



## Редакційна колегія:

*головний редактор*

канд. юр. наук

**Хом'як Я.І.**

*заступник головного редактора*

канд. техн. наук

**Шкоруп О.І.**

*науковий редактор*

д-р техн. наук

**Круковський П.Г.**

*заступник наукового редактора*

канд. техн. наук

**Новак С.В.**

*заступник наукового редактора*

канд. техн. наук

**Откідач М.Я.**

*заступник наукового редактора*

канд. техн. наук

**Антонов А.В.**

д-р фіз.-мат. наук

**Акіншин В.Д.**

д-р техн. наук

**Володарський Є.Т.**

д-р техн. наук

**Губарев О.П.**

д-р техн. наук

**Жартовський В.М.**

д-р техн. наук

**Кашуба О.І.**

д-р техн. наук

**Пашковський П.С.**

д-р хім. наук

**Сушко В.О.**

канд. хім. наук

**Білкун Д.Г.**

канд. хім. наук

**Білошицький М.В.**

канд. техн. наук

**Боровиков В.О.**

канд. техн. наук

**Довбиш А.В.**

канд. техн. наук

**Ковалишин В.В.**

канд. техн. наук

**Сізіков О.О.**

канд. фіз.-мат. наук

**Цапенко А.С.**

технічний редактор

**Полуян П.В.**

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*

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

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

Рекомендовано до видання рішенням науково-  
технічної ради УкрНДІПБ МНС України  
*Протокол від 24.06.2010 № 8*

## Адреса редакції:

01011, м. Київ, вул. Рибальська, 18

## Телефони:

(+380 44) 280 18 01 (головний редактор)

254 52 26 (науковий редактор)

254 50 27 (технічний редактор)

e-mail: visnyk@undipb.kiev.ua

<http://undipb.kiev.ua>

<http://firesafety.at.ua>

Підписано до друку 24.06.2010

Формат 60 × 84/8.

Папір офсетний.

Наклад 200 прим.

Друк різнографічний.

*Віддруковано*

ЛДУ БЖД МНС України

79000, м. Львів, МСП, вул. Клепарівська, 35

e-mail: mail@ubgd.lviv.ua

<http://ubgd.lviv.ua>



## **КАШУБА Олег Іванович**

(до 60-річчя з Дня народження)

27 червня виповнилось 60 років постійному члену редколегії, автору публікацій нашого журналу доктору технічних наук, професору Кашубі Олегу Івановичу ~ відомому в Україні та поза її межами науковцю у сфері охорони праці, а також пожежної безпеки.

Свою наукову діяльність Олег Іванович розпочав у 1974 році. Перебуваючи на різних посадах у Макіївському науково-дослідному інституті безпеки робіт у гірничій промисловості, в якості керівника або відповідального виконавця виконав понад 40 науково-дослідних робіт. Проведені за його безпосередньої участі дослідження полягли в основу створення нових засобів ініціювання і систем електровибуху в цілому, комплексу заходів з попередження захворювань пневмоконіозом працівників гірничовидобувальної промисловості на вугільних шахтах, а також розроблення автоматичної системи локалізації вибухів вугільного пилу.

Як талановита, толерантна з широким кругозором і гострим почуттям гумору людина-керівник-вчений, Олег Іванович має беззаперечний авторитет і повагу в широких колах наукової громадськості, колег та учнів.

За результатами досліджень Олегом Івановичем опубліковано понад 140 наукових праць, у тому числі понад 20 авторських свідоцтв і патентів. У 1997 році його обрано членом-кореспондентом Академії гірничих наук України. Результати впровадження наукових досліджень ювіляра у практику оцінено знаками Шахтарської Слави III, II та I ступенів.

Наукова громадськість, редакційна колегія, колеги та учні щиро вітають Олега Івановича з ювілеєм, бажають йому козацького здоров'я, творчої наснаги, натхнення і нових наукових досягнень!

## ЗМІСТ

**Я.І.Хом'як, Т.М.Скоробагатько, Р.В.Климаєв,  
Д.Я.Матвійчук**

Стан із пожежами в містах та селищах міського типу України у 2009 році.

**6**

**М.Я.Откідач, Т.М.Скоробагатько,  
Р.В.Климаєв, Д.Я.Матвійчук**

Стан із пожежами в сільській місцевості України у 2009 році.

**12**

**П.С.Пашковский, В.Г.Агеев**

Авария на шахте им. А.Ф. Засядько: характер развития и условия ликвидации её последствий.

**19**

**П.С.Пашковский, В.З.Брюм**

Комплексная система контроля и управления технологическими процессами горного производства и промышленной безопасностью (УТАС).

**23**

**А.Н.Серебровский, В.Г.Пилипенко**

Об использовании модели дерева отказов при оценке вероятностей пожаров (взрывов) на потенциально опасных объектах.

**26**

**О.И.Кашуба, В.Н.Медведев**

Повышение эффективности мониторинга рудничной атмосферы.

**34**

**А.В.Довбиш, С.В.Новак, Ю.В.Дивень**

Методи оцінювання якості вогнезахисного оброблення будівельних конструкцій.

**39**

**В.В.Кавецкий, В.І.Згура**

Щодо оцінювання результатів визначення показників якості маси вогнегасників.

**47**

**Р.І.Кравченко**

Аналіз загальних настанов щодо оцінювання корозійної активності летких продуктів згоряння полімерної продукції.

**52**

**Р.І.Кравченко, В.В.Коваленко, П.О.Ілюченко,  
О.В.Добростан**

Дослідження реакції на вогонь та вогнестійкості систем збірних шин (шинопроводів).

**60**

**П.Г.Круковский, Е.В.Качкар, Н.Б.Григорьян**

Анализ методов определения характеристики огнезащитной способности огнезащитных покрытий металлических конструкций.

**65**

**П.Г.Круковский, Е.В.Качкар, А.И.Ковалёв**

Применение вспучивающихся огнезащитных покрытий железобетонных конструкций при различных режимах пожара.

**75**

## CONTENTS

**Ya.Khomyak, T.Skorobagatko, R.Klimas,  
D.Matviychuk**

Situation with fires in Ukrainian towns and urban villages in 2009.

**N.Otkidach, T.Skorobagatko, R.Klimas,  
D.Matviychuk**

Situation with fires in Ukrainian countryside in 2009.

**P.Pashkovskiy, V.Ageyev**

Accident at the coal-mine named after A.Zasyadko: character of development and conditions for elimination of its consequences.

**P.Pashkovskiy, V.Bryum**

A complex system for control and management of the technological processes of mining production and industrial safety (UTAS).

**A.Serebrovskiy, V.Pilipenko**

On use of a refusal tree in the estimation of probabilities of fires (explosions) at potentially dangerous objects.

**O.Kashuba, V.Medvedev**

Increasing of the efficiency of mine atmosphere monitoring.

**A.Dovbysh, S.Novak, Yu.Diven**

Methods of estimation of the quality of fire protective treatment of building constructions.

**V.Kavetskiy, V.Zgurya**

On the issues of estimation of the results of the determination of quality index of the mass of a fire-extinguisher.

**R.Kravchenko**

An analysis of general recommendations for the estimation of corrosion activity of volatile products of combustion of polymer items.

**R.Kravchenko, V.Kovalenko, P.Illuchenko,  
A.Dobrostan**

Research of response to fire and fire resistance of the systems of combined bus-bars (bus ducts).

**P.Krukovskiy, Ye.Kachkar, N.Grigoryan**

An analysis of methods for the determination of the characteristic of fire protective capability of fire protective coatings for metal constructions.

**P.Krukovskiy, Ye.Kachkar, A.Kovalev**

Application of distending fire protective coatings for ferroconcrete constructions under various fire regimes.

**С.В.Жартівський**

Дослідження пожежовибухонебезпечності вогнезахисних матеріалів з деревини вогнебізахисними засобами ДСА-1 та ДСА-2.

**84**

**В.М.Жартівський, С.В.Жартівський**

Про деякі невідповідності стандартизованих методів і методик визначення вогнезахисту виробів з деревини умовам їх експлуатації.

**95**

**Ю.В.Цапко, Є.В.Нікітін, Ю.П.Мосейчук**

Визначення параметрів вогнезахисту дерев'яної тари для зберігання елементів озброєння військової техніки.

**103**

**О.О.Сізіков, В.В.Ніжнік**

Аналіз пожежної безпеки куполів культових споруд.

**108**

**В.В.Присяжнюк, Т.О.Полька, В.П.Крисько**

Аналіз методів оцінки матеріалів для захисного одягу пожежника щодо стійкості до дії теплового випромінювання.

**113**

**А.М.Мазилін, Т.О.Кузнєцова**

Дослідження пожежонебезпечних властивостей трубопроводів із пластмас, що застосовуються у системах пожежогасіння спринклерного типу.

**119**

**М.М.Гивлюд, І.В.Ємченко, В.В.Артеменко, С.Я.Вовк**

Структура захисного покриття на основі наповненого поліалюмосилоксану.

**123**

**В.В.Козуб, Є.В.Мартин, Т.Є.Рак**

Зношування боротитанованого евтектичного покриття при терті ковзання в корозійно-абразивному середовищі з рН 7,4.

**131**

**М.О.Спіридончев, О.О.Сізіков, В.П.Ігнатенко, Л.Г.Барташевська**

Щодо дослідження тенденцій технічного розвитку спринклерів автоматичних систем водяного пожежогасіння.

**136**

**Г.І.Єлагін, А.Г.Алексєєв, І.В.Литвиненко**

Моделювання теплового самозаймання порожнистих горючих матеріалів, просочених сполуками з подвійними зв'язками. Інтегральна модель балансу енергії при виникненні ланцюга.

**140**

**Н.В.Воропай**

Схематика электрометрических усилителей при измерении давления в стволе гидропушки.

**146**

**О.Д.Навроцкий, Ю.В.Заневская, В.К.Емельянов, Т.С.Васькович**

Исследование коррозионной активности пенообразующих составов для тушения пожаров.

**153**

**S.Zhartovskiy**

Research of the parameters of fire and explosion hazard of materials made of wooden protected with DSA-1 and DSA-2 fire protective compositions.

**V.Zhartovskiy, S.Zhartovskiy**

On some discrepancies of the standard methods and techniques for the determination of fire protection of wooden items to the conditions of their exploitation.

**Yu.Tsapko, Ye.Nikitin, Yu.Moseychuk**

Determination of the parameters of fire protection of package for the storage of elements of ammunition of military engineering.

**A.Sizikov, V.Nizhnik**

Analysis of fire hazard of cupolas of religious buildings.

**V.Prisyazhnyuk, T.Polka, V.Krysko**

An analysis of methods of estimation of materials for protective clothes for fire fighter on resistance to influence of heat radiation.

**A.Mazilin, T.Kuznetsova**

Research of fire hazard properties of plastic pipelines to be applied in sprinkler-type fire extinguishing systems.

**N.Givlyud, I.Yemchenko, V.Artemenko, S.Vovk**

The structure of protective coating based on impregnated polyalumene siloxane.

**V.Kozub, Ye.Martin, T.Rak**

Deterioration of boron and titanium eutectic coating while rubbing of sliding in corrosive medium having pH 7.4.

**N.Spiridonchev, A.Sizikov, V.Ignatenko, L.Bartashevskaya**

On research of tendencies of technical development of sprinklers of automatic systems of water fire extinguishing.

**T.Yelagin, A.Alekseyev, I.Litvinenko**

Modelling of heat self-ignition of hollow combustibles impregnated with compounds molecules of those contain double connection. An integral model of energy balance at circuit origination.

**N.Voropay**

Schematic technique of electrometric amplifiers when measuring pressure in the barrel of hydro gun.

**O.Navrotskiy, Yu.Zanevskaya, V.Yemelyanov, T.Vaskovich**

Research of corrosion activity of foaming compositions for fire fighting.

*Д.М.Деревинський, В.Н.Єлісєєв, А.В.Пруський*  
Математична модель процесу функціонування єдиної державної системи цивільного захисту.

**160**

*D.Derevinskiy, V.Yeliseyev, A.Prusskiy*  
A mathematical model of the process of functioning of a united national system of civil protection.

*С.В.Куценко, О.Г.Мельник, В.І.Томенко, М.П.Мусієнко*

Оптимізація структури базового стану автоматизованих систем управління мобільними підрозділами МНС під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій у природних екосистемах.

**166**

*S.Kutsenko, O.Melnik, V.Tomenko, M.Musiyenko*  
Optimization of the structure of the base condition of the automated systems for control of mobile MOE divisions at the time of elimination of the consequences of emergencies in natural ecological systems.

*А.М.Демків*

Шляхи підвищення ефективності інформаційного забезпечення науково-дослідної діяльності у сфері пожежної безпеки.

**170**

*A.Demkiv*  
Ways of raising efficiency of informational ensuring of research activities in the sphere of fire safety.

*С.В.Новак, О.П.Якименко, Л.М.Нефедченко*

Шляхи удосконалення нормативно-технічної бази щодо забезпечення вогнестійкості будівель і споруд.

**173**

*S.Novak, O.Yakimenko, L.Nefedchenko*  
Ways of perfection of normative and technical base for the ensuring of fire resistance of buildings and structures.

*Я.Б.Кирилів*

Перспективи застосування способу гасіння пожеж кабельної продукції в замкненому просторі парогазовими сумішами з низьким вмістом кисню.

**179**

*Ya.Kyryliv*  
Prospects for the cables fires extinguishing method in a limited space using vapor mixture with low oxygen content.

*І.А.Бейзим, М.М.Семерак, А.В.Антонов*

Проблемні питання перевезення сіліційорганічних сполук залізничним транспортом.

**186**

*I.Beyzym, M.Semerak, A.V.Antonov*  
Problems of siliciumorganic compounds railway transportation.

АНОТАЦІЇ

**191**

ANNOTATIONS

