



# НАУКОВИЙ ВІСНИК УкрНДІПБ № 2 (14), 2006

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ

## Редакційна колегія:

головний редактор

канд. техн. наук

заступник головного редактора

канд. техн. наук

науковий редактор

д-р техн. наук, проф.

заступник наукового редактора

канд. техн. наук

заступник наукового редактора

канд. техн. наук

*Откідач М.Я.*

*Шкоруп О.І.*

*Жартівський В.М.*

*Сопенко С.І.*

*Харченко І.О.*

д-р техн. наук

д-р техн. наук

д-р техн. наук

д-р техн. наук

д-р техн. наук

д-р хім. наук

канд. техн. наук

канд. хім. наук

канд. хім. наук

канд. техн. наук

канд. техн. наук

канд. техн. наук

канд. хім. наук

канд. техн. наук

канд. техн. наук

канд. фіз.-мат. наук

*Акіншин В.Д.*

*Володарський Є.Т.*

*Кашуба О.І.*

*Круковський П.Г.*

*Пашковський П.С.*

*Сушко В.О.*

*Антонов А.В.*

*Білкун Д.Г.*

*Білошицький М.В.*

*Боровиков В.О.*

*Гудович О.Д.*

*Ковалишин В.В.*

*Новак С.В.*

*Орел В.П.*

*Сізіков О.О.*

*Тищенко О.М.*

*Цапенко А.С.*

технічний редактор

літературний редактор

редактор англійської мови

*Полуян П.В.*

*Бандура Н.М.*

*Боровиков В.О.*

Передплатний індекс – **08660**

у Каталозі видань України

Заснований у 2000 році

Виходить 2 рази на рік

Засновник і видавець

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

Журнал внесено до Переліку фахових видань  
у галузі технічних наук, в яких можуть публікува-  
тись результати дисертаційних робіт на здобуття  
наукових ступенів доктора і кандидата наук  
*Постанова ВАК України від 13.12.2000 № 4-10/12т*

У разі передрукування матеріалів письмовий  
дозвіл УкрНДІПБ МНС України є обов'язковим

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

Рекомендовано до видання рішенням науково-  
технічної ради УкрНДІПБ МНС України  
*Протокол від 14.12.2006 № 13*

## Адреса редакції:

вул. Рибальська, 18, Київ-11, 01011, Ukraine (UA)

## Телефони:

(044) 2 801 801 (головний редактор)

(044) 2 803 302 (науковий і технічний редактори)

(044) 2 801 386 (редакція)

e-mail: office@ukrndipb.net

www.ukrndipb.net

Підписано до друку 25.12.2006

Формат 60 × 84/8

Ум. друк. арк. 25

Тираж 500 прим.

Віддруковано

ДП „Друкарня МВС України”

вул. Дегтярівська, 15Б, Київ-50, 04050

тел./факс: (044) 483 77 74

**ЗМІСТ**

**НАУКОВО-ТЕХНІЧНІ  
РОЗРОБКИ**

- Харченко І.О., Скоробагатько Т.М.,  
Климась Р.В., Якименко О.П.*  
Аналіз індивідуальних ризиків загибелі лю-  
дей в Україні. **5**
- Рак Ю.П., Рак Т.Є.*  
До проблеми прогнозування та прийняття  
рішень у галузі надзвичайних ситуацій. **17**
- Малеєв Н.В.*  
Дополнительные аргументы в пользу новой  
гипотезы природы зарождения процессов  
самовозгорания угольных пластов. **21**
- Кашуба О.И., Иохельсон З.М., Ульянов П.В.,  
Дупак А.С.*  
Обеспечение безопасных температур на-  
гревающихся элементов рудничного электро-  
оборудования в части предотвращения вспы-  
шек метана и пожаров в шахтах. **24**
- Сізіков О.О., Степанюк Є.Л., Ніжник В.В.*  
Аналіз вимог нормативних документів щодо  
проектування та будівництва торгівельних  
центрів. **29**
- Костенко В.К., Завьялова Е.Л.*  
Классификация способов подавления само-  
нагревания угля в пересекаемых подготови-  
тельными выработками зонах геологических  
нарушений пластов. **34**
- Башинський О.І., Тригуба А.М.*  
Аналіз причин ризику в проєкті реінжинірін-  
гу системи технічного обслуговування та ре-  
монту пожежних автомобілів. **40**
- Шереметьєв О.О., Кутеко С.В.,  
Ішичкіна Л.М.*  
Основні напрямки підвищення ефективності  
дій підрозділів оперативно-рятувальної служ-  
би цивільного захисту під час ліквідації на-  
слідків аварій за наявності небезпечних хіміч-  
них речовин. **44**
- Шевєрев Є.Ю., Міщенко С.А., Остапчук А.П.*  
Сучасні підходи до оцінювання пожежної не-  
безпеки покрівель в Україні та за її межами. **49**

**CONTENTS**

**SCIENTIFIC AND TECHNICAL  
DEVELOPMENTS**

- I.Kharchenko, T.Skorobahat'ko, R.Klimas,  
E.Yakimenko*  
Determination of individual risks of loss of life at  
fires in Ukraine. **5**
- Yu.Rak, T.Rak*  
As to the problem of forecasting and taking  
decisions in the sphere of emergency situations. **17**
- N.Maleev*  
Additional arguments infavor of a new hypothe-  
sis of origination of processes of self-ignition of  
coal-beds. **21**
- O.Kashuba, Z.Iokhel'son, P.Ul'yanov, A.Dupak*  
Ensuring of safe temperatures of heated elements  
of mining electric equipment in the part of  
prevention of methane flashes and fires in coal-  
mines. **24**
- A.Sizikov, E.Stepanyuk, V.Nizhnik*  
Analysis of normative documents for designing  
and building of trade centers. **29**
- V.Kostenko, E.Zavjalova*  
Classification of methods of suppression of spon-  
taneous ignition of coal in zones of geological  
troubles of beds crossed by preparatory  
excavations. **34**
- O.Bashynsky, A.Trihuba*  
Causes of risk in the project of re-engineering of  
the system of maintenance and repair of fire  
engines. **40**
- A.Sheremetyev, S.Kuteko, L.Ishichkina*  
The main directions of increasing efficiency of  
actions of divisions of operative and rescue  
service of civil protection at elimination of  
consequences of accidents at those dangerous  
chemical substances involved. **44**
- E.Sheverev, S.Mischenko, A.Ostapchuk*  
Up-to-date approach to estimation of fire danger  
of roofs in Ukraine and beyond its bounds. **49**

- Козяр Н.М., Ковалишин В.В., Боровиков В.О., Антонов А.В.*  
Обґрунтування перспективних напрямків розроблення зарядів до водяних і водопінних вогнегасників та установок пожежогасіння. **59** *N.Kozyar, V.Kovalyshyn, V.Borovikov, A.Antonov*  
Substantiation of perspective directions of development of charges to water-based and foam fire extinguishers and fire fighting installations.
- Баланюк В.М., Цапко Ю.В., Антонов А.В., Соколенко К.І.*  
Інгібувальні властивості деяких аерозоль-утворювальних сполук (АУС) на основі солей калію. **66** *V.Balanyuk, Yu.Tsapko, A.Antonov, K.Sokolenko*  
Inhibiting properties of some aerosol generating compounds (AGC) based upon potassium salts.
- Суворова І.Г., Кравченко О.В., Смирнов Я.В., Холобцев С.С., Чеповский В.О.*  
Новые методы получения мелкодисперсного распыла воды. **70** *I.Suvorova, O.Kravchenko, Ya.Smirnov, S.Kholobtsev, V.Chepovsky*  
New methods of obtaining of high dispersion of water.
- Степанюк Є.Л., Асауленко В.О.*  
Сучасні методичні підходи до визначення часу евакуації зі стадіонів. **79** *E.Stepanyuk, V.Asaulenko*  
Up-to-date methodical approach to determination of duration of evacuation from stadiums.
- Барчан О.О., Крайнюк О.І.*  
Щодо визначення часу слідування пожежно-рятувальних підрозділів місцевої пожежної охорони. **84** *A.Barchan, O.Kraynyuk*  
As to determination of duration of movement of fire and rescue divisions of local fire service.
- Білінський Б.О., Ступницька Н.В., Дворянин І.В.*  
Математична модель оптимального планування заходів з охорони праці під час проведення пожежно-тактичних навчань та занять. **88** *B.Bilinsky, N.Stupnitskaya, I.Dvoryanin*  
A mathematical model for optimal planning of measures for labor protection at conduction of fire and tactic exercise and study.
- Куликівський В.С., Крисаєв В.І., Кравченко Н.В.*  
Перспективні методи визначення категорій приміщень, будинків та зовнішніх установок за вибухопожежною та пожежною небезпекою. **92** *V.Kulikovsky, V.Krysaev, N.Kravchenko*  
Perspective methods of determination of categories of rooms, buildings, and external installations by explosion and fire as well as fire danger.
- Кравченко Р.І., Харченко І.О., Скоробагатько Т.М., Коваленко В.В.*  
Класифікація ізольованих проводів і кабелів за димоутворювальною здатністю. **96** *R.Kravchenko, I.Kharchenko, T.Skorobahat'ko, V.Kovalenko*  
Classification of isolated wires and cables by smoke generation ability.
- Басаєв А.М., Бабенко Ю.В., Касьянов М.А.*  
Застосування дрібновічкових сіток у пристроях, що обмежують поширення пожежі. **107** *A.Basaev, Yu.Babenko, M.Kasiyanov*  
Use of fine cell grids in devices for confining spreading of fire.
- Козуб В.В., Мартин Є.В., Рак Т.Є., Шаповалов О.В.*  
Зносостійкість хромового евтектичного покриття при терті ковзання у корозійно-абразивному середовищі з рН 7,4. **112** *V.Kozub, E.Martyn, T.Rak, O.Shapovalov*  
Wear resistance of a chromium eutectic covering at sliding friction in corrosion and abrasive medium having pH value 7.4.

*Мюллер К.-П.*

Блискавкозахист обладнання сотового зв'язку та конструкцій на дахах будинків на основі системи з ізольованим струмовідводом.

*K.-P.Müller*  
**116** Lightning protection of cell communication equipment and constructions at roofs of buildings based upon a system with isolated shunt.

*Пуш Г., Зайцев А.Ю.*

Базові поняття про блискавки та захист систем мобільного радіозв'язку.

*H.Push, A.Zaytsev*  
**124** Base ideas on lightnings and protection of systems of mobile radio communication.

*Пономарьов С.В., Ляшенко С.А., Куликівський В.С., Якименко О.П.*

Забезпечення пожежної безпеки об'єктів у разі заміни систем пожежогасіння із використанням озоноруйнівних вогнегасних речовин на екологічно безпечні.

*S.Ponomaryov, S.Lyashenko, V.Kulikovsky, E.Yakimenko*  
**137** Ensuring of fire safety of objects at the time of substitution of systems containing ozone depleting fire extinguishing substances with ecologically safe ones.

*Поздеев С.В., Григорян Б.Б., Некора О.В., Поздеев А.В.*

Обоснование Методики расчёта температурных режимов прогрева камеры печи при комбинированных испытаниях бетонных образцов.

*S.Pozdeyev, B.Grigoryan, O.Nekora, A.Pozdeyev*  
**140** Substantiation of a calculation procedure of temperature regimes of warming up of the furnace chamber at combined tests of concrete samples.

*Харченко І.О., Коцюба А.М., Згуря В.І.*

До питання вибору зразків під час проведення міжлабораторних порівняльних випробувань.

*I.Kharchenko, A.Kotsyuba, V.Zhurya*  
**148** As to the problem of choosing samples for carrying out of interlaboratory tests for comparison.

*Чеповський В.О., Кухарішин С.Д., Присяжнюк В.В.*

Дослідження з визначення номенклатури показників якості захисного взуття для пожежників-рятувальників, їх норм та методів випробувань.

*V.Chepovsky, S.Kukharishyn, V.Prisyazhnyuk*  
**157** Researches for determination of nomenclature of quality performance of protective foot-wear for fire fighters and rescuers, their norms, and test methods.

*Мельник О.В., Нелюбин Б.В., Нестеров Н.И., Цапко Ю.В.*

Выбор условий синтеза полифосфата аммония для производства эффективных вспучивающихся огнезащитных покрытий.

*O.Mel'nik, B.Nelyubin, N.Nesterov, Yu.Tsapko*  
**163** Choice of conditions of synthesis of ammonium polyphosphate for manufacturing of swelling fire protective coverings.

## АНОТАЦІЇ **167** ANNOTATIONS

### СТАТИСТИКА ПОЖЕЖ

### STATISTICS OF FIRES

Стан з пожежами та наслідки від них в Україні за 9 місяців 2006 року.

**174** Situation with fires and their consequences in Ukraine for 9 months of 2006.

### ІНФОРМАЦІЯ

### INFORMATION

Нові нормативні документи.

**187** New normative documents.

Зміни до нормативних документів.

**192** Changes to normative documents.

Резолюція Наукового симпозиуму „Токсикологія горіння в системі безпеки життєдіяльності людини”.

**193** Resolution of the Scientific symposium “Toxicology of burning in the system of safety of man’s vital activity”