

**Державна служба України з надзвичайних ситуацій  
Національний університет цивільного захисту України**



**Матеріали XVI Міжнародної  
науково-практичної конференції**

# **«ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА ГАСІННЯ ПОЖЕЖ ТА ЛІКВІДАЦІЇ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ»**

**2 травня 2025 року**

**Черкаси 2025**

Теорія і практика гасіння пожеж та ліквідації надзвичайних ситуацій:  
Матеріали XVI Міжнародної науково-практичної конференції – Черкаси:  
НУЦЗ України, 2025. – 449 с.

Рекомендовано до друку вченою радою  
навчально-наукового інституту  
оперативно-рятувальних сил НУЦЗ України  
*(протокол №5 від 22.04.2025 р.)*

Дозволяється публікація матеріалів збірника  
у відкритому доступі комісією з питань роботи  
із службовою інформацією в НУЦЗ України  
*(протокол №3 від 26.04.2025 р.)*

## **Вітальне слово до учасників конференції!**

### **Шановні учасники конференції! Вельмишановні колеги, гості!**

Від імені організаційного комітету щиро вітаємо вас на відкритті XVI Міжнародної науково-практичної конференції «Теорія і практика гасіння пожеж та ліквідації надзвичайних ситуацій».

Ваша участь у цій конференції, особливо в надскладних умовах сьогодення, коли Україна мужньо протистоїть повномасштабній агресії, є свідченням вашої відданості рятувальній справі та непохитної віри в науку і прогрес. У час, коли ворожі обстріли щодня створюють нові пожежі та руйнування, коли надзвичайні ситуації, спричинені військовими діями, стають трагічною реальністю, ваша праця, знання та досвід набувають критично важливого значення для захисту життя наших громадян та стійкості держави.

Ця конференція традиційно є важливою платформою для плідного обміну знаннями, інноваційними ідеями, передовим досвідом та результатами досліджень між науковцями, практиками, виробниками та освітянами. Ми раді вітати фахівців з різних куточків України та наших міжнародних партнерів, чия підтримка та співпраця є неocenними у цей важкий час.

Сьогодні перед Державною службою України з надзвичайних ситуацій та всією системою цивільного захисту постають безпрецедентні виклики. Тому обговорення нових підходів, технологій та стратегій реагування, представлених у рамках нашої конференції, є як ніколи актуальним. Робота конференції буде зосереджена на ключових напрямках, відображених у тематичних секціях:

**1. Реагування на пожежі, надзвичайні ситуації та ліквідація їх наслідків** – особливо в умовах воєнних дій та їх руйнівних результатів.

**2. Особливості створення та застосування протипожежної, аварійно-рятувальної та іншої спеціальної техніки** – з урахуванням потреб, що виникають під час ліквідації наслідків обстрілів та бойових дій.

**3. Інформатизація та безпілотні системи в ДСНС** – як інструменти підвищення ефективності розвідки, моніторингу та координації дій у складних умовах.

**4. Дослідження процесів розвитку та гасіння пожеж і ліквідації надзвичайних ситуацій**, включаючи попередження та ліквідацію надзвичайних ситуацій, пов'язаних із виливом (викидом) небезпечних хімічних та радіоактивних речовин – відповідь на нові та посилені загрози.

**5. Методи та засоби професійної підготовки** рятувальників як ключовий елемент системи забезпечення техногенної та пожежної безпеки в умовах постійної небезпеки та психологічного навантаження.

Переконані, що представлені доповіді, фахові дискусії та обмін думками стануть вагомим внеском у розвиток теорії і практики рятувальної справи. Сподіваємося, що результати конференції сприятимуть розробці ефективних рішень для подолання наслідків війни, вдосконаленню підготовки фахівців ДСНС, здатних діяти в найскладніших ситуаціях, та підвищенню рівня безпеки в Україні.

Бажаємо всім учасникам конференції плідної роботи, відкритих цікавих дискусій, нових професійних контактів та вагомих результатів! Нехай ваші напрацювання слугують зміцненню безпеки нашої країни та наближають нашу спільну Перемогу і довгоочікуваний мир!

**Слава Україні!**

**З повагою, Організаційний комітет конференції.**

## ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ:

### Голова:

**Ігор ТОЛОК**, кандидат педагогічних наук, доцент, лауреат Державної премії України в галузі освіти, Заслужений працівник освіти України, ректор Національного університету цивільного захисту України.

### Заступник голови:

**Світлана ДОМБРОВСЬКА**, доктор наук з державного управління, професор, заслужений працівник освіти України проректор Національного університету – начальник навчально-науково-виробничого центру Національного університету цивільного захисту України.

### Члени оргкомітету:

**Олександр КОЛЄНОВ**, кандидат наук з державного управління, доцент, начальник навчально-наукового інституту оперативно-рятувальних сил Національного університету цивільного захисту України;

**Роман ПОНОМАРЕНКО**, доктор технічних наук, професор, т.в.о. начальника інституту наукових досліджень з цивільного захисту Національного університету цивільного захисту України;

**Станіслав ВІНОГРАДОВ**, кандидат технічних наук, доцент, заступник начальника навчально-наукового інституту оперативно-рятувальних сил Національного університету цивільного захисту України;

**Андрій ЛІСНЯК**, кандидат технічних наук, доцент, начальник кафедри пожежної тактики та аварійно-рятувальних робіт навчально-наукового інституту оперативно-рятувальних сил Національного університету цивільного захисту України;

**Андрій КАЛИНОВСЬКИЙ**, кандидат технічних наук, доцент, т.в.о. начальника кафедри інженерної та аварійно-рятувальної техніки факультету оперативно-рятувальних сил Національного університету цивільного захисту України;

**Артем БИЧЕНКО**, кандидат технічних наук, доцент, т.в.о. начальника кафедри безпілотних систем та робототехніки навчально-наукового інституту оперативно-рятувальних сил Національного університету цивільного захисту України;

**Віталій НУЯНЗІН**, кандидат технічних наук, доцент, начальник кафедри спеціальної хімії та хімічної технології навчально-наукового інституту оперативно-рятувальних сил Національного університету цивільного захисту України;

**Віктор ПОКАЛЮК**, кандидат педагогічних наук, доцент, **начальник кафедри пожежної та рятувальної підготовки** навчально-наукового інституту оперативно-рятувальних сил Національного університету цивільного захисту України;

**Костянтин ОСТАПОВ**, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри пожежної тактики та аварійно-рятувальних робіт навчально-наукового інституту оперативно-рятувальних сил Національного університету цивільного захисту України;

**Михайло ПУСТОВІТ**, старший викладач кафедри безпілотних систем та робототехніки навчально-наукового інституту оперативно-рятувальних сил Національного університету цивільного захисту України;

**Станіслав ШАХОВ**, доктор філософії, доцент кафедри інженерної та аварійно-рятувальної техніки навчально-наукового інституту оперативно-рятувальних сил Національного університету цивільного захисту України;

**Дмитро БЕЛЮЧЕНКО**, кандидат технічних наук, старший викладач кафедри пожежної та рятувальної підготовки навчально-наукового інституту оперативно-рятувальних сил Національного університету цивільного захисту України;



**Georg HEYNE**, Chairman of the Fire Council of the City of Hamburg, Germany (Федеративна Республіка Німеччина);

**Rezzak ELAZAT**, Joint platform "Search, rescue, medical and humanitarian assistance" (Туреччина);

**Telak OKSANA**, PhD, Head of State and Safety Sciences Department. Faculty of Civil Safety Engineering The Main School of Fire Service, Warsaw (Республіка Польща);

**Ritoldas ŠUKYS**, Doctor of Science, Head of the Faculty of Building Materials and Fire Safety, Gediminas Technical University, Vilnius (Литва);

**Rima Tamošiūnienė**, Prof. Dr., Professor of Financial Engineering Department, Business Management Faculty, Vilnius Gediminas Technical University (Литва);

**Maria RAYKOVA**, PhD, Associated Professor, Technical University of Gabrovo (Республіка Болгарія);

**Відповідальний секретар конференції:**

**Артем МАЙБОРОДА**, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри спеціальної хімії та хімічної технології навчально-наукового інституту оперативно-рятувальних сил Національного університету цивільного захисту України.

## ДОСЛІДЖЕННЯ МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ 3D-МОДЕЛЮВАННЯ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРОТИПОЖЕЖНОЇ ТЕХНІКИ ЗА ДОПОМОГОЮ ТРАДИЦІЙНИХ МЕТОДІВ ТА АДИТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

*Олена СУХАРЬКОВА, Ірина ГЛАМАЗДЕНКО  
Національний університет цивільного захисту України*

Сучасна протипожежна техніка потребує високої точності виготовлення, надійності та можливості швидкого відновлення у разі пошкоджень. У зв'язку з воєнними діями в Україні виникає нагальна потреба у швидкому виготовленні та заміні деталей пожежних насосів, з'єднувальних головок пожежних рукавів та інших ключових компонентів. Зараз актуальною задачею є впровадження 3D-моделювання та 3D-друку, що відкриває нові можливості для створення якісних, ефективних та інноваційних рішень у галузі виробництва протипожежного обладнання та аварійно-рятувальної техніки. Використання 3D-моделювання дозволяє значно прискорити цей процес та обрати найбільш ефективні методи виготовлення.

У цій роботі досліджується можливість застосування як традиційних виробничих методів, так і 3D-друку для виготовлення деталей протипожежної техніки. Проаналізовано традиційні методи виробництва та сучасні технології 3D-друку, їхні переваги та обмеження. Особливу увагу приділено перспективам використання 3D-друку в умовах дефіциту матеріалів та необхідності оперативного виготовлення деталей.

Традиційні методи виготовлення деталей протипожежної техніки включають лиття металів, що застосовується для створення корпусних елементів насосів та з'єднувальних деталей, механічну обробку (токарна, фрезерна, шліфувальна), яка забезпечує точну відповідність параметрам, штампування та зварювання, що використовується для створення металевих каркасів та конструкцій, лиття пластмас, що дозволяє отримати легкі, міцні елементи, що не піддаються корозії. Ці методи, хоча й добре зарекомендували себе, мають ряд обмежень, таких як тривалі терміни виготовлення, значні витрати на матеріали та труднощі в реалізації нестандартних рішень. Проблеми, пов'язані зі складністю дизайну, вимагають нових підходів, і саме тут 3D-моделювання та 3D-друк можуть суттєво допомогти.

3D-моделювання дозволяє створювати складні геометрії та модифікації, які важко реалізувати за допомогою традиційних методів. Серед основних переваг варто зазначити:

- швидкість прототипування: створення 3D-моделі дозволяє швидко і без значних витрат виготовити прототипи, що особливо важливо при тестуванні нових розробок;
- оптимізація дизайну: з можливістю віртуального моделювання можна проводити багаторазове тестування і доопрацювання, що дозволяє досягти оптимального дизайну;
- зниження витрат: виготовлення окремих деталей за допомогою 3D-друку може значно знизити витрати на матеріали та енергію, оскільки дозволяє використовувати тільки необхідну кількість сировини;
- індивідуальність: 3D-друк дає змогу виготовляти обладнання за індивідуальними замовленнями, що особливо важливо в умовах специфічних вимог до пожежного обладнання.

3D-друк, або адитивне виробництво пропонує альтернативний підхід до виготовлення деталей, що дозволяє швидко створювати необхідні компоненти без необхідності у складному виробничому устаткуванні. Основні технології 3D-друку, такі як FDM (Fused Deposition Modeling), SLA (Stereolithography) та SLS (Selective Laser Sintering), дозволяють створювати деталі з різних матеріалів, включаючи пластики, метали і навіть композитні матеріали [1]. Наприклад, SLA-друк дозволяє створювати високоточні лопаті насосів для подальшого лиття у металевій формі, що значно

скорочує виробничий цикл, технологія FDM дає змогу швидко виготовляти пластикові кріплення, що використовуються для тестування перед масовим виробництвом.

Зокрема, 3D-друк може бути використаний для виготовлення запасних частин. Замість того щоб тримати широкий асортимент запасних частин, виробництва можуть просто зберігати 3D-моделі і друкувати їх на вимогу.

3D-друк дозволяє виготовляти деталі з унікальною структурою, що може підвищити ефективність певних компонентів пожежного обладнання, дає змогу значно скоротити час переходу від концепції до реалізації, особливо у випадках, коли потрібні термінові рішення [2].

Незважаючи на численні переваги, використання 3D-друку в галузі протипожежної техніки не позбавлене викликів. Основною проблемою є те, що не всі матеріали можуть бути придатними для 3D-друку, це обмежує можливості виготовлення певних елементів. Виготовлені за допомогою адитивних технологій деталі повинні відповідати суворим стандартам якості та безпеки, які у багатьох випадках можуть викликати складнощі для 3D-друку. Також для впровадження 3D-друку потрібні інвестиції у нові технології та навчання персоналу, що може стати бар'єром для деяких організацій.

Порівняльний аналіз традиційного виробництва та 3D-друку наведено в табл. 1.

Таблиця 1. Порівняльний аналіз традиційного виробництва та 3D-друку

| Параметр               | Традиційне виробництво                                 | 3D-друк                                                              |
|------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Швидкість виготовлення | Довший цикл виробництва, особливо для складних деталей | Висока швидкість для одиничних виробів                               |
| Вартість виготовлення  | Висока для малих партій, низька для великих партій     | Дорожче при серійному виробництві, але дешевше для одиничних виробів |
| Геометрична складність | Обмежена технологією обробки                           | Висока гнучкість у створенні складних форм                           |
| Матеріали              | Доступність широкого спектра міцних матеріалів         | Обмежена міцність для деяких полімерів, але металевий друк можливий  |
| Об'єм виробництва      | Ефективне для великих партій деталей                   | Ефективне для одиничного та дрібносерійного виробництва              |

Застосування 3D-моделювання та 3D-друку у виготовленні деталей протипожежної техніки є перспективним напрямом, що дозволяє швидко виготовляти запасні частини та проводити модернізацію конструкцій. Умови воєнного часу вимагають оперативного відновлення пожежної техніки, що робить 3D-друк незамінним інструментом. Водночас, для деталей, що зазнають високих навантажень, традиційні методи виробництва залишаються більш ефективними. Поєднання традиційних методів з інноваційними технологіями відкриває нові горизонти для створення якісного, доступного та ефективного обладнання, яке може врятувати життя. Інтеграція 3D-технологій у виробництво протипожежної техніки є важливим кроком, що дозволить відповідати сучасним викликам і вимогам.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Jafferson J., Pattanashetti S. Use of 3D printing in production of personal protective equipment (PPE) - a review. *Materials Today: Proceedings*. 2021. Vol. 46. P. 1247–1260. URL: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.02.072>.
2. Additive Manufacturing Technologies / I. Gibson et al. Cham : Springer International Publishing, 2021. URL: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-56127-7>.

## Зміст

### Секція 1: Реагування на пожежі, надзвичайні ситуації та ліквідація їх наслідків.

*Богдан АМЛІН, Дмитро БЕЛЮЧЕНКО*

|                                                                                                                                                                                             |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ РЯТУВАЛЬНИКІВ-ВЕРХОЛАЗІВ ДО ПРОВЕДЕННЯ ВИСОТНИХ РОБІТ У НАПІВЗРУЙНОВАНИХ БУДІВЛЯХ ТА СПОРУДАХ ВНАСЛІДОК БОЙОВИХ ДІЙ .....</b> | <b>6</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|

*Владислав АНДРЮЩЕНКО, Сергій РАГІМОВ*

|                                                                                                                |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>ОБҐРУНТУВАННЯ РАЦІОНАЛЬНИХ ПАРАМЕТРІВ СКЛІННЯ ДЛЯ ЗАХИСТУ ВІД ВТОРИННИХ ВРАЖАЮЧИХ ФАКТОРІВ ВИБУХУ .....</b> | <b>8</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|

*Ярослав БАЛЛО, Вадим НІЖНИК*

|                                                                                                                                               |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>ОБҐРУНТУВАННЯ ВИМОГ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ ЩОДО ОБЛАШТУВАННЯ МІСЦЬ РОЗМІЩЕННЯ ЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОРІВ ДЛЯ АВАРІЙНОГО ТА РЕЗЕРВНОГО ЖИВЛЕННЯ .....</b> | <b>10</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|

*Олег БАС, Богдан ТІМЧЕНКО*

|                                                                                                                                                                          |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>НАУКОВІ ПІДХОДИ ДО ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ РЯТУВАЛЬНИКІВ ПРИ ЛІКВІДАЦІЇ НАСЛІДКІВ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ НА ОБ'ЄКТАХ НАФТОПЕРЕРОБНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ В УМОВАХ ВІЙНИ .....</b> | <b>12</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|

*Олег БАС, Леонід ЩЕПКІН*

|                                                                                                    |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ НА МЕТАЛООБРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ У ПЕРІОД ВОЄННОГО СТАНУ .....</b> | <b>13</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|

*Микита БЕСПАЛИЙ, Сергій РАГІМОВ*

|                                                                                                |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>ОБҐРУНТУВАННЯ ПАРАМЕТРІВ МОБІЛЬНОЇ ПОЖЕЖНОЇ РОБОТОТЕХНІКИ ДЛЯ ОБ'ЄКТІВ ЕНЕРГЕТИКИ .....</b> | <b>14</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|

*Олександр БІЛЕНКО*

|                                                                                                             |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>ЩОДО УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕКОЮ У КОНТЕКСТІ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ПРОМИСЛОВИМИ ОБ'ЄКТАМИ ХАРЧОВОЇ ГАЛУЗІ .....</b> | <b>16</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|

*Валерій БІЛИЙ*

|                                                                                                          |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>ЗАХОДИ ПО ЛІКВІДАЦІЇ НАДЗВИЧАЙНОЇ СИТУАЦІЇ З ВИКИДОМ АМІАКУ НА ТДВ «ХЕРСОНСЬКИЙ МАСЛОЗАВОД» .....</b> | <b>17</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|

*Ігнат БОЙКО, Сергій РАГІМОВ*

|                                                                                                                               |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>КОМПЛЕКСНА МЕТОДИКА ПРОГНОЗУВАННЯ НАДЗВИЧАЙНОЇ ДІЇ ПРОДУКТІВ ГОРІННЯ ТОРФ'ЯНОЇ ПОЖЕЖІ НА АВТОТРАНСПОРТНИЙ ПРОЦЕС .....</b> | <b>18</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|

*Марія БОНДАРУК, Євгенія ДІДЕНКО,*

*Микола ШЕВЧЕНКО, Дмитро ЖУРБИНСЬКИЙ, Georg HEYNE*

|                                                                                                                                          |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>ДОЦІЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ В ПРОЦЕСІ ПРОСТОРОВОГО ПЛАНУВАННЯ І РОЗРОБЛЕННЯ ЗАХОДІВ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ .....</b> | <b>21</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|

*БОРИСОВ А.В., БЕНЕДЮК В.С., ЗАЗИМКО О.В., ВОЛОДЧЕНКО М.А.*

|                                                                    |           |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>ВИМОГИ ДО ВИКОРИСТАННЯ ПІНОУТВОРЮВАЧІВ В ПОЖЕЖОГАСІННІ ....</b> | <b>23</b> |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|

*Лариса БОРИСОВА, Віталій КЕРУЦАК*

|                                                               |           |
|---------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>РОЗРОБЛЕННЯ ПЛАНУ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ЗАТОПЛЕННЯ .....</b> | <b>24</b> |
|---------------------------------------------------------------|-----------|

*Андрій БОРІЦОВ*

|                                                                                    |           |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>РЕАГУВАННЯ НА ПОЖЕЖІ, НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ ТА ЛІКВІДАЦІЇ ЇХ НАСЛІДКІВ .....</b> | <b>25</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|

Максим БОЯРЧУК, Яна ГОНЧАРЕНКО

**ОПЕРАТИВНО-ОРГАНІЗАЦІЙНІ ЗАХОДИ З ЛОКАЛІЗАЦІЇ ВИТІКІВ АМІАКУ  
ТА ЛІКВІДАЦІЇ НАСЛІДКІВ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ  
НА ТЗОВ «ПТАХОКОМПЛЕКС ГУБИН».....27**

Антон ВІДЕШИЙ, Ірина РУДЕШКО

**ПІДВИЩЕННЯ СТІЙКОСТІ БЕТОНУ ПРОТИ ВИБУХОВОГО  
РУЙНУВАННЯ В УМОВАХ ПОЖЕЖІ .....29**

Андрій ВОЛКОВ, Сергій РАГІМОВ

**МЕТОДИ МОДЕЛЮВАННЯ ПОЖЕЖІ АВТОМОБІЛІВ У  
ПІДЗЕМНІЙ АВТОСТОЯНЦІ .....31**

Дмитро ГИРЯВЕЦЬ

**ЩОДО ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ  
ПІДРОЗДІЛІВ УПРАВЛІННЯ ОРС ЦЗ.....33**

Артем ГУЗЬ

**СУЧАСНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ ТА ЗНИЖЕННЯ РИЗИКІВ ВИНИКНЕННЯ  
ПОЖЕЖ У БАГАТОПОВЕРХОВИХ ЖИТЛОВИХ КОМПЛЕКСАХ .....34**

Наталія ДАНИЛЮК, Ольга МЕЛЬНИК

**ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПОЖЕЖОГАСІННЯ  
В СИСТЕМІ ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ  
СИТУАЦІЙ З УРАХУВАННЯМ БОЙОВИХ ДІЙ.....36**

Максим ДЕМЕНТ, Максим ГРИЦИК

**ПОЖЕЖОНЕБЕЗПЕКА ТА ВИБУХОВІ РИЗИКИ  
ПРИ ЗБЕРІГАННІ НАФТОПРОДУКТІВ .....38**

Юрій ДЕНДАРЕНКО, Олександр УРСАКІ, Костянтин СИДОРОВИЧ

**АГРЕГАТНИЙ СТАН ВОДИ ТА ЇЇ РОЛЬ В УПРАВЛІННІ  
ЕКОЛОГІЧНОЮ БЕЗПЕКОЮ .....39**

Олександр ДОБРОСТАН, Оксана ДОБРОСТАН

**ЩОДО МЕТОДУ ВИПРОБУВАНЬ З ВИЗНАЧЕННЯ ОБ'ЄМНОГО  
КОЕФІЦІЄНТА СПУЧУВАННЯ РЕАКТИВНИХ ВОГНЕЗАХИСНИХ  
МАТЕРІАЛІВ.....41**

Олександр ДОБРОСТАН, Тарас САМЧЕНКО, Олексій РАТУШНИЙ,

Вадим МОНАСТИРЕЦЬКИЙ, Світлана МАСАН

**СТВОРЕННЯ ВИПРОБУВАЛЬНОГО ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ  
СТІЙКОСТІ ПОКРИТТІВ ДЛЯ ПІДЛОГ ДО ВОГНЕВОГО  
ВПЛИВУ ЗА ЄВРОПЕЙСЬКОЮ КЛАСИФІКАЦІЄЮ .....43**

Сергій ДОБРОТВОРСЬКИЙ, Станіслав ВІНОГРАДОВ

**ПОРЯДОК РОЗРАХУНКУ РІВНЯ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ ЛЮДЕЙ .....45**

Дмитро ДУБІНІН

**МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ПОДРІБНЕННЯ  
ЦІВКИ ВОДИ В СТВОЛІ УСТАНОВКИ ПОЖЕЖОГАСІННЯ ПІД  
ДІЄЮ УДАРНОЇ ХВИЛІ .....46**

Дарія ДУХНОВСЬКА, Олена БОРСУК

**АНАЛІЗ СТАНУ ПОЖЕЖ, ЩО ВИНИКЛИ ЧЕРЕЗ ПОРУШЕННЯ  
ПРАВИЛ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ ПРИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ  
ЕЛЕКТРООБЛАДНАННЯ.....48**

Віталій ДЯКІВ, Олена БОРСУК

**АНАЛІЗ ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ ОСОБОВОГО СКЛАДУ ПРИ ГАСІННІ  
ПОЖЕЖ НА ЕНЕРГЕТИЧНИХ ОБ'ЄКТАХ.....49**

Вадим ЄГОРОВ, Олег МИРОШНИК

**ОПТИМІЗАЦІЯ ДІЙ ПОЖЕЖНО-РЯТУВАЛЬНИХ ПІДРОЗДІЛІВ  
ПІД ЧАС ЛІКВІДАЦІЇ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ НА  
НАФТОБАЗАХ ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ .....51**

|                                                                                                                                                             |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <i>Максим ЄРМОЛА, Дмитро БЕЛЮЧЕНКО</i>                                                                                                                      |           |
| <b>ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ВИСОТНИХ РОБОТ З<br/>ДЕМОНТАЖУ НЕСТІЙКИХ БУДІВЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ .....</b>                                                         | <b>52</b> |
| <i>ЗАГАБА Д.В., МИГАЛЕНКО О.І.</i>                                                                                                                          |           |
| <b>СИМУЛЯТОР ВОГНЕГАСНИКА ДЛЯ ВІДПРАЦЮВАННЯ НАВИЧОК<br/>ГАСІННЯ ВОГНЮ ПЕРВИННИМИ ЗАСОБАМИ ПОЖЕЖОГАСІННЯ.....</b>                                            | <b>53</b> |
| <i>Олександр ІСАКОВ, Роман ПОНОМАРЕНКО</i>                                                                                                                  |           |
| <b>ДЕЯКІ ПИТАННЯ ЩОДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ<br/>ПОЖЕЖНИХ-РЯТУВАЛЬНИКІВ СПОРЯДЖЕННЯМ<br/>З ФУНКЦІЄЮ СВІТЛОВОГО ОРІЄНТУВАННЯ .....</b>                                 | <b>54</b> |
| <i>Максим ІСТОМІН, Юрій МУЩИНІН, Віталій ТОМЕНКО</i>                                                                                                        |           |
| <b>ДОСЛІДЖЕННЯ СИСТЕМ ТА КОМПОНЕНТІВ ДЛЯ<br/>ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОТИПОЖЕЖНОГО ЗАХИСТУ<br/>ОБ'ЄКТІВ ОЛІЙНО-ПРЕСОВОГО ВИРОБНИЦТВА .....</b>                        | <b>56</b> |
| <i>Владислав КАРЕЛОВ, Сергій РАГІМОВ</i>                                                                                                                    |           |
| <b>СИСТЕМНО-ДИНАМІЧНА МОДЕЛЬ ПОШИРЕННЯ ПАНІКИ<br/>ПІД ЧАС ЕВАКУАЦІЇ З ГРОМАДСЬКИХ БУДІВЕЛЬ .....</b>                                                        | <b>58</b> |
| <i>Артем КАРПОВ, Максим КУСТОВ</i>                                                                                                                          |           |
| <b>ЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ МЕТОД ВІЯВЛЕННЯ<br/>ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИХ РЕЧОВИН .....</b>                                                                                 | <b>60</b> |
| <i>Вячеслав КАРПОВ, Михайло ПАНЧЕНКО, Олег ЗЕМЛЯНСЬКИЙ</i>                                                                                                  |           |
| <b>ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯМ<br/>МАШИН МЕХАНІЗОВАНОГО РОЗМІНУВАННЯ<br/>ПІД ЧАС ОЧИЩЕННЯ ТЕРИТОРІЙ ВІД<br/>ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИХ ПРЕДМЕТІВ .....</b> | <b>61</b> |
| <i>Назар КАЧАН, Ігор НОЖКО</i>                                                                                                                              |           |
| <b>ЗАПОБІГАННЯ НАДЗВИЧАЙНИМ СИТУАЦІЯМ: СТРАТЕГІЧНІ<br/>ПІДХОДИ, ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ПРАКТИЧНИЙ ДОСВІД .....</b>                                       | <b>62</b> |
| <i>Роман КОВАЛЬ, Дмитро СЕРЕДА, Любов НЕСЕНЮК</i>                                                                                                           |           |
| <b>АНАЛІЗ ТА ПОРІВНЯННЯ МІЖНАРОДНИХ СТАНДАРТІВ<br/>ЩОДО ПОЖЕЖНИХ КРАН-КОМПЛЕКТІВ.....</b>                                                                   | <b>64</b> |
| <i>Артем КОВАЛЬОВ, Володимир КОХАНЕНКО</i>                                                                                                                  |           |
| <b>МЕТОДИКА РОЗРАХУНКУ ЧАСУ ЕВАКУАЦІЇ ЛЮДЕЙ ІЗ<br/>ДВОПОВЕРХОВИХ ЗАЛІЗНИЧНИХ ПАСАЖИРСЬКИХ ВАГОНІВ.....</b>                                                  | <b>67</b> |
| <i>Андрій КОНДРАТЬЄВ, Дмитро БЕЛЮЧЕНКО</i>                                                                                                                  |           |
| <b>ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ОПЕРАТИВНОГО ЗВ'ЯЗКУ<br/>В СИСТЕМІ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ПІД ЧАС ЛІКВІДАЦІЇ<br/>НАСЛІДКІВ НАДЗВИЧАЙНОЇ СИТУАЦІЇ.....</b>            | <b>69</b> |
| <i>Владислав КОПИЛЬЧЕНКО, Олена ЛЯШЕВСЬКА</i>                                                                                                               |           |
| <b>АНАЛІЗ ОРГАНІВ РЕГІОНАЛЬНОГО ТА МІСЦЕВОГО<br/>УПРАВЛІННЯ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ З ПИТАНЬ<br/>ЗАПОБІГАННЯ І ЛІКВІДАЦІЇ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ .....</b>          | <b>71</b> |
| <i>Юлія КОРОЛЬЧУК, Андрій СТРЕПЕТОВ, Олег МОСІНЗОВ, Дмитро ЖУРБИНСЬКИЙ</i>                                                                                  |           |
| <b>ОСОБЛИВОСТІ МОДЕЛЮВАННЯ ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНИХ<br/>ЗАХОДІВ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ В ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ.....</b>                                          | <b>72</b> |
| <i>Тетяна КОСТЕНКО, Євгеній СУВОРОВ, Наталія ГРЕЧКА</i>                                                                                                     |           |
| <b>ПІДХОДИ ДО ПРОТИПОЖЕЖНОГО МАСКУВАННЯ<br/>В УМОВАХ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ .....</b>                                                                        | <b>75</b> |
| <i>Олеся КОСТИРКА, Назар БОРОВИК, Євгенія ТОРЧЕВСЬКА</i>                                                                                                    |           |
| <b>АВТОМОБІЛІ ЗІ СНАРЯДАМИ ПОРОШКОВОГО ПОЖЕЖОГАСІННЯ:<br/>СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ.....</b>                                                    | <b>76</b> |

|                                                                       |            |
|-----------------------------------------------------------------------|------------|
| <i>Олеся КОСТИРКА, Софія ГОЛИК, Євгенія ТОРЧЕВСЬКА</i>                |            |
| <b>ЗВУКОВІ ХВИЛИ ЯК АЛЬТЕРНАТИВНИЙ ЗАСІБ ПОЖЕЖОГАСІННЯ .....</b>      | <b>77</b>  |
| <i>Юлія КОСТЮК, Олена ЛЯШЕВСЬКА</i>                                   |            |
| <b>АНАЛІЗ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ЗАХИСТУ ТА МІНІМІЗАЦІЇ</b>                |            |
| <b>ВПЛИВУ ВРАЖАЮЧИХ ФАКТОРІВ .....</b>                                | <b>78</b>  |
| <i>Дмитро КРИШТАЛЬ, Олена ТОЦЬКА</i>                                  |            |
| <b>СТРАТЕГІЇ ПОСИЛЕННЯ ІНЖЕНЕРНОГО ЗАХИСТУ НАСЕЛЕННЯ В</b>            |            |
| <b>УМОВАХ СУЧАСНИХ БЕЗПЕКОВИХ ВИКЛИКІВ .....</b>                      | <b>80</b>  |
| <i>Михайло КРОПИВА, Олег ГОНЧАРУК</i>                                 |            |
| <b>ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАГРІВУ СО<sub>2</sub> ДО СИСТЕМИ АВТОМАТИЧНОГО</b>   |            |
| <b>ПОЖЕЖОГАСІННЯ ЛЕГКОВИХ АВТОМОБІЛІВ .....</b>                       | <b>81</b>  |
| <i>Віталій КРУТОУС, Юрій БРОНОВИЦЬКИЙ, Марина ТОМЕНКО</i>             |            |
| <b>ВИВЧЕННЯ ПОЖЕЖНОЇ НЕБЕЗПЕКИ ТА ОБҐРУНТУВАННЯ ЗАХОДІВ</b>           |            |
| <b>ПІДВИЩЕННЯ ПРОТИПОЖЕЖНОГО ЗАХИСТУ ОБ’ЄКТІВ ЗБЕРІГАННЯ</b>          |            |
| <b>АВТОТРАНСПОРТУ У ВІЙСЬКОВИЙ ЧАС .....</b>                          | <b>83</b>  |
| <i>Віталій КРУТОУС, Валентин МИХАЙЛОВ, Марина ТОМЕНКО</i>             |            |
| <b>АНАЛІЗ ПОЖЕЖНОЇ І ТЕХНОГЕННОЇ НЕБЕЗПЕКИ</b>                        |            |
| <b>ПІДПРИЄМСТВ ІЗ ВИРОБНИЦТВА ПЛАСТМАС .....</b>                      | <b>84</b>  |
| <i>Максим КУСТОВ, Олександр КОСІЙ</i>                                 |            |
| <b>ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ПОШУКОВИХ ТА АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИХ</b>      |            |
| <b>РОБІТ В ЗОНІ АКТИВНИХ БОЙОВИХ ДІЙ .....</b>                        | <b>86</b>  |
| <i>Олена ЛЯШЕВСЬКА</i>                                                |            |
| <b>АНАЛІЗ СИСТЕМ РАНЬОГО ОПОВІЩЕННЯ ТА ЕВАКУАЦІЇ .....</b>            | <b>88</b>  |
| <i>Олена МАКСИМЕНКО, Анастасія ФРОЛОВА</i>                            |            |
| <b>ОСНОВНІ ПРИЧИНИ ВИНИКНЕННЯ ПОЖЕЖ В УКРАЇНІ 2022-2024 РІК .....</b> | <b>89</b>  |
| <i>Назарій МЕТЕЛИЦЯ, Тетяна КОСТЕНКО</i>                              |            |
| <b>НЕБЕЗПЕКИ ДЛЯ ОСОБОВОГО СКЛАДУ ДСНС ПІД ЧАС</b>                    |            |
| <b>НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ НА ОБ’ЄКТАХ ЗБЕРІГАННЯ</b>                   |            |
| <b>ПАЛИВНО-МАСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ .....</b>                            | <b>91</b>  |
| <i>Дмитро МЄДВЕДЄВ, Олена ЛЯШЕВСЬКА</i>                               |            |
| <b>АНАЛІЗ ЗАХОДІВ З МІЖНАРОДНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МІЖРЕГІОНАЛЬНОГО</b>       |            |
| <b>ЦЕНТРУ ГУМАНІТАРНОГО РОЗМІНУВАННЯ ТА ШВИДКОГО</b>                  |            |
| <b>РЕАГУВАННЯ ДСНС УКРАЇНИ .....</b>                                  | <b>93</b>  |
| <i>Олег МИРОШНИК, Катерина ПРОЦЕНКО</i>                               |            |
| <b>РОЗРОБКА ЗАХОДІВ ЩОДО ЗАПОБІГАННЯ ВИНИКНЕННЮ, РОЗВИТКУ ТА</b>      |            |
| <b>ПОШИРЕННЮ ЛІСОВИХ ПОЖЕЖ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ .....</b>          | <b>95</b>  |
| <i>Єлизавета Михайленко, Дмитро КРИШТАЛЬ</i>                          |            |
| <b>АНАЛІЗ НОВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ЇХНЬОГО ВПЛИВУ НА</b>                |            |
| <b>ОПЕРАТИВНІСТЬ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ РЯТУВАЛЬНИХ</b>                      |            |
| <b>РОБІТ ПІД ЧАС МАСШТАБНИХ ПОЖЕЖ .....</b>                           | <b>96</b>  |
| <i>Сергій МІЩЕНКО, Олександр ЗОБЕНКО</i>                              |            |
| <b>ВПЛИВ ТЕМПЕРАТУРНИХ ЗМІН НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОТИПОЖЕЖНОГО</b>        |            |
| <b>ЗАХИСТУ ЕЛЕКТРИЧНИХ КОМУТАЦІЙНИХ ПРИСТРОЇВ .....</b>               | <b>97</b>  |
| <i>Максим МОСТОВИЧ</i>                                                |            |
| <b>ЛОКАЛІЗАЦІЯ ХІМІЧНИХ АВАРІЙ: ТЕХНОЛОГІЧНІ РІШЕННЯ ТА</b>           |            |
| <b>ЕФЕКТИВНІСТЬ ДИСТАНЦІЙНОГО МОНІТОРИНГУ .....</b>                   | <b>98</b>  |
| <i>Роман МОТРИЧУК, Євгеній ШКОЛЯР</i>                                 |            |
| <b>ЕФЕКТИВНІСТЬ ФУНКЦІОНУВАННЯ ГАЗОДИМОЗАХИСНОЇ СЛУЖБИ В</b>          |            |
| <b>УМОВАХ ЕКСТРЕМАЛЬНИХ СИТУАЦІЙ ВОЄННОГО СТАНУ:</b>                  |            |
| <b>ДОСВІД 2024 РОКУ .....</b>                                         | <b>100</b> |

|                                                                                                                                                                                        |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <i>Ярослав МОШКОВСЬКИЙ, Ігор ГРИЦИНА</i>                                                                                                                                               |            |
| <b>ДОСЛІДЖЕННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ПРОГРАМНИХ ПРОДУКТІВ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ОПЕРАТИВНИХ РОЗРАХУНКІВ МОЖЛИВИХ НАСЛІДКІВ ВИТОКУ (ВИКИДУ) НЕБЕЗПЕЧНИХ ХІМІЧНИХ РЕЧОВИН .....</b> | <b>102</b> |
| <i>Ігор НЕКЛОНСЬКИЙ, Захар ЛИСУНІВ</i>                                                                                                                                                 |            |
| <b>АНАЛІЗ СПОСОБІВ ГАСІННЯ СПИРТУ ТА СПИРТОВМІСНИХ РІДИН.....</b>                                                                                                                      | <b>103</b> |
| <i>Дмитро НИЧИПОРЕНКО, Владислав ТЕПЛЮК, Марина ТОМЕНКО</i>                                                                                                                            |            |
| <b>АНАЛІЗ ПОЖЕЖНИХ ЗАГРОЗ ТА ВПЛИВУ НЕБЕЗПЕЧНИХ ФАКТОРІВ НА ЖИТЛОВІ КОМПЛЕКСИ .....</b>                                                                                                | <b>105</b> |
| <i>Михайло НОВАК</i>                                                                                                                                                                   |            |
| <b>ВАЛІДАЦІЯ МОДИФІКОВАНИХ МЕТОДІВ ВИЗНАЧЕННЯ ТЕПЛОВИХ ПОКАЗНИКІВ ВОГНЕЗАХИСНИХ ПОКРИВІВ СТАЛЕВИХ КОНСТРУКЦІЙ.....</b>                                                                 | <b>106</b> |
| <i>Telak OKSANA, Віталій НУЯНЗІН, Юлія СЛОБОДЯНЮК, Сергій ВЕДУЛА, Євген КОЦАР, Максим НАЛИВАЙКО</i>                                                                                    |            |
| <b>СИСТЕМИ ТА МЕТОДИ ПРОГНОЗУ ЛІСОВОЇ ПОЖЕЖНОЇ НЕБЕЗПЕКИ.....</b>                                                                                                                      | <b>108</b> |
| <i>Сергій ОНОПРІЄНКО, Олена ЛЯШЕВСЬКА</i>                                                                                                                                              |            |
| <b>АНАЛІЗ РІВНЯ ТЕХНОГЕННОЇ БЕЗПЕКИ ТОВ «ОБУХІВСЬКОГО ХЛІБОЗАВОДУ».....</b>                                                                                                            | <b>110</b> |
| <i>Костянтин ОСТАПОВ</i>                                                                                                                                                               |            |
| <b>ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ ПОЖЕЖОГАСІННЯ У ПІДВАГОННОМУ ПРОСТОРІ ВАГОНА МЕТРО ГЕЛЕУТВОРЮЮЧИМИ СКЛАДАМИ .....</b>                                                                           | <b>111</b> |
| <i>Костянтин ОСТАПОВ, Денис БОНДАР</i>                                                                                                                                                 |            |
| <b>ОСОБЛИВОСТІ УКРІПЛЕННЯ НЕСТІЙКИХ КОНСТРУКЦІЙ ПРИ РУЙНУВАННІ БУДИНКІВ .....</b>                                                                                                      | <b>113</b> |
| <i>Владислав ПЕТРИК, Олександр ЗОБЕНКО</i>                                                                                                                                             |            |
| <b>РОЛЬ НАВЧАННЯ ТА ПІДГОТОВКИ ПЕРСОНАЛУ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ ПІД ЧАС ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ .....</b>                                                  | <b>115</b> |
| <i>ПІВТОРАЦЬКИЙ В.В.</i>                                                                                                                                                               |            |
| <b>ГАСІННЯ ПОЖЕЖ В ПРИРОДНИХ ЕКОСИСТЕМАХ, ЩО ЗАБРУДНЕНІ ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИМИ ПРЕДМЕТАМИ.....</b>                                                                                         | <b>116</b> |
| <i>Юлія ПЛІСКО</i>                                                                                                                                                                     |            |
| <b>ОСНОВНІ КАТЕГОРІЇ РИЗИКІВ У ЗОНАХ БОЙОВИХ ДІЙ .....</b>                                                                                                                             | <b>118</b> |
| <i>Ілля ПОНОМАРЕНКО, Володимир КОХАНЕНКО</i>                                                                                                                                           |            |
| <b>ВИСОКОПОТУЖНЕ ПОЖЕЖОГАСІННЯ – СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА РІШЕННЯ .....</b>                                                                                                               | <b>119</b> |
| <i>Максим ПОПЕЛ, Володимир КОХАНЕНКО</i>                                                                                                                                               |            |
| <b>ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРОТИПОЖЕЖНОГО МОНІТОРИНГУ ЛІСУ .....</b>                                                                                                                   | <b>121</b> |
| <i>Дмитро ПУШКОВ, Олена ЛЯШЕВСЬКА</i>                                                                                                                                                  |            |
| <b>АНАЛІЗ ЗАХОДІВ З ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ЦИВІЛЬНОГО КРАМАТОРСЬКОГО РАЙОНУ ДОНЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ.....</b>                                                                                       | <b>124</b> |
| <i>Дмитро РИКОВ, Дмитро БЕЛЮЧЕНКО</i>                                                                                                                                                  |            |
| <b>ВПЛИВ ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ БРОНЕЗАХИСТУ НА ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ОПЕРАТИВНОГО РОЗГОРТАННЯ.....</b>                                                                                         | <b>125</b> |
| <i>Василь РОТАР, Євгеній ЗАХАРОВ</i>                                                                                                                                                   |            |
| <b>СУЧАСНІ МЕТОДИ ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ПОПЕРЕДЖЕННЯ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ .....</b>                                                                                                        | <b>126</b> |



*Василь РОТАР Катерина САРАХАН*

**РОЛЬ УКРАЇНСЬКОГО ЧЕРВОНОГО ХРЕСТА У РЕАГУВАННІ НА НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ ТА ЛІКВІДАЦІЇ ЇХ НАСЛІДКІВ В УКРАЇНІ.....128**

*Василь РОТАР, Владислав ШРАМЕНКО*

**РОЗВИТОК ВОЛОНТЕРСЬКИХ ІНІЦІАТИВ У СИСТЕМІ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ: МОЖЛИВОСТІ ТА ВИКЛИКИ.....130**

*Вячеслав САВЧЕНКО, Уляна ТАНАСІЙЧУК,*

*Анастасія МІХАЙЛІЧЕНКО, Олександр САВЧЕНКО*

**АНАЛІЗ ПРИЧИН ДЕФИЦИТУ ВОДИ ПРИ ГАСІННІ ПОЖЕЖ В УМОВАХ БОЙОВИХ ДІЙ.....133**

*САЛАМОНОВА Т.П., ГАРМАШ С.О., КУРИЛО А.Г.*

**БЕЗПЕКА ТРАНСПОРТУВАННЯ НАФТОПРОДУКТІВ ЗАЛІЗНИЧНИМ ТРАНСПОРТОМ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ: ПОЖЕЖНІ РИЗИКИ ТА ЗАХОДИ РЕАГУВАННЯ.....134**

*Сергій САМОЙЛЕНКО, Олена ЛЯШЕВСЬКА*

**ОСНОВНІ ЗАВДАННЯ ТА ФУНКЦІЇ АРЗ СП ГУ ДСНС УКРАЇНИ В ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ .....135**

*Сергій САМОЙЛОВ, Володимир КОХАНЕНКО*

**ВПЛИВ ХАРАКТЕРИСТИК АВТОДОРОЖНИХ ТУНЕЛІВ НА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЇХ ТЕХНОГЕННОЇ БЕЗПЕКИ ТА ЕФЕКТИВНОЇ ЕВАКУАЦІЇ ЛЮДЕЙ.....137**

*Юрій СЕНЧИХІН, Максим КАСЯНЕНКО*

**ОБҐРУНТУВАННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ СТВОРЕННЯ МІНІ КОМПЛЕКСУ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ОПЕРАТИВНИХ ДІЙ З ЛІКВІДАЦІЇ НС В УМОВАХ ВИЗНАЧЕНОСТІ.....139**

*Юрій СЕНЧИХІН, Артем МАКОВЕЄВ*

**ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЙ ПОЖЕЖНО-РЯТУВАЛЬНИХ ПІДРОЗДІЛІВ ПІД ЧАС ГАСІННЯ ПОЖЕЖ .....141**

*Вікторія СЕРДЮК, Євген ТИЩЕНКО*

**ІННОВАЦІЙНІ СТРАТЕГІЇ ЗНИЖЕННЯ РИЗИКІВ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ У МОРСЬКИХ ПОРТАХ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ .....143**

*Віталій СОБИНА, Ігор МІТЬКІН*

**ПИТАННЯ ЩОДО РІВНЯ ЗАХИЩЕНОСТІ РУХОМОГО СКЛАДУ ТА ОБ'ЄКТІВ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ .....144**

*Віталій СОБИНА, Євгеній СТЕПАНОВ*

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ТЕХНОГЕННОЇ БЕЗПЕКИ ТА ЛІКВІДАЦІЇ НАСЛІДКІВ НС НА ДЕРЕВООБРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ .....145**

*Віталій СОБИНА, Сергій ШАБАНОВ*

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ТЕХНОГЕННОЇ БЕЗПЕКИ ТА ЛІКВІДАЦІЇ НАСЛІДКІВ НС НА ОБ'ЄКТАХ ЕНЕРГЕТИКИ .....146**

*Дмитро СОКОЛОВ, Михайло ЖАВКО*

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ТЕХНОГЕННОЇ БЕЗПЕКИ ТА ЛІКВІДАЦІЇ НАСЛІДКІВ НС НА ОБ'ЄКТАХ ПО ПЕРЕРОБЦІ ТА ЗБЕРІГАННЮ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР.....148**

*Ілля ТЕРЕЩЕНКО, Ігор ГРИЦИНА*

**ГАСІННЯ ПОЖЕЖ В ЗАМКНУТИХ ПРОСТОРАХ .....150**

*Вікторія ТЕРЗИУЛ, Владислав БУРДІЛЬНИЙ, Віталій ТОМЕНКО*

**РОЗРОБКА КОМПЛЕКСНИХ ЗАХОДІВ ІЗ ПІДВИЩЕННЯ ПОЖЕЖНОЇ ТА ТЕХНОГЕННОЇ БЕЗПЕКИ СТАЦІОНАРНИХ АВТОМОБІЛЬНИХ ЗАПРАВНИХ СТАНЦІЙ .....151**

|                                                                                                                    |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <i>Ігор ФІСІНЧУК, Станіслав СІДНЕЙ, Ірина РУДЕШКО</i>                                                              |            |
| <b>ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ ПАРАМЕТРИЧНОГО ТЕМПЕРАТУРНОГО РЕЖИМУ ПОЖЕЖІ НА СТАЛЕВУ БАЛКУ .....</b>                       | <b>152</b> |
| <i>ХРИНИК А. В, СИМИРНЯ Г. П, Курило А.Г</i>                                                                       |            |
| <b>ПОЖЕЖНА НЕБЕЗПЕКА АВТОСТОЯНОК: ОЦІНКА РИЗИКІВ ТА ЗАХОДИ РЕАГУВАННЯ.....</b>                                     | <b>154</b> |
| <i>Андрій ЦИБУЛЬКО</i>                                                                                             |            |
| <b>ПРОБЛЕМИ ГАСІННЯ ПОЖЕЖ СПИРТІВ .....</b>                                                                        | <b>156</b> |
| <i>Роман ЧЕРНИШ</i>                                                                                                |            |
| <b>СТРАТЕГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ЗАХИСТУ НАСЕЛЕННЯ В УМОВАХ БОЙОВИХ ДІЙ .....</b>                                         | <b>157</b> |
| <i>Володимир ЧУПІН</i>                                                                                             |            |
| <b>ЩОДО ОРГАНІЗАЦІЙНО-УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ З УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ РЕАГУВАННЯ НА НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ.....</b>     | <b>159</b> |
| <i>Владислав ШВЕЦЬ</i>                                                                                             |            |
| <b>МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ РУХУ КРОМКИ ЛІСОВОЇ ПОЖЕЖІ .....</b>                                                         | <b>161</b> |
| <i>Сергій ШЕВЧЕНКО, Владислав ЛУЦИК</i>                                                                            |            |
| <b>ОСОБЛИВОСТІ РОЗВІДКИ ТА ГАСІННЯ ПОЖЕЖ У БУДІВЛЯХ ПІДВИЩЕНОЇ ПОВЕРХОВОСТІ ТА ВИСОТНИХ БУДИНКАХ.....</b>          | <b>162</b> |
| <i>Сергій ЩЕРБАК</i>                                                                                               |            |
| <b>ВТРАТИ НАПОРУ СКЛАДОВИХ ЕЛЕМЕНТІВ ПОЖЕЖНИХ КРАН-КОМПЛЕКТІВ .....</b>                                            | <b>163</b> |
| <i>Роман ЩЕРБИНА</i>                                                                                               |            |
| <b>ОСОБЛИВОСТІ ВИБОРУ МАТЕРІАЛУ ПЕТЛІ НА БЕЗПЕКУ СТРАХУВАЛЬНОЇ СТАНЦІЇ ПІД ЧАС ВИСОТНО-РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ .....</b> | <b>164</b> |
| <i>ЯРОШЕНКО Р.Ю, КРИВОРУЧКО Є.М.</i>                                                                               |            |
| <b>ОСОБЛИВОСТІ РЕАГУВАННЯ НА АВАРІЇ З ВИТОКОМ НЕБЕЗПЕЧНИХ ХІМІЧНИХ РЕЧОВИН .....</b>                               | <b>165</b> |
| <i>Лариса ЯЩЕНКО, Денис АРТЮХОВ, Анастасія ПУЗАЧ</i>                                                               |            |
| <b>ПРАВИЛА НАДАННЯ ПЕРШОЇ ДОМЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ПРИ ОТРИМАННІ ТЕРМІЧНОГО ОПІКУ .....</b>                             | <b>167</b> |

***Секція 2: Особливості створення та застосування протипожежної, аварійно-рятувальної та іншої спеціальної техніки.***

|                                                                                                                                                                     |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <i>Олег БАС, Дмитро ДУНДУКОВ</i>                                                                                                                                    |            |
| <b>НАУКОВО-ТЕХНІЧНІ АСПЕКТИ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ БЕЗПЕКИ РЯТУВАЛЬНИКІВ ПІД ЧАС МЕХАНІЗОВАНОГО РОЗМІНУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ УГІДЬ В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ .....</b> | <b>169</b> |
| <i>Артем БИЧЕНКО, Андрій ГРИБ</i>                                                                                                                                   |            |
| <b>ВИТРАТИ ПІНОУТВОРЮВАЧА ПРИ ВИКОРИСТАННІ ПІННИХ НАСАДОК ДЛЯ РУЧНИХ ТА ЛАФЕТНИХ СТВОЛІВ ПРОТЕК.....</b>                                                            | <b>170</b> |
| <i>Кристина БРОВКО, Станіслав ВІНОГРАДОВ</i>                                                                                                                        |            |
| <b>УКРАЇНСЬКІ АВТОЦИСТЕРНИ ВЕЛИКОЇ ЄМНОСТІ .....</b>                                                                                                                | <b>172</b> |
| <i>Ольга ГАЗІНА, Станіслав ВІНОГРАДОВ</i>                                                                                                                           |            |
| <b>АНАЛІЗ ПОЖЕЖНИХ АВТОЦИСТЕРН УКРАЇНСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА.....</b>                                                                                                    | <b>174</b> |
| <i>Володимир КОХАНЕНКО, Валерій ВОРОБІЙОВ</i>                                                                                                                       |            |
| <b>АНАЛІЗ ПОШКОДЖЕНЬ ШИН ПОЖЕЖНИХ АВТОЦИСТЕРН ТА ВСТАНОВЛЕННЯ МЕТОДУ ВИЗНАЧЕННЯ ЇХ ДЕФЕКТІВ.....</b>                                                                | <b>175</b> |
| <i>Володимир КОХАНЕНКО</i>                                                                                                                                          |            |
| <b>ВИМОГИ ДО ШИН ПОЖЕЖНИХ АВТОЦИСТЕРН .....</b>                                                                                                                     | <b>177</b> |

|                                                                       |            |
|-----------------------------------------------------------------------|------------|
| <i>Борис КРИВОШЕЙ, Юрій ТЕРЕЩЕНКО</i>                                 |            |
| <b>АНАЛІЗ ЗАХИСНИХ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ БРОНЮВАННЯ</b>                      |            |
| <b>ПОЖЕЖНИХ АВТОЦИСТЕРН .....</b>                                     | <b>179</b> |
| <i>Максим КУСТОВ, Юрій ЛАВРЕНЧУК</i>                                  |            |
| <b>УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ</b>                           |            |
| <b>ПІДРОЗДІЛІВ ДСНС УКРАЇНИ .....</b>                                 | <b>181</b> |
| <i>Роман МОТРИЧУК, Євгеній ШКОЛЯР</i>                                 |            |
| <b>СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ САПЕРНИХ ПІДРОЗДІЛІВ</b>           |            |
| <b>ДСНС УКРАЇНИ ПІРОТЕХНІЧНИМИ МАШИНАМИ</b>                           |            |
| <b>ВАЖКОГО ТИПУ ПІД ЧАС ВІЙНИ .....</b>                               | <b>182</b> |
| <i>Максим РЕБРОВ, Станіслав ВІНОГРАДОВ</i>                            |            |
| <b>ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ПОЖЕЖНИХ</b>                  |            |
| <b>АВТОЦИСТЕРН В УМОВАХ ЛІСОВИХ ПОЖЕЖ .....</b>                       | <b>184</b> |
| <i>Сергій СЕМИЧАЄВСЬКИЙ, Віталій ПРИСЯЖНЮК, Михайло ЯКІМЕНКО,</i>     |            |
| <i>Максим ОСАДЧУК, Віталій СВІРСЬКИЙ, Ксенія БЄЛІКОВА</i>             |            |
| <b>АНАЛІЗ НОРМАТИВНОЇ БАЗИ, ЩО РЕГЛАМЕНТУЄ</b>                        |            |
| <b>КЛАСИФІКАЦІЙНІ ВИМОГИ ДО ПОЖЕЖНИХ ТА</b>                           |            |
| <b>АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИХ АВТОМОБІЛІВ.....</b>                          | <b>185</b> |
| <i>Сергій СТАСЬ, Юрій ГРИНЬКО, Михайло ПУСТОВІТ, Анастасія ШЕВЧУК</i> |            |
| <b>ДОСЛІДЖЕННЯ ЗМІНИ ГЕОМЕТРИЧНИХ</b>                                 |            |
| <b>ПАРАМЕТРІВ ПОЖЕЖНИХ РУКАВІВ.....</b>                               | <b>187</b> |
| <i>Олена СУХАРЬКОВА, Ірина ГЛАМАЗДЕНКО</i>                            |            |
| <b>ДОСЛІДЖЕННЯ МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ 3D-МОДЕЛЮВАННЯ</b>             |            |
| <b>ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРОТИПОЖЕЖНОЇ ТЕХНІКИ ЗА ДОПОМОГОЮ</b>            |            |
| <b>ТРАДИЦІЙНИХ МЕТОДІВ ТА АДИТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ .....</b>              | <b>189</b> |
| <i>Андрій ХИЖНЯК, Роман МОТРИЧУК, Євгеній ШКОЛЯР</i>                  |            |
| <b>ПОЖЕЖНО-РЯТУВАЛЬНІ АВТОМОБІЛІ В УКРАЇНІ: НОРМАТИВНО-</b>           |            |
| <b>ТЕХНІЧНИЙ АНАЛІЗ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ .....</b>                 | <b>191</b> |
| <i>ЧЕРКАШИН О.В., МАЛЮТІН О.А.</i>                                    |            |
| <b>ПРОБЛЕМИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ПОЖЕЖНО-РЯТУВАЛЬНИХ АВТОМОБІЛІВ</b>          |            |
| <b>ПІД ЧАС ВЕДЕННЯ ОПЕРАТИВНИХ ДІЙ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ.....</b>   | <b>193</b> |
| <i>Ілля ЧЕРНЯВСЬКИЙ, Станіслав ШАХОВ</i>                              |            |
| <b>РОЗРОБКА РЕКОМЕНДАЦІЙ ОСНАЩЕННЯ ПОЖЕЖНИХ ЧАСТИН</b>                |            |
| <b>КОМБІНОВАНИМИ АВТОЦИСТЕРНАМИ НА ПРИКЛАДІ</b>                       |            |
| <b>ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ .....</b>                                      | <b>194</b> |
| <i>Тарас ЮРГА</i>                                                     |            |
| <b>ВДОСКОНАЛЕННЯ ГЕНЕРАТОРА ПІНИ ВИСОКОЇ КРАТНОСТІ ДЛЯ</b>            |            |
| <b>ГАСІННЯ ПОЖЕЖ В КАБЕЛЬНИХ СПОРУДАХ ТУНЕЛЬНОГО ТИПУ .....</b>       | <b>195</b> |

### ***Секція 3: Інформатизація та безпілотні системи в ДСНС***

|                                                                  |            |
|------------------------------------------------------------------|------------|
| <i>Микола БАРВІНОК, Руслан МЕЛЬНИК</i>                           |            |
| <b>АКТУАЛЬНІСТЬ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ІНФОРМАЦІЙНО-</b>           |            |
| <b>КОМУНІКАЦІЙНИХ СИСТЕМ ДСНС УКРАЇНИ .....</b>                  | <b>198</b> |
| <i>Артем БИЧЕНКО, Юрій ГРИНЬКО, Михайло ПУСТОВІТ, Борис БОГЮ</i> |            |
| <b>ЗАСТОСУВАННЯ БПЛА МУЛЬТИРОТОРНОГО ТИПУ</b>                    |            |
| <b>ПІД ЧАС ГАСІННЯ ПОЖЕЖ.....</b>                                | <b>199</b> |
| <i>Артем БИЧЕНКО, Андрій ДИШЛИУК</i>                             |            |
| <b>ВИМОГИ ДО СИСТЕМИ ДИСТАНЦІЙНОЇ РОЗВІДКИ ПОЖЕЖ ТА</b>          |            |
| <b>НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ НА ОСНОВІ ЗАСОБІВ</b>                   |            |
| <b>ВІДЕОСПОСТЕРЕЖЕННЯ.....</b>                                   | <b>201</b> |

|                                                                                                                                                                                                         |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <i>Артем БИЧЕНКО, Артем СЕДІН, Дмитро ПЕРЕБИЙНІС</i><br><b>НАПРЯМИ ВИКОРИСТАННЯ ПРИВ'ЯЗНИХ БЕЗПІЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ В ДІЯЛЬНОСТІ ОПЕРАТИВНО-РЯТУВАЛЬНОЇ СЛУЖБИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ .....</b>       | <b>202</b> |
| <i>Артем БИЧЕНКО, Сергій ТКАЧ, Наталія ДАНИЛЬЧЕНКО</i><br><b>ЗАСТОСУВАННЯ НАЗЕМНИХ РОБОТИЗОВАНИХ КОМПЛЕКСІВ ДЛЯ ВІДБОРУ ПРОБ ПРИ ЛІКВІДАЦІЇ АВАРІЙ З ВИТОКОМ НЕБЕЗПЕЧНИХ ХІМІЧНИХ РЕЧОВИН .....</b>     | <b>204</b> |
| <i>Сергій ГОНЧАР, Ілля КРАПИВНИЙ</i><br><b>ІНФОРМАЦІЙНА БЕЗПЕКА В СИСТЕМІ ДСНС УКРАЇНИ: СУЧАСНІ ВИКЛИКИ, ЗАГРОЗИ ТА СТРАТЕГІЇ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ .....</b>                                                    | <b>205</b> |
| <i>Юрій ГРИНЬКО, Михайло ПУСТОВІТ, Ірина ГУТАРУК, Владислав ЛЯШЕНКО</i><br><b>АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ПАРКУ БЕЗПІЛОТНИХ СИСТЕМ ПІДТРИМКИ ПОЖЕЖОГАСІННЯ ДЛЯ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ПІДРОЗДІЛІВ ДСНС УКРАЇНИ .....</b> | <b>206</b> |
| <i>Юрій ГРИНЬКО, Михайло ПУСТОВІТ, Микола ШАЛАН, Євгеній КОЦАР</i><br><b>ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМ ТУРБІННОЇ ПОДАЧІ ВОГНЕГАСНИХ РЕЧОВИН НА РОБОТИЗОВАНИХ ПЛАТФОРМАХ ПІДТРИМКИ ПОЖЕЖОГАСІННЯ .....</b>         | <b>207</b> |
| <i>Владислав ДЕНДАРЕНКО, Анастасія ІГНАТЬЄВА, Роман ДЕМЧУК</i><br><b>АВТОМАТИЗАЦІЯ ПРОЦЕСІВ В ТАБЛИЧНИХ РЕДАКТОРАХ.....</b>                                                                             | <b>209</b> |
| <i>Валерія ДІЄГУЦ, Станіслав ВІНОГРАДОВ</i><br><b>ДО ПИТАННЯ МОНІТОРИНГУ ЛІСОВИХ ПОЖЕЖ .....</b>                                                                                                        | <b>210</b> |
| <i>Наталія ЗОБЕНКО, Анастасія СЛИНЯВСЬКА</i><br><b>МОЖЛИВОСТІ БЕЗПІЛОТНИХ НАДВОДНИХ АПАРАТІВ ПО ПРОВЕДЕННЮ МОНІТОРИНГУ АКВАТОРІЙ .....</b>                                                              | <b>211</b> |
| <i>Олег КУЛІЦА, Євгеній КАЛИУШКО</i><br><b>ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ОБСТЕЖЕННЯ БУДІВЕЛЬ І СПОРУД, ПОШКОДЖЕНИХ ПІД ЧАС ВІЙНИ ЗА ДОПОМОГОЮ БЕЗПІЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ .....</b>                             | <b>213</b> |
| <i>Олег КУЛІЦА, Олександр ОЛІЙНИК</i><br><b>ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ БЕЗПІЛОТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ДСНС УКРАЇНИ ПРИ РОЗВІДЦІ ПОЖЕЖ.....</b>                                                                  | <b>215</b> |
| <i>Ганна КУЧЕР, Іван НЕСЕН</i><br><b>ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ДСНС: РОЛЬ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ОПЕРАТИВНОГО РЕАГУВАННЯ НА НАДЗВИЧАЙНІЙ СИТУАЦІЇ .....</b>                                          | <b>216</b> |
| <i>Ігор МАЛАДИКА, Михайло ПУСТОВІТ, Максим КУХАРЕНКО</i><br><b>ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ПОШУКОВО-РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ ЗА ДОПОМОГОЮ БПЛА .....</b>                             | <b>217</b> |
| <i>Олексій МИГАЛЕНКО, Михайло ПУСТОВІТ, Альона ЧЕРНОВА</i><br><b>АВТОМАТИЗАЦІЯ ВИЯВЛЕННЯ ЛЮДЕЙ ЗА ТЕПЛОВОЮ СИГНАТУРОЮ ПІД ЧАС ПОШУКОВО-РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ .....</b>                                      | <b>218</b> |
| <i>Olga MISLYUK, Oksana YEHOROVA</i><br><b>USE OF MODERN GIS TECHNOLOGIES IN ASSESSING URBAN SOIL ECOSYSTEM SERVICES.....</b>                                                                           | <b>220</b> |
| <i>Ігор НОЖКО, Олександр ЮНАШ</i><br><b>ЗАСТОСУВАННЯ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ (GIS) ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ТА МОНІТОРИНГУ СТИХІЙНИХ ЛИХ.....</b>                                                              | <b>221</b> |
| <i>Mykola PASICHNY, Vladyslava MALADYKA</i><br><b>INFLUENCE OF LOW TEMPERATURES ON THE CAPACITY OF LITHIUM-ION BATTERIES IN UAVS .....</b>                                                              | <b>223</b> |

|                                                                                                                                          |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <i>Михайло ПУСТОВІТ, Марія ПОЗДНЯКОВА, Софія КУЛЬТЕНКО, Азіз СУЛЕЙМАНОВ</i>                                                              |            |
| <b>ЗАСТОСУВАННЯ НАЗЕМНИХ ТРАНСПОРТНИХ БЕЗПІЛОТНИХ СИСТЕМ ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ЗАВДАНЬ У СФЕРІ КОМПЕТЕНЦІЇ ДСНС УКРАЇНИ.....</b>                 | <b>224</b> |
| <i>Дмитро РЕДЬКА, Євген ТИЩЕНКО</i>                                                                                                      |            |
| <b>НАУКОВІ ЗАСАДИ ВДОСКОНАЛЕННЯ БЕЗПЕКИ РЯТУВАЛЬНИКІВ ПІД ЧАС ЛІКВІДАЦІЇ АВАРІЙ НА ПРОМИСЛОВИХ ОБ'ЄКТАХ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ.....</b> | <b>226</b> |
| <i>Василь РОТАР, Каріна ЗАСЦЬ, Павло ГАЙЧЕНКО</i>                                                                                        |            |
| <b>СИСТЕМА ОПОВІЩЕННЯ ТА ЇЇ ЗНАЧЕННЯ У ЗПОБІГАННІ НАДЗВИЧАЙНИМ СИТУАЦІЯМ .....</b>                                                       | <b>227</b> |
| <i>Василь РОТАР, Віталій КОМΠΑН, Анатолій СИТИЙ</i>                                                                                      |            |
| <b>ВИКОРИСТАННЯ КВАДРОКОПТЕРІВ У РОБОТІ ДСНС: ПЕРЕВАГИ, ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ .....</b>                                        | <b>229</b> |
| <i>Василь РОТАР, Станіслав КРАВЧЕНКО, Констянтин ЛЕНЬКО</i>                                                                              |            |
| <b>ФУНКЦІЇ, ЗАВДАННЯ ТА СПОСОБИ ЗАСТОСУВАННЯ БПЛА В УМОВАХ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ.....</b>                                                | <b>231</b> |
| <i>Василь РОТАР, Євгеній МАРЧЕНКО, Вікторія АКСЕНЕНКО</i>                                                                                |            |
| <b>ЗАСТОСУВАННЯ ДРОНІВ ТА РОБОТОТЕХНІКИ У ПОШУКОВО-РЯТУВАЛЬНИХ РОБОТАХ.....</b>                                                          | <b>233</b> |
| <i>Василь РОТАР, Дмитро МОРОЗ, Марія ПОЗДНЯКОВА</i>                                                                                      |            |
| <b>РОЛЬ СОЦІАЛЬНИХ МЕДІА В СИСТЕМІ РАННЬОГО ПОПЕРЕДЖЕННЯ НАСЕЛЕННЯ ПРО ЗАГРОЗИ.....</b>                                                  | <b>235</b> |
| <i>Василь РОТАР, Андрій СОПІЖУК, Олена СУСЛА</i>                                                                                         |            |
| <b>СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ МОНІТОРИНГУ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ: ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ, ІОТ ТА BIG DATA.....</b>                                      | <b>237</b> |
| <i>Сергій ЦВІРКУН, Валентин МЕЛЬНИК</i>                                                                                                  |            |
| <b>МОДЕЛЮВАННЯ РУХУ БЕЗПІЛОТНИХ ПІДВОДНИХ АПАРАТІВ.....</b>                                                                              | <b>239</b> |

***Секція 4: Дослідження процесів розвитку та гасіння пожеж і ліквідації надзвичайних ситуацій. Попередження та ліквідація надзвичайних ситуацій, пов'язаних із виливом (викидом) небезпечних хімічних та радіоактивних речовин.***

|                                                                                                                         |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <i>Катерина БАЖАНОВА, Марина ЧИРКІНА-ХАРЛАМОВА, Pär NORDSTRAND</i>                                                      |            |
| <b>АНАЛІЗ НАСЛІДКІВ ЗАСТОСУВАННЯ ЗБРОЇ МАСОВОГО УРАЖЕННЯ.....</b>                                                       | <b>241</b> |
| <i>Ярослав БАЛЛО, Богдан КОВАЛИШИН</i>                                                                                  |            |
| <b>ФОРМУВАННЯ ПРОГРАМИ ДОСЛІДЖЕНЬ ПОШИРЕННЯ ПОЖЕЖІ ЗЗОВНІ БУДІВЛІ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ УМОВ ЗАПОБІГАННЯ ЇЇ ПОШИРЕННЯ.....</b> | <b>242</b> |
| <i>Лариса БОРИСОВА, Артем ЄВТУХОВ</i>                                                                                   |            |
| <b>АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ПОЖЕЖНОЇ ТА ТЕХНОГЕННОЇ БЕЗПЕКИ ТОРГІВЕЛЬНО-РОЗВАЖАЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ .....</b>                     | <b>244</b> |
| <i>Лариса БОРИСОВА, Сергій КОТЬКО</i>                                                                                   |            |
| <b>ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ЛІКВІДАЦІЇ ХІМІЧНИХ АВАРІЙ .....</b>                                            | <b>245</b> |
| <i>Лариса БОРИСОВА, Михайло МУРАВЬОВ</i>                                                                                |            |
| <b>АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ТЕХНОГЕННОЇ БЕЗПЕКИ ТА ЛІКВІДАЦІЇ НАСЛІДКІВ НС НА КОМБІНАТАХ ХЛІБОПРОДУКТІВ.....</b>               | <b>246</b> |
| <i>Лариса БОРИСОВ, Владислав ОВЧАРЕНКО</i>                                                                              |            |
| <b>ТЕХНОГЕННА ТА ПОЖЕЖНА НЕБЕЗПЕКА ОБ'ЄКТІВ ПО ВИГОТОВЛЕННЮ ХЛІБУ ТА ХЛІБОПРОДУКТІВ .....</b>                           | <b>247</b> |

|                                                                                                                                               |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <i>Павло БОРОДИЧ, Нікіта УДЯНСЬКИЙ</i>                                                                                                        |            |
| <b>ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ СКРАПЛЕНОГО ТА ПРИРОДНОГО ГАЗУ .....</b>                                                                               | <b>248</b> |
| <i>Олексій БАСМАНОВ, Дарина КАРПОВА</i>                                                                                                       |            |
| <b>РОЗРАХУНОК ТЕПЛООВОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ ВІД РЕЗЕРВУАРІВ ІЗ НАФТОПРОДУКТАМИ, ЩО ГОРЯТЬ .....</b>                                               | <b>250</b> |
| <i>Сергій ВЕДУЛА, Олександр НУЯНЗІН, Андрій ДОВГАЛЮК, Наталія БУДУШЕВСЬКА, Антон ДЯЧЕНКО</i>                                                  |            |
| <b>ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМИ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНИХ РІВНЯНЬ НАВ'Є – СТОКСА ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ЗАДАЧ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ .....</b>                                 | <b>252</b> |
| <i>Сергій ВОВК, Андрій КУШНІР</i>                                                                                                             |            |
| <b>ДОСЛІДЖЕННЯ ДИНАМІКИ РОЗВИТКУ ПОЖЕЖІ ТА ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ СИСТЕМИ ПОЖЕЖНОЇ СИГНАЛІЗАЦІЇ У ВИСОТНІЙ БУДІВЛІ .....</b>                     | <b>254</b> |
| <i>Ольга НАЗАРКО</i>                                                                                                                          |            |
| <b>ТЕХНОГЕННА ЗАГРОЗА ЗБЕРІГАННЯ СВІТЛОГО НАФТОПРОДУКТУ В РЕЗЕРВУАРНИХ ПАРКАХ.....</b>                                                        | <b>256</b> |
| <i>Сергій ГЕРАСИМЕНКО, Віктор КОТЕНКО, Тарас РЕПІН, Дмитро ЖУРБИНСЬКИЙ</i>                                                                    |            |
| <b>ЗАСТОСУВАННЯ ПІДПРНИХ КОНСТРУКЦІЙ ПРИ ПРОТИЗСУВНОМУ ІНЖЕНЕРНОМУ ЗАХИСТІ ТЕРИТОРІЙ ВІД НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРУ .....</b> | <b>257</b> |
| <i>Анастасія ГІРНА</i>                                                                                                                        |            |
| <b>АНАЛІЗ ПЕРЕДОВОГО ДОСВІДУ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ДОВГОСТРОКОВОГО ЗАХОРОНЕННЯ РАДІОАКТИВНИХ ВІДХОДІВ .....</b>              | <b>259</b> |
| <i>Софія ГОЛИК, Лариса МАЛАДИКА</i>                                                                                                           |            |
| <b>ФУНКЦІЇ ДЕРЖАВНОГО РИНКОВОГО НАГЛЯДУ ДСНС УКРАЇНИ У ЗАПОБІГАННІ НАДВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ.....</b>                                              | <b>261</b> |
| <i>Денис ГРИЦЮК, Лариса МАЛАДИКА</i>                                                                                                          |            |
| <b>ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ТЕПЛОВІЗОРІВ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ПРИХОВАНИХ ОСЕРЕДКІВ ГОРІННЯ .....</b>                                                 | <b>263</b> |
| <i>Дмитро ГУЛЯНИЦЬКИЙ, Ольга МЕЛЬНИК</i>                                                                                                      |            |
| <b>ОЦІНКА РАДІАЦІЙНОГО РИЗИКУ ВІД ЛІСОВИХ ПОЖЕЖ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ НАСЕЛЕННЯ.....</b>                                                   | <b>265</b> |
| <i>Вікторія ДАГІЛЬ, Олена ДАНИК, Еліна ГУБАР</i>                                                                                              |            |
| <b>ВИЗНАЧЕННЯ НЕБЕЗПЕЧНОСТІ СКЛАДУ БУДІВЕЛЬНОГО СМІТТЯ ТА ВІДХОДІВ .....</b>                                                                  | <b>267</b> |
| <i>Максим ДЕГТЯР, Максим НОСОВ, Олег ЗЕМЛЯНСЬКИЙ</i>                                                                                          |            |
| <b>УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДУ ВИЗНАЧЕННЯ МІСЦЬ РОЗМІЩЕННЯ ГАЗОАНАЛІЗАТОРІВ НА ОБ'ЄКТАХ НАФТОХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ .....</b>                        | <b>268</b> |
| <i>Максим ДЕМЕНТ, Анастасія ГІРНА</i>                                                                                                         |            |
| <b>ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ДОВГОСТРОКОВОГО ЗАХОРОНЕННЯ РАДІОАКТИВНИХ ВІДХОДІВ В УКРАЇНІ .....</b>                                             | <b>269</b> |
| <i>Максим ДЕМЕНТ, Ангеліна ЗАДОРЖНЯ</i>                                                                                                       |            |
| <b>ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ ОБ'ЄКТІВ З АМІАЧНИМИ ХОЛОДИЛЬНИМИ УСТАНОВКАМИ.....</b>                                                                  | <b>270</b> |
| <i>Максим ДЕМЕНТ, Марина ПОЛЯКОВА</i>                                                                                                         |            |
| <b>АНАЛІЗ НЕБЕЗПЕК СИСТЕМ ГАЗОПОСТАЧАННЯ ПРОМИСЛОВИХ ОБ'ЄКТІВ .....</b>                                                                       | <b>271</b> |
| <i>Юрій ДЕНДАРЕНКО, Юрій СЕНЧИХІН, Сергій ЩЕПАК, Богдан ЧУЙКОВ</i>                                                                            |            |
| <b>ВИЗНАЧЕННЯ ІНТЕНСИВНОСТІ ТЕПЛООВОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ ПРИ ГОРІННІ ЗРІДЖЕНИХ ВУГЛЕВОДНЕВИХ ГАЗІВ.....</b>                                      | <b>272</b> |

|                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <i>Андрій ЗДОВБИЦЬКИЙ, Андрій ЗЕМЛЯНИЙ, Олег ЗЕМЛЯНСЬКИЙ</i><br><b>УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДІВ ВИЯВЛЕННЯ ЗАГРОЗИ ВИНИКНЕННЯ<br/>НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ НА ОСНОВІ НОВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ.....</b>                                                             | <b>273</b> |
| <i>Андрій ЗІНЧЕНКО, Наталія ЗОБЕНКО</i><br><b>ІНЖЕНЕРНИЙ ЗАХИСТ ТЕРИТОРІЙ ВІД ЗАТОПЛЕННЯ НА РІВНІ<br/>ОБ'ЄДНАНИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД: НАУКОВІ ПІДХОДИ ТА<br/>ПРАКТИЧНІ РІШЕННЯ.....</b>                                                          | <b>275</b> |
| <i>Микола ЗМАГА, Наталія ЗАГАРЮК</i><br><b>ОСОБЛИВОСТІ ЛІКВІДАЦІЇ ЛІСОВИХ ПОЖЕЖ ВРАХОВУЮЧИ<br/>КОНВЕКТИВНИЙ РУХ ПОВІТРЯНИХ МАС .....</b>                                                                                                           | <b>276</b> |
| <i>Микола ЗМАГА, Роман КОЗУБСЬКИЙ</i><br><b>МЕТОДИКА ОБРАХУНКУ ЧИСЛА БУГЕРА ПРИ ВИЗНАЧЕННІ<br/>ТЕПЛООБМІНУ ПІД ЧАС ГАСІННЯ ФАКЕЛЬНИХ ПОЖЕЖ .....</b>                                                                                               | <b>278</b> |
| <i>Яна ЗМАГА, Анастасія МОРОЗОВА, Ганна ТАРАН</i><br><b>ОЦІНЮВАННЯ КЛАСУ ВОГНЕСТІЙКОСТІ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ<br/>КОНСТРУКЦІЙ РОЗРАХУНКОВИМ МЕТОДОМ.....</b>                                                                                              | <b>279</b> |
| <i>Олександр КІРЄЄВ, Денис ЗАЄЦЬ</i><br><b>ВИКОРИСТАННЯ ЛЕГКИХ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ЛІКВІДАЦІЇ .....</b>                                                                                                                                          | <b>282</b> |
| <i>Олександр КІРЄЄВ, Денис СЕРГІЄНКО</i><br><b>ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКВІДАЦІЇ АВАРІЇ<br/>З ВИТОКОМ СОЛЯНОЇ КИСЛОТИ.....</b>                                                                                                                    | <b>283</b> |
| <i>Олександр КІРЄЄВ, Володимир БУДНИК</i><br><b>ВИКОРИСТАННЯ ГЕЛЕУТВОРЮЮЧИХ СКЛАДІВ ДЛЯ<br/>ЛОКАЛІЗАЦІЇ РАДІАЦІЙНИХ АВАРІЙ .....</b>                                                                                                               | <b>284</b> |
| <i>Руслан КЛЮЧКО, Артур АХМЕДОВ</i><br><b>ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНІ РІШЕННЯ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ЦИВІЛЬНОЇ<br/>БЕЗПЕКИ НА ХІМІЧНО НЕБЕЗПЕЧНИХ ОБ'ЄКТАХ.....</b>                                                                                           | <b>285</b> |
| <i>Руслан КЛЮЧКО, Степан МОЛОТКОВ</i><br><b>СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ДО ЗАХИСТУ НАСЕЛЕННЯ ВІД<br/>ХІМІЧНИХ ЗАГРОЗ У КРИЗОВИХ УМОВАХ .....</b>                                                                                                              | <b>286</b> |
| <i>Вадим КОГУТ, Віталій КОРОБКО, Олексій НАГОЛЮК, Дмитро ЖУРБИНСЬКИЙ</i><br><b>ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ СПОСОБІВ ЗМЕНШЕННЯ ЗСУВНИХ СИЛ<br/>ПРИ ПРОТИЗСУВНОМУ ІНЖЕНЕРНОМУ ЗАХИСТІ ТЕРИТОРІЙ ВІД<br/>НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРУ .....</b> | <b>287</b> |
| <i>КОЛОМІЄЦЬ В.С., СОБИНА В.О.</i><br><b>АНАЛІЗ ГАСІННЯ ПОЖЕЖ КЛАСУ В СИСТЕМОЮ УПРАВЛІННЯ<br/>ПОЖЕЖОГАСІННЯМ РОЗПИЛЕНОЮ ВОДОЮ НА БАЗІ СІГВЕЮ .....</b>                                                                                             | <b>289</b> |
| <i>Ростислав КРАВЧЕНКО, Дмитро ХРОМЕНКОВ</i><br><b>МОДЕЛІ ОЦІНКИ ТОКСИЧНОСТІ ЛЕТКИХ ПРОДУКТІВ ГОРІННЯ, ЩО<br/>УТВОРЮЮТЬСЯ ПІД ЧАС ГОРІННЯ БУДІВЕЛЬНОЇ ПРОДУКЦІЇ.....</b>                                                                           | <b>291</b> |
| <i>Лілія КРАВЧЕНКО</i><br><b>ДО ПИТАННЯ ПОЖЕЖНОГО РИЗИКУ НА ОБ'ЄКТАХ<br/>ЗБЕРІГАННЯ НАФТОПРОДУКТІВ .....</b>                                                                                                                                       | <b>293</b> |
| <i>Дмитро КРИШТАЛЬ, Сергій ТОЦЬКИЙ</i><br><b>ОПТИМІЗАЦІЯ ЗАХОДІВ РЕАГУВАННЯ НА ХІМІЧНІ<br/>АВАРІЇ В УМОВАХ ПІДВИЩЕНИХ РИЗИКІВ .....</b>                                                                                                            | <b>294</b> |
| <i>Дмитро КУСАЙЛО, Наталія ЗОБЕНКО</i><br><b>ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ПРОЕКТУВАННЯ ТА БУДІВНИЦТВА<br/>ЗАХИСНИХ СПОРУД ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ В УМОВАХ ДІЇ<br/>ВИСОКОШВИДКІСНОГО УДАРУ .....</b>                                                          | <b>295</b> |

Ганна КУЧЕР, Олександр ЧЕРНЕНКО

**ЗАСТОСУВАННЯ ФОСФОРУ В ЗОНІ БОЙОВИХ ДІЙ –  
ЗАСТЕРЕЖЕННЯ ТА ДОМЕДИЧНА ДОПОМОГА..... 296**

Юрій КУШКА, Олег КУЛІЦА

**ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ПАРАМЕТРІВ РУХУ ЧАСТИНИ  
РЕЗЕРВУАРА ПІСЛЯ ВІДРИВУ ВІД ДНИЩА В УМОВАХ ПОЖЕЖІ..... 298**

Наталія ЛИСАК, Ольга СКОРОДУМОВА, Антон ЧЕРНУХА

**КОМБІНОВАНІ ВОГНЕЗАХИСНІ ПОКРИТТЯ ДЛЯ БУДІВЕЛЬНИХ  
МАТЕРІАЛІВ НА ОСНОВІ КРЕМНЕЗЕМУ  
ТА ФОСФОРВМІСНИХ АНТИПІРЕНІВ ..... 300**

Дмитро ЛУЦЕНКО, Марина ЧИРКІНА-ХАРЛАМОВА

**АНАЛІЗ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ ТЕХНОГЕННОГО  
ХАРАКТЕРУ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ ..... 302**

Артем МАЙБОРОДА, Денис ГРИЦЮК, Вадим МАТЕРИКІН

**ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕПЛОЄМНОСТІ ВОДИ В УМОВАХ РХБЗ: РОЗРОБКА  
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ УСТАНОВКИ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ ПОЖЕЖНОГО  
ЗАХИСТУ ТА ДЕЗАКТИВАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ..... 303**

Андрій МЕЛЬНИЧЕНКО, Радион ВАЦІЮК

**МОДЕЛЮВАННЯ НАДЗВИЧАЙНОЇ СИТУАЦІЇ ТЕХНОГЕННОГО  
ХАРАКТЕРУ НА ПІДПРИЄМСТВІ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ ..... 306**

Олег МИРОШНИК, Наталя ШКОТКІНА

**ОПТИМІЗАЦІЯ ДІЯЛЬНОСТІ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПІДСИСТЕМИ  
ЗАПОБІГАННЯ НАДЗВИЧАЙНИМ СИТУАЦІЯМ І ЛІКВІДАЦІЇ  
ЇХ НАСЛІДКІВ В ОРГАНІЗАЦІЯХ І НА ОБ'ЄКТАХ  
ГАЛУЗЕЙ ПРОМИСЛОВОСТІ ..... 308**

Ігор НЕКЛОНСЬКИЙ, Денис ДЗЮБАНОВ

**ПРОГНОЗУВАННЯ МОЖЛИВОСТІ УТВОРЕННЯ У ПОРОЖНИНІ СИЛОСУ  
ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ ЗЕРНА ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНОГО СЕРЕДОВИЩА..... 309**

Іван НЕСЕН, Ігор МЕЛЬНИК

**ОПТИМІЗАЦІЯ ЗАХОДІВ ІНЖЕНЕРНОГО ЗАХИСТУ ОБ'ЄКТІВ ХІМІЧНОЇ  
ПРОМИСЛОВОСТІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ ..... 310**

Іван НЕСЕН, Максим ФАТЕНКО

**ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ВДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ  
БУДІВНИЦТВА ФОРТИФІКАЦІЙНИХ СПОРУД У СУЧАСНИХ УМОВАХ ..... 311**

Аліна НІКІТІНА, Роман ПОНОМАРЕНКО

**ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕПЛОВИХ ПРОЦЕСІВ У ПІДКОСТЮМНОМУ  
ПРОСТОРІ ЗАХИСНОГО ОДЯГУ ПОЖЕЖНОГО-РЯТУВАЛЬНИКА..... 313**

Віталій НУЯНЗІН, Maria RAYKOVA, Владислав ІВАНЬКО, Дмитро ОРЕЛ

**АНАЛІЗ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ МЕТОДІВ ВИЗНАЧЕННЯ  
ПОКАЗНИКІВ ПОЖЕЖОНЕБЕЗПЕЧНОСТІ МАСЕЛ І ЖИРІВ..... 314**

Віталій НУЯНЗІН, Алесь ПОЧТАРЕНКО, Валентин БОЙКОВ, Дмитро ОРЕЛ

**АНАЛІЗ ТИПОВИХ АВАРІЙНИХ СИТУАЦІЙ З ЛЗР  
ТА ГР В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ ..... 316**

Віталій НУЯНЗІН, Валентин СОЛОМАХА, Оксана ТРУХАЧОВА

**АНАЛІЗ КОНСТРУКТИВНИХ РІШЕНЬ ДЛЯ ЗНИЖЕННЯ НЕБЕЗПЕКИ  
ІСКРОУТВОРЕННЯ В ЄМНІСНОМУ ОБ'ЄМНОМУ РЕЗЕРВУАРІ..... 317**

Rezzak ELAZAT, Vitalii NUIANZIN, Artem MAIBORODA

**ENERGY CHARACTERISTICS OF ETHER IN THE  
CONTEXT OF FIRE HAZARD ..... 318**

Олександр НУЯНЗІН, Михайло КРОПИВА, Людмила САЧЕНКО, Ritoldas ŠUKYS

**ДОСЛІДЖЕННЯ ВОГНЕСТІЙКОСТІ КАБЕЛЬНИХ ПРОХОДОК  
ОБ'ЄКТІВ КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ ..... 321**



|                                                                                                                                                                                                                                        |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <i>Олександр НУЯНЗІН, Артем МАЙБОРОДА, Ілона САС, Ярослав ПОДОЛЯНЕЦЬ</i><br><b>МЕТОДИКА ОЦІНЮВАННЯ ЗМІНИ МІЦНОСТІ У<br/>ПЕРЕРІЗІ ЗАЛІЗОБЕТОННОЇ КОЛОНИ СПОРУДИ<br/>ПОДВІЙНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ .....</b>                                    | <b>322</b> |
| <i>Олександр НУЯНЗІН, Віталій СТЕПАНЕНКО, Вадим ЯНІШЕВСЬКИЙ</i><br><b>ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ МОДЕЛІ<br/>НАГРІВАННЯ СТАЛЕЗАЛІЗОБЕТОННОЇ ПЛИТИ У<br/>МАЛОГАБАРИТНІЙ ВОГНЕВІЙ ПЕЧІ .....</b>                                  | <b>324</b> |
| <i>Владислава ОГІНСЬКА, Юліана ГАПОН</i><br><b>ДОВГОТРИВАЛЕ ПРОГНОЗУВАННЯ НАСЛІДКІВ ВИНИКНЕННЯ<br/>УМОВНОЇ АВАРІЇ З ВИКИДОМ АМІАКУ НА ПІДПРИЄМСТВІ<br/>ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ.....</b>                                                 | <b>326</b> |
| <i>Сергій ОЗЕРАН, Руслан ДЕРКАЧ, Андрій ХИЖНЯК, Роман МОТРИЧУК</i><br><b>ДЕКОНТАМІНАЦІЯ АВТОТРАНСПОРТНОЇ ТЕХНІКИ<br/>ТА НАСЕЛЕННЯ В УМОВАХ РАДІАЦІЙНОГО, ХІМІЧНОГО<br/>І БІОЛОГІЧНОГО ЗАБРУДНЕННЯ .....</b>                            | <b>327</b> |
| <i>Ангеліна ОМЕЛЬЧУК, Леся СОРОКА, Олег ЗЕМЛЯНСЬКИЙ</i><br><b>АСПЕКТИ ЗОНУВАННЯ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ ЗА РИЗИКОМ<br/>УРАЖЕННЯ НАСЕЛЕННЯ ПІД ЧАС НАДЗВИЧАЙНИХ<br/>СИТУАЦІЙ ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРУ .....</b>                                 | <b>329</b> |
| <i>Владислав ОСАДЧУК, Артем МАЙБОРОДА</i><br><b>ВИЗНАЧЕННЯ ТЕМПЕРАТУРИ СПАЛАХУВАННЯ<br/>БУТИЛГЛІЦИДОЛУ У ВІДКРИТОМУ ТИГЛІ .....</b>                                                                                                    | <b>330</b> |
| <i>Назар ПАВЛИК, Наталія ЗОБЕНКО</i><br><b>СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ПРОЕКТУВАННЯ ЕФЕКТИВНИХ СИСТЕМ<br/>ПРОТИЗСУВНОГО ІНЖЕНЕРНОГО ЗАХИСТУ ТЕРИТОРІЙ .....</b>                                                                                 | <b>331</b> |
| <i>Олександр ПАРЦИРНИЙ, Олег КУЛІЦА</i><br><b>ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСІВ ПОШИРЕННЯ ГОРІННЯ ТА ВИЯВЛЕННЯ<br/>ЧИННИКІВ ПОЖЕЖНОЇ НЕБЕЗПЕКИ ПРИ ПОЖЕЖІ НАФТОБАЗ В УМОВАХ<br/>НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ ТА ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ .....</b>                   | <b>333</b> |
| <i>Максим ПУСТОВИЙ, Сергій НОВАК</i><br><b>ВПЛИВ ПАРАМЕТРІВ СТАЛЕВОЇ КОНСТРУКЦІЇ НА СПІВВІДНОШЕННЯ<br/>ТОВЩИНИ РЕАКТИВНОГО ВОГНЕЗАХИСНОГО ПОКРИТТЯ ЗА РІЗНИМИ<br/>НОМІНАЛЬНИМИ ТЕМПЕРАТУРНИМИ РЕЖИМАМИ ПОЖЕЖІ.....</b>                 | <b>335</b> |
| <i>Павло РОМНИЙ, Олександр ЗОБЕНКО</i><br><b>ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОФІЛАКТИЦІ<br/>ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ НА ПІДПРИЄМСТВАХ .....</b>                                                                                                     | <b>337</b> |
| <i>Лариса РУДЕНКО</i><br><b>ДОСЛІДЖЕННЯ ТА УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ ЛОКАЛІЗАЦІЇ ТА<br/>ЛІКВІДАЦІЇ АВАРІЙ ТА ЇХ НАСЛІДКІВ НА СТАНЦІЇ НАПОВНЕННЯ,<br/>ЗБЕРІГАННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЇ ТЕХНІЧНИХ ГАЗІВ АТ "ЛЬВІВСЬКИЙ<br/>ХІМІЧНИЙ ЗАВОД» .....</b> | <b>338</b> |
| <i>Катерина РУСЕНКО</i><br><b>АНАЛІЗ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ ТА ТЕХНОЛОГІЙ ХІМІЧНОЇ РОЗВІДКИ<br/>ЩОДО ВИЗНАЧЕННЯ БОЙОВИХ ОТРУЙНИХ РЕЧОВИН.....</b>                                                                                            | <b>339</b> |
| <i>Володимир СИДОРЕНКО, Віталій ПРИСЯЖНЮК,<br/>Максим ОСАДЧУК, Віталій СВІРСЬКИЙ</i><br><b>ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ ПОПЕРЕДЖЕННЯ<br/>ПОЖЕЖ ТА НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ .....</b>                                                                | <b>340</b> |
| <i>Владислав СОКОЛЕНКО, Олександр ЗОБЕНКО</i><br><b>АНАЛІЗ СУЧАСНИХ СИСТЕМ АВТОМАТИЧНОГО<br/>ПОЖЕЖОГАСІННЯ В КРИТИХ ПАРКІНГАХ.....</b>                                                                                                 | <b>342</b> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <i>Дмитро СОКОЛОВ, Анатолій ГЛАДІЙ</i><br><b>АНАЛІЗ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ НА ГІДРОТЕХНІЧНИХ СПОРУДАХ .....</b>                                                                                                                                                      | <b>343</b> |
| <i>Дмитро СОКОЛОВ, Андрій КАЛАПАЧ</i><br><b>АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ТА АНАЛІЗ ВИНИКНЕННЯ</b><br><b>НС НА ОБ'ЄКТАХ З НАЯВНІСТЮ НХР .....</b>                                                                                                                               | <b>344</b> |
| <i>Дмитро СОКОЛОВ, Максим ПАТЬОХА</i><br><b>ПИТАННЯ ЩОДО НЕБЕЗПЕЧНИХ ФАКТОРІВ ПРИ АВАРІЯХ НА</b><br><b>ОБ'ЄКТАХ З ОБЕРТАННЯМ НЕБЕЗПЕЧНИХ ХІМІЧНИХ РЕЧОВИН.....</b>                                                                                                  | <b>345</b> |
| <i>Дмитро СОКОЛОВ, Олег КОТИК</i><br><b>АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ТА АНАЛІЗ ВИНИКНЕННЯ НС НА</b><br><b>ОБ'ЄКТАХ ПО ЗБЕРІГАННЮ НАФТИ ТА НАФТОПРОДУКТІВ .....</b>                                                                                                             | <b>347</b> |
| <i>Дмитро СОКОЛОВ, Федір АНДРІЄВСЬКИЙ</i><br><b>АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЛІКВІДАЦІЇ НАСЛІДКІВ</b><br><b>НС З НАЯВНІСТЮ РАДІАЦІЇ.....</b>                                                                                                                                   | <b>348</b> |
| <i>Ігор СОЛОДКИЙ, Юліана ГАПОН</i><br><b>ОГЛЯД АВАРІЙ ТА НАСЛІДКІВ ПОВ'ЯЗАНИХ З ВИКИДОМ НЕБЕЗПЕЧНИХ</b><br><b>ХІМІЧНИХ РЕЧОВИН В ПЕРІОД ВОЄННОГО СТАНУ .....</b>                                                                                                    | <b>349</b> |
| <i>Данило СТАНКЕВИЧ</i><br><b>РОЗРОБКА ОПЕРАТИВНО-ОРГАНІЗАЦІЙНИХ ЗАХОДІВ З ХІМІЧНОГО</b><br><b>ЗАХИСТУ НАСЕЛЕННЯ, ПОВ'ЯЗАНИХ З ЛІКВІДАЦІЄЮ НАСЛІДКІВ АВАРІЇ</b><br><b>НА «ДНІПРОВСЬКИЙ ВОДОПРОВІДНИЙ СТАНЦІЇ №1» .....</b>                                          | <b>350</b> |
| <i>Віталій СТЕПАНЕНКО</i><br><b>ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ НА ОБ'ЄКТАХ, ЩО ПРАЦЮЮТЬ З</b><br><b>НЕБЕЗПЕЧНИМИ ХІМІЧНИМИ РЕЧОВИНАМИ .....</b>                                                                                                                      | <b>351</b> |
| <i>Юлія СТЕПАНЕНКО, Олександр ЗОБЕНКО</i><br><b>ОПТИМІЗАЦІЯ СИСТЕМИ ПРОТИПОЖЕЖНОГО ЗАХИСТУ</b><br><b>ДЛЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖ.....</b>                                                                                                                                 | <b>352</b> |
| <i>Наталя ТВЕРДОХЛІБОВА</i><br><b>ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ</b><br><b>ТЕХНОЛОГІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ .....</b>                                                                                                                                                       | <b>353</b> |
| <i>Олександр ТЕСЛЕНКО, Олександр ДОЦЕНКО,</i><br><i>Сергій ЦИМБАЛІСТИЙ, Олександр КРИКУН</i><br><b>РИЗИКИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОРІВ ПАЛИВНОГО</b><br><b>ТИПУ ПІД ЧАС ЕНЕРГЕТИЧНИХ КРИЗ: АНАЛІЗ ПРИЧИН</b><br><b>ПОЖЕЖ І ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ.....</b>               | <b>355</b> |
| <i>Єгор ТИНДЮК, Артем МАЙБОРОДА</i><br><b>ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ РОЗТАШУВАННЯ ТВЕРДИХ</b><br><b>ГОРЮЧИХ РЕЧОВИН НА ШВИДКІСТЬ ГОРІННЯ .....</b>                                                                                                                          | <b>357</b> |
| <i>Дмитро ТРЕГУБОВ, Віктор ДЕРЕНКО</i><br><b>ПРОГНОЗУВАННЯ ГДК З ВРАХУВАННЯМ</b><br><b>НАДМОЛЕКУЛЯРНОЇ БУДОВИ.....</b>                                                                                                                                              | <b>359</b> |
| <i>Дмитро ТРЕГУБОВ, Владислав ЗАХАРЧЕНКО</i><br><b>МЕТОД ПЛАЗМОХІМІЧНОЇ УТИЛІЗАЦІЇ ШИННОЇ ПРОДУКЦІЇ .....</b>                                                                                                                                                       | <b>362</b> |
| <i>Дмитро ТРЕГУБОВ, Олександр ПЛУЖНИК</i><br><b>ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ОЧИЩЕННЯ СТІЧНИХ</b><br><b>ВОД КОКСОХІМІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА У</b><br><b>МІКРОДУГОВОИХ РОЗРЯДАХ.....</b>                                                                                       | <b>364</b> |
| <i>Олександр ТРОЯН, Олександр ПАШЕНЮК,</i><br><i>Анастасія ВОЛОТІВСЬКА, Дмитро ЖУРБИНСЬКИЙ</i><br><b>БАЗОВІ АСПЕКТИ СТВОРЕННЯ ТА МОДЕРНІЗАЦІЇ ОБ'ЄКТІВ</b><br><b>ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ НАСЕЛЕННЯ В УМОВАХ НАДЗВИЧАЙНИХ</b><br><b>СИТУАЦІЙ ВОЄННОГО ХАРАКТЕРУ .....</b> | <b>366</b> |

|                                                                                                                                                                           |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <i>Юрій ФЕЩУК, Владислав МЕЛЬНИК, Юрій ГУЛИК</i>                                                                                                                          |            |
| <b>ЩОДО ПИТАННЯ ВИПРОБУВАННЯ АЕРОЗОЛЬНИХ РОЗПИЛЮВАЧІВ.....</b>                                                                                                            | <b>368</b> |
| <i>Денис ХАВУЛЯК, Олег КУЛІЦА</i>                                                                                                                                         |            |
| <b>ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ПРОЦЕСУ ВИНИКНЕННЯ АВАРІЙНОЇ СИТУАЦІЇ В ТРАНСПОРТАБЕЛЬНИХ КОТЕЛЬНИХ УСТАНОВКАХ.....</b>                                                       | <b>370</b> |
| <i>Олександр ЧУДАКОВ, Наталія ЗОБЕНКО</i>                                                                                                                                 |            |
| <b>НАУКОВІ ПІДХОДИ ДО ПЛАНУВАННЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЇ ТИМЧАСОВИХ ПОСЕЛЕНЬ ДЛЯ ПОСТРАЖДАЛОГО НАСЕЛЕННЯ В УМОВАХ ВОЄННИХ КОНФЛІКТІВ.....</b>                                      | <b>372</b> |
| <i>Олександр ШАПОВАЛОВ, Азіз СУЛЕЙМАНОВ, Артем МАЙБОРОДА</i>                                                                                                              |            |
| <b>ЩОДО ПИТАННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ТЕПЛОВІЗІЙНИХ ПРИСТРОЇВ У ПРОЦЕСІ ГАСІННЯ ПОЖЕЖ ТА ПОШУКОВО-РЯТУВАЛЬНИХ ОПЕРАЦІЙ.....</b>                           | <b>373</b> |
| <i>Андрій ШАРШАНОВ</i>                                                                                                                                                    |            |
| <b>МОДЕЛЬ РОЗПОВСЮДЖЕННЯ ГОРІННЯ У НЕОДНОРІДНОМУ ГОРЮЧОМУ СЕРЕДОВИЩІ .....</b>                                                                                            | <b>375</b> |
| <i>Євгеній ШКОЛЯР, Валерій БУЛГАКОВ, Ольга ШКОЛЬНИК</i>                                                                                                                   |            |
| <b>ОПТИМІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ І ЗАПОБІГАННЯ НАДЗВИЧАЙНИМ СИТУАЦІЯМ В АГРАРНІЙ ІНФРАСТРУКТУРІ.....</b>                                                             | <b>376</b> |
| <i>Євгеній ШКОЛЯР, Ангеліна ЙОРА</i>                                                                                                                                      |            |
| <b>СТРАТЕГІЇ ВДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСІВ ЛОКАЛІЗАЦІЇ ТА ЛІКВІДАЦІЇ АВАРІЙ НА ЛОКОМОТИВНИХ ДЕПО РЕГІОНАЛЬНИХ ЗАЛІЗНИЧНИХ ФЛІЙ .....</b>                                         | <b>377</b> |
| <i>Михайло ЩЕРБАКОВСЬКИЙ</i>                                                                                                                                              |            |
| <b>ТАКТИКА ОГЛЯДУ АВТОТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ, ЗНИЩЕНОГО В РЕЗУЛЬТАТІ ПІДПАЛУ .....</b>                                                                                      | <b>378</b> |
| <i>Дарія ЯМКОВА, Наталія ЗОБЕНКО</i>                                                                                                                                      |            |
| <b>ВИКОРИСТАННЯ ПІДЗЕМНОГО ПРОСТОРУ ЖИТЛОВИХ ТЕРИТОРІЙ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ЗАХИСТУ ЦИВІЛЬНОГО НАСЕЛЕННЯ .....</b>                                                        | <b>380</b> |
| <i>Ірина ЯЦИШИНА, Олег КУЛІЦА</i>                                                                                                                                         |            |
| <b>ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ПРОЦЕСУ ТЕПЛОМАСОПЕРЕНОСУ У ВЕРТИКАЛЬНИХ КАБЕЛЬНИХ ТУНЕЛЯХ АТОМНОЇ ЕЛЕКТРИЧНОЇ СТАНЦІЇ В УМОВАХ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ І ВОЄННИХ ДІЙ .....</b> | <b>381</b> |

***Секція 5: Методи та засоби професійної підготовки, як елементи системи забезпечення техногенної та пожежної безпеки.***

|                                                                                                                                          |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <i>Володимир АРХИПЕНКО, Дар'я ШАРІПОВА, Олександр ІВАНЕНКО, Іван КОМАНОВ</i>                                                             |            |
| <b>ПРІОРИТЕТНА РОЛЬ ФІЗИЧНОГО ВДОСКОНАЛЕННЯ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ФАХІВЦІВ ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ .....</b> | <b>384</b> |
| <i>Володимир АРХИПЕНКО, Дар'я ШАРІПОВА, Олександр ІВАНЕНКО, Владислав ОДАЖІУ</i>                                                         |            |
| <b>КОМПАРАТИВНИЙ АНАЛІЗ СТАНУ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ІЗ ЛІКВІДАЦІЇ НАСЛІДКІВ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ .....</b>             | <b>387</b> |
| <i>Павло БОРОДИЧ, Ігор БУДАКВА</i>                                                                                                       |            |
| <b>ДОСЛІДЖЕННЯ ВИРАТИ ПОВІТРЯ ПРИ РІЗНИХ В АСП УМОВАХ РОБОТИ НА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТТЯХ .....</b>                                            | <b>390</b> |

|                                                                                                                                                                                                                   |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <i>Павло БОРОДИЧ, Денис КАБАНОВ</i>                                                                                                                                                                               |            |
| <b>ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ НАВАНТАЖУВАЛЬНИХ ТЕСТІВ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ ГАЗОДИМОЗАХИСНИКІВ.....</b>                                                                                                    | <b>392</b> |
| <i>Павло БОРОДИЧ, Вікторія КАПІТАНЮК</i>                                                                                                                                                                          |            |
| <b>РОЗРОБКА НОРМАТИВУ РЯТУВАННЯ ПОСТТРАЖДАЛОГО З ПРИМІЩЕННЯ БУДІВЛІ.....</b>                                                                                                                                      | <b>394</b> |
| <i>Павло БОРОДИЧ, Олександр ПИШНИЙ</i>                                                                                                                                                                            |            |
| <b>АНАЛІЗ ПОРЯДКУ ПРОВЕДЕННЯ КОМАНДНО-ШТАБНИХ НАВЧАНЬ.....</b>                                                                                                                                                    | <b>396</b> |
| <i>Павло БОРОДИЧ, Денис РЕЗНІКОВ</i>                                                                                                                                                                              |            |
| <b>ДОСЛІДЖЕННЯ ПІДГОТОВКИ РЯТУВАЛЬНИКІВ ДО РОБОТИ В НЕПРИДАТНОМУ ДЛЯ ДИХАННЯ СЕРЕДОВИЩІ.....</b>                                                                                                                  | <b>399</b> |
| <i>Павло БОРОДИЧ, Кіріл ТРЯПКІН</i>                                                                                                                                                                               |            |
| <b>ДОСЛІДЖЕННЯ ВИПРОБУВАННЯ КОМПЛЕКТІВ ЗАСОБІВ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАХИСТУ.....</b>                                                                                                                                   | <b>401</b> |
| <i>Валентин ВОЙТЕНКО, Олексій МИГАЛЕНКО</i>                                                                                                                                                                       |            |
| <b>ПОКРАЩЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ МАШИНИ МЕХАНІЗОВАНОГО РОЗМІНУВАННЯ DOK-ING MV-10.....</b>                                                                                                              | <b>403</b> |
| <i>Руслана ГОРБАТЮК, Олександр ЧЕРНЕНКО</i>                                                                                                                                                                       |            |
| <b>МЕТОДИ ТА ЗАСОБИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ЩОДО МЕДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОТЕХНІЧНИХ ПІДРОЗДІЛІВ ПРИ РОЗМІНУВАННІ ТЕРИТОРІЙ.....</b>                                                                               | <b>405</b> |
| <i>Максим ДЕМЕНТ, Олександр БІЛЕНКО</i>                                                                                                                                                                           |            |
| <b>ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ: УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ НА ПИВОВАРНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ.....</b>                                                                                                             | <b>407</b> |
| <i>Юрій ДЕНДАРЕНКО, Олександр БЛАЩУК, Владислав ЧУЙКОВ, Андрій ГРИБОВСЬКИЙ</i>                                                                                                                                    |            |
| <b>ДО ПИТАННЯ ПРО АНАЛІЗ РІВНЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ ТА ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ОСОБОВОГО СКЛАДУ ПОЖЕЖНО-РЯТУВАЛЬНИХ ПІДРОЗДІЛІВ (ЧАСТИН).....</b>                                                                              | <b>408</b> |
| <i>Ангеліна ЗАДОРЖНЯ</i>                                                                                                                                                                                          |            |
| <b>ЩОДО ПІДХОДІВ, СПРЯМОВАНИХ НА ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ ОБ'ЄКТІВ З АМІАЧНИМИ ХОЛОДИЛЬНИМИ УСТАНОВКАМИ.....</b>                                                                                                        | <b>409</b> |
| <i>Владислав ІЩЕНКО, Ігор НОЖКО</i>                                                                                                                                                                               |            |
| <b>АНАЛІЗ ТЕХНОГЕННОЇ ТА ПОЖЕЖНОЇ НЕБЕЗПЕКИ ТА ОБҐРУНТУВАННЯ СПОСОБІВ ПІДВИЩЕННЯ ПРОТИПОЖЕЖНОГО ЗАХИСТУ НАФТОБАЗ В УМОВАХ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ.....</b>                                                          | <b>410</b> |
| <i>Богдан КАЛЕНИК, Іван ІЩЕНКО</i>                                                                                                                                                                                |            |
| <b>ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТЕХНОГЕННОЇ БЕЗПЕКИ.....</b>                                                                                                                                                                      | <b>412</b> |
| <i>Олена ЛУТ, Людмила ЯЩУК</i>                                                                                                                                                                                    |            |
| <b>ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З ТЕХНОГЕННОЇ ТА ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ.....</b>                                                                                                              | <b>414</b> |
| <i>Ігор ОНУФРІЄЦЬ, Ігор НОЖКО</i>                                                                                                                                                                                 |            |
| <b>АНАЛІЗ ПОЖЕЖНОЇ ТА ТЕХНОГЕННОЇ НЕБЕЗПЕКИ ТА РОЗРОБКА ЗАХОДІВ ЩОДО ЗАПОБІГАННЯ НАДЗВИЧАЙНИМ СИТУАЦІЯМ НА ОБ'ЄКТАХ ПЕРЕРОБКИ МІНЕРАЛЬНОЇ СИРОВИНИ І ВИРОБНИЦТВА МІНЕРАЛЬНИХ ТА ОРГАНОМІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ.....</b> | <b>415</b> |
| <i>Юрій ПЮРО, Ігор НОЖКО</i>                                                                                                                                                                                      |            |
| <b>ДОСЛІДЖЕННЯ ШЛЯХІВ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОЖЕЖНОЇ ТА ТЕХНОГЕННОЇ БЕЗПЕКИ ОБ'ЄКТІВ АВТОЗАПРАВНИХ СТАНЦІЙ ТА КОМПЛЕКСІВ.....</b>                                                                         | <b>416</b> |

|                                                                                                                                                                                                                          |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <i>Костянтин СИДОРОВИЧ, Ігор НОЖКО</i><br><b>ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ НАФТОГАЗОВОГО<br/>КОМПЛЕКСУ НА ПРИКЛАДІ НАФТОБАЗ В УМОВАХ<br/>ВОЄННОГО СТАНУ .....</b>                                                    | <b>418</b> |
| <i>Євген ТИЩЕНКО, Олександра ЗАГУМЕННА</i><br><b>НАУКОВІ ПІДХОДИ ДО ВДОСКОНАЛЕННЯ ВЗАЄМОДІЇ СУБ'ЄКТІВ<br/>ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ПІД ЧАС ТЕХНОГЕННИХ НАДЗВИЧАЙНИХ<br/>СИТУАЦІЙ НА ОБ'ЄКТАХ КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ.....</b> | <b>419</b> |
| <i>Євген ТИЩЕНКО, Олександр ОЛІЙНИК</i><br><b>ОПТИМІЗАЦІЯ ЗАХОДІВ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ДЛЯ МІНІМІЗАЦІЇ<br/>РИЗИКІВ У ПОЛТАВСЬКІЙ ОБЛАСТІ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ .....</b>                                                  | <b>421</b> |
| <i>Дмитро ФЕДОРЕНКО, Віталій КОМΠΑН</i><br><b>ЗАСТОСУВАННЯ БАГАТОМОДУЛЬНОГО ТРЕНАЖЕРА<br/>У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ.....</b>                                                                                                 | <b>422</b> |
| <i>ЧЕРКАШИН О.В., БУТУРЛИМОВ Д.Г.</i><br><b>ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ БЕЗПЕКИ ОСОБОВОГО СКЛАДУ ПОЖЕЖНО-<br/>РЯТУВАЛЬНИХ ПІДРОЗДІЛІВ ПІД ЧАС ВЕДЕННЯ ОПЕРАТИВНИХ ДІЙ В<br/>УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ .....</b>                         | <b>424</b> |
| <i>Роман ЩЕРБИНА</i><br><b>ПОЛІСПАСТНІ СИСТЕМИ ЯК СКЛАДОВА ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ<br/>РЯТУВАЛЬНИКА-ВЕРХОЛАЗА.....</b>                                                                                                    | <b>426</b> |
| <i>Олександр ЯНЧИК, Павло СКАЧКО</i><br><b>УДОСКОНАЛЕННЯ ЗАХИСНОЇ СПОРУДИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ<br/>МЕДИЧНОГО ЗАКЛАДУ ЗА УМОВ ОСОБЛИВОГО ПЕРІОДУ<br/>ФУНКЦІЮВАННЯ .....</b>                                                 | <b>428</b> |

*Наукове видання*

**ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА ГАСІННЯ ПОЖЕЖ  
ТА ЛІКВІДАЦІЇ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ**

*Матеріали XVI Міжнародної  
науково-практичної конференції*

**2 травня 2025 року**

Редактор – КОПИТІН Дмитро Едуардович

*За зміст вміщених у збірнику матеріалів  
персональну відповідальність несуть автори.*

Підписано до друку 20.03.2025. Формат 60 × 84 1/8.  
Гарнітура Cambria. Обл.-вид. арк. 27,16. Ум. друк. арк. 52,08.

Надруковано «ФОП Супрун Т. О.»  
Дата та номер запису в Єдиному державному реєстрі  
23.09.2024 р. № 2010350000000647670  
Україна, 61007, м. Харків, вул. Миру, 32.  
Тел.: 096 132 53 75