



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

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

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

*До 70-річчя
заснування університету*

**ПРОБЛЕМИ ТА
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ
СИСТЕМИ БЕЗПЕКИ
ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ**

Частина 1

Львів – 2017

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

д-р техн. наук **Рак Т.С.** – головний редактор

д-р с.-г. наук **Кузик А.Д.** – заступник головного редактора

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 техн. наук **Семерак М.М.**

д-р фіз.-мат. наук **Стародуб Ю.П.**

д-р фіз.-мат. наук **Тацій Р.М.**

канд. техн. наук **Басов М.В.**

канд. екон. наук **Горбань В.Б.**

канд. техн. наук **Горностаї О.Б.**

канд. геол. наук **Карабин В.В.**

канд. техн. наук **Кирилів Я.Б.**

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

E-mail: *ndr@ubgd.lviv.ua*

Проблеми та перспективи розвитку системи безпеки життєдіяльності: Зб. наук. праць XII Міжнар. наук.-практ. конф. молодих вчених, курсантів та студентів: [в 2 ч.]. Ч. 1. – Львів: ЛДУ БЖД, 2017. – 367 с.

Збірник сформовано за науковими матеріалами XII Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених, курсантів та студентів «**Проблеми та перспективи розвитку системи безпеки життєдіяльності**», присвяченої 70-річчю заснування Львівського державного університету 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.
- Цивільний захист.
- Екологічні аспекти безпеки життєдіяльності.

© ЛДУ БЖД, 2017

Здано в набір 01.03.2017. Підписано до друку 13.03.2017. Формат 60x84^{1/3}. Папір офсетний. Ум. друк. арк. 24. 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.

УДК 614.84

**ТЕХНІЧНІ АСПЕКТИ ПРОТИПОЖЕЖНОГО ЗАХИСТУ
ЛІСОВИХ НАСАДЖЕНЬ***Чорний А. П.***Товарянський В. І.,****Львівський державний університет безпеки життєдіяльності**

Впродовж останніх років зростає кількість виникнення пожеж у природних екосистемах. Особливу небезпеку становлять лісові пожежі, зокрема верхові, швидкість поширення яких може сягати до 100 м/хв [1]. Такі пожежі часто спостерігаються у молодих насадженнях, внаслідок чого останні практично повністю знищуються. Запобігання виникненню таким пожежам є актуальним завданням. Проте вплив чинників, таких як людське недбальство, ігнорування правилами пожежної безпеки під час відпочинку, відпали розташованих поблизу ділянок сухої трави тощо призводить до зниження ефективності результатів пожежної профілактики лісу. Внаслідок цього для відомчих пожежних підрозділів лісових господарств виникає важливе завдання – не лише попередити, але й успішно, а головне вчасно локалізувати пожежу на початковому етапі її виникнення. Це можна досягнути з використанням сучасної протипожежної техніки.

З огляду на протипожежну техніку [2], яка знаходиться на оснащенні пожежних формувань лісового господарства, можна стверджувати, що:

- первинні засоби пожежогасіння, зокрема лісові ранцеві вогнегасники малоефективні для гасіння верхових пожеж, а пересувні вогнегасники потребують значних фінансових затрат щодо їх технічного обслуговування;
- не всі виділи чи квартали ділянок лісових насаджень забезпечені достатньою кількістю штучних (природних) водойм;
- протипожежна техніка, яка використовується для гасіння лісових пожеж, є застарілою, іноді несправною, зокрема мотопомпи МП-800, МП-1600;
- застосування тракторів для підвозу води причепами є малоефективним через значну тривалість слідування до місця пожежі;
- в багатьох випадках на оснащенні лісових пожежних станцій знаходяться автоцистерни, призначені для гасіння пожеж в міській зоні, які не класифікуються як автомобілі високої прохідності, а їхнє насосне устаткування не забезпечує необхідної подачі вогнегасних речовин.

Значної уваги заслуговує використання протипожежних автомобілів. Для прикладу, на Львівщині зафіксовано ділянку молодих соснових насаджень великої площі, розташовану в місцевості, важкодоступній для доїзду більшості пожежних автомобілів загальної призначеності. Це спричинено великим ухилом відрізка лісової дороги на шляху слідування, де маневреність автомобіля є ускладненою. Найближчі вододжерела знахо-

дяться на відстані більше 2 км від об'єкта. За умови виникнення верхової пожежі лісових насаджень саме у такому місці можливим є її розповсюдження на велику площу, що, своєю чергою, спричинить матеріальні збитки для лісового господарства.

Проаналізувавши окреслену ситуацію, для швидкого виявлення та гасіння лісових пожеж доцільно використовувати легкові автомобілі підвищеної прохідності (позашляховики), які можуть оснащуватись стаціонарною цистерною з невеликим об'ємом для вогнегасних речовин, а також пожежним насосом чи мотопомпою. У деяких країнах світу, зокрема в Австралії, вже використовуються подібні автомобілі, основні технічні характеристики яких [3]:

- кількість місць оперативного розрахунку – 3;
- колісна формула – 4×4;
- максимальна швидкість руху – 120 км/год;
- об'єм цистерни для води – 600 л;
- продуктивність насосу – 3,0 - 7,6 л/с .

Головними перевагами таких протипожежних автомобілів є можливість проведення оперативного моніторингу лісових угідь, а також локалізація та ліквідація невеликих пожеж. Проте в Україні сьогодні така протипожежна техніка поки що не виготовляється, тому альтернативою є її закупівля у країн-виробників.

Висновок: використання протипожежних автомобілів на базі шасі легкових автомобілів підвищеної прохідності в підрозділах лісового господарства дасть змогу оперативно виявляти та гасити лісові пожежі.

Література:

1. Про затвердження Правил пожежної безпеки в лісах України / Державний комітет лісового господарства України : 27.12.2004, № 278 // Офіційний вісник України. – К., 2005. – № 13. – С. 321. Кодекс цивільного захисту України від 1.07.2013 року.
2. ДСТУ 2273:2006 Протипожежна техніка. Терміни та визначення основних понять.
3. Light Unit/Fast Attack Tanker [Електронний ресурс] – Режим доступу : https://www.dpaw.wa.gov.au/images/documents/fire/Tanker_Fact_sheet_light_unit.pdf