

ЗМІСТ

В.М.Баланюк, Б.Т.Грималюк, к.х.н., доцент
Дослідження впливу інертних газових розріджувачів на ефективність вогнегасних аерозолів

**В.В.Ковалишин, к.т.н., с.н.с.,
А.Д.Кузик, к.ф.-м.н., С.М.Чернов**
Математична модель поширення полум'я по вертикальній поверхні горючого матеріалу і її використання в протипожежному нормуванні

**В.М.Жартовський, д.т.н., професор,
Ю.В.Цапко, к.т.н., К.І.Соколенко,
Д.М.Откідач**
Визначення умов застосування "мембранного" азоту для флегматизування горючих газових середовищ

І.В.Дворянин, В.В.Ковалишин, к.т.н., с.н.с.
Дослідження експлуатаційних характеристик пожежних помп з криволінійно-профільованими роторами

Е.М.Гуліда, д.т.н., професор, Є.Г.Сабіров
Надійність багатофункціональної пожежної техніки

**Т.Б.Юзьків, к.т.н., Ю.В.Гуцуляк, к.т.н.,
доцент, М.З.Лоза, к.т.н.**
Вплив балок і прогонів на поведінку кам'яних стін в умовах пожежі

Р.Я.Лозинський
Визначення параметрів подачі парогазової суміші для ліквідації пожежі на об'єкті підвищеної небезпеки

М.І.Адаменко, к.т.н., доцент, І.Б.Федюк
Нова методика пожежогасіння складів вибухових речовин

**Ю.І.Орловський, д.т.н., професор,
Т.М.Шналь, к.т.н., доцент, Ю.Е.Павлюк**
Оцінка ефективності вогнезахисних покриттів бетонних і залізобетонних конструкцій у жорстких температурних умовах

CONTENTS

7 *V.M.Balanyuk, B.T.Hrymalyuk, Candidate of Science (Chemistry), Docent*
The influence of gas phases on the fire-extinguish aerosol effect

12 *V.V.Kovalyshyn, Candidate of Science (Engineering), Senior Research Worker, A.D.Kuzyk, Candidate of Science (Physics and Mathematic), S.M.Chernov*
The mathematic model of the spreading of flame on the vertical surface of the burning material and its usage in regulation of preventive measures against fire

17 *V. M.Zhartovs'kyi, Doktor of Sciences (Engineering), Professor, Y.V.Tsapko, Candiâte of Science (Engineering), K.I.Sokolenko, D.M.Otkidach*
The definition of the conditions using of the "membrane" nitrogen for the phlegmatization of the flammable gas environment

21 *I.V.Dvorjanyn, V.V.Kovalyshyn, Candidate of Science (Engineering), Senior Research Worker*
Research of operating descriptions fire pumps with the curvilinear-profiled rotors

31 *E.N.Gulida, Doct. of Science (Engineering), Professor E.G.Sabirov*
Reliability of multifunction fire technique

35 *T.B. Uzktiv, Candidate of Science (Engineering), Y.V. Hutsulyak, Candidate of Science (Engineering), Docent, M.Z.Loza, Candidate of Science (Engineering)*
Influence of beams and drivings on the behaviour of stone walls in conftions of fire

39 *R. Y.Lozyys'kiy*
The definition of the parameters of supplying steam-gas mixture for the liquidation of the fires in the establishments of the increase danger

45 *M.I.Adamenko, Candidate of Science (Engineering), Docent, I.B.Fedyuk*
The new methods of fire fighting of the warehouse of explosives

48 *Y.I.Orlovski, Doktor of Sciences (Engineering), Professor, T.M.Shnal, Candidate of Science (Engineering), Docent, Y.E.Pavluk*
Evaluation of the effectiveness of fire-resistente coverings of concrete and ferro-concrete constructions in hard temperature conditions

*М.Ф.Ясінський, к.т.н, доцент,
А.Д.Кузик, к.ф.-м.н, В.М.Юзевич, д.ф.-м.н,
професор, Л.М.Ясінська, В.В.Ковалишин,
О.В.Ковалишин*
Математичне моделювання процесу подачі піни

52

*M.F.Yasins'kyi, Candidate of Science (Engineering),
Docent
A.D.Kuzyk, Candidate of Science (Physics and
Mathematic), V.M. Yzevych, Doktor of Sciences
(Physics and Mathematic), Professor,
L.M.Yasins'ka, V.V.Kovalyshyn, O.V.Kovalyshyn*
The mathematical modeling process of the supply foam

О.Е.Васильєва, к.т.н., Д.С. Борисов
Вплив динамічних навантажень на коефіцієнт
тертя між зубцями коліс приводів передач
пожежного устаткування при пусках, зупинках
та перемиканнях

55

*E.E.Vasil'eva, Candidate of Science (Engineering),
D.S.Borisov*
Influencing external dynamic workloads on the friction
coefficient between gears of wheels of transmission of
conflagration equipment is considered in the advanced
study

*Г.Г.Гогіташвілі д.т.н., професор,
Б.О.Білінський к.т.н., Н.В.Ступницька, к.т.н.*
Аналіз травматизму від нещасних випадків серед
особового складу пожежно-рятувальних сил
МНС України

61

*G.G. Gogitashvili, Doktor of Sciences (Engineering),
Professor, B.O. Bilinsky, Candidate of Science
(Engineering), N.V.Stupnitska, Candidate of Science
(Engineering)*
The analysis of a traumatism of accidents among staff of
fire - saving forces of the Ministry of emergency
measures of Ukraine

Т.М.Шналь, к.т.н, доцент, Р.В.Пархоменко
Фізико-хімічне модифікування сірчаного
в'язучого дициклопентадієном і його значення в
підвищенні термостійкості сірчанних композитів

67

*T.M.Shnal', Candidate of Science (Engineering),
Docent, R.V.Parkhomenko*
Physical and chemical $C_{10}H_{12}$ modification of sulphur
binder and its contribution to the increase of thermal
resistivity of sulphur composites

В.В.Кошеленко
Соціально-економічний підхід до забезпечення
радіаційної безпеки об'єктів будівництва

73

V.V.Koshelenko
The social-economic approach for with radiation safety
objects of the construction

*Д.М. Деревинський, А.В.Антонов, к.т.н., с.н.с.,
В.М. Жартовський, д.т.н, професор,
Ю.В.Цапко к.т.н.,*
Дослідження інгібуювальної, вогнегасної та
флегматизувальної здатностей пентафторетану
(HFC 125) та його сумішей з діоксидом вуглецю

80

*D.M.Derevinskiy, A.V.Antonov, Candidate of Science
(Engineering), Senior Research Worker,
Yu.M.Zhartovskiy, Doktor of Sciences (Engineering),
Professor, Yu.V.Tsapko, Candidate of Science
(Engineering)*
Research of inhibiting, fire extinguishing and inerting
properties of pentafluoroethane (HFC 125) and its
mixtures with carbon dioxide

Е.М.Гуліда, д.т.н, професор, О.О.Смотр
Сучасний стан проблеми лісових пожеж

86

*E.N.Gulida, Doct. of Science (Engineering), Professor,
O.O.Smotr*
Modern state of problem of forest fires

В.С.Бабенко, к.т.н., доцент, Є.О.Тищенко
Особливості ліквідації аварій з факельним
горінням вуглеводнів

89

*V.S.Babenko, Candidate of Science (Engineering),
Docent, E.O.Tyshchenko*
Features of liquidation of failures with torch burning
hydrocarbons

Б.С.Штангрет, к.т.н.
Класифікація персоналу в органах і підрозділах
служби цивільного захисту та вимоги до нього

92

B.S.Shtanhret, Candidate of Science (Engineering)
The classification of the staff in the bodies and subunits
of civil protection service and demands to it

*О.Ф.Бабаджанова, к.т.н., доцент,
О.М.Мельничук, Н.О.Ференц, к.т.н.*
Підвищення техногенної безпеки завдяки
утилізації відходів калійного виробництва

96

*O.F.Babadzhanova, Candidate of Science
(Engineering), Docent
A.M.Melnychuk, N.A.Ferents, Candidate of Science
(Engineering)*

Technogen safety increasing at the expence of
potassium production wastage salvaging

А.В.Підгайний
Критерії для визначення показників вогнегасної
ефективності вогнегасної речовини

100

A.Pidgainyi
Kriterias for used of the indicator of extinguishing
medium's effectiveness

С.Л.Кусковець, А.Я.Бенч, к.т.н.
Дослідження витрат води для цілей зовнішнього
пожежогасіння в сільських населених пунктах

107

*S.L.Kuskovets
A.Y.Bentch, Candidate of Science (Engintring)*
The research of the water expenfitures for the purposes of
the internal extinguishng of fire in rural teritories

Б.В.Болібрух, М.М.Клим'юк
Проблеми гармонізації елементів захисного
спорядження пожежника (одяг, взуття) залежно
від захисних властивостей та нормативних
показників спеціальних матеріалів

113

B.V.Bolibrukh, M.M.Klymyuk
The problems of harmonization of the elements of the
protective clothes of fireman (clothes, shoes) depending
on the protective peculiarities and normative indices of
the special materials

*В.І.Гудим, д.т.н., доцент, П.Г.Столярчук,
д.т.н., професор, Ю.І.Рудик*
Аналіз стану та причин виникнення пожеж
електричного походження у побутовому секторі

116

*V.I.Hudym, Doct. of Science (Engineering), Docent,
P.G.Stolarchuk, Doct. of Science (Engineering),
Professor, Y.I.Rudyk*
Analysis of reasons of fires by electrical appliances of
everyday use

*Т.Є.Рак, Я.С.Парамуд, к.т.н., доцент,
Р.Д.Іванців, к.т.н., доцент*
Модель оцінки ефективності методу вибору
пожежної частини

121

*T.Rak,
Y.Paramud, Candidate of Science (Engintring), Docent
R.Ivantsiv, Candidate of Science (Engintring), Docent*
The estimation model of effectiveness of the method of
the fire station choice

І.М.Ольховий, к.т.н., доцент
До питання підвищення міцності надземних
частин магістральних трубопроводів

124

*I.M.Olkhovy, Candidate of Science (Engintring),
Docent*
To a question of a raise of strength of elevated parts of
turnpike pipelines

*В.М.Жартовський, д.т.н., професор,
Ю.В.Цапко, к.т.н., С.А.Ляшенко, О.Г.Барило*
Визначення оптимальної рецептури композиції
для вогнебіозахисту паперу

128

*V.M.Zhartovs'kyi, Doktor of Sciences (Engineering),
Professor, Y.A.Tsapko, Candidate of Science
(Engineering), S.A.Liashenko, O.H.Barylo*
The definition of the optima formula of the composition
for the firebiodefence of the paper

А.П.Кириян
Влияние регенеративных респираторов на
тепловое состояние и работоспособность
человека

133

A.P.Kirian
The influence of regenerative respirators on thermal state
and working capacity

А.С.Лин
Аналіз проблем створення та випробування
термозахисних властивостей одягу пожежників

139

A.S.Lyn
The analysis of the problems of the creation and test
termoprotective characteristic of the cloth fireman

В.М.Кисіль

Деякі особливості оперативного управління в умовах надзвичайної ситуації

143

V.M.Kisil'

Some specials of operative commands in matter of immergency situations

В.О.Боровиков, к.т.н., В.В.Ковалишин, к.т.н., с.н.с., А.В.Антонов, к.т.н., с.н.с., Н.М.Козяр

Вплив гідрофосфату амонію на якість зарядів до повітряно-пінних вогнегасників та установок пожежогасіння

146

V.O. Borovykov. Candidate of Science (Engineering), V.V. Kovalyshyn, Candidate of Science (Engineering), Senior Research Worker,

Senior Research Worker,

A.V. Antonov, Candidate of Science (Engineering)

Senior Research Worker, N.M.Kozyar

The influence of the hydro phosphate on the quality of charges to the air-foam fire-extinguishers and the installations of fire-extinguishing