Мірус О. Л.</i> Дослідження хімічних речовин, як складників вогнегасних порошоків для гасіння магнію та його сплавів	59
<i>Миневич Д.Н.</i> Предложения по повышению эффективности применения носимых радиостанций	61
<i>Миканович А.С., Любимова О.В.</i> Анализ вопроса защиты зданий и сооружений при внутреннем взрыве газо-пылевоздушной смеси	62
<i>Мирошник О.М., Землянський О.М., Шкарабура М.Г., Галенда Р. В.</i> Розробка портативного піногенератора	64
<i>Мирошник О.М., Шкарабура М.Г., Бондар О. М.</i> Хімічний захист населення у надзвичайних ситуаціях	65
<i>Молодика Є.А., Філобок Д.С., Федоров М.С.</i> Дослідження способів контролю за експлуатацією пожежно-технічного та аварійно-рятувального оснащення	66
<i>Нгуен Куок Вьет</i> Численное моделирование времени достижения критической температуры нефтепродуктов в АЦ при образовании «Огненного шара»	68
<i>Нгуен Туан Ань</i> Введение сил и средств для тушения пожаров на этажах зданий повышенной этажности	70
<i>Олихвер В.А., Морозов А.А., Пармон В.В., Агакишизаде Г.Б.</i> Особенности применения комбинированных стволов для тушения внутренних пожаров	73
<i>Пармон В.В., Олихвер В.А., Морозов А.А., Агакишизаде Г.Б.</i> Боевая работа с подствольщиком с применением ручных пожарных стволов	74
<i>Пармон В.В., Олихвер В.А., Морозов А.А., Агакишизаде Г.Б.</i> Методы прокладки рукавных линий	75
<i>Пармон В.В., Стриганова М.Ю., Ширко А.В., Морозов А.А.</i> Использование базовых уравнений гидрогазодинамики для расчета проточной части пожарного ствола в среде Ansys Fluent	77
<i>Пархоменко Т.В., Черненко О.М., Криворучко І. М.</i> До питання вдосконалення психологічної підготовки рятувальників	79
<i>Паснак І.В., Мовчан І.О.</i> Дослідження впливу чинників на тривалість слідування пожежного автомобіля до місця виклику	80
<i>Пономаренко Р.В., Стадник Д.О., Мішина В.О.</i> Вдосконалення спуску потерпілого в ношах	82
<i>Попов О.О., Яцишин А.В., Ковач В.О., Краснов Є.Б.</i> Інформаційно-аналітична комп'ютерна система підтримки прийняття рішень щодо попередження надзвичайних ситуацій на територіях розміщення хімічно небезпечних техногенних об'єктів	82
<i>Присяжнюк В.В., Алімов Б.О., Пух Ю.А., Куртов О.В., Осадчук М.В.</i> Застосування переносних технічних засобів пожежогасіння для підвищення ефективності гасіння пожеж	85
<i>Савельев Д. И., Чиркина М. А.</i> К вопросу изучения гелеобразующих огнетушащих составов при тушении лесных низовых пожаров	86
<i>Савченко А.В.</i> Новые технологии охлаждения резервуаров с углеводородами от теплового воздействия пожара	88
<i>Симинский Д.Л., Каминская В.В.</i> О некоторых вопросах организации взаимодействия органов управления по чрезвычайным ситуациям с органами военного управления	89
<i>Соколов Д. Л.</i> Щодо питання розробки рятувального засобу для порятунку людей на водоймах у зимовий період	90
<i>Тарадуда Д. В.</i> До питання реагування на надзвичайні ситуації, пов'язані з хвря інцидентами терористичного характеру	92
<i>Тарнавський А.Б.</i> Заходи щодо забезпечення належного рівня радіаційної безпеки населення та територій, що постраждали внаслідок Чорнобильської катастрофи	93
<i>Токарева М.О.</i> Перспективні шляхи удосконалення системи протипожежного захисту в Україні	95
<i>Томиленко А. Г.</i> Этапы формирования и развития добровольной пожарной охраны Республики Болгария	96
<i>Тригуб В.В.</i> Щодо визначення часу локалізації пожежі	98
<i>Ференц Н. О.</i> Удосконалення вогнеперешкоджувачів для протипожежного захисту виробничих комунікацій	99
<i>Фещенко А. Б., Селеенко Е. Е., Загора А. В.</i> Индукционный метод подповерхностного зондирования взрывных устройств	101
<i>Харламов В.В.</i> Засоби для самостійної евакуації людей з висоти	102
<i>Хижняк В.В., Гурник А.В.</i> Авіаційні засоби і способи пожежогасіння	103
<i>Шмулевцов И.А.</i> Оценка минимального количества воды, подаваемой в поток воздуха, создаваемого дымососом для обеспечения безопасной работы спасателя	104

Секція № 2. Розвиток, застосування засобів цивільного та протипожежного захисту

<i>Абрамов Ю. О., Кальченко Я. Ю.</i> Аналіз системи експлуатації теплових пожежних сповіщувачів	107
<i>Айтеев А. С., Куттыбаев Е. М.</i> , <i>Значимость инженерной защиты населения и территории Республики Казахстан</i>	109
<i>Білошицький М. В., Ніжник В. В., Скоробагатько Т. М., Семичаєвський С. В., Тесленко О. М.</i> Висвітлення основних положень ДСТУ Б.В.1.1-36:2016 у посібнику по практичному застосуванню ДСТУ Б В.1.1-36:2016 визначення категорій приміщень, будинків та зовнішніх установок за вибухопожежною та пожежною небезпекою	111
<i>Биченко А. О., Яковенко В. В.</i> Визначення дійсної концентрації хімічних речовин при використанні датчиків-газоаналізаторів	113
<i>Капцевич В. М., Чугаев П. С., Булыга Д. М., Корнеева В. К.</i> Испытания искрогасителя для мобильной сельскохозяйственной техники	114
<i>Гаврилюк А. Ф., Паснак І. В., Ганченко І. Ю.</i> Удосконалення протипожежного захисту транспортних засобів	116
<i>Григор'ян М. Б., Гончар С. В.</i> Дослідження криптографічних засобів захисту конфіденційної інформації для управління безпекою ДСНС України	117
<i>Григор'ян М. Б., Гончар С. В., Кришталь В. М., Секрет В. О.</i> Проведення оперативно-пошукових робіт та розвідки за допомогою безпілотних літальних апаратів	118
<i>Заїка П. І., Заїка Н. П.</i> Особливості будівництва багатофункціональних житлових комплексів щодо забезпечення пожежної безпеки	119
<i>Кириченко О. В., Заїка П. І., Ковлоша О. М.</i> Расчёт температуры и состава продуктов сгорания нитратно-магниевых смесей	120
<i>Ковалёв А. А., Васильев С. В.</i> Ходовые системы инженерных машин	122
<i>Ковальов П. А., Булхов І. І., Котоловець Д. І.</i> Дослідження апарата на хімічно зв'язаному кисні УП-12 KS	124
<i>Коленов О. М.</i> Актуальні питання щодо підготовки газодимозахисників в структурі службової підготовки у підрозділах служби цивільного захисту	125
<i>Куценко С. В., Побережний Ю. І., Криса А. Ф., Петрова А. О.</i> Розробка методу побудови мережі кабельно-безпроводного зв'язку пожежної сигналізації	126
<i>Кучер П. П., Лац О. В., Бердник В. В.</i> Елементний базис інформаційної технології комплектування аварійно-рятувальної техніки	127
<i>Лаврівський М. З., Коструліна Ю. С.</i> Використання споруд подвійного призначення для захисту людей від надзвичайних ситуацій	128
<i>Левтеров А. А., Тютюник В. В., Калугин В. Д.</i> Акустическая система раннего обнаружения очагов возгораний различных классов на объектах жизнедеятельности	130
<i>Мелещенко Р. Г., Гапоненко О. О.</i> Параметри вогнегасної ефективності викиду порошкових сумішей з контейнерів	132
<i>Назаренко С. Ю., Чернобай Г. А.</i> Определение жесткости напорного пожарного рукава диаметром 51 мм	133
<i>Петухова О. А., Горносталя С. А.</i> Особливості реалізації алгоритму вибору обладнання пожежних кран-комплектів	135
<i>Петухова О. А., Щербак С. М.</i> Визначення характеристик обладнання пожежних кран-комплектів для заданої житлової будівлі.	137
<i>Пономаренко С. С.</i> Експлуатація напірних пожежних рукавів в підрозділах Державної служби України з надзвичайних ситуацій	139
<i>Попов В. Н., Скоромный А. Л., Лейких Д. В., Касатка П. А., Скоробагатько С. Ю.</i> Современные изолирующие регенеративные респираторы ООО «ДЕЗЕГА ХОЛДИНГ Украина»	140
<i>Присяжнюк В. В., Алімов Б. О., Пух Ю. А., Куртов О. В., Осадчук М. В.</i> Застосування переносних технічних засобів пожежогасіння для гасіння пожеж	143
<i>Пустовіт М. О., Борисова А. С., Таран С. О.</i> Аналіз застосування роботизованих систем для гасіння пожеж	144
<i>Пустовіт М. О., Придаток К. Ю.</i> Застосування методу клітинних автоматів для моделювання поширення пожежі в приміщенні	146
<i>Сировий В. В., Остапов К. М.</i> Пожежогасіння за допомогою установки автономного гасіння гелеутворюючими складами АУТГОС-М	148
<i>Сізіков О. О., Ніжник В. В., Балло Я. В., Довгошеєва Н. М., Голікова С. Ю.</i> Вплив модифікувальних добавок до води на ефективність системи пожежогасіння	150
<i>Снісаренко А. Г.</i> Комплектування аварійно-рятувальної техніки з використанням „м'яких” обчислень	152

<i>Стась С. В., Колесніков Д. В., Колесніков Є. Д.</i> Підвищення ефективності пожежно-рятувальної техніки за рахунок сучасних способів генерації водяних потоків	153
<i>Стась С. В., Гнатів Р. М.</i> Врахування стисливості рідини за неусталеної течії в напірних трубопроводах систем пожежогасіння	154
<i>Суриков А. В.</i> Исследование временных параметров срабатывания автоматических установок пожаротушения с вакуумным заполнением распределительной сети	156
<i>Суриков А. В., Горовых О. Г.</i> К вопросу защиты элементов автоматических установок водяного пожаротушения от коррозии	158
<i>Тимошенко О. М., Борис О. П., Скоробагатько Т. М., Бенедюк В. С., Стилик І. Г.</i> Експериментальне обладнання для визначення світлотехнічних характеристик джерел світла індивідуальних пожежних ліхтарів та інших засобів світлового орієнтування (зсо) рятувальників в умовах пожежі	160
<i>Tkachuk R. L., Navrys A. P.</i> Using of Unmanned Aerial Vehicles of Foreign Production for Civil Protection	162
<i>Фещенко А. Б., Загора О. В., Селенко Є. Є.</i> Влияние достаточности комплекта запасных технических средств на коэффициент готовности аппаратуры оперативной диспетчерской связи	163

Секція № 3. Фізико-хімічні процеси, чинники їх виникнення та моделювання в умовах пожеж і надзвичайних ситуацій

<i>Антошкин А.А.,</i> Формализация задачи оптимизации размещения пожарных извещателей с использованием аппарата РНІ-функций	165
<i>Бабич В.Е., Кузей А.М.</i> Анализ опасных явлений при пожарах в закрытых помещениях	166
<i>Басманов О.С., Кулик Я.С.</i> Експериментальна перевірка моделі нагріву резервуару від пожежі розливу горючої рідини	168
<i>Бедзай А.О., Щербина О.М., Ємельяненк С.О.</i> Виявлення і кількісне визначення пожежонебезпечних токсичних речовин сучасними методами аналізу в біологічних рідинах організму	170
<i>Березовський А.І., Тараненко І.С., Пінчук О. В., Криса А. Ф.</i> Визначення адгезійної міцності вогнезахисних вібростійких покриттів	170
<i>Беліков А. С., Борсук О. В., Тарасов С. С., Маладика І. Г.</i> Перспективи підвищення вогнестійкості будівельних конструкцій	171
<i>Богданова В. В., Бурая О. Н.</i> Оценка защитных свойств композиционных покрытий при действии краткосрочного высокоэнергетического источника	173
<i>Богданова В.В., Кобец О.И., Бурая О.Н., Иванов И.Ю.</i> Разработка и исследование теплозащитных свойств термовспенивающихся композиционных материалов для вкладышей противопожарных муфт	174
<i>Богданова В.В., Кобец О.И.</i> Огнезащитно-огнетушащий состав комплексного действия «Комплексил» для борьбы с лесными и торфяными пожарами	176
<i>Бородіна О.Р., Алексеева О.С</i> Основні положення пожежної та техногенної безпеки	177
<i>Володіна В.В., Алексеева О. С.</i> Основні причини трагічних наслідків під час пожеж у будівлях небезпечної поверховості	178
<i>Васильченко А.В.</i> Оценка толщины огнезащитного покрытия для железобетонных плит перекрытия	179
<i>Войтович Т.М.</i> Дослідження впливу інгібіторів на зниження корозійної активності робочих розчинів піноутворювачів	181
<i>Волосач А.В.</i> Визуально наблюдаемые изменения ячеистого бетона подвергнутого термическому воздействию	182
<i>Добростан О.В., Самченко Т.В., Долишній Ю.В., Некрутенко К.О.</i> Щодо розроблення національного стандарту на заміну ГОСТ 12.1.044-89	184
<i>Дуреев В.А.</i> Математическая модель чувствительного элемента теплового пожарного извещателя с термистором	185
<i>Елизаров А.В.</i> Оценка состояния людей в горящем помещении	187
<i>Загора О.В., Селенко Є.Є., Фещенко А.Б.</i> Програмний комплекс розрахунку емс рез у районі надзвичайної ситуації	189
<i>Ілляченко П.О., Гордєєв М.Д., Зазимко О.В.</i> Експериментальні дослідження параметрів полумєневих джерел запалювання потужністю 50 Вт та 500 Вт	191
<i>Кашанкова В.В., Иванов Ю.С.</i> Аналитический обзор исследований по изучению защитных свойств шлемов	193
<i>Климась Р.В., Одинець А.В., Матвійчук Д.Я.</i> Обґрунтування технічних вимог на розроблення програмного забезпечення для ведення статистичного обліку пожеж	194

<i>Ковальов А.І., Зобенко Н.В., Ведула С.А.</i> Точність визначення теплофізичних характеристик вогнезахисних покриттів сталевих конструкцій	196
<i>Костенко В.К.</i> Оперативний прогноз теплового навантаження на рятувальників при горінні нафтопродуктів у резервуарах	197
<i>Костенко В. К., Костенко Т. В., Майборода А. О.</i> Дослідження процесів переносу в протитепловому костюмі з відбором тепла	199
<i>Корнієнко О.В., Копильний М.І., Харченко В.І., Гудович О.Д.</i> Результати досліджень з визначення строку придатності просочувальних вогнебіозахисних речовин для деревини «АЛАНА» та «ECOSEPT 450-1»	200
<i>Коцуба А.В.</i> Многослойные экранирующие покрытия наносимые на дымовой пожарной извещатель	202
<i>Крижанівська К. В. , Алексеева О. С.</i> Аварійно-рятувальні та інших невідкладні роботи під час повеней, катастрофічних затоплень та правила саморятування які повинні знати кожна людина	204
<i>Кузик А. Д., Товарянський В. І.</i> Пожежонебезпечні властивості хвойної підстилки соснових молодняків	206
<i>Лозинський Р.Я.</i> Застосування числового методу для розрахунку температурного поля при нестационарній теплопередачі	207
<i>Мигаленко К. И., Нуязин В. М., Рожко В. О.</i> Разработка методики прогнозирования загрязнения внешней среды продуктами горения торфа	209
<i>Маглевая Т. В., Володина В. В.</i> Повышение эффективности противоэпидемических мероприятий, в зоне чрезвычайных ситуаций, с применением реагента «АКВАТОН-10»	210
<i>Маглевая Т. В., Ножко И. О., Лукашенко Л. А., Андрианова Е. Б., Бискулова С. А.</i> Исследование Свойств Химически модифицированной древесины методом инфракрасной спектроскопии с Фурье преобразованием	212
<i>Маладика І.Г., Шкарабура І.М.</i> Особливості проведення обстежень сталевих конструкцій будівель після пожежі	213
<i>Малашенко С.М., Смиловенко О.О.</i> Минимизация времени тушения пожара в резервуаре подслонным способом	215
<i>Мельниченко О. А.</i> Особливості евакуації людей з палаючих будівель	217
<i>Нуязин А. М., Кришталь Н. А., Кришталь Д. О.</i> Определение несущей способности железобетонных стен методом конечных элементов	219
<i>Нуязин О. М., Поздєєв С. В.</i> Моделювання факелу полум'я при пожежі у ферментаторі	220
<i>Нуязин О. М., Сідней С. О., Березовський О. І.</i> Дослідження впливу дизайну камер вогневих печей на адекватність результатів випробувань стін на вогнестійкість	222
<i>Нестеренко А. А., Нестеренко О. Б.</i> Детонація в газопроводах	223
<i>Новак С.В., Круковський П.Г., Поклонський В. Г., Фесенко О. А., Байтала Х.З.,</i> Розрахунок вогнестійкості сталеві балки в умовах вогневого впливу за стандартним температурним режимом	224
<i>Новошицький О. Є.</i> Математична модель для дослідження процесів наведення потенціалів в результаті грозорозряду	226
<i>Огурцов С.Ю., Семичаевский С.В.</i> Обоснование исходных данных для моделирования процессов горения турбинного масла	227
<i>Покалюк В. М., Романов О. Г., Салі В. В., Носов А. С.</i> Декомпозиція екстремальних мікрокліматичних умов професійної діяльності рятувальників	229
<i>Пархоменко В.-П.О., Лавренюк О.І., Михалічко Б.М.</i> Фізико-хімічні передумови зниження пожежної небезпеки епоксіамінних композицій, модифікованих хелатними купрокомплексами	231
<i>Перетятко Б.М.,</i> Методи й оцінка випробувань вогнетривких розчинів в дерев'яному домобудуванні	232
<i>Піндер В.Ф., Попович В.В.,</i> Особливості термічних режимів у породних відвалах вугільних шахт	234
<i>Рагимов С.Ю.</i> Оценка эффективности работы огнезащитных покрытий	235
<i>Руденко Д.В.</i> Аналіз сучасних мобільних роботизованих засобів для гасіння пожеж	236
<i>Рудешко І.В., Цинкуш О. С.</i> Ефективність застосування гіпсокартонних листів в якості вогнезахисту для металевих конструкцій	238
<i>Светличная С.Д.</i> Моделирование чрезвычайной ситуации, связанной с разливом быстро испаряющейся жидкости	239
<i>Семерак М.М. Харішин Д.В. Некора О.В.</i> Температурні напруження в двошарових трубобетонних колонах	240
<i>Семерак М. М., Михайлишин М. Р.</i> Математичне моделювання пожежі в резервуарному парку за умов розливу нафтопродуктів	242
<i>Сизиков А.С., Беляев Ю.В., Цикман И.М.</i> О разработке комплекса для измерений двунаправленных спектрополяризационных коэффициентов отражения природных и искусственных объектов	244

<i>Скоробагатько Т.М., Огурцов С.Ю., Стилик І.Г, Бенедюк В.С.</i> Особливості параметрів горіння біодизельного палива та його сумішей з дизельним паливом	245
<i>Умеренкова К.Р.</i> Прогнозирование теплофизических свойств огнетушащих веществ	247
<i>Уханський Р.В., Черкас С.В., Лясковський В.А., Щєблiкiн А.О.</i> Деякі проблеми забезпечення пожежної безпеки під час проектування та реконструкції будівель цивільного призначення	249
<i>Цвиркун С.В.</i> Моделирование противодымной защиты лестничной клетки	251
<i>Чернуха А.А., Абрамов В.С.</i> Исследование эффективности огнезащитных средств, в зависимости от различных пород древесины	253
<i>Чернуха А.А., Ерѣменко В.И.</i> Сравнительный анализ ингибирующей составляющей огнезащитного действия ксерогелевого покрытия и действия пропитывающего огнезащитного средства для древесины	254
<i>Шавель Ю.И., Казябо В.А., Гончаров И.Н.</i> Сложности маневрирования пожарной аварийно-спасательной техники в условиях городов с плотной застройкой	255
<i>Шевєрєв Є.Ю., Рогова С.А., Поворознюк Н.А.</i> Застосування можливостей Wiki-технологій для створення електронної довідниково-інформаційної бази укрдiцз щодо обліку випробувального обладнання, засобів вимірювальної техніки та термінів їх метрологічної атестації, перевірки та калібрування	258

Секція № 4. Методи та засоби навчання як елементи системи забезпечення техногенної та пожежної безпеки.

<i>Акулич Т.А.</i> Интерактивные методы обучения в системе повышения квалификации работников органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям	260
<i>Анохин А.В., Лилак А.М., Матияш В.В.</i> Формат команды в деятельности пожарных-спасателей	261
<i>Анциак М., Крисински С.</i> Организация акции химико-экологической спасательной службы в Республике Польша	263
<i>Бабич В.Е.</i> Применение активных средств контроля при проведении занятий с пожарными	267
<i>Барджадзе Р.В., Данилова Т. О.</i> Потенціал комп'ютерних ігор в Україні для розвитку логічного мислення студентів	268
<i>Білека А.А.</i> Екологічне врядування в умовах змін та перетворень: проблеми організації та правового забезпечення	270
<i>Блохин В.Н.</i> Возможности преодоления и ликвидации последствий катаас трофы на Чернобыльской АЭС	272
<i>Борисенко Н. М., Чмельова Л.Д.</i> Організація самостійної роботи вмз і-ii рівнів акредитації напрями вдосконалення й оптимізації	273
<i>Глазирiн І. Д., Глазирiна В. М., Юрчук І. О.</i> Адаптація психофізіологічних функцій курсантів та студентів різних вищих навчальних закладів у процесі навчальної діяльності	275
<i>Гнатенко Т. С.</i> Формування компетентностей у майбутніх фармацевтів	276
<i>Горбаченко Ю.М.</i> Підбір кадрів на службу для органів управління та підрозділів ДСНС України	278
<i>Дулгерова О.М.</i> Удосконалення механізмів впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у ДСНС України	278
<i>Дурсєв В.О.</i> Електронний тренажер для вивчення роботи приймального приладу контрольного пожежного	281
<i>Казаков Б.В.</i> Использование в образовательном процес се тематической дискуссии	283
<i>Карабин О.О., Кусій М.І., Чмир О.Ю.</i> Про струкуруну стійкість функцій, як ключове поняття теорії катастроф	285
<i>Климась Р.В.</i> Правові основи ведення державного статистичного обліку пожеж в Україні та неузгодженість правових норм	287
<i>Ковалєвська Т.М.</i> Принципи правового виховання в системі ДСНС України	289
<i>Кропивницький В.С., Кравченко Р.І., Пануша Р.Г.; Гулик Ю.Б.</i> Удосконалення нормативно-правової бази у сфері технічного регулювання засобів цивільного та протипожежного захисту	290
<i>Кучеренко С.М., Кучеренко Н.С.</i> Психологічне забезпечення службової підготовки майбутніх офіцерів технічного профілю як елемент системи техногенної та пожежної безпеки	292
<i>Логвиненко В.М.</i> Внутрішня готовність фахівця цивільного захисту до виконання професійного обов'язку	294
<i>Маковчик А.В.</i> Хронологические рамки исследования проблемы становления и развития педагогической системы подготовки кадров для пожарно-спасательной службы Беларуси	294
<i>Мельник О. Г., Мельник Р.П., Томенко К. В.</i> Необхідність впровадження віртуальних технологій в навчальний процес підготовки фахівців ДСНС України	296

<i>Мохнар Л.І., Фомич М.В.</i> , Роль викладача вищої школи у вихованні культури міжособистісної взаємодії курсантів ВНЗ ДСНС України	297
<i>Неклонський І.М.</i> Модель діяльності системи цивільного захисту в різних режимах функціонування	298
<i>Неменуца С.М.</i> Методи навчання з пожежної безпеки бакалаврів туристичного бізнесу на кафедрі БЖД ОНАХТ	300
<i>Ненько Ю.П.</i> Professionally oriented communication during training as a condition of forming cadets' readiness to professionally oriented communicative activity	301
<i>Новак О.В.</i> Использование новых форм и методов обучения для организации контролируемой самостоятельной работы слушателей	302
<i>Обрусна С.Ю.</i> Окремі проблеми викладання правових дисциплін для неюридичних спеціальностей	303
<i>Одинець А.В., Несенюк Л.П.</i> основні зміни до керівних документів, що регламентують діяльність, пов'язану з обліком пожеж в Україні	304
<i>Острроверх О.О.</i> Щодо створення інтегрованої автоматизованої системи державного нагляду (контролю)	306
<i>Пасинчук К.М., Таран Є.О.</i> Деякі проблеми забезпечення якості вищої професійної освіти в системі ДСНС України	308
<i>Пыханов В.В.</i> Тренажер для подготовки спасателей к ликвидации чрезвычайных ситуаций в коммунальных системах жизнеобеспечения	309
<i>Сергієнко Н. П.</i> Вплив стресогенних факторів на успішність навчання курсантів НУЦЗУ	311
<i>Симинский Д.Л., Тихонович В.М.</i> Безопасная организация спасательных систем при обучении спасателя	313
<i>Симинский Д.Л., Тихонович В.М.</i> О совершенствовании системы подготовки авиаперсонала к проведению аварийно-спасательных работ на воздушных судах	314
<i>Собина В.О., Борисова Л.В.</i> Інформаційна безпека підрозділу ДСНС України	315
<i>Спіркіна О.О.</i> Навчання іноземних мов у вищих навчальних закладах системи ДСНС України як засіб міжкультурного спілкування у сфері професійної діяльності	317
<i>Усов Д.В.</i> Забезпечення інформаційної безпеки як елемент формування інформаційної культури працівника ДСНС України	319
<i>Ушакова І.М., Байбак А.О.</i> Психологічна підготовка курсантів до роботи в осередку надзвичайних ситуацій	320
<i>Федорчук-Мороз В.І., Вісин О.О.</i> Особливості вивчення дисципліни «Пожежна безпека виробництв» у Луцькому НТУ	321
<i>Чубіна А. С.</i> Децентралізація та її наслідки для пожежної охорони: досвід Німеччини	323
<i>Шевченко Р.І.</i> Аналіз результатів експериментальних досліджень функціональної стійкості окремих груп менеджменту з організації та управління у сфері цивільного захисту	325

першого номера дозвіл на спуск
2-й номер чекає, поки 1-й номер його перевіре
2-й номер починає спуск в колектор
2-ий номер спустився до потерпілого, оцінив його стан, одягає рятувальну косинку закріплює на робочу мотузку і дає команду на підняття потерпілого
2-й номер піднімається з колектору за допомогою жумарів
3-й номер бере необхідне спорядження для організації поліспасти Мунтера
3-й номер організовує поліспаст Мунтера
3-й номер підіймає через поліспаст Мунтера потерпілого назовні
3-й номер збирає спорядження
1-й та 2-й номер збирають спорядження

Тому для підвищення ефективності розглянутого оперативного розгортання необхідно по-перше другим номером ставити найбільш підготовленого рятувальника, який вдосконало вміє працювати з засобами захисту органів дихання та з індивідуальними страхувальними системами; по-друге номеру один та номеру три максимально допомагати першому номеру виконувати його дії.

ЛІТЕРАТУРА

1. Кодекс цивільного захисту України : Кодекс. : за станом на 01 липня 2013 р. – К. : Верховна Рада України. – Офіц. вид. – К. : Парлам. вид-во, 2013. – 82 с.
 2. Настанова з організації газодимозахисної служби в підрозділах Оперативно-рятувальної служби МНС України : Наказ МНС України № 1342 від 16 грудня 2011р. : М-во надзв. сит. України, 2011. – 56 с.
 3. Статуту дій у надзвичайних ситуаціях органів управління та підрозділів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту : Наказ МНС України № 575 від 13 березня 2012 р. : М-во надзв. сит. України, 2012. – 178 с.
 4. Правила безпеки праці в органах і підрозділах МНС України : Наказ МНС України № 312 від 7 травня 2007 р. : М-во надзв. сит. України, 2007. – 248 с.
- Типова інструкція з організації безпечного ведення газонебезпечних робіт: НПАОП 0.00-5.11-85. – [Чинний від 1985-12-20]. К. : Держгіртехнагляд СРСР, 1985. – 21 с.

*В. М. Марич, В. В. Ковалишин, д. т. н., професор, Я. Б. Кирилів, к. т. н., с. н. с.,
В. В. Кошеленко, к. т. н., доцент, О. Л. Мірус, к. х. н., доцент,
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності*

ДОСЛІДЖЕННЯ ХІМІЧНИХ РЕЧОВИН ЯК СКЛАДНИКІВ ВОГНЕГАСНИХ ПОРОШКІВ ДЛЯ ГАСІННЯ МАГНІЮ ТА ЙОГО СПЛАВІВ

Виробництва, пов'язані з отриманням і переробкою магнію та його сплавів характеризуються підвищеною пожежною та вибухопожежною небезпекою. При виборі безпечних умов проведення технологічних процесів, в яких в обігу знаходиться магній та його сплави, необхідно враховувати особливості їх займання, горіння і гасіння [1, 2, 3].

Найбільш пожежо-, вибухонебезпечними металами, горіння яких відбувається за класом Д1, є легкі метали у вигляді продуктів їх переробки: порошоків різної дисперсності, стружки. Метали у вигляді виробів різної конфігурації (листи, профілі і т.п.) підпалити практично неможливо, якщо забезпечуються умови переважання тепловідведення над теплопритоком.

В даний час найбільш поширені для гасіння пожеж класів Д1, Д2, Д3 вогнегасні порошки спеціального призначення на основі хлоридів лужних металів (KCl – Росія і NaCl – Європа, США). В якості вогнегасних складів для металів існує ряд рідинних складів (наприклад, на основі борних ефірів), але вони не знайшли широкого застосування в практиці пожежогасіння [1, 3].

Основним принципом досягнення позитивного результату при гасінні металовмісних речовин є створення за допомогою вогнегасних порошоків спеціального призначення захисного повного покриття вогнища горіння, що перешкоджає доступу кисню повітря в зону горіння. Таке покриття має бути досить щільним, мати необхідну товщину шару порошку по всій поверхні осередку горіння, що досягається при певній питомій витраті порошку (кг/м²).

На основі аналізу пожеж, які виникли під час загоряння магнію та його сплавів і методів та способів гасіння, бачимо, що необхідно розробити та вдосконалити методи та способи гасіння пожеж магнію та його сплавів методики дослідження гасіння легких металів. Тому на сьогодні стало надзвичайно актуальним дослідження способів, методів та тактики гасіння пожеж магнію та його сплавів.

Метою роботи є дослідження вогнегасних речовин та методів гасіння пожеж легких металів на прикладі магнію та його сплавів і розроблення на їх основі нових або вдосконалених вогнегасних речовин та методів їх подачі.

На основі проведеного аналізу авторських свідоцтв та патентів приходимо до висновку, що гасіння магнію потребує нових вогнегасних складів. В якості вогнегасних речовин можна використати хлористий натрій, терморозширений графіт та оксид магнію. Отже, для встановлення вогнегасної ефективності запропонованих вогнегасних речовин проведемо лабораторні дослідження.

В якості пожежного навантаження використовуємо гранульований чистий магній та стружку сплаву магнію з якого виготовляють барабани коліс літаків. В лабораторній шафі на негорючій шамотній плиті викладаємо гранульований чистий магній та стружку сплаву магнію з якого виготовляють барабани коліс літаків. Стружку розміщуємо по всій площині плити. Готуємо три наважки. Відповідно гасіння магнію та його сплаву проводимо NaCl, MgO та терморозширеним графітом. Гасіння кожною вогнегасною речовиною проводимо від 3 до 4 разів. Налаштовуємо електронний стаціонарний пірометр марки Смотрич 8 з межею вимірювання від 1000 до 2500 °С для визначення температури полум'я.

Підпалювання магнію та його сплаву здійснюємо газовим пальником. Температуру горіння фіксуємо та записуємо в табл. 1. Подання вогнегасної речовини здійснюємо з скляного мірного циліндра. Витрату та час гасіння заносимо в табл. 1.

Таблиця 1 Результати гасіння магнію та його сплаву різними вогнегасними речовинами

№ експерименту	Маса *наважки Mg, г	Вид вогнегасної Речовини	**М в.р., г	Час гасіння, с	***Т _{горіння} , °С	S(площа горіння магнієвих сплавів, см ²)
1	2	3	4	5	6	7
1.	10 + 10	NaCl	85,1	12	970	10x7
2.	10 + 10	NaCl	48,7	11	900	14x6
3.	10 + 10	NaCl	116,2	11	928	20x10
4.	10 + 15	NaCl	136,4	16	1155	20x10
5.	10 + 15	Графіт	42,4	27	1046	20x10
6.	10 + 15	Графіт	42,2	30	1030	20x10
7.	10 + 15	Графіт	42,0	29	1038	20x10
8.	10 + 15	MgO	49,5	34	950	20x10
9.	10 + 15	MgO	50,5	36	972	20x10
10.	10 + 15	MgO	50,0	35	961	20x10

* Наважка складається з двох компонентів: перша цифра гранульований чистий магній, друга – сплав магнію з якого відливають барабани коліс до літаків.

** Маса вогнегасної речовини витраченої на гасіння магнієвих сплавів в грамах.

*** Температура горіння при якій починали гасіння.

Проведено чотири експерименти з гасіння сплавів магнію NaCl. У всіх випадках досягнуто гасіння. Результати записані в табл. 1. Повторних займань не відбувалось, догорання магнію та його сплаву не спостерігалось. Час гасіння мінімальний.

Терморозширений графіт погасив горіння магнію та його сплаву. Деякий час спостерігалась висока температура, догорання (тління) магнію.

Після гасіння MgO спостерігається явище його вигорання. Шар вогнегасної речовини прогорає, з'являються окремі язички полум'я, тому приходимо до висновку, що гасіння не було досягнуто.

Середній час гасіння терморозширеним графітом ($t_{\text{гасіння сер}}$) становить 28,5 с.

Відносна похибка в другому та третьому експерименті при гасінні NaCl складала більше 25%. Тому результати цих експериментів не будуть враховані в подальших розрахунках.

Терморозширений графіт погасив сплави магнію. Під шаром графіту більше 0,5 см горіння припиняється, але набагато повільніше ніж при гасінні NaCl.

З отриманих результатів ми бачимо, NaCl середню масову витрату має 0,605 г/см², за цим показником проведені розрахунки дисперсії і середньоквадратичного відхилення, відносної та абсолютної похибки. Інтенсивність подавання хлориду натрія становить 0,044 г/см²·с, середній час гасіння 14 с. Графіт аналогічне вогнище погасив за 28,5 с, а інтенсивність подавання складала 0,0072 г/см²·с, при масовій витраті 0,21 г/см². Але

осередки тління довше зберігались при гасінні графітом. Це можна пояснити фізико-хімічними властивостями графіту [3].

Орієнтуючись на вартість вогнегасних речовин табл. 2 найкраще використовувати хлорид натрію та терморозширений графіт.

Таблиця 2 Вартість використаних вогнегасних речовин

п/п	Назва порошку	Вартість 1 г (коп.)	Використано (г)	Загальна вартість (грн)
	NaCl	3	96	2,88
	C(графіт)	13	42,4	5,52
	MgO	172	50	86

Висновки. Після гасіння магнієвих сплавів оксидом магнію, спостерігається явище вигорання MgO. Шар вогнегасної речовини прогорає, з'являються окремі язички полум'я, тому приходимо до висновку, що не було досягнуто ефект гасіння і в подальшому недоцільно використовувати його як окремий компонент вогнегасного порошку.

NaCl середню масову витрату має $0,605 \text{ г/см}^2$, інтенсивність подавання хлориду натрія становить $0,044 \text{ г/см}^2 \cdot \text{с}$, середній час гасіння 14 с. Графіт аналогічне вогнище погасив за 28,5 с, а інтенсивність подавання склала $0,0072 \text{ г/см}^2 \cdot \text{с}$, при масовій витраті $0,21 \text{ г/см}^2$. Але осередки тління довше зберігались при гасінні графітом.

Гасіння магнію та його сплавів належить до класу Д1, отже дані речовини будуть гасити і інші метали, що належать до легких металів цього класу. В подальшому планується дослідження цих та інших речовин та на їх основі створення вогнегасного порошку з покращеними властивостями для гасіння легких металів, зокрема магнію та його сплавів.

ЛІТЕРАТУРА

1. <http://autocarta.ru/other/gorenie-i-tushenie-metallov-i-gibridov-metallov.html>.
2. Проблеми гасіння магнію та його сплавів / В. В. Ковалишин, О. Л. Мірус, В. М. Марич та ін. // Пожежна безпека : зб. наук. пр. – Л. : ЛДУБЖД, 2016. – № 28. – С. 58-63.
3. Дослідження хімічних речовин, як складників вогнегасних порошків для гасіння легких металів / В. В. Ковалишин, В. М. Марич, Я. Б. Кирилів та ін. // Пожежна безпека : зб. наук. пр. – Л. : ЛДУБЖД, 2016. – № 29. – С. 46-56.

*Д. Н. Миневич, Філіал «Інститут переподготовки и повышения квалификации»
Университета гражданской защиты МЧС Беларуси*

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ НОСИМЫХ РАДИОСТАНЦИЙ

Связь на месте чрезвычайной ситуации организуется для обеспечения управления участниками ликвидации чрезвычайной ситуации, их взаимодействия и передачи информации.

Для управления силами и средствами на месте чрезвычайной ситуации устанавливается связь между руководителем ликвидации чрезвычайной ситуации и оперативным штабом, начальником тыла, начальниками боевых участков и при необходимости со спасателями-пожарными и аварийно-спасательными автомобилями. Связь на месте чрезвычайной ситуации обеспечивает управление работой спасательных подразделений и получение от них сведений об обстановке.

Для обеспечения управления расчетами используются радиостанции и громкоговорящие установки автомобилей связи и оповещения, а также носимые радиостанции и электромегафоны.

Для взаимодействия между боевыми участками (подразделениями), работающими на месте чрезвычайной ситуации, устанавливается связь между начальниками боевых участков (подразделений) на основе носимых радиостанций. В случае невозможности применения носимых радиостанций используются сигналы управления.

Для обеспечения передачи информации с места чрезвычайной ситуации устанавливается связь между руководителем ликвидации чрезвычайной ситуации и оперативным штабом с помощью городской телефонной сети или радиостанций аварийно-спасательных автомобилей, автомобилей связи и оповещения, оперативных автомобилей. При этом обеспечивается обмен информацией между оперативным штабом и подразделениями, находящимися на месте чрезвычайной ситуации и в пути следования, передача сообщений об обстановке и о ходе ликвидации чрезвычайной ситуации; вызов дополнительных сил и средств; передача требований руководителя ликвидации чрезвычайной ситуации к службам жизнеобеспечения.

Наукове видання

Матеріали VIII 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 05.05.2017 р. Обл.-вид. арк. 22,8.
ЧПБ ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗУ
18034, м. Черкаси, вул. Онопрієнка, 8.