

**А. Ф. Гаврилюк, Р.С. Яковчук**  
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ  
МОДУЛІВ СИЛОВОЇ БАТАРЕЇ TESLA  
MODEL S НА ПРЕДМЕТ ПОЖЕЖНОЇ  
НЕБЕЗПЕКИ

5

**A. F. Gavryliuk, R. S. Yakovchuk**  
EXPERIMENTAL RESEARCH OF TESLA  
MODEL S POWER BATTERY CELLS FOR  
OPEN FLAME FIRE HAZARD

**М. Я. Карвацька, П. В. Пастухов,  
О. І. Лавренюк, Б. М. Михалічко**  
КВАНТОВО-ХІМІЧНИЙ АНАЛІЗ  
АНТИПРЕНОВОГО ТА  
ІНГІБУВАЛЬНОГО ВПЛИВУ  
КУПРУМ(ІІ) ХЛОРИДУ НА ГОРІННЯ  
НІТРОГЕНВІСНИХ ОРГАНІЧНИХ  
РЕЧОВИН

13

**M. Karvats'ka, P. Pastuhov,  
O. Lavrenyuk, B. Mykhalichko**  
QUANTUM CHEMICAL ANALYSIS OF  
COPPER (II) CHLORIDE'S FLAME  
RETARDANT AND INHIBITORY EFFECTS  
ON NITROGEN-CONTAINING ORGANIC  
SUBSTANCE COMBUSTION

**Б. М. Ковалишин, Я. В. Балло,  
В. В. Ніжник, І. Г. Стилик, О. І. Казімін**  
ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМИ  
ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ  
ОБМЕЖЕННЯ ПОШИРЕННЯ ПОЖЕЖІ  
ПО ЗОВНІШНІХ ОГОРОДЖУВАЛЬНИХ  
КОНСТРУКЦІЯХ

20

**B.M. Kovalyshyn, Y.V. Ballo,  
V.V. Nizhnyk, I.G. Stylyk, O.I. Kagitin**  
PROSPECTIVE DIRECTIONS OF  
IMPROVING THE EFFICIENCY OF RE-  
STRICTIONS FIRE ON EXTERNAL  
ENCLOSURE STRUCTURES

**В. В. Ковалишин, В. М. Марич, Р.Б.  
Веселівський, Вол. В. Ковалишин,  
Р. Я. Лозинський**  
ОБІРУНТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ  
ГАСІННЯ КОМБІНОВАНИХ ПОЖЕЖ ЗА  
НАЯВНОСТІ ЛЕГКИХ МЕТАЛІВ ЧИ  
ФОСФОРНИХ СПОЛУК

30

**V. V. Kovalyshyn, V. M. Marych,  
R. B. Veselivskiy, Vol. V. Kovalyshyn,  
R. Ya. Lozynskiy**  
SUBSTANTIATION OF TECHNOLOGY  
FOR EXTINGUISHING COMBINED FIRES  
IN THE PRESENCE OF LIGHT METALS  
OR PHOSPHORUS COMPOUNDS

**О. В. Лазаренко, В. І. Луц**  
АНАЛІЗ ЖИТТЄВИХ ПОКАЗНИКІВ  
ГАЗОДИМОЗАХИСНИКІВ ПІД ЧАС  
ТРЕНУВАННЯ В ТЕПЛОДИМОКАМЕРІ  
КОНТЕЙНЕРНОГО ТИПУ

41

**O.V. Lazarenko, V. I. Lushch**  
ANALYSIS OF VITAL SIGNS OF  
FIREFIGHTERS DURING TRAINING  
IN A CONTAINER-TYPE THERMAL  
SMOKE CHAMBER

**І. А. Оношко, В. В. Ніжник,  
О. М. Чекригін, Т. М. Шналь**  
АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ ВИЗНАЧЕННЯ  
ЧАСУ ПОЧАТКУ ЕВАКУАЦІЇ ЛЮДЕЙ  
НА ПОЖЕЖІ

49

**I. A. Onoshko, V. V. Nizhnyk,  
O. M. Chekrygin, T. M. Shnal**  
ANALYSIS OF RESEARCH  
DETERMINED EVACUATION START  
TIME PEOPLE ON FIRE

*А. А. Ренкас, В. І. Товарианський*  
АСПЕКТИ ПРИКОРДОННОЇ  
ВЗАЄМОДІЇ ПОЖЕЖНО-  
РЯТУВАЛЬНИХ ПІДРОЗДІЛІВ  
УКРАЇНИ ТА КРАЇН ЄВРОПЕЙСЬКОГО  
СОЮЗУ ПІД ЧАС ЛІКВІДАЦІЇ ПОЖЕЖ  
В ПРИРОДНИХ ЕКОСИСТЕМАХ

*О. М. Слуцька, Т. М. Скоробагатько,  
Д. П. Войтович, Р. Ю. Сукач, І. А. Оношко*  
НЕОБХІДНІСТЬ УДОСКОНАЛЕННЯ  
ВИМОГ ДО СИСТЕМ ПОЖЕЖНОЇ  
СИГНАЛІЗАЦІЇ ТА ОПОВІЩУВАННЯ  
ВІДПОВІДНО ДО ЄВРОПЕЙСЬКОЇ  
НАСТАНОВИ

*О. В. Шаповалов, С. Я. Вовк,  
Н. О. Ференц, І. А. Оношко,  
Ю. В. Кіндрацький*  
АНАЛІЗ ТА ШЛЯХИ  
ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМ  
ПРОТИПОЖЕЖНОГО ЗАХИСТУ  
ЛОГІСТИЧНИХ СКЛАДІВ

**ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ**

62

*A. A. Renkas, V. I. Tovarianskyi*  
ASPECTS OF BORDER INTERACTION  
BETWEEN FIRE AND RESCUE DEPART-  
MENTS OF UKRAINE AND THE  
EUROPEAN UNION COUNTRIES IN THE  
FIELD OF FIRES ELIMINATION IN  
NATURAL ECOSYSTEMS

70

*O. M. Slutska, T. M. Skorobagatko  
D. P. Voytovych, R. Yu. Sukach, I. A. Onoshko*  
THE NECESSITY TO IMPROVE THE  
REQUIREMENTS FOR FIRE ALARM  
AND WARNING SYSTEMS  
FOLLOWING EUROPEAN  
GUIDANCE CEN/TS 54-14:2018

81

*O. V. Shapovalov, S. Y. Vovk, N. O. Ferents  
I. A. Onoshko, Y. V. Kindratskiy*  
ANALYSIS AND WAYS OF IMPROVING  
FIRE PROTECTION SYSTEMS OF  
LOGISTICS WAREHOUSES

98

**INFORMATION ABOUT  
THE AUTHORS**