



НАУКОВИЙ ВІСНИК УкрНДІПБ № 2 (26), 2012 НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ

Редакційна колегія:

головний редактор

канд. техн. наук

заст. головного редактора

канд. техн. наук

науковий редактор

д-р техн. наук

заст. наукового редактора

канд. техн. наук

д-р фіз.-мат. наук

д-р техн. наук

д-р техн. наук

д-р техн. наук

д-р техн. наук

д-р техн. наук

д-р техн. наук

д-р техн. наук

д-р техн. наук

д-р техн. наук

д-р техн. наук

д-р техн. наук

д-р техн. наук

д-р мед. наук

канд. хім. наук

канд. техн. наук

канд. техн. наук

канд. техн. наук

канд. техн. наук

канд. техн. наук

канд. техн. наук

канд. фіз.-мат. наук

технічний редактор

Ковалишин В.В.

Коваленко В.В.

Жартівський В.М.

Антонов А.В.

Акіншин В.Д.

Ващенко В.А.

Губарев О.П.

Демчина Б.Г.

Кашуба О.І.

Копилов Н.П.

Круковський П.Г.

Мамаєв В.В.

Пашковський П.С.

Рак Ю.П.

Семерак М.М.

Сидорчук О.В.

Хасанов І.Р.

Шафран Л.М.

Білкун Д.Г.

Боровиков В.О.

Дунюшкін В.О.

Новак С.В.

Огурицов С.Ю.

Сізіков О.О.

Соколенко К.І.

Цапенко А.С.

Несенюк О.О.

Заснований у 2000 році

Виходить 2 рази на рік

Засновник

Український науково-дослідний інститут
пожежної безпеки (УкрНДІПБ) МНС України
Видавець

Український науково-дослідний інститут
цивільного захисту (УкрНДІЦЗ)

Журнал зареєстровано Державним комітетом
інформаційної політики України
Свідоцтво від 11.01.2000 серія KB № 3943

Журнал внесено до Переліку фахових видань
у галузі технічних наук, в яких можуть
публікуватись результати дисертаційних робіт
і кандидата наук
Постанова ВАК України від 26.01.2011 № 1-05/1

У разі передруковування матеріалів письмовий
дозвіл УкрНДІЦЗ є обов'язковим

Рекомендовано до видання рішенням науково-
технічної ради УкрНДІЦЗ України
Протокол від 28.12.2012 № 8

Адреса редакції:

вул. Рибальська, 18, м. Київ, 01011

Телефони:

(+380 44) 280 3312; 280 2402; 280 1801

<http://undicz.mns.gov.ua/>

e-mail: nti@mns.gov.ua, undicz@mns.gov.ua

Підписано до друку 28.12.2012

Формат 60 × 84/8.

Наклад 200 прим.

ЗМІСТ

CONTENTS

В.А. Андронов, Є.О. Рибка

Порівняння вогнезахисної здатності реактивних покриттів ОВК, ЕНДОТЕРМ 40202 та ЕНДОТЕРМ ХТ-150 за різних швидкостях нагріву **1**

О.И. Кашуба, О.А. Демченко, Л.А. Муфель, А.Г. Бутов

Обеспечение электробезопасности техническими средствами **8**

В.В. Астанін, О.І. Олефір, Г.О. Щегель, В.В. Шаповал, А.О. Олефір

Композиційні волоконнозміцнені захисні конструкції в умовах ударної взаємодії **12**

П.С. Пашковский, Б.И. Кошовский, В.П. Орликова

Окисление углей в импульсном реакторе **21**

А.И. Ковалев

Оценка огнестойкости многопустотных железобетонных перекрытий с огнезащитными покрытиями расчетно-экспериментальным методом **28**

С.О. Смеляненко, А.Д. Кузык

Пічне опалення як одна з основних причин зростання пожежного ризику у житлових будинках м. Львова **35**

С.В. Жартовский, О.В. Добростан

Феноменологічна модель вогнезахисту деревини із застосуванням водної вогнебіозахисної речовини ФСГ-2 **42**

В.К. Костенко, С.А. Калякін, О.Л. Зав'ялова

Вибухонебезпечність пилогазових аерозолей у вугільних шахтах **50**

В.А. Свиридов

Деякі шляхи удосконалення протипожежного захисту нафтопереробних підприємств **57**

Н.В. Корепанова, О.В. Невінчаний, С.С. Замислов, Н.О. Куземська

Унормування термінів і визначень понять єдиної державної системи цивільного захисту **65**

О.Я. Сольона, В.Г., Олійник, Г.В. Демченко

Розвиток конструктивних модулів взаємозв'язку систем вибухо- та пожежобезпеки об'єктів, пов'язаних із життєдіяльністю людини **73**

Р.В. Ліхньовський, В.О. Сушко

Ідентифікація хладонів 114B2 та NOVEC™ 1230 методами УФ-спектроскопії та МАС-спектрометрії **81**

V. Andronov, Ye. Rybka

Comparison of the fireproof capacity of "OVK", "ENDOTERM 40202, and "ENDOTERM HT-150" reactive coatings at various heating rates

O. Kashuba, O. Demchenko, L. Mufel, A. Butov

Ensuring electrical safety with some available technical means

V. Astanin, O. Olefir, G. Schegel, V. Shapoval, A. Olefir

Composite fiber-reinforced protective constructions under impact interaction conditions

P. Pashkovsky, B. Koshovsky, V. Orlikova

Coal oxidation in an impulse reactor

A. Kovaliov

Evaluation of fire resistance rating of multi-hollow ferroconcrete floors with fire-retardant coatings by experiment-calculation method

S. Yemelyanenko, A. Kuzyk

Stove heating as one of the main reasons for growth of fire risk in homes of the city

S. Zhartovsky, O. Dobrostan

A phenomenological model of wood fire protection using FSG-2 water-based fire and bio retardant substance

V. Kostenko, S. Kaliakin, O. Zavialova

Explosion hazard of dust and gas aerosols in coal mines

V. Sviridov

Some ways of improvement of oil refineries fire protection

N. Korepanova, O. Nevinchany, S. Zamyslov, N. Kuzemska

Standardization of the terms and definitions of the unified state system of civil protection

A. Solona, V. Oleinik, G. Demchenko

Development of structural modules interconnection systems explosion and fire safety facilities, linked them with human activity

R. Likhnyovskiy, V. Sushko

Identification of chladones 114B2 and NOVEC™ 1230 by UV spectroscopy and MASS spectrometry methods

- О.О. Сізіков, В.В. Ніжник, Р.В. Уханський, О.Г. Доценко**
Забезпечення пожежної безпеки наземного космічного ракетного комплексу «Циклон-4» в Федеративній Республіці Бразилія **86**
- О. Sizikov, V. Nizhnik, R. Uhanskiy, O. Docenko**
Ensuring of fire safety of the ground space rocket complex "Cyclone-4" in the Federal Republic of Brazil
- Є.А. Лінчевський**
Вплив фактора часу на управління силами і засобами під час оперативних дій на пожежах **92**
- Ye. Linchevskiy**
Time factor impact on forces and means management at operative actions at fire
- О.П. Борис, А.П. Половко, Т.Б. Юзьків**
Експрес-методика оцінювання вогнезахисної здатності вогнезахисних матеріалів **95**
- A. Boris, A. Polovko, T. Yuz'kiv**
Express method of evaluating fire retardant ability of fireproof materials
- О.П. Якименко, Р.О. Губанов, Н.М. Богуш**
Основні положення керівних документів, які регламентують діяльність дослідно-випробувальних лабораторій **100**
- O. Yakimenko, R. Gubanov, N. Bogush**
Fundamentals of the documents to regulate activities of the Research and Test Laboratories
- О.В. Кириченко**
Вплив підвищених температур нагріву і зовнішніх тисків на швидкість та межі горіння піротехнічних нітратно-цирконієвих сумішей **104**
- O. Kirichenko**
Influence of ambient pressure on the speed and explosive pyrotechnic combustion modes nitrate-metal compounds
- Р.В. Климаш, Є.А. Лінчевський, О.П. Якименко**
Формалізована оцінка ризику виникнення пожеж на стадіонах, задіяних у проведенні чемпіонату Європи 2012 року з футболу **111**
- R. Klymas, E. Linchevsky, A. Yakimenko**
Formalized assessment of the risk of fires in the stadiums involved in hosting the 2012 European Cup
- Р.І. Кравченко, П.О. Ілlyченко**
Аналіз вимог та методів випробувань на корозійну активність летких продуктів згоряння полімерної продукції **120**
- R. Kravchenko, P. Ilyuchenko**
Analysis of requirements and test methods for corrosion activity of volatile combustion products of polymeric products
- А.В. Поздеев, А.М. Тищенко, С.В. Поздеев, В.А. Колесник**
Исследование влияния состава модифицированного бетона на изменение его механических характеристик при высокотемпературном нагреве **131**
- A. Pozdeev, A. Tishchenko, S. Pozdeev, V. Kolesnik**
Investigation of the effect of the modified concrete on its mechanical properties under conditions of high temperature heating
- І.П. Данкевич, С.В. Прохоренко, Т.М. Шналь, Т.Б. Юзьків**
Вплив розташування отворів та пожежної навантаги на температурні режими пожеж у модельних приміщеннях **138**
- I. Dankevich, S. Prokhorenko, T. Shnal, T. Yuz'kiv**
Impact location holes and fire on load temperature regimes in model indoor fire
- Д.О. Чалий, М.В. Шпотюк, С.Б. Убізський, О.Й. Шпотюк**
Халькогенідне скло системи $\text{Ge}_x\text{As}_x\text{Se}_{1-2x}$ як активне середовище для радіаційно-стійких пожежних сповіщувачів **144**
- D. Chaly, M. Shpotyuk, S. Ubizskyy, O. Shpotyuk**
Chalcogenide glass system $\text{Ge}_x\text{As}_x\text{Se}_{1-2x}$ as active medium for radiation-resistant fire detectors
- Б.В. Штайн, Б.В. Болібрух, Р.Я. Лозинський**
Теоретичне обґрунтування поширення теплоти в пакеті матеріалів та повітряному прошарку захисного одягу **150**
- B. Stein, B. Bolibrukh, R. Lozinski**
Theoretical justification heat distribution in package materials and protective clothing air layer
- К.І. Соколенко**
Актуальні питання розвитку науково - інформаційних ресурсів та реалізації трансферу технологій у сфері цивільного захисту **156**
- K. Sokolenko**
Live issues of scientific and information resources development as well as technologies transfer in the sphere of civil protection

С.А. Виноградов, И.Н. Грицына, Н.О. Консуров
Исследование распространения высокоскоростной
водяной струи в воздухе

161

S. Vinogradov, I. Gritsyna, N. Konsurov
Study of common high-speed water jets in air

В.Г. Агеев

Математическая модель напряженно-
деформированного состояния шахтной взрыво-
устойчивой монолитной перемычки

165

V. Ageev

Matematycheskaya model of stress-deformed condi-
tion shahtnoy vzryvoustoychyvoy monolytnoy
peremychky

Н.П. Борисенко

Разработка центрального прибора автоматической
системы пожарной сигнализации с автономным
радиоканалом управления

173

N. Borisenko

Development of central IMAGER automatic data
system pozharney alarm with avtonomnym rady-
okanalom Control

**А.Я. Калиновский, С.Ю. Назаренко, Ю.А. Фо-
миниченко**

Влияние размеров и формы очага загорания на
форму контура ландшафтного пожара

178

A. Kalinowski, S. Nazarenko, Y. Fomynychenko

Effect razmerov Ochag zahoranyya and form the shape
of the contour of landscape fires

О.І. Лавренюк

Безшовні наливні підлоги пониженої горючості

187

O. Lavrenyuk

Seamless self-leveling floor of a low combustibility

Е.М. Прохоренко, В.Ф. Клепиков

В.В. Литвиненко, А.И. Морозов, О.В. Кулаков
Тепловизионный контроль электрооборудования
электрических станций для выявления аварийных
режимов работы

191

**E. Prokhorenko, V. Klepikov, V. Litvinenko,
A. Morozov, O. Kulakov**

Thermal control of electric power plants to detect
emergency operation

А.В. Антонов

Вогнегасна ефективність бінарних сумішей галону
2402 та хладону 3 M™ «NOVEC» 1230

198

A. Antonov

Fire extinguishing efficiency of halon 2402 and 3 M™
«NOVEC» 1230 chladone binary mixtures

АНОТАЦІЇ

203

ANNOTATIONS