

Шановні учасники конференції!

Надзвичайно приємно вітати молодих і небайдужих учасників Всеукраїнської науково-практичної конференції курсантів і студентів «Пожежна та техногенна безпека: наука і практика»!



На початку XXI століття науковці констатують перехід від постіндустріального суспільства до суспільства

знань, де панівну роль відіграє інформація. Однак навіть за цих умов, захист від пожеж і техногенних загроз є і залишатиметься небезпечним та надскладним завданням, яке вимагає чітких обґрунтованих рішень, технічних засобів і незламної сили духу.

Ідея конференції масштабна за своєю суттю та амбітна у своїх прагненнях: підтримати розвиток наукової та науково-технічної діяльності курсантсько-студентської молоді, яка здобуває професійну освіту у галузі пожежної та техногенної безпеки, стимулювати інтерес до теоретичних досліджень та практичного застосування знань у професійній діяльності. Важко переоцінити важливість для сьогодення пошуку і підтримки талановитих курсантів та студентів, які мають продовжити наукові дослідження і внести свій вклад у розвиток державної та світової системи пожежної і техногенної безпеки.

Варто визнати: учасники конференції мають непересічну можливість підвищити свій професійний рівень, для самореалізації у науковій та практичній площинах, знайти нові знайомства й обмінятися досвідом у проведенні наукових досліджень.

Секції конференції сформовані за відповідними до тематики конференції напрямками, а саме: пожежна та техногенна безпека; гасіння пожеж, ліквідація аварій техногенного походження та аварійно-рятувальні роботи; протипожежна та аварійно-рятувальна техніка; природничі, фундаментальні науки та інформаційні технології у забезпеченні пожежної і техногенної безпеки.

Від імені науковців Інституту та від себе особисто, щиро бажаю учасникам конференції успіхів і високих наукових звершень!

В. о. начальника

*Черкаського інституту пожежної безпеки
імені Героїв Чорнобиля НУЦЗ України,
кандидат технічних наук, професор*

О. М. Тищенко

<i>Ковба В. В.</i> ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА КВАЗИМИТТЄВИХ РУЙНУВАНЬ РЕЗЕРВУАРІВ ДЛЯ НАФТИ ТА НАФТОПРОДУКТІВ.....	33
<i>Колле В. А.</i> ВИСОТНЕ БУДІВНИЦТВО – ПОШТОВХ ДО РОЗВИТКУ ТЕХНОЛОГІЙ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ.....	34
<i>Колтунін М. А.</i> БЕТОН НА ОСНОВІ КОМПОЗИЦІЙНОГО ЦЕМЕНТУ В УМОВАХ ПОЖЕЖІ	35
<i>Коляка І. Ф.</i> ОЦІНКА РІВНЯ ВИБУХОБЕЗПЕКИ ГАЗИФІКОВАНИХ КВАРТИР УКРАЇНИ ТА РОСІЇ.....	36
<i>Кривошей О. О.</i> ЗАХИСТ НАФТОГАЗОВОГО ОБЛАДНАННЯ ПРИ ПОЖЕЖАХ	37
<i>Курінна О. В.</i> ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ ЖИТЛОВИХ БУДИНКІВ	38
<i>Ласовская А. В.</i> ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ПРОФЕССИИ СПАСАТЕЛЯ-ПОЖАРНОГО.....	39
<i>Лісна А. В.</i> ЗАСТОСУВАННЯ В СИСТЕМАХ ПОЖЕЖНОЇ АВТОМАТИКИ БЕЗДРОТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ	40
<i>Мешков Б. В., Станько Я. Я.</i> ПОЖЕЖНА НЕБЕЗПЕКА ЦЕНТРІВ ОБРОБКИ ДАНИХ.....	41
<i>Міносьян Р. І.</i> ЗАСТОСУВАННЯ ВТОРИННОЇ ТЕХНОГЕННОЇ СИРОВИНИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНИХ БУДІВЕЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ.....	42
<i>Мошура В. А., Полонець В. М.</i> ВРАХУВАННЯ ПОВЗУЧОСТІ В МАТЕМАТИЧНІЙ МОДЕЛІ ДЕФОРМАЦІЇ БАЛКИ.....	43
<i>Нечаєнко В. О.</i> УКРАЇНИ – ЄВРОПЕЙСЬКИЙ РІВЕНЬ ВОГНЕЗАХИСТУ БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ.....	44
<i>Оржиховський Д. С.</i> ВИЗНАЧЕННЯ ПОЖЕЖНОЇ НЕБЕЗПЕКИ КАРБОНІЗОВАНИХ МАТЕРІАЛІВ ЗА ЇХ РЕАКЦІЙНОЮ ЗДАТНІСТЮ.....	46
<i>Павлюк Т. Р.</i> ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОХОРОННО-ПОЖЕЖНОЇ СИГНАЛІЗАЦІЇ.....	47
<i>Пархоменко В. – П. О.</i> ВПЛИВ СКЛАДУ ЦЕМЕНТНОГО В'ЯЖУЧОГО НА ВОГНЕСТІЙКІСТЬ БЕТОНУ.....	48
<i>Пархоменко Н. І., Колісниченко В. О.</i> ДЕЯКІ АСПЕКТИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ В ЛАБОРАТОРЯХ ЕКСПЕРТІВ-ТОВАРОЗНАВЦІВ.....	50
<i>Піліпіха О. В.</i> ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА В ЕЛЕКТРОУСТАНОВКАХ	52
<i>Радько Д. В.</i> РОЗРАХУНОК МЕЖІ ВОГНЕСТІЙКОСТІ ЗАЛІЗОБЕТОННОЇ КОЛОНИ ПРИ РІЗНИХ ТЕМПЕРАТУРНИХ РЕЖИМАХ ПОЖЕЖІ.....	53
<i>Ребій П. В.</i> ВИСОКОТЕМПЕРАТУРНІ ЗАХИСНІ ПОКРИВИ ДЛЯ МЕТАЛЕВИХ КОНСТРУКЦІЙ.....	54
<i>Рожко В. О.</i> ПОЖЕЖНА НЕБЕЗПЕКА ТОРФУ НА СКЛАДАХ.....	55
<i>Секретаренко Є. В., Корчака О. М.</i> ЗАПРОВАДЖЕННЯ ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНИХ ЗАХОДІВ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ, СПРЯМОВАНИХ	

загибель людей і великі матеріальні збитки. Тому збереження несучої здатності колон під час пожежі є важливим завданням.

Існують різні методики визначення межі вогнестійкості будівельних конструкцій засновані на узагальненні результатів натурних експериментів чи вогневих випробувань [1]. Проте вони не можуть бути поширені із достатньою точністю на різні за призначенням приміщення. Для того, щоб правильно інтерпретувати результати випробувань на вогнестійкість, потрібно розробити критерії переходу від режиму реальної пожежі до режиму «стандартної» пожежі.

У роботі були розглянуті різні температурні режими газового середовища при пожежі у приміщеннях: стандартна температурна пожежі; пожежі у тунелях; у будівлях нафтопереробної та хімічних промисловості; у підвалах та режими пожеж у жилих приміщеннях з різними площами проїомів. Результати дозволяють визначити температурний розподіл у залізобетонній колоні під час пожежі у різні моменти часу у різних приміщеннях, причому як на стадії розвитку так і на стадії згасання. Таким чином може бути оцінена вогнестійкість залізобетонної колони для різних температурних режимів пожежі.

ЛІТЕРАТУРА

1. ДСТУ Б В.1.1-4-98 Захист від пожежі. Будівельні конструкції. Методи випробувань на вогнестійкість. Загальні вимоги. [Чинний від 1999-03-01] - К.: Мінрегіонбуд, 1999. – 50 с.

ВИСОКОТЕМПЕРАТУРНІ ЗАХИСНІ ПОКРИВИ ДЛЯ МЕТАЛЕВИХ КОНСТРУКЦІЙ

Ребій П. В.,

НК – Яковчук Р. С., к. т. н.,

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

У зв'язку із розширенням температурного інтервалу експлуатації і покращення вогнестійкості металевих конструкційних матеріалів і виробів виникає актуальна проблема створення нових видів покривів з прогнозованою захисною дією в широкому інтервалі температур.

Для одержання високотемпературних захисних покривів з необхідними експлуатаційними властивостями можна використати метод направленої модифікування силіційорганічних сполук оксидами і силікатами [1].

Значну частину комплексу цінних захисних властивостей вогнезахисним покривам надає карборансилоксанова зв'язка внаслідок фазових та структурних змін при нагріванні.

Було досліджено процеси взаємодії алюмінію оксиду і аеросилу з карборансилоксаном, а також склад та властивості одержаних вогнестійких захисних покривів. Розроблені склади вихідних композицій для високотемпературних вогнестійких покривів були апробовані для захисту металевих конструкційних матеріалів.

Отримані результати підтверджують можливість використання наповнених алюмінію оксидом і аеросилом карборансилоксанових сполук в якості високотемпературних теплоізоляційних і вогнезахисних покривів металевих конструкційних матеріалів при нагріванні до 1000°C.

ЛІТЕРАТУРА

1. Вогнезахисні покриття на основі наповнених оксидними компонентами силіційорганічних сполук / В.Б. Лоїк, М.М. Гивлюд, С.Я. Вовк, Д.Л. Дубина // Пожежна безпека: Зб. наук. праць. – Львів: ЛДУ БЖД, УкрНДІПБ МНС України, 2009. – № 14. – С. 44 – 49.

ПОЖЕЖНА НЕБЕЗПЕКА ТОРФУ НА СКЛАДАХ

Рожко В. О.,

НК - Мигаленко К. І., к. т. н.,

*Черкаський інститут пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля
НУЦЗ України*

Сухий і укладений в штабелі фрезерний торф самонагрівається під впливом, активно протікаючих в ньому: мікробіологічних, фізико-хімічних та екзотермічних процесів [1]. Дані процеси сприяють інтенсивному виділенню тепла і підвищенню температури на 2-3 °С за добу. Накопичення тепла в штабелях являється наслідком низької теплопровідності торфу. В склад торфу входять з'єднання, здатні окислюватись при температурі 60-70 °С. Тому його температура самозаймання низька й складає 225...280 °С [2]. Розкладання торфу з утворенням газоподібних продуктів починається вже при температурі 105 °С, при цьому торф перетворюється в суху пористу масу – напівкокс, який при взаємодії з киснем самозаймається.

Температура горіння торфу складає 1000 °С. Щільність торфу, в залежності від рівня та виду залягання, складає 200-430 кг/м³. В порах торф'яної маси знаходиться досить велика кількість повітря, тому торф має здатність тліти без доступу повітря, створюючи підземні прогари котрі, під час гасіння пожежі являють собою серйозну загрозу для людей та техніки. Швидкість розповсюдження підземних пожеж невелика і, як правило, не перевищує декількох метрів за добу.

У разі виникнення горіння від самозаймання торфу, вогонь поширюється усередині штабеля або бунту. Зовнішніми ознаками