

Державна служба України з надзвичайних ситуацій

**Львівський державний університет
безпеки життєдіяльності**

**Міжнародна
науково-практична конференція
молодих вчених, курсантів та студентів**

**ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ
РОЗВИТКУ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ**



Львів - 2014



МАТЕРІАЛИ ДРУКУЮТЬСЯ
УКРАЇНСЬКОЮ, РОСІЙСЬКОЮ,
ПОЛЬСЬКОЮ ТА АНГЛІЙСЬКОЮ МОВАМИ

ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ

*Міжнародної
науково-практичної конференції
молодих вчених,
курсантів і студентів*

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

Львів – 2014

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

- | | |
|----------------------|---|
| канд. техн. наук | Рак Т.Є. – головний редактор |
| канд. техн. наук | Половко А.П. – заступник головного редактора |
| д-р техн. наук | Гащук П.М. |
| д-р техн. наук | Грицюк Ю.І. |
| д-р техн. наук | Гудим В.І. |
| д-р техн. наук | Гуліда Е.М. |
| д-р психол. наук | Кривопишина О.А. |
| д-р с.-г. наук | Кузик А.Д. |
| д-р техн. наук | Рак Ю.П. |
| 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 | Башинський О.І. |
| канд. геолог. наук | Карабин В.В. |
| канд. техн. наук | Кирилів Я.Б. |
| канд. фіз.-мат. наук | Меньшикова О.В. |
| канд. хім. наук | Мірус О.Л. |
| канд. техн. наук | Пархоменко Р.В. |
| канд. техн. наук | Рудик Ю.І. |
| канд. техн. наук | Шелюх Ю.Є. |

ОРГАНІЗАТОР ТА ВИДАВЕЦЬ Львівський державний університет
безпеки життєдіяльності

Літературний редактор Падик Г.М.

Друк на різнографі Климус М.В.

**Технічний редактор,
комп'ютерна верстка** Хлевой О.В.

Відповідальний за друк Фльорко М.Я.

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

Контактні телефони: (032) 233-24-79, 233-14-97,
тел/факс 233-00-88

E-mail: ndr@ubgd.lviv.ua

Проблеми та перспективи розвитку забезпечення безпеки життєдіяльності:
36 тез доповідей Міжнар. наук.-практ. конф. молодих вчених, курсантів та студентів –
Л.: ЛДУ БЖД, 2014. – 416 с.

Збірник сформовано за науковими матеріалами міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених, курсантів і студентів «Проблеми та перспективи розвитку забезпечення безпеки життєдіяльності» – представників різних країн, міністерств і відомств з проблемних питань в галузі технічних наук.

Збірник містить матеріали таких тематичних секцій:

- Секція 1. Пожежна та техногенна безпека;
- Секція 2. Організаційно-правові аспекти забезпечення безпеки життєдіяльності;
- Секція 3. Організація проведення аварійно-рятувальних робіт та гасіння пожеж;
- Секція 4. Екологічні аспекти безпеки життєдіяльності;
- Секція 5. Інформаційні технології в безпеці життєдіяльності;
- Секція 6. Природничо-наукові аспекти в безпеці життєдіяльності;
- Секція 7. Промислова безпека та охорона праці;
- Секція 8. Психолого-педагогічні аспекти безпеки життєдіяльності;
- Секція 9. Управління проектами та програмами у сфері безпеки життєдіяльності.

© ЛДУ БЖД, 2014

Здано в набір 4.03.2014. Підписано до друку 17.03.2014.
Формат 60x84^{1/2}. Папір офсетний. Ум. друк. арк. 34,7.
Гарнітура Times New Roman. Різнографічний друк.
Наглад: 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.

Макаров О.В. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ПО ВИЗНАЧЕННЮ ЗАПАСУ ПОВІТРЯ ДЛЯ АПАРАТІВ ЗАХИСТУ ОРГАНІВ ДИХАННЯ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ.....	115
Харатинович Остап. ОРГАНІЗАЦІЯ ГАСІННЯ ПОЖЕЖ НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ.....	116
Кінтер С.Я. АНАЛІЗ ПРИСТРОЇВ ДЛЯ ЗАХИСТУ ВІД ТЕПЛООВОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ.....	117
Шерстинюк Н.Л. ОПТИМІЗАЦІЯ МАРШРУТУ ОПЕРАТИВНОЇ ДОСТАВКИ РЯТУВАЛЬНИХ СЛУЖБ ДО МІСЦЬ ВИНИКНЕННЯ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ.....	118
Шерстинюк Н.Л. РЕГУЛЮВАННЯ ІНТЕНСИВНОСТІ ПОДАЧІ ВОДИ ШЛЯХОМ ПІДВИЩЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ВОГНЕЗАХИСНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ.....	119
Калинчук Ю.Р. НОВІ ПІДХОДИ ПІДГОТОВКИ ГАЗОДИМОЗАХИСНИКІВ НА БАЗІ МОБІЛЬНОГО ТРЕНУВАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ.....	121
Пархоменко В.-П. О. ВИБІР РЕГЕНЕРАТИВНИХ ЗАХИСНИХ ДИХАЛЬНИХ АПАРАТІВ ДЛЯ ОБ'ЄКТІВ АТОМНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ.....	122
Шинкарчук С.М. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ КОМАНДНО-ШТАБНИХ НАВЧАНЬ ОРГАНІВ УПРАВЛІННЯ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ.....	123
Зозуля В.К. АНАЛІЗ ЗАСОБІВ РЯТУВАННЯ ЛЮДЕЙ З БАГАТОПОВЕРХОВИХ БУДИНКІВ.....	124
Степанюк О.М. ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ЗМОЧУВАЧІВ ПРИ ГАСІННІ ПОЖЕЖ НА ОБ'ЄКТАХ ДЕРЕВООБРОБНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ.....	125
Фарилюк М.М. ГРУПОВІ ЗАСОБИ РЯТУВАННЯ ЛЮДЕЙ В БУДИНКАХ З ПІДВИЩЕНОЮ ПОВЕРХОВІСТЮ.....	126
Соханич А.М. ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАСОБИ РЯТУВАННЯ З БУДИНКІВ ПІДВИЩЕНОЇ ПОВЕРХОВІСТІ.....	127
Мозоль Д.Б., Гангур Т.П. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ОВОЛОДІННЯ НАВИЧКАМИ ЗАСТОСУВАННЯ ПЕРВИННИХ ЗАСОБІВ ПОЖЕЖОГАСІННЯ.....	128
Корнійчук Н.І. РЯТУВАННЯ ЛЮДЕЙ З ВИСОТНОЇ БУДІВЛІ ПО КРУТО ПОХИЛІЙ ПЕРЕПРАВІ.....	130
Шведь Ю.В. АНАЛІЗ ПРОВЕДЕННЯ РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ В ОБМЕЖЕНОМУ ПРОСТОРІ (ВОДЯНИЙ КОЛЕКТОР, КАНАЛІЗАЦІЙНИЙ ЛЮК).....	131
Ковташинець М.В. АНАЛІЗ СИСТЕМ БЕЗПЕКИ ПРИ СПУСКУ ПОТЕРПІЛОГО ІЗ СУПРОВОДЖУЮЧИМ ЗА ДОПОМОГОЮ РЯТУВАЛЬНОГО ТРИКУТНИКА.....	132
Ілащук Віталій. ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ГАЗОДИМОЗАХИСНИКІВ ОПЕРАТИВНО-РЯТУВАЛЬНОЇ СЛУЖБИ ДСНС УКРАЇНИ.....	133
Близнюк Г.В. ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ ОСІБ РЯДОВОГО І НАЧАЛЬНИЦЬКОГО СКЛАДУ У СИСТЕМІ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ.....	134
Несторчук І.В. РАСЧЁТ ІНТЕНСИВНОСТІ ТЕПЛОВИДЕЛЕННЯ ПРИ ЛАНДШАФТНИХ ПОЖАРАХ....	135
Черниченко О.Б. ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ З ОСОБОВИМ СКЛАДОМ ГАЗОДИМОЗАХИСТНОЇ СЛУЖБИ ДСНС УКРАЇНИ.....	136
Денькович Ю. Б. ОРГАНІЗАЦІЯ АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ ПРИ ПОВЕНЯХ ТА ЗАТОПЛЕННЯХ...138	138
Шпитецький М.В. УДОСКОНАЛЕННЯ ТАКТИКИ ПОЖЕЖОГАСІННЯ ТА РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ...139	139
Рудов І.Н. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИНТЕНСИВНОСТИ ПОДАЧИ ВОДЫ ПРИ ТУШЕНИИ ЛАНДШАФТНЫХ ПОЖАРОВ.....	140
Холодный А.С. ТЕХНОЛОГИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГЕЛЕОБРАЗУЮЩИХ СИСТЕМ ДЛЯ ОХЛАЖДЕНИЯ СТЕНОК РЕЗЕРВУАРОВ С УГЛЕВОДОРОДАМИ ОТ ТЕПЛООВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПОЖАРА.....	141
Нагірна І.В. ОСОБЛИВОСТІ ГАСІННЯ ПОЖЕЖ ЕЛЕКТРОУСТАНОВКАХ ПІД НАПРУГОЮ.....	142
Швед С.Д. ДО ПРОБЛЕМИ ДОБОРУ ОПТИМАЛЬНОГО ШАСІ ДЛЯ ПОЖЕЖНО-РЯТУВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ.....	143
Бабій І.М. ПЛАНУВАННЯ АВАРІЙНИХ ЗАХОДІВ ПОЧАТКОВОГО ЕТАПУ ПІД ЧАС ЛІКВІДАЦІЇ НАСЛІДКІВ РАДІАЦІЙНИХ АВАРІЙ НА АВТОТРАНСПОРТІ.....	144
Когут Ю.А. ОСОБЛИВОСТІ ДІЙ АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИХ ПІДРОЗДІЛІВ ПІД ЧАС ЛІКВІДАЦІЇ НАСЛІДКІВ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ, ПОВ'ЯЗАНИХ ІЗ ЗЕМЛЕТРУСОМ.....	145
Місько І.Р. ОСОБЛИВОСТІ ДІЙ АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИХ ПІДРОЗДІЛІВ ПІД ЧАС ЛІКВІДАЦІЇ НАСЛІДКІВ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ ВНАСЛІДОК ВИБУХУ.....	146
Kravchuk O.M. ANALYSIS OF GAS AND SMOKE DIVER SERVICE OF UKRAINE.....	147

УДК 614.84.

АНАЛІЗ СИСТЕМ БЕЗПЕКИ ПРИ СПУСКУ ПОТЕРПІЛОГО ІЗ СУПРОВОДЖУЮЧИМ ЗА ДОПОМОГОЮ РЯТУВАЛЬНОГО ТРИКУТНИКА

Ковташинець М.В.

Демчук Ю.Є., старший викладач кафедри СРП та ФВ
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Першочерговою задачею пожежно-рятувальних підрозділів при гасінні пожеж і ліквідації надзвичайних ситуацій є виконання аварійно-рятувальних робіт, направлених в першу чергу на рятування людей.

Аварійно-рятувальні роботи, як правило виконуються в обмежених і небезпечних умовах при відсутності джерел енергії. Тому для успішного виконання цих робіт необхідні такі інструменти і спорядження, які прості по конструкції, надійні в роботі і при цьому не залежать від джерела енергії. Цим вимогам відповідає рятувальний трикутник (косинка).

Найефективніший варіант рятування потерпілого - спуск за допомогою індивідуальної рятувальної системи типу (косинка). Сучасні фірми-виробники спеціального рятувального оснащення випускають широкий спектр цих систем. Вони дуже прості в експлуатації, легкі та компактні, що дає змогу рятувальнику доставляти декілька таких систем на місце евакуації, мають універсальний розмір, який підходить для людей з різною комплекцією тіла не вимагаючи регулювання стропів, а також спеціальні петлі для транспортування дітей. Для одягання на потерпілого необхідно лише помістити силовий регульований строп поміж ніг потерпілого та з'єднати всі три металеві кільця карабіном – потерпілий готовий до евакуації.

Спуск по опорній мотузці – обов'язковий елемент будь якої вертикальної техніки. Саме при спуску відбувається найбільша кількість аварійних ситуацій, пов'язаних з неконтрольованим падінням уздовж мотузки. Говорячи про безпеку спуску по мотузці можна виділити три об'єктивно існуючі фактори:

- загроза втрати мотузку контролюючою рукою;
- відмова спускового пристрою в результаті помилкових дій, зміни умов спуску, помилки;
- відмова або руйнування підвіски опорної мотузки.

При спуску потерпілого із супроводжуючим за допомогою рятувального трикутника (косинка), супроводжуючий організовує собі самостраховку на здвоєній мотузці за допомогою схоплюючого вузла «автоблок», який забезпечує надійну страховку вразі випадкового відпускання мотузки рукою.

Також супроводжуючий і потерпілий з'єднуються вусом, супроводжуючий закріплює коротший вус до потерпілого, а довший – до себе, це дає змогу супроводжуючому контролювати спуск оскільки потерпілий знаходиться в неповно посадженому стані на супроводжуючому.

При спуску супроводжуючий має можливість контролювати стан потерпілого, захистити потерпілого від спотикань з елементами рельєфу, з конструкціями будівлі чи споруди.

Основним недоліком використання рятувального трикутника є те, що заборонено спускати потерпілого із важкими травмами: перелом тазу, перелом ніг, травмами хребта та шиї.

Література:

1. Кузнецов В.С. Учебное пособие. Выполнение высотно-верхолазных работ в безопорном пространстве. – Симферополь: СПД «Барановская О.И.», 2008. – 684 с.
2. Грабовський Ю.А., Скалій О.В., Скалій Т.В. Спортивний туризм: Навчальний посібник. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2009. – 304 с.