

**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

ПИТАННЯ ВІДПОВІДНОСТІ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ПРОТИПОЖЕЖНОГО ВОДОПРОВОДУ (ВПВ) В БУДІВЛІ ЛІЦЕЮ

Рубан Д.В., НУЦЗУ
НК – Петухова О.А., к.т.н., доцент, НУЦЗУ

Запорізький професійний ліцей залізничного транспорту є чотирьохповерховою будівлею з масовим перебуванням людей. Для цілей внутрішнього пожежогасіння у ній встановлено 8 пожежних кран-комплектів (ПКК), по 2 ПКК на кожному поверсі. Пожежні кран-комплекти підключені до зовнішньої водопровідної мережі, яка гарантує тиск 3 атм.

Для проведення перевірки відповідності ВПВ діючим нормативним документам (НД), був проведений розрахунок необхідної кількості ПКК для цієї будівлі та перевірка їх комплектації (вихідними даними для розрахунку є характеристики будівлі та водопровідної мережі). Нормативні витрати води на внутрішнє пожежогасіння складають $2 \times 2,5$ л/с, тому пожежний кран-комплект повинен бути діаметром 50 мм, з рукавом довжиною 20 м та з стволем з діаметром насадка 13 мм. В залежності від призначення і висоти будівлі за [1] приймається мінімальний радіус компактної частини струменя (для даної будівлі – 6 м). За [1] фактичні величини визначаються враховуючи комплектацію ПКК: фактична витрата води – 2,6 л/с, фактичний радіус компактної частини струменя (КЧС) – 12 м, фактичний тиск в ПКК – 21 м. За [2] розраховуються наступні величини: проекція КЧС з урахуванням радіусу КЧС, висоти поверху та висоти встановлення ПКК (1,35 м); у даному випадку становить 11,7 м; відстань між ПКК з урахуванням проекції КЧС, довжини рукава, ширини будівлі та коефіцієнта, що враховує кількість струменів та становить 22,8 м. Графічно визначаємо кількість ПКК на поверсі: необхідно встановити 4 ПКК. Кількість ПКК в будівлі дорівнює 16 ПКК. Згідно пункту 8.13, [1] у шафи ПКК діаметром 50 мм, повинні бути встановлені додаткові ПКК діаметром 25 мм, їх кількість дорівнює кількості ПКК у будівлі.

Розрахунок показав, що наявних у будівлі ПКК недостатньо, тобто необхідно встановити ще 8 ПКК діаметром 50 мм та 16 ПКК діаметром 25 мм. За результатами перевірки було виявлено необхідність доукомплектувати пожежні кран-комплекти пожежними рукавами однакового з ними діаметра та стволом, а також важелем для полегшення відкривання вентиля; елементи з'єднань пожежних кран-комплектів, рукавів та ручних пожежних стволів не забезпечені однотипними гайками як вимагають Правила пожежної безпеки в Україні, р. V, п. 2.2, п/п. 2; здійснити технічне обслуговування і перевірку ПКК на працездатність шляхом пуску води з реєстрацією результатів перевірки у спеціальному журналі обліку технічного обслуговування (ППБУ, р. V, п. 2.2, п/п. 9).

Таким чином, реалізація цих заходів дозволить привести систему ВПВ до відповідності НД та підвищити рівень пожежної безпеки будівлі ліцею.

ЛІТЕРАТУРА

1. ДБН В.2.5-64:2012. Внутрішній водопровід та каналізація.
2. Спеціальне водопостачання: підручник (навчальне видання виправлене та доповнене) / О.А. Петухова, С.А. Горносталь, Ю.В. Уваров – Х.: НУЦЗУ, 2015 – 256 с.

Зміст

Пленарні доповіді

<i>Гончаренко К.С., НУЦЗУ</i> Образ психолога ДСНС України в свідомості суспільства	4
<i>Гусаров К.О., НУЦЗУ</i> Аспекти державного регулювання недобровільними внутрішніми переміщеннями населення в Україні	5
<i>Заворотня О.В., КрНУ імені М. Остроградського</i> Зниження впливу техногенних землетрусів на елементи інфраструктури урбоєкосистеми	6
<i>Керимов К.Д., Академія МЧС Азербайджанської Республіки</i> Расчет параметрів огнестійкості світлопрозорих конструкцій	7
<i>Семеренко Д.А., ДВНЗ «УДХТУ»</i> Аналіз стану виробничого травматизму в промислових регіонах України	8
<i>Федоров О.С., НУЦЗУ</i> Щодо актуальності розробки програмно-технічного комплексу моніторингу та управління безпекою потенційно небезпечних об'єктів	9
<i>Хорошев Р.О., НУЦЗУ</i> Послідовність дій газодимозахисників при підготовці до робіт на висоті	10

Секція 1. Профілактика пожеж та інших надзвичайних ситуацій

<i>Агашиков С.С., НУГЗУ</i> Критерії пожежної безпеки	11
<i>Антонов А.О., ЛДУ БЖД</i> Особливості впровадження систем електронного документообігу в підрозділах ДСНС України	12
<i>Арнаго Г.В., НУЦЗУ</i> Вогнезахист будівельних конструкцій – Одна із складових безпеки об'єктів	13
<i>Бойко П.В., ЛДУ БЖД</i> Удосконалення вогнеперешкоджувачів для протипожежного захисту технологічних апаратів	14
<i>Бурий К.М., НУЦЗУ</i> Забезпечення техногенної безпеки на нафтопереробних об'єктах	15
<i>Важкова А.О., НУЦЗУ</i> Дослідження утворення концентрації парів нафтопродуктів при очищенні резервуарів	16
<i>Гапонова А.С., НУЦЗУ</i> Оцінка температури резервуара, сусіднього з палаючим	17
<i>Губанова Т.Д., НУЦЗУ</i> Дослідження питань забезпечення пожежної безпеки електростанцій	18
<i>Джолос А.Ю., НУЦЗУ</i> Особливості оцінювання вогнестійкості кроквяних конструкцій великопрольотних будівель	19
<i>Дудник В.Р., НУГЗУ</i> Покращення пожежобезпеки печних агрегатів	20
<i>Журба О.В., НУЦЗУ</i> Особливості пожежовибухонебезпеки нафтоналивного обладнання	21
<i>Идаєтов Д.О., Чалая К.С., НУГЗУ</i> Использование гелеобразующих систем для защиты резервуаров от теплового воздействия пожара	22
<i>Ільченко Т.В., НУЦЗУ</i> Особливості забезпечення протипожежного захисту торговельно-розважальних комплексів	23
<i>Кавера О.В., НУЦЗУ</i> Особливості впливу вузла кріплення балкової конструкції на її стійкість при пожежі	24
<i>Кізь І.В., НУЦЗУ</i> Аналіз небезпечних подій на об'єктах комбікормового виробництва	25

<i>Кішинський В.С., НУЦЗУ</i> Аналіз небезпек на об'єктах виробництва мінеральних добрив.....	26
<i>Кравченко Є.С., НУЦЗУ</i> Визначення залежності впливу характеристик резервуарів на інтенсивність випаровування залишків світлих нафтопродуктів під час процесу примусової вентиляції.....	27
<i>Крадожон В.А., Потоцький Є.С., НУЦЗУ</i> Розробка лабораторної установки для визначення вогнестійкості текстильних матеріалів.....	28
<i>Кривуля Л. В., НУЦЗУ</i> Підвищення пожежної безпеки резервуарів для зберігання нафтопродуктів в умовах утворення пірофорних сполук.....	29
<i>Лавріненко І.В., Плетньов Ю.М., НУЦЗУ</i> Знешкодження локальних горючих середовищ на верху коксових батарей.....	30
<i>Лецова В.А., НУГЗУ</i> Разработка состава огнестойких покрытий защитных костюмов пожарных.....	31
<i>Мішина В.О., НУЦЗУ</i> Стан функціональної моделі забезпечення пожежної безпеки об'єктів на сучасному етапі. Шляхи вирішення проблеми.....	32
<i>Нагловский В.И., НУГЗУ</i> Площадь разлива горючей жидкости и опасность наружной установки.....	33
<i>Онацька А.О., НУЦЗУ</i> Дослідження ізолюючих властивості гелей, що запропано-вано для локалізації надзвичайних ситуацій.....	34
<i>Онищенко Д.О., НУЦЗУ</i> Характеристики складових пожежних кран-комплектів.....	35
<i>Поколотна Е.А., НУГЗУ</i> Оценка возможности применения беспилотных летательных аппаратов в террористических целях на объектах типа севезо.....	36
<i>Потоцький Є.С., НУЦЗУ</i> Використання захисних покриттів для підвищення вогнестійкості тканин.....	37
<i>Ребров А.А., НУГЗУ</i> Способ определения степени опасности дыма и токсичных продуктов горения для жизни людей при пожаре в помещениях большого объема.....	38
<i>Рубан Д.В., НУЦЗУ</i> Питання відповідності системи внутрішнього протипожежного водопроводу (ВПВ) в будівлі ліцею.....	39
<i>Скрипка А.В., ЛДУ БЖД</i> Проблеми розвитку виробництва пестицидів в Україні.....	40
<i>Цветкова А.Ю., НУЦЗУ</i> Проблеми протипожежного захисту будинків підвищеної поверховості.....	41
<i>Чала К.С., НУЦЗУ</i> Аналіз сучасних протизсувних заходів.....	42
<i>Чухіль Є.М., НУЦЗУ</i> Застосування пристроїв захисного відключення для попередження пожеж в електричних мережах.....	43
<i>Ярко С.П., НУГЗУ</i> Особенности методики определения количества сил и средств при тушении проливов горючих жидкостей на установках комплексной подготовки газа.....	44

Секція 2. Організація управління діяльністю оперативно-рятувальних підрозділів

<i>Ардашева А.Л., НУЦЗУ</i> Державне регулювання структури економіки регіону.....	45
<i>Богачов О.О., НУЦЗУ</i> Оптимізація структури системи моніторингу рухомих об'єктів в умовах резервування gsm-каналу.....	46
<i>Будаков А.А., НУЦЗУ</i> Аналіз літератури щодо надзвичайних ситуацій, пов'язаних з хімічними та радіаційними інцидентами терористичного характеру.....	47
<i>Васильченко Т.П., НУЦЗУ</i> Склад та завдання слідчо-оперативної групи на місці пожежі.....	48
<i>Вторук Я.Ю., НУЦЗУ</i> Організація превентивної діяльності страховика як фактор розвитку майнового страхування.....	49