



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

## **МАТЕРІАЛИ**

*Міжнародної науково-  
практичної конференції*

## **ПОЖЕЖНА ТА ТЕХНОГЕННА БЕЗПЕКА ТЕОРІЯ, ПРАКТИКА, ІННОВАЦІЇ**

*Львів – 2016*

### **РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:**

д-р техн. наук **Рак Т.С.** – головний редактор  
канд. техн. наук **Лин А.С.** – заступник головного редактора

**dr. J. Telak**

**dr. O. Galarowicz**

д-р техн. наук **Гащук П.М.**

д-р техн. наук **Гудим В.І.**

д-р техн. наук **Гуліда Е.М.**

д-р техн. наук **Ковалишин В.В.**

д-р психол. наук **Кривопишина О.А.**

д-р с.-г. наук **Кузик А.Д.**

д-р хім. наук **Михалічко Б.М.**

д-р техн. наук **Семерак М.М.**

канд. техн. наук **Башинський О.І.**

канд. техн. наук **Кравець І.П.**

канд. техн. наук **Луц В.І.**

канд. техн. наук **Маладика І.Г.**

канд. техн. наук **Пархоменко Р.В.**

канд. екон. наук **Повстин О.В.**

канд. техн. наук **Ренкас А.Г.**

канд. техн. наук **Удянський М.М.**

**ОРГАНІЗАТОР  
ТА ВИДАВЕЦЬ**

Львівський державний університет  
безпеки життєдіяльності

**Технічний редактор,  
комп'ютерна верстка  
Друк на різнографі**

Хлевной О.В.  
Трачук О.В.

**Відповідальний за друк** Фльорко М.Я.

**АДРЕСА РЕДАКЦІЇ:** ЛДУ БЖД, вул. Клепарівська, 35,  
м. Львів, 79007

**Контактні телефони:** (032) 233-24-79,  
тел/факс 233-00-88

**E-mail:** *ldubzh.lviv@mns.gov.ua*

**Пожежна та техногенна безпека. Теорія, практика, інновації:** Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції – Львів : ЛДУ БЖД, 2016. – 635 с.

Збірник сформовано за науковими матеріалами Міжнародної науково-практичної конференції «**Пожежна та техногенна безпека. Теорія, практика, інновації**» – представників різних країн, міністерств і відомств з проблемних питань в галузі технічних наук

**Збірник містить матеріали таких тематичних секцій:**

- I секція – Адміністративно-правові та економічні аспекти пожежної та техногенної безпеки;
- II секція – Пожежна та техногенна безпека будівель, споруд і об'єктів різного призначення. Засоби й методи підвищення вогнестійкості будівельних матеріалів і конструкцій;
- III секція – Пожежна та техногенна безпека електроустановок і електрообладнання. Автоматичні засоби запобігання та ліквідації надзвичайних ситуацій;
- IV секція – Прикладні аспекти застосування хімічних речовин і матеріалів у сфері пожежної та техногенної безпеки;
- V секція – Організація проведення аварійно-рятувальних робіт та гасіння пожеж;
- VI секція – Технічне забезпечення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт;
- VII секція – Когнітивні реакції ліквідаторів надзвичайних ситуацій під впливом високих температур;
- VIII секція – Соціальні аспекти та гуманітарні засади підготовки фахівців для ДСНС у вищих навчальних закладах.

© ЛДУ БЖД, 2016

Здано в набір 01.10.2016. Підписано до друку 13.10.2016. Формат 60x84<sup>1/3</sup>. Папір офсетний. Ум. друк. арк. 39.2. Гарнітура Times New Roman. Друк на різнографі. Наклад: 100 прим.  
**Друк:** ЛДУ БЖД  
вул. Клепарівська, 35, м. Львів, 79007.

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

Служба пожежної охорони, що залучається до гасіння пожеж, підпорядковується керівникові по ліквідації пожежі, який приймає у межах своєї компетенції рішення, обов'язкові для виконання усіма підлеглими, адміністрацією підприємства, посадовими особами та громадянами.

Для чіткої координації сил та засобів на пожежі, а також взаємодії зі службами міста створюється штаб. До складу штабу як правило входять: начальник штабу, начальник тилу та їх помічники, а також представники служб взаємодії міста, адміністрації об'єкта та місцевих органів влади.

Порядок ліквідації надзвичайних ситуацій та залучення до цього пожежних підрозділів незалежно від їх відомчого підпорядкування, встановлюється інструкціями ДСНС за погодженням із спеціальними міністерствами та відомствами.

Гасіння пожежі здійснюється безкоштовно, а збитки, пов'язані з пошкодженням майна при проведенні заходів щодо ліквідації пожежі пожежною охороною не відшкодовує.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. [vuczlib.ho.ua/detalno\\_1.php?cifid=5&id=11&mypredm=29](http://vuczlib.ho.ua/detalno_1.php?cifid=5&id=11&mypredm=29)
2. [zakon.rada.gov.ua/go/z0013-12](http://zakon.rada.gov.ua/go/z0013-12)

УДК 614.8.

*Р.В. Пархоменко, канд. техн. наук, доцент,  
В.Б. Лоїк, канд. техн. наук, Р.Ю. Сукач*

*(Львівський державний університет безпеки життєдіяльності)*

#### **РОЗРОБЛЕННЯ ДИСТАНЦІЙНО-КЕРОВАНОВОГО ЗАСОБУ ПОЖЕЖОГАСІННЯ ПЕРЕСУВНОГО ТИПУ ДЛЯ ГАСІННЯ ПОЖЕЖ НА СХИЛАХ ПОЛІГОНІВ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ**

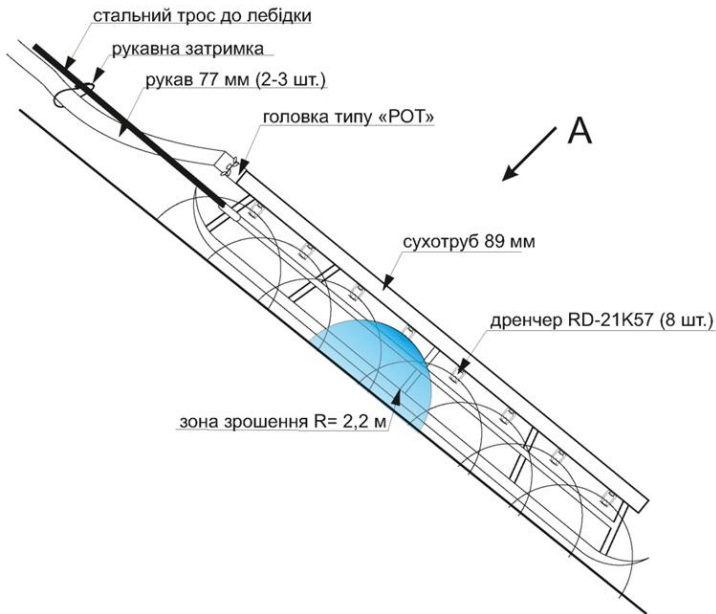
Для забезпечення ефективного гасіння осередків пожеж на схилах полігонів твердих побутових відходів (далі ТПВ) виникає необхідність у формуванні оптимальних параметрів до конструктивних особливостей дистанційно-керованого засобу пожежогасіння (далі ДКЗПГ).

ДКЗПГ пересувного типу вирішили виконати у вигляді конструкції із дренчерними розпилювачами (рис.1.), яка переміщалася по схилу полігону ТПВ на «лижній» основі, що забезпечило зручність, мобільність та стійкість конструкції на нерівностях рельєфу схилу. Переміщення ДКЗПГ пересувного типу здійснюватиметься за допомогою лебідки регулювання відстані довжиною сталевого тросу, до якого за допомогою рукавних затримок кріпилася магістральна лінія (запобігання пошкодження рукавів від побутових відходів).

Вибір конструктивних особливостей системи подачі вогнегасної речовини здійснювався із врахуванням параметрів, які задовольняли б потреби у гасінні від насосу продуктивністю типу ПН-40 У та рукавною магістральною лінією 3-4 рукава діаметром 77.

- максимальна пропускна здатність магістральної лінії (діаметром 77), 23,3 л/с [1];
- мінімальний напір на виході із дренчерного розпилювача 4 бар. (4 атм);
- максимальний напір на АЦ, з насосом ПН-40У 90-100 м вод ст. (90-100 атм) [1];
- орієнтовна втрата напору прогумованого напірного рукава діаметром 77 становить 6-8 м. [1];
- вибір дренчера, та його кількість на сухотрубі, який забезпечив оптимальне зрошення.

Розроблення дистанційно-керованого засобу пожежогасіння пересувного типу для гасіння пожеж на схилах полігонів твердих побутових відходів забезпечить ефективну подачу вогнегасних речовин у небезпечні для здоров'я особового складу та недосяжні для пожежної техніки місця, дасть змогу удосконалити малолюдні технології.



*Рисунок 1 – ДКЗПП пересувного типу.*

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Пархоменко Р.В. Пожежна тактика: Практикум. Вид. 2-ге / Р.В. Пархоменко, Б.В. Болібрux, Д.О. Чалий. – Кам'янець-Подільський: ПП „Медобори-2006”, 2012. – 408 с.

<b>В.Б. Лоїк, О.Д. Синельников, Т.В. Бойко</b> АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ ТАКТИКИ ПОЖЕЖОГАСІННЯ ПОЛІГОНІВ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ.....	381
<b>І.Г. Маладика, М.О. Пустовіт</b> ВИКОРИСТАННЯ КЛІТИННИХ АВТОМАТІВ ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ ПОШИРЕННЯ ПОЖЕЖИ ВСЕРЕДИНИ БУ ДІВЕЛЬ.....	383
<b>О.В. Міллер, К.Ю. Чернова</b> ОРГАНІЗАЦІЯ ГАСІННЯ ПОЖЕЖ.....	385
<b>Р.В. Пархоменко, В.Б. Лоїк, Р.Ю. Сукач</b> РОЗРОБЛЕННЯ ДИСТАНЦІЙНО-КЕРОВАНОВОГО ЗАСОБУ ПОЖЕЖОГАСІННЯ ПЕРЕСУВНОГО ТИПУ ДЛЯ ГАСІННЯ ПОЖЕЖ НА СХИЛАХ ПОЛІГОНІВ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ.....	386
<b>А.М. Петренко</b> ОСОБЛИВОСТІ ВИБОРУ ІНДИВІДУАЛЬНИХ СТРАХУВАЛЬНИХ СИСТЕМ ДЛЯ ВИКОНАННЯ РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ.....	388
<b>Р.В. Пономаренко, В.О. Мішина, Д.О. Стадник</b> ДОСЛІДЖЕННЯ ВУЗЛІВ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ НЕСУЧОЇ ТА СТРАХУВАЛЬНОМОТУЗКИ ПРИ РЯТУВАННІ ПОСТРАЖДАЛОГО З ТРЕТЬОГО ПОВЕРХУ З ВИКОРИСТАННЯМ НОШ РЯТУВАЛЬНИХ ВОГНЕЗАХИСНИХ НРВ-1.....	390
<b>В.В. Присяжнюк</b> ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ЗАСТОСУВАННЯ ВОГНЕГАСНИХ ПРИСТРОЇВ В УКРАЇНІ.....	392
<b>В.М. Стрілець, В.В. Тригуб</b> АНАЛІЗ ВИКОНАННЯ ТИПОВИХ ОПЕРАЦІЙ ПРИ ЛІКВІДАЦІЇ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ В КОМПЛЕКСАХ ЗАСОБІВ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАХИСТУ.....	395
<b>О.А. Тарасенко, В.К. Мунтян, Р.Г. Мелешенко</b> ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ПОЖЕЖНИХ ЛІТАКІВ АН-32П ПРИ ЛОКАЛІЗАЦІЇ ПРИРОДНИХ ПОЖЕЖ.....	398
<b>Б.В. Шгайн, Р.А. Корольов, В.Б. Лоїк</b> ГОРІННЯ ТЕРИКОНІВ ЯК ЕКОЛОГІЧНА КАТАСТРОФА ТА ШЛЯХИ ЇЇ ВИРІШЕННЯ.....	400

## СЕКЦІЯ 6

### ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИХ ТА ІНШИХ НЕВІДКЛАДНИХ РОБІТ

<b>А. Barasiński, А.М. Домінік, О.М. Зеленох</b> ДООБЛАДНАННЯ РІДИННО-СТРУМИННОГО ЕЖЕКЦІЙНОГО НАСОСУ З МЕТОЮ ЗАСТОСУВАННЯ НА ЗАСМІЧЕНИХ ВОДОЙМАХ.....	403
<b>В.Ю. Беляев</b> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ НАХОЖДЕНИЯ ОПТИМАЛЬНОГО МАРШРУТА ДОСТАВКИ СИЛИ СРЕДСТВ ПРИ ЛОКАЛИЗАЦИИ ПРИРОДНОГО ПОЖАРА.....	405
<b>С.А. Виноградов</b> ВИКОРИСТАННЯ ВІБРОЗАХИСТУ НА СПЕЦІАЛЬНИХ ПРОТЕХНІЧНИХ МАШИНАХ.....	407
<b>А.Ф. Гаврилюк</b> ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ СТРУМУ КОРОТКОГО ЗАМИКАННЯ НА ВЕЛИЧИНУ НАГРІВАННЯ ПРОВІДНИКІВ БОРТОВИХ ЕЛЕКТРОМЕРЕЖ АВТОТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ.....	409
<b>П.М. Гащук, С.В. Нікітчук</b> МЕТОДОЛОГІЯ СТРУКТУРНОЇ ІДЕНТИФІКАЦІЇ РЯДІВ ПЕРЕДАТНИХ ВІДНОШЕНЬ В ТРАНСМІСІЯХ АВТОМОБІЛЬНИХ МАШИН.....	411
<b>П.М. Гащук, С.В. Войтків</b> КОНЦЕПЦІЯ СТВОРЕННЯ ТИПОРОЗМІРНОГО РЯДУ МОДУЛЬНО-УНІФІКОВАНИХ СПЕЦІАЛЬНИХ КОЛІСНИХ ШАСІ ДЛЯ ПОЖЕЖНО-РЯТУВАЛЬНИХ АВТОМОБІЛІВ.....	414
<b>А.М. Домінік, М.І. Сичевський</b> ЗАСТОСУВАННЯ КАВІТАЦІЙНОГО ЕФЕКТУ В ПОЖЕЖНІЙ ПОМПІ ДЛЯ ВЕДЕННЯ ДЕКОМЕНТАЦІЇ.....	418