



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

## **ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ**

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

**ПРОБЛЕМИ ТА  
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ  
СИСТЕМИ БЕЗПЕКИ  
ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ**

*Львів – 2018*

## **РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:**

- д-р с.-г. наук **Кузик А.Д.** – головний редактор
- д-р техн. наук **Гащук П.М.**
- д-р техн. наук **Гуліда Е.М.**
- д-р техн. наук **Зачко О.Б.**
- д-р техн. наук **Ковалишин В.В.**
- д-р психол. наук **Кривопишина О.А.**
- д-р фіз.-мат. наук **Стародуб Ю.П.**
- д-р фіз.-мат. наук **Тацій Р.М.**
- канд. техн. наук **Башинський О.І.**
- канд. техн. наук **Горностай О.Б.**
- канд. філол. наук **Дробіт І.М.**
- канд. техн. наук **Ємельяненко С.О.**
- канд. геол. наук **Карабин В.В.**
- канд. техн. наук **Кирилів Я.Б.**
- канд. істор. наук **Лаврецький Р.В.**
- канд. фіз.-мат. наук **Меньшикова О.В.**
- канд. техн. наук **Пархоменко Р.В.**
- канд. екон. наук **Повстин О.В.**
- канд. техн. наук **Ренкас А.Г.**
- канд. техн. наук **Рудик Ю.І.**
- канд. психол. наук **Слободяник В.І.**

**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

**Проблеми та перспективи розвитку системи безпеки життєдіяльності:** Зб. наук. праць XIII Міжнар. наук.-практ. конф. молодих вчених, курсантів та студентів. – Львів: ЛДУ БЖД, 2018. – 476 с.

Збірник сформовано за науковими матеріалами XIII Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених, курсантів та студентів «Проблеми та перспективи розвитку системи безпеки життєдіяльності».

**Збірник містить матеріали таких тематичних секцій:**

- Пожежна та техногенна безпека;
- Організаційно-правові аспекти забезпечення безпеки життєдіяльності;
- Організація проведення аварійно-рятувальних робіт та гасіння пожеж;
- Екологічні аспекти безпеки життєдіяльності;
- Інформаційні технології у безпеці життєдіяльності;
- Управління проектами та програмами у безпеці життєдіяльності;
- Промислова безпека та охорона праці;
- Природничо-наукові аспекти безпеки життєдіяльності;
- Соціальні, психолого-педагогічні аспекти та гуманітарні засади безпеки життєдіяльності;
- Цивільний захист.

© ЛДУ БЖД, 2018

Здано в набір 01.03.2018. Підписано до друку 12.03.2018. Формат 60x84<sup>1/3</sup>. Папір офсетний. Ум. друк. арк. 29,75.

Гарнітура Times New Roman.

Друк на різнографі. Наклад: 100 прим.

Друк: ЛДУ БЖД

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

ldubzh.lviv@mns.gov.ua

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

УДК 614.841

УДОСКОНАЛЕННЯ ПІДГОТОВКИ ГАЗОДИМОЗАХИСНИКІВ  
ДСНС УКРАЇНИ

Луц І.В.

Лазаренко О.В., канд. техн. наук, доцент

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Основним завданням газодимозахисної служби (далі ГДЗС) є забезпечення безпечної роботи газодимозахисників у загазованих і задимлених середовищах з метою проведення розвідки під час гасіння пожеж, ліквідації надзвичайних ситуацій (далі – НС) та їх наслідків, рятування людей і евакуації матеріальних цінностей. Відповідно для досягнення цього завдання необхідно здійснювати підготовку (тренування) газодимозахисників до проведення робіт у загазованих і задимлених середовищах (теплодимокамері). Газодимозахисники повинні проходити тренування в умовах, що максимально наближені до пожежі, із відповідними навантаженнями [1].

Як досліджено у роботах [2,3,4], у яких проведено аналіз підготовки газодимозахисників ДСНС України та запропоновані шляхи підвищення її ефективності. Було визначено види робіт в апаратах на стисненому повітрі (далі АСП), які найбільш часто виконуються газодимозахисниками під час їх оперативної діяльності, що в загальному склало 18 видів робіт. На підставі аналізу виду робіт на пожежі, був проведений розподіл оперативної роботи, на ту яка виконується на свіжому повітрі (13) і в теплодимокамері (далі ТДК) (6) та визначено ступені важкості роботи газодимозахисником під час роботи в АСП. На основі цього запропоновано 36 вправ з яких 26 на свіжому повітрі, та 10 завдань у ТДК (рис. 1).



Рис. 1. Розподіл оперативної роботи газодимозахисників на види, вправи та завдання

Також відповідно до роботи [4], на основі проведеного аналізу було запропоновано свою схему-періодичності практичної підготовки газодимозахисника. Але відповідно до задач не було обґрунтовано перелік вправ та завдань для щорічного комплексного тестування газодимозахисників.

Отже, на підставі розподілу оперативної роботи газодимозахисників на види, вправи та завдання, нами пропонується комплексна вправа, яка складається з шести етапів:

- 1) Одягання захисного одягу та спорядження;
- 2) Включення в апарат на стисненому повітрі;
- 3) Силова вправа (нанесення 5-ти ударів кувалдою по автомобільній шині);
- 4) Транспортування постраждалого на відстань 10 м;
- 5) Перенесення двох рукавів діаметром 77 мм на відстань 20 м;
- 6) Підйом по висувній пожежній драбині з сухою рукавною лінією та стволем у вікно 3-го поверху навчальної башти.

Запропонована комплексна вправа повинна виконуватися за нормативний час з урахуванням до медико-вікових груп з дотриманням правил безпеки праці. Щорічне тестування газодимозахисників із використанням комплексної вправи дає змогу перевірити фізичний стан газодимозахисника до виконання завдань за призначенням, а саме рятування людей, гасіння пожеж та ліквідацію надзвичайних ситуацій.

### **Література**

1. Наказ МНС України від 16.12.2011 №1342 «Настанова з організації газодимозахисної служби в підрозділах Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту».

2. Луц В.І. Аналіз тренувальних комплексів для підготовки газодимозахисників країн європейського союзу / Луц В.І., Луц І.В., Пархоменко В.О., Шпак Р.М. // Збірник наукових праць: «Пожежна безпека» Львів. 2015. – №27

3. Луц В.І. Нові підходи в підготовці газодимозахисників України / Луц В.І., Пархоменко Р.В. Луц І.В., // Збірник наукових праць: «Пожежна безпека» Львів. 2016. – №28

4. Луц В.І. Аналіз підготовки газодимозахисників ДСНС України та шляхи підвищення її ефективності/ Луц В.І., Пархоменко Р.В. Луц І.В. // Збірник наукових праць: «Пожежна безпека» Львів. 2017. – №29

<b>Вовк С.А., Андрушко О.С.</b> УДОСКОНАЛЕННЯ ОПЕРАТИВНИХ ДІЙ ПОЖЕЖНО-РЯТУВАЛЬНИХ ПІДРОЗДІЛІВ ПРИ ЛІКВІДАЦІЇ ЛІСОВИХ ПОЖЕЖ	112
<b>Горбач М.С.</b> НАДАННЯ ДОЛІКАРСЬКОЇ ДОПОМОГИ ПРИ ПРОВЕДЕННІ АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ ПРИ ДТП	114
<b>Гузар Н.І.</b> АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ІНСТРУМЕНТІВ З МЕТОЮ ВИКОНАННЯ ОТВОРІВ ДЛЯ ВИПУСКАННЯ ПРОДУКТІВ ГОРІННЯ	116
<b>Гурип О.О.</b> МЕТОДИ ПРОВЕДЕННЯ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ЗАГРОЗ З ВИКИДОМ НЕБЕЗПЕЧНИХ ХІМІЧНИХ РЕЧОВИН	118
<b>Дідух М.В.</b> ОПТИМІЗАЦІЯ ТАКТИКИ ЛОКАЛІЗАЦІЇ ТА ГАСІННЯ ПОЖЕЖ В ЗАКРИТИХ ПРИМІЩЕННЯХ	119
<b>Кислов А.В.</b> АЛГОРИТМ ПРОВЕДЕННЯ АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ З ВАНТАЖНИМИ АВТОМОБІЛЯМИ	121
<b>Ковальчук Т.М.</b> ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ГАСІННЯ ЕЛЕКТРОАВТОМОБІЛЯ	122
<b>Луц І.В.</b> УДОСКОНАЛЕННЯ ПІДГОТОВКИ ГАЗОДИМОЗАХИСНИКІВ ДСНС УКРАЇНИ	124
<b>Прокопишен В.В.</b> ТЕОРЕТИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ СПІВВІДНОШЕННЯ МІЖ РОЗМІРАМИ ВПУСКНИХ І ВИПУСКНИХ ОТВОРІВ ПІД ЧАС ВЕНТИЛЯЦІЇ ПРИМІЩЕНЬ НА ПОЖЕЖІ	126
<b>Ружицький Д.В.</b> ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОВЕДЕННЯ АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ ПРИ ДТП З АВТОБУСАМИ	128
<b>Шкаранута О.В.</b> ПРОБЛЕМАТИКА ПРОВЕДЕННЯ АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ ТА ГАСІННЯ ПОЖЕЖ В УКРАЇНІ	130
<b>Шманько Я.В.</b> ОБҐРУНТУВАННЯ МЕТОДИКИ ПРОВЕДЕННЯ ВЕНТИЛЯЦІЇ ЗАДИМЛЕНИХ ПРИМІЩЕНЬ ШЛЯХОМ НАГНІТАННЯ СВІЖОГО ПОВІТРЯ	132
<b>Шпак О.В.</b> ПРОБЛЕМА ЛІКВІДАЦІЇ ЕКСТРЕМАЛЬНИХ СИТУАЦІЙ ПРАЦІВНИКАМИ ДСНС УКРАЇНИ	134
<b>Штанзрет Н.О.</b> ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ДИСПЕРСНОСТІ КРАПЕЛЬ ТОНКО РОЗПИЛЕНИХ ВОДНИХ ВОГНЕГАСНИХ РЕЧОВИН НА ОСАДЖЕННЯ ПРОДУКТІВ ГОРІННЯ ТА ПОНИЖЕННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ПРИ ПОЖЕЖІ В ЛАБОРАТОРНИХ УМОВАХ	136
<b>Штойко Б. І.</b> ТРЕНАЖЕР ДЛЯ ВІДПРАЦЮВАННЯ ЛІКВІДАЦІЇ АВАРІЇ НА ТРУБОПРОВОДАХ ТА ЄМНОСТЯХ ХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ	138

## **Секція 4**

### **ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ**

<b>Абламцова Я.А.</b> РОЛЬ ГРОМАДСЬКИХ ЕКОЛОГІЧНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ В УКРАЇНІ	140
<b>Андрущук Є. О.</b> ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ ВИКИДАМИ АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ В МІСТІ ХМЕЛЬНИЦЬКОМУ	142
<b>Беспала Т. В.</b> НОВА ТРАЄКТОРІЯ РОЗВИТКУ ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ	144
<b>Босак П.В.</b> РОЗБУДОВА СИСТЕМИ РОЗВИТКУ ЕКОЛОГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ДОБРОВІЛЬНИХ ПОЖЕЖНИХ КОМАНД	146