



**ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕКИ
ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ**

**МАТЕРІАЛИ ДРУКУЮТЬСЯ
УКРАЇНСЬКОЮ, АНГЛІЙСЬКОЮ,
ПОЛЬСЬКОЮ МОВАМИ**

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

*XXI Міжнародної науково-практичної
конференції молодих вчених, курсантів та
студентів*

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ ВІЙНИ

Львів – 2026

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Голова: Дмитро БОНДАР – ректор Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, Заслужений працівник цивільного захисту України, доктор юридичних наук, доцент.

Заступники голови: Василь ПОПОВИЧ – проректор з наукової роботи Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, доктор технічних наук, професор;
Ярослав ІЛЬЧИШИН – начальник науково-дослідного центру Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, кандидат педагогічних наук.

Члени наукового комітету:

Oksana TELAK – MSFS, Warsaw, Poland, Doctor of Sciences;
Jerzy TELAK – ASE, Warszawa, Poland, Doctor of Sciences, Professor;
Bogusław KOGUT – Doktor inżynier, Akademia WSB w Dąbrowie Górniczej;
Вікторія СЕРГІЄНКО – проректор з наукової роботи Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, доктор медичних наук, професор;
Анастасія СИМАНОВА – Голова Ради молодих вчених при Міністерстві освіти і науки України, професор кафедри фінансових технологій та бізнесу Національного університету “Київський авіаційний інститут”, доктор економічних наук, професор;
Дмитро КОБИЛКІН – учений секретар Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, кандидат технічних наук, доцент;
Ольга БАРАБАШ – завідувач науково-дослідної лабораторії актуальних проблем правозастосовної та правоохоронної діяльності навчально-наукового інституту права та правоохоронної діяльності, Голова Ради молодих вчених Львівського державного університету внутрішніх справ, доктор юридичних наук, професор;
Андрій ОСТАП'ЮК – перший проректор Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, кандидат юридичних наук;
Назарій КОВАЛЬ – проректор з персоналу Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, доктор філософії;
Олександр ПРИДАТКО – проректор із навчально-методичної роботи Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, кандидат технічних наук, доцент;
Тарас БОЙКО – проректор з організації служби та підготовки Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, кандидат технічних наук.

**Члени
організаційного
комітету:**

Ірина ФЕДІВ – головний науковий співробітник відділу організації науково-дослідної діяльності науково-дослідного центру ЛДУБЖД, доктор філософії;

Катерина СТЕПОВА – старший науковий співробітник відділу організації науково-дослідної діяльності науково-дослідного центру ЛДУБЖД, кандидат технічних наук, доцент;

Тетяна СКИБА – науковий співробітник відділу організації науково-дослідної діяльності науково-дослідного центру ЛДУБЖД, доктор філософії;

Ярослав КИРИЛІВ – провідний науковий співробітник відділу організації науково-дослідної діяльності науково-дослідного центру ЛДУБЖД, кандидат технічних наук, старший науковий співробітник;

Олександра ЖОРІНА – фахівець відділу міжнародного співробітництва ЛДУБЖД;

Роман ЯКОВЧУК – начальник навчально-наукового інституту цивільного захисту ЛДУБЖД, доктор технічних наук, доцент;

Ігор КОВАЛЬ – начальник факультету психології і соціального захисту ЛДУБЖД, доктор педагогічних наук;

Богдан БОЙЧУК – начальник навчально-наукового інституту пожежної та техногенної безпеки ЛДУБЖД, доктор філософії;

Ольга МЕНШИКОВА – заступник начальника інституту з навчально-наукової роботи навчально-наукового інституту цивільного захисту ЛДУБЖД, кандидат фізико-математичних наук, доцент;

Андрій ДОМІНІК – заступник начальника інституту з навчально-наукової роботи навчально-наукового інституту пожежної та техногенної безпеки ЛДУБЖД, кандидат технічних наук, доцент;

Тетяна ВОЙТОВИЧ – начальник відділу науково-редакційної діяльності науково-дослідного центру ЛДУБЖД, доктор філософії;

Юрій КОПИСТИНСЬКИЙ – начальник докторантури-ад'юнктури ЛДУБЖД, кандидат технічних наук;

Сергій ВОВК – доцент кафедри превентивної діяльності у сфері пожежної та техногенної безпеки навчально-наукового інституту пожежної та техногенної безпеки ЛДУБЖД, кандидат технічних наук, доцент;

Юрій ДОМАНСЬКИЙ – викладач кафедри пожежної тактики та аварійно-рятувальних робіт навчально-наукового інституту пожежної та техногенної безпеки ЛДУБЖД;

Андрій КУЗИК – завідувач кафедри екологічної безпеки навчально-наукового інституту цивільного захисту ЛДУБЖД, доктор сільськогосподарських наук, професор;

Надія СУШКО – доцент кафедри промислової безпеки та охорони праці навчально-наукового інституту цивільного захисту ЛДУБЖД, доктор філософії;

Роман ВЕСЕЛІВСЬКИЙ – доцент кафедри цивільного захисту навчально-наукового інституту цивільного захисту ЛДУБЖД, кандидат технічних наук, доцент;

Олександр ХЛЕВНОЙ – доцент кафедри інформаційних технологій та систем електронних комунікацій навчально-наукового інституту цивільного захисту ЛДУБЖД, кандидат технічних наук, доцент;

Лілія ПИЛИПЕНКО – старший викладач кафедри практичної психології та педагогіки факультету психології та соціального захисту ЛДУБЖД, доктор філософії;

Анна ІВАНІВ – викладач кафедри соціальної роботи, управління та суспільних наук ЛДУБЖД;

Руслана СОДОМА – доцент кафедри права та менеджменту у сфері цивільного захисту навчально-наукового інституту пожежної та техногенної безпеки ЛДУБЖД, кандидат економічних наук, доцент;

Петро СЕНИК – старший викладач кафедри права та менеджменту у сфері цивільного захисту навчально-наукового інституту пожежної та техногенної безпеки ЛДУБЖД, кандидат юридичних наук.

**ОРГАНІЗАТОР
ТА ВИДАВЕЦЬ**

Львівський державний університет
безпеки життєдіяльності

**Технічний редактор,
комп'ютерна верстка**

Климус М.В.

Друк на різнографі

Петролюк Н.І.

Відповідальний за друк

Петролюк Н.І.

АДРЕСА РЕДАКЦІЇ:

ЛДУ БЖД, вул. Клепарівська, 35,
м. Львів, 79007

Контактні телефони:

(032) 233-24-79,
тел/факс 233-00-88

Проблеми та перспективи розвитку безпеки життєдіяльності в умовах війни: 3б. наук. праць XXI Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених, курсантів та студентів. – Львів: ЛДУБЖД, 2026. – 1086 с.

Збірник сформовано за науковими матеріалами XXI Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених, курсантів та студентів **«Проблеми та перспективи розвитку безпеки життєдіяльності в умовах війни»**.

Збірник містить матеріали таких тематичних секцій:

- Цивільна безпека.
- Превентивна діяльність у сфері техногенної та пожежної безпеки.
- Менеджмент у безпеці життєдіяльності.
- Організація проведення аварійно-рятувальних робіт та гасіння пожеж.
- Інформаційні технології у безпеці життєдіяльності.
- Соціальні, психолого-педагогічні аспекти та гуманітарні засади безпеки життєдіяльності.
- Промислова безпека та охорона праці.
- Природничі, біологічні та екологічні аспекти безпеки життєдіяльності.
- Організаційно-правові аспекти забезпечення безпеки життєдіяльності.
- Медицина в умовах воєнного стану.
- Сучасні наукові підходи до формування безпекового середовища.

© ЛДУ БЖД, 2026

Здано в набір 31.03.2026. Підписано до друку
23.04.2026. Формат 60х84/16. Папір офсетний.

Ум. друк. арк. 67,88.

Гарнітура Times New Roman.

Друк на різнографі. Наклад: 100 прим.

Друк: ЛДУ БЖД

вул. Клепарівська, 35, м. Львів, 79007.

ldubzh.lviv@dsns.gov.ua

За точність наведених фактів, економіко-статистичних та інших даних, а також за використання відомостей, що не рекомендовані до відкритої публікації, відповідальність несуть автори опублікованих матеріалів. При передруковуванні матеріалів посилання на збірник обов'язкове.



**LVIV STATE UNIVERSITY
OF LIFE SAFETY**

**MATERIALS ARE PRINTED IN
UKRAINIAN, ENGLISH AND
POLISH LANGUAGES**

**COLLECTION OF SCIENTIFIC
PAPERS**

*XXI International Scientific and Practical
Conference of young scientists, cadets
and students*

**PROBLEMS AND PROSPECTS FOR
THE DEVELOPMENT OF LIFE
SAFETY UNDER WARTIME
CONDITIONS**

Lviv – 2026

EDITORIAL BOARD:

- Chairman:** **Dmytro BONDAR**, Rector of the Lviv State University of Life Safety, Honored Worker of Civil Protection of Ukraine, Doctor of Law, Associate Professor;
- Deputy Chairman:** **Vasyl POPOVYCH** – Vice-Rector for Research of the Lviv State University of Life Safety, Doctor of Technical Sciences, Professor;
Yaroslav ILCHYSHYN – Head of the Research Center of the Lviv State University of Life Safety, PhD in Pedagogical Sciences;

- Members of the scientific committee:** **Oksana TELAK** – MSFS, Warsaw, Poland, Doctor of Sciences;
Jerzy TELAK – ASE, Warsaw, Poland, Doctor of Sciences, Professor;
Bogusław KOGUT – Doctor of Engineering, WSB University in Dąbrowa Górnicza;
Viktoriia SERHIENKO – Vice-Rector for Research of Danylo Halatsky Lviv National Medical University, Doctor of Medical Sciences, Professor;
Anastasiia SIMAKHOVA – Head of the Council of Young Scientists under the Ministry of Education and Science of Ukraine, Professor of the Department of Financial Technologies and Business, National Aviation University “Kyiv Aviation Institute”, Doctor of Economic Sciences, Professor;
Dmytro KOBYLKIN – Academic Secretary of the Lviv State University of Life Safety, PhD in Technical Sciences, Associate Professor;
Olha BARABASH – Head of the Research Laboratory of Current Issues of Law Enforcement and Policing Activity of the Educational and Scientific Institute of Law and Law Enforcement, Head of the Council of Young Scientists of Lviv State University of Internal Affairs, Doctor of Law, Professor;
Andrii OSTAPIUK – First Vice-Rector of the Lviv State University of Life Safety, PhD in Law;
Nazarii KOVAL – Vice-Rector for Personnel of the Lviv State University of Life Safety, PhD;
Oleksandr PRYDATKO – Vice-Rector for Academic and Methodological Work of the Lviv State University of Life Safety, PhD in Technical Sciences, Associate Professor;
Taras BOIKO – Vice-Rector for Service Organization and Training of the Lviv State University of Life Safety, PhD in Technical Sciences;

**Members of the
organizing
committee:**

Iryna FEDIV – Chief Researcher of the Department for Organization of Research Activities, Research Center of LSULS, PhD;

Kateryna STEPOVA – Senior Researcher of the Department for Organization of Research Activities, Research Center of LSULS, PhD in Technical Sciences, Associate Professor;

Tetiana SKYBA – Researcher of the Department for Organization of Research Activities, Research Center of LSULS, PhD;

Yaroslav KYRYLIV – Leading Researcher of the Department for Organization of Research Activities, Research Center of LSULS, PhD in Technical Sciences, Senior Researcher;

Oleksandra ZHORINA – Specialist of the International Cooperation Department of LSULS;

Roman YAKOVCHUK – Head of the Educational and Scientific Institute of Civil Protection of LSULS, Doctor of Technical Sciences, Associate Professor;

Ihor KOVAL – Head of the Faculty of Psychology and Social Protection of LSULS, Doctor of Pedagogical Sciences;

Bohdan BOICHUK – Head of the Educational and Scientific Institute of Fire and Technogenic Safety of LSULS, PhD;

Oliha MENSHYKOVA – Deputy Head for Academic and Research Work of the Educational and Scientific Institute of Civil Protection of LSULS, PhD in Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor;

Andrii DOMINIK – Deputy Head for Academic and Research Work of the Educational and Scientific Institute of Fire and Technogenic Safety of LSULS, PhD in Technical Sciences, Associate Professor;

Tetiana VOITOVYCH – Head of the Scientific Editorial Activity Department of the Research Center of LSULS, PhD;

Yurii KOPYSTYNSKYI – Head of Doctoral and Adjunct Studies of LSULS, PhD in Technical Sciences;

Serhii VOVK – Associate Professor of the Department of Preventive Activity in the Field of Fire and Technogenic Safety, Educational and Scientific Institute of Fire and Technogenic Safety of LSULS, PhD in Technical Sciences, Associate Professor;

Yurii DOMANSKYI – Lecturer of the Department of Fire Tactics and Rescue Operations, Educational and Scientific Institute of Fire and Technogenic Safety of LSULS;

Andrii KUZYK – Head of the Department of Environmental Safety, Educational and Scientific Institute of Civil Protection of LSULS, Doctor of Agricultural Sciences, Professor;

Nadiia SUSHKO – Associate Professor of the Department of Industrial Safety and Occupational Health, Educational and Scientific Institute of Civil Protection of LSULS, PhD;

Roman VESELIVSKYI – Associate Professor of the Department of Civil Protection, Educational and Scientific Institute of Civil Protection of LSULS, PhD in Technical Sciences, Associate Professor;

Oleksandr KHELVNOI – Associate Professor of the Department of Information Technologies and Electronic Communication Systems, Educational and Scientific Institute of Civil Protection of LSULS, PhD in Technical Sciences, Associate Professor;

Liliia PYLYPENKO – Senior Lecturer of the Department of Practical Psychology and Pedagogy, Faculty of Psychology and Social Protection of LSULS, PhD;

Anna IVANIV – Lecturer of the Department of Social Work, Management and Social Sciences of LSULS;

Ruslana SODOMA – Associate Professor of the Department of Law and Management in Civil Protection, Educational and Scientific Institute of Fire and Technogenic Safety of LSULS, PhD in Economic Sciences, Associate Professor;

Petro SENYK – Senior Lecturer of the Department of Law and Management in Civil Protection, Educational and Scientific Institute of Fire and Technogenic Safety of LSULS, PhD in Law.

ORGANIZER AND PUBLISHER Technical editor, Computer typesetting Printing on a risograph Responsible for printing EDITORIAL OFFICE ADDRESS: Contact telephones:	Lviv State University of Life Safety Klymus M.V. Petrolyuk N.I. Petrolyuk N.I. LSULS, Kleparivska Street, 35 Lviv, 79007 (032) 233-24-79, 233-00-88
Problems and Prospects for the Development of Life Safety under Wartime Conditions: Collection of scientific papers XXI International Scientific and Practical Conference of Young Scientists, Cadets and Students. – Lviv: LSU LS, 2026. – 1086 p. The collection is based on scientific materials of XXI International Scientific and Practical Conference of Young Scientists, Cadets and Students "Problems and prospects for the development of life safety in wartime conditions". The collection contains materials from the following thematic sections: ▪ Civil protection. ▪ Preventive activities in the field of technologic and fire safety. ▪ Management in life safety. ▪ Organization of emergency rescue operations and firefighting. ▪ Information technologies in life safety. ▪ Social, psychological and pedagogical aspects in life safety. ▪ Industrial safety and occupational safety. ▪ Natural, biological, and ecological aspects of life safety. ▪ Organizational and legal aspects of ensuring life safety. ▪ Medicine under martial law conditions. ▪ Modern scientific approaches to the formation of a safety environment. © LSULS, 2026	
Sent to the set on 31.03.2026. Signed to print 23.04.2026. Format 60x84/16. Offset paper. Conditional printing of sheets. 67,88. Headset Times New Roman. Printing on a risograph. Circulation: 100 copies. Printing: LSU LS Kleparivska Street, 35, Lviv city, 79007. ldubzh.lviv@dsns.gov.ua	The authors of the published materials are responsible for the accuracy of the facts, economic, statistical and other data, as well as for the use of information not recommended for open publication. When reprinting materials, a link to the collection is required.

УДК 614.842.615

ВПЛИВ ТИПУ ПІНОУТВОРЮВАЧА НА КОРОЗІЙНУ АКТИВНІСТЬ У ПРОТИПОЖЕЖНИХ СИСТЕМАХ

**Тетяна Войтович, доктор філософії, Андрій Беседа
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності,
Львів, Україна**

Розглянуто вплив типу піноутворювача на корозійну активність у протипожежних системах. Узагальнено результати досліджень протеїнових, фторпротеїнових, AFFF, синтетичних і безфторних піноутворювачів та показано, що їх хімічний склад істотно визначає інтенсивність корозійного пошкодження металевих елементів.

Ключові слова: піноутворювач, корозія, корозійна активність, протипожежна система, метал.

INFLUENCE OF FOAM CONCENTRATE TYPE ON CORROSIVE ACTIVITY IN FIRE PROTECTION SYSTEMS

**Tetiana Voitovych, PhD, Andrii Beseda,
Lviv State University of Life Safety, Lviv, Ukraine**

The influence of the type of foaming agent on corrosion activity in fire protection systems is considered. The results of studies on protein, fluoroprotein, AFFF, synthetic, and fluorine-free foam concentrates are generalized, showing that their chemical composition significantly determines the intensity of corrosion damage to metal components.

Keywords: foam concentrate, corrosion, corrosive activity, fire protection system, metal.

Корозія металевих елементів протипожежних систем є суттєвим чинником зниження їх надійності, оскільки призводить до утворення продуктів корозії, звуження прохідного перерізу трубопроводів, витоків і відмов окремих вузлів. Особливе значення у цьому процесі має тип піноутворювача, адже саме він визначає склад робочого розчину та наявність у ньому компонентів, що можуть або посилювати, або послаблювати корозійний вплив на металеві поверхні [2].

Для оцінювання впливу типу піноутворювача на корозійну активність у сучасних дослідженнях найчастіше застосовують гравіметричний та електрохімічний методи. Такий підхід дає змогу кількісно порівнювати агресивність різних типів піноутворювачів щодо вуглецевої сталі, нержавіючої сталі та алюмінієвих сплавів [2].

Результати проаналізованих досліджень свідчать, що найбільшою корозійною активністю часто характеризуються протеїнові та фторпротеїнові піноутворювачі. Зокрема, встановлено, що стандартний протеїновий піноутворювач щодо вуглецевої сталі може бути приблизно у 13 разів агресивнішим, ніж AFFF, тоді як нержавіюча сталь в окремих випадках демонструє значно вищу стійкість [2]. Водночас серед досліджених зразків фторпротеїновий піноутворювач Angus FP 70 виявився найбільш корозійним для вуглецевої сталі [2, 3].

Синтетичні піноутворювачі, що містять стабілізатори та інгібітори, загалом демонструють нижчу корозійну активність. Це пояснюється відмінностями їх хімічного складу: присутністю або відсутністю білків, хлоридів, органічних кислот та інгібуючих домішок. Отже, корозійні властивості залежать не лише від належності піноутворювача до певної групи, а й від конкретної рецептури концентрату [2].

Окремий інтерес становлять безфторні піноутворювачі та сумісність різних металів із їхніми робочими розчинами. У деяких дослідях встановлено, що корозійна активність не завжди прямо пропорційна вмісту галогенідів, а в окремих випадках навіть дистильована вода виявлялася агресивнішою за деякі піноутворювачі або їх розчини. Це свідчить про те, що вирішальне значення мають реальний хімічний склад розчину, концентрація, умови зберігання та тривалість контакту з металом [2, 3].

Отже, тип піноутворювача є одним із ключових чинників, що визначають корозійну активність у протипожежних системах. Під час вибору піноутворювача для практичного застосування необхідно враховувати його сумісність із конструкційними матеріалами системи, а також умови приготування та використання робочого розчину. Зменшення корозійного впливу може бути досягнуте шляхом правильного вибору складу піноутворювача, застосування інгібіторів, контролю якості води та використання захисних покриттів [1, 2].

Список літератури

1. Войтович Т. М., Ковалишин В. В., Войтович О. П. Дослідження впливу карбозоліну та оксиетилідендифосфонової кислоти на корозійну активність робочих розчинів піноутворювачів. Пожежна безпека. 2023. № 43. С. 41–49. DOI: <https://doi.org/10.32447/20786662.43.2023.06>
2. Войтович Т. М., Ковалишин В. В., Войтович О. П., Калужняк І. І. Огляд сучасних досліджень корозійної дії піноутворювачів та їх робочих розчинів на елементи систем пожежогасіння. Пожежна безпека. 2025. № 46. С. 45–52. DOI: <https://doi.org/10.32447/20786662.46.2025.04>
3. Radwan K., Rakowska J., Ślosorz Z. Corrosion of fire fighting equipment caused by surfactants used in extinguishing agent. In: Advances and Trends in

Engineering Sciences and Technologies. CRC Press/Balkema, 2015. P. 159–164. DOI: <https://doi.org/10.1201/b19249-31>

References

1. Voitovych, T., Kovalyshyn, V., Voitovych, O. Study of the influence of carbozoline and oxyethylidenediphosphonic acid on the corrosion activity of foam concentrate working solutions (Doslidzhennia vplyvu karbozolinu ta oksyetylydendifosfonovoi kysloty na koroziiu aktyvnist robochykh rozchyniv pinoutvoriuvachiv). *Fire Safety (Pozhezhna Bezpeka)*, 2023, No. 43, pp. 41–49. DOI: <https://doi.org/10.32447/20786662.43.2023.06>.
2. Voitovych, T., Kovalyshyn, V., Voitovych, O., Kaluzhniak, I. Review of modern studies on the corrosive effects of foaming agents and their working solutions on elements of fire extinguishing systems. *Fire Safety (Pozhezhna Bezpeka)*, 2025, No. 46, pp. 45–52. DOI: [doi:doi.org/10.32447/20786662.46.2025.04](https://doi.org/10.32447/20786662.46.2025.04).
3. Radwan, K., Rakowska, J., Ślosorz, Z. Impact of surfactants used in extinguishing agent to corrosiveness of firefighting equipment. In: Ali, M., Platko, P. (Eds.). *Advances and Trends in Engineering Sciences and Technologies*. London: CRC Press, 2015, pp. 159–164. DOI: <https://doi.org/10.1201/b19249-31>.

Христина Гурман, Сергій Клепацький, МІННО-ПОШУКОВІ СОБАКИ У СИСТЕМІ ГУМАНІТАРНОГО РОЗМІНУВАННЯ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ.....	153
--	------------

Юлія Погрібна, Роман Шевченко, ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОЖЕЖНОЇ ТА ТЕХНОГЕННОЇ БЕЗПЕКИ ОБ'ЄКТІВ ЦИФРОВОГО ЗБЕРІГАННЯ ДАНИХ У ВОЄННИЙ ТА ПОВОЄННИЙ ПЕРІОДИ: ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ПІДХОДИ ТА МОДЕЛІ.....	157
--	------------

Секція 2 / Section 2

ПРЕВЕНТИВНА ДІЯЛЬНІСТЬ У СФЕРІ ТЕХНОГЕННОЇ ТА ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ

Анастасія Мельник, Олена Лавренюк, ВОГНЕЗАХИСНІ ПОКРИТТЯ ДЛЯ ДЕРЕВИНИ НА ОСНОВІ МОДИФІКОВАНИХ ЕПОКСИДНИХ КОМПОЗИЦІЙ.....	161
---	------------

Анастасія Сидорець, Надія Ференц, ПОЖЕЖНА НЕБЕЗПЕКА ФАРБУВАННЯ МЕТОДОМ ПНЕВМАТИЧНОГО РОЗПИЛЕННЯ.....	165
---	------------

Анна Пасєка, Надія Ференц, ОЦІНКА ВИБУХОПОЖЕЖОНЕБЕЗПЕКИ ЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОРІВ ДЛЯ АВАРІЙНОГО ЖИВЛЕННЯ БУДИНКІВ.....	168
---	------------

Богдан Лук'янчук, Василь Слободян, Олег Назаровець, ВПЛИВ ЧАСУ НА ВЕЛИЧИНУ ПЕРЕХІДНОГО ОПОРУ ТА ПОЖЕЖНУ НЕБЕЗПЕКУ РІЗНИХ ТИПІВ З'ЄДНАНЬ ПРОВІДНИКІВ.....	171
---	------------

Валерія Дудник, Марта Пелешко, Олег Башинський, ВАЖЛИВІСТЬ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ В ЗАКЛАДАХ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ.....	175
--	------------

Василь Загура Валентина Балицька, РОЗРАХУНОК МЕХАНІЧНОГО РУХУ М'ЯЧА У ВОЛЕЙБОЛІ.....	178
---	------------

Вікторія Кіркова, Олександр Лазаренко, ОЦІНКА МОЖЛИВОСТІ ВИЯВЛЕННЯ ГОРІННЯ ЛІТІЙ-ІОННИХ АКУМУЛЯТОРНИХ БАТАРЕЙ.....	183
Владислав Михайлюк, Валерій Колесников, Сергій Безун, ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА СИСТЕМА ДИНАМІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ПОЖЕЖНИМИ РИЗИКАМИ ТА ЕВАКУАЦІЄЮ У ТОРГОВЕЛЬНО- РОЗВАЖАЛЬНИХ ЦЕНТРАХ НА ОСНОВІ SAAS-ПЛАТФОРМИ ТА НЕЙРОМЕРЕЖЕВОГО МОНІТОРИНГУ.....	188
Володимир Коваль, Василь Попович, ОСНОВНІ ЧИННИКИ ВИНИКНЕННЯ ПОЖЕЖ НА ПОЛЯХ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР.....	193
Денис Капустинський, Олег Назаровець, АВТОМАТИЗОВАНИЙ ЗАХИСТ ОБ'ЄКТІВ ВІД ВТОРИННИХ ПРОЯВІВ АТМОСФЕРНОЇ ЕЛЕКТРИКИ.....	196
Діана Лозова, Андрій Кузик, АКТУАЛІЗАЦІЯ МЕТОДОЛОГІЧНИХ ПІДХОДІВ ДО ЗНИЖЕННЯ РИЗИКІВ ВПЛИВУ ЛІСОВИХ ПОЖЕЖ НА СКЛАДИ БОЄПРИПАСІВ.....	200
Дмитро Горб, Іван Паснак, ОПТИМІЗАЦІЯ ЧАСУ ПРИБУТТЯ ПОЖЕЖНО-РЯТУВАЛЬНИХ ПІДРОЗІЛІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ НА ОСНОВІ АНАЛІЗУ ПАРАМЕТРІВ ТРАНСПОРТНИХ ПОТОКІВ.....	205
Дмитро Хроменков, Юрій Фещук, ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ ОБЛАДНАННЯ, ПРИЛАДІВ (ПРИСТРОЇВ) ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ ТОКСИЧНОЇ ГАЗОПОДІБНОЇ РЕЧОВИНИ В ЛЕТКИХ ПРОДУКТАХ ЗГОРЯННЯ.....	208
Захар Хома, Сергій Вовк, АНАЛІЗ ПОЖЕЖНОЇ НЕБЕЗПЕКИ ПРИ ПОЖЕЖІ ЕЛЕКТРОМОБІЛЯ В ПІДЗЕМНОМУ ПАРКІНГУ	212
Іван Гаменко, Олег Пазен, ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ВИЗНАЧЕННЯ МЕЖІ ВОГНЕСТІЙКОСТІ ЕЛЕМЕНТІВ.....	217
Ігор Коваль, Сергій Ємельяненко, ПРОБЛЕМИ ЕВАКУАЦІЇ У ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАКЛАДАХ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я.....	220

Ігор Коваль, Юрій Ткач, Сергій Ємельяненко, ВПЛИВ ЧИННИКІВ НА ПОЖЕЖНІ РИЗИКИ У ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАКЛАДАХ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я.....	225
Каріна Фурман, Наталія Макогончук, ПРЕВЕНТИВНІ ЗАХОДИ ЩОДО ЗАПОБІГАННЯ ТЕХНОГЕННИМ АВАРІЯМ ПІД ЧАС ВОЄННИХ ДІЙ.....	229
Лілія Березовська, Андрій Кушнір, ВИКОРИСТАННЯ ВІДЕОАНАЛІТИКИ ЗІ ШТУЧНИМ ІНТЕЛЕКТОМ В СИСТЕМАХ ВИЯВЛЕННЯ ЗАГОРЯННЯ.....	234
Максім Побережний, Марта Пелешко, ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА ПАРКІНГІВ, ОБЛАДНАНИХ ЗАРЯДНИМИ СТАНЦІЯМИ ДЛЯ ЕЛЕКТРОМОБІЛІВ.....	239
Микола Костюк, Олександр Лазаренко, ЛІТІЙ-ІОННИЙ ЕЛЕМЕНТ ЖИВЛЕННЯ ЯК ІМОВІРНЕ ДЖЕРЕЛО ЗАПАЛЕННЯ ТА ПРИЧИНА ВИНИКНЕННЯ ПОЖЕЖІ.....	242
Олександра Воронко, Олена Лавренюк, РОЗРОБКА НОВИХ МЕТАЛОВІСНИХ АНТИПІРЕНІВ ДЛЯ ЗНИЖЕННЯ ГОРЮЧОСТІ ПОЛІМЕРНИХ МАТЕРІАЛІВ.....	247
Остап Іващишин, Олександр Любовецький, АНАЛІЗ УРАЖЕННЯ ОБ'ЄКТІВ ХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ ЗАСОБАМИ ПОВІТРЯНОГО НАПАДУ ПІД ЧАС ЗБРОЙНОЇ АГРЕСІЇ РФ.....	250
Роман Вовк, Надія Ференц, АНАЛІЗ ПРИСТРОЇВ ДЛЯ ОБМЕЖЕННЯ РОЗЛИВУ НАФТИ І НАФТОПРОДУКТІВ У РЕЗЕРВУАРНИХ ПАРКАХ.....	253
Ростислав Кривуля, Надія Ференц, АНАЛІЗ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ НА ОБ'ЄКТАХ ЗБЕРІГАННЯ БОЄПРИПАСІВ.....	256
Сніжана Сидоренко, Надія Ференц, АНАЛІЗ ПОЖЕЖНОЇ НЕБЕЗПЕКИ АЕРОТЕНКІВ ОЧИСНИХ СПОРУД.....	259

Софія Іванова, Андрій Кастранець, ОЦІНКА ВПЛИВУ НАДЛИШКОВОГО ТИСКУ НА БЕЗПЕКУ ЕВАКУАЦІЇ В ЖИТЛОВИХ ПРИМІЩЕННЯХ ЗА ДОПОМОГОЮ МОДЕЛЮВАННЯ В FDS.....	262
Тетяна Войтович, Андрій Беседа, ВПЛИВ ТИПУ ПІНОУТВОРЮВАЧА НА КОРОЗИЙНУ АКТИВНІСТЬ У ПРОТИПОЖЕЖНИХ СИСТЕМАХ.....	265
Христина Бовтач, Ігор Кравець, ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ ПРИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ЕЛЕКТРООБЛАДНАННЯ.....	268
Юлія Пристацька, Олег Шаповалов, РОЗРОБКА АЛЬТЕРНАТИВНИХ ДЖЕРЕЛ ЕЛЕКТРИЧНОГО ЖИВЛЕННЯ СИСТЕМ ПРОТИПОЖЕЖНОГО ЗАХИСТУ	271
Юрій Терлецький, Олег Пазен, МОДЕЛЮВАННЯ ДВОСТОРОННЬОГО НАГРІВУ ПАЛЕТУ OSB ПЛИТИ ЗА УМОВ ПОЖЕЖІ.....	275
Ярослав Яровий, Ольга Калита, ВПЛИВ ВОЄННИХ ДІЙ НА ОРГАНІЗАЦІЮ ПРЕВЕНТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У СФЕРІ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ НА ОБ'ЄКТАХ КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ.....	278

Секція 3 / Section 3

МЕНЕДЖМЕНТ У БЕЗПЕЦІ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

Анастасія Тимофієва, Ігор Стеців, ІНТЕГРОВАНИЙ ПІДХІД ДО УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕКОЮ ОРГАНІЗАЦІЇ В УМОВАХ НЕСТАБІЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА.....	281
Андріана Галун, Петро Сеник, МОНІТОРИНГ «ВУЗЬКИХ МІСЦЬ» У ЛОГІСТИЦІ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА: УПРАВЛІНСЬКИЙ АСПЕКТ.....	284