

Державна служба України з надзвичайних ситуацій

Інститут державного управління у сфері цивільного захисту



ХVІІ Міжнародний виставковий форум
“Технології захисту/ПожТех – 2018”

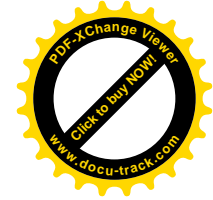
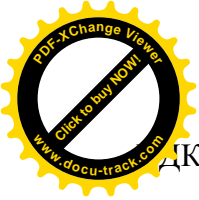
МАТЕРІАЛИ

**20 Всеукраїнської науково-
практичної конференції**

СУЧАСНИЙ СТАН ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

9-10 жовтня 2018 року

Київ – 2018



ОРГКОМІТЕТ:

БІЛОШИЦЬКИЙ
Руслан Миколайович

Заступник Голови Державної служби України з надзвичайних ситуацій, голова оргкомітету

ВОЛЯНСЬКИЙ
Петро Борисович

Начальник Інституту державного управління у сфері цивільного захисту, заступник голови оргкомітету

Члени оргкомітету:

ДЕМЧУК
Володимир Вікторович

Директор Департаменту реагування на надзвичайні ситуації

ДОЦЕНКО
Олександр Володимирович

Директор Департаменту персоналу

ЄВДІН
Олександр Миколайович

Перший заступник начальника Українського науково-дослідного інституту цивільного захисту

КОВАЛЬ
Мирослав Стефанович

В.о. ректора Львівського державного університету безпеки життєдіяльності

КРОПИВНИЦЬКИЙ
Віталій Станіславович

Начальник Українського науково-дослідного інституту цивільного захисту

ПАРТАЛЯН
Сергій Агопович

Директор Департаменту організації заходів цивільного захисту

САДКОВИЙ
Володимир Петрович

Ректор Національного університету цивільного захисту України

ТИЩЕНКО
Олександр Михайлович

В.о. начальника Черкаського інституту пожежної безпеки ім. Героїв Чорнобиля Національного університету цивільного захисту України

ЩЕРБАЧЕНКО
Олександр Миколайович

Директор Департаменту запобігання надзвичайним ситуаціям

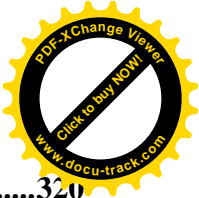
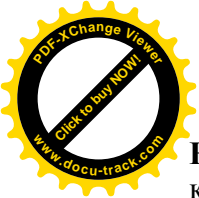
Відповідальність за зміст та достовірність наданих матеріалів несуть автори публікацій.

Сучасний стан цивільного захисту України та перспективи розвитку : Матеріали 20 Всеукраїнської науково-практичної конференції, м. Київ, 9-10 жовт. 2018 р. – Київ: Видавничий дім «Гельветика», 2018. – 536 с.

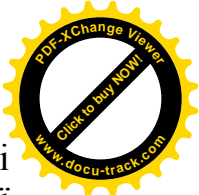
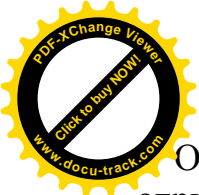
ISBN 978-966-916-613-5

У Матеріалах Конференції наведено результати наукових досліджень у сфері цивільного захисту, спрямованих на розробку рекомендацій щодо ефективного впровадження заходів цивільного захисту, організації управління у надзвичайних ситуаціях на державному, регіональному та місцевому рівнях організації влади в Україні. Особливий акцент зроблено на спрямування у практичну площину наукових досліджень, що є важливим питанням для організації життєдіяльності населення в територіальних громадах.

Матеріали Конференції призначені для використання фахівцями, що провадять свою діяльність у сфері цивільного захисту. Також дане видання може бути корисним науковим та науково-педагогічним працівникам, які здійснюють наукові дослідження у сфері цивільного захисту та науково-педагогічну діяльність у вищих навчальних закладах України.



Нікулін О.Ф., Кодрик А.І., Тітенко О.М., Мороз О.І. Перспективи використання компресійної піни для гасіння пожеж	320
Новак С.В., Дріжд В.Л., Добростан О.В. Аналіз положень європейських нормативних документів стосовно класифікації вогнезахисних матеріалів для будівельних конструкцій	324
Нуязнін В.М., Биченко А.О., Кропива М.О., Пустовіт М.О. Підвищення ефективності ліквідації надзвичайних ситуацій підрозділами ОРС ЦЗ шляхом автоматизації розрахунків масштабів аварій.....	327
Нуязнін О.М., Поздєєв С.В., Самченко Т.В., Кришталь М.А. Перевірка адекватності математичної моделі тепломасообміну під час пожежі у кабельному тунелі	330
Овсяник В.М. Кризова комунікація як основа успішного управління в умовах надзвичайних ситуацій	332
Одинець А.В., Климась Р.В. Тенденції динаміки основних показників статистики пожеж за довгостроковий період.....	334
Олешко Ф.П., Єфімова О.В. Інноваційні педагогічні технології у навчальному процесі з підвищення кваліфікації у сфері цивільного захисту	336
Остапов К.М. Проблемні питання застосування рідинних засобів пожежогасіння	339
Остапов К.М. Щодо підвищення ефективності гасіння пожеж класу А гелеутворюючими складовими	341
Острроверх О.О., Кужель В.С. Формування професійно-правової компетентності майбутнього фахівця ДСНС України на підставі активних методів навчання.....	343
Павленко В.В. Проблемні питання пов'язані із реагуванням на надзвичайні ситуації та пропозиції щодо їх вирішення.....	345
Пелипенко М.М. Сутність поняття “управлінська компетентність майбутніх фахівців майбутніх фахівців оперативно-рятувальної служби цивільного захисту”	346
Переверзін Ю.П. Процес формування системи підготовки кадрів для сектору безпеки і оборони держави.....	349
Писклакова О.О., Тютюник В.В., Калугін В.Д. Наукові інформаційно-технологічні основи управління процесами попередження й локалізації наслідків надзвичайних ситуацій в рамках єдиної державної системи цивільного захисту.....	353
Пікрасов М.М., Дрігваль Н.А., Буданов О.В., Монастирецький С.Є. Розробка програмних тренажерів для проведення віртуальних практичних занять у процесі підготовки фахівців оперативних підрозділів ДСНС України	356
Покалюк В.М., Мільчущий О.С., Кірієнко В.Ю. Дослідження мікрокліматичних умов професійної діяльності особового складу пожежно-рятувальних підрозділів.....	358
Положешний В.В., Ковальов О.С. Організація підготовки особового складу пожежної охорони та персоналу на АЕС	360
Пономаренко Р.В., Мішина В.О. Дослідження вузлів для кріплення несучої та страхувальної мотузки при рятуванні постраждалого з третього поверху з використанням нош рятувальних вогнезахисних НРВ-1.....	362
Поспелов Б.Б., Андронов В.А. Технологія безпроводної зв'язи для БПЛА критического применения в условиях чрезвычайных ситуаций	364
Потеряйко С.П. Заходи щодо удосконалення функціонування механізмів державного управління у сфері цивільного захисту.....	367
Присяжнюк В.В., Кодрик А.І., Тітенко О.М., Семичаєвський С.В. Розрахунок технічних параметрів переносних засобів димо- та тепловидалення	370



Особи із числа оперативного персоналу АЕС, які допустили грубі помилки і отримали незадовільні оцінки в двох тренуваннях підряд, від оперативної роботи звільнюються і їм призначається позачергова перевірка знань, об'єм і термін яких встановлює вищий керівник.

Цитована література

1. Микеев А.К. Противопожарная защита АЭС. – Москва: Энергоатомиздат, 1990. – 432 с.
2. Корчагин П.А., Замостьяк П.В., Шестопапов В.М. Обращение с радиоактивными отходами в Украине: проблемы, опыт, перспективы. – Киев: 2000. – 179 с.

Пономаренко Р.В., канд. техн. наук, с.н.с., Мішина В.О.

ДОСЛІДЖЕННЯ ВУЗЛІВ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ НЕСУЧОЇ ТА СТРАХУВАЛЬНОЇ МОТУЗКИ ПРИ РЯТУВАННІ ПОСТРАЖДАЛОГО З ТРЕТЬОГО ПОВЕРХУ З ВИКОРИСТАННЯМ НОШ РЯТУВАЛЬНИХ ВОГНЕЗАХИСНИХ НРВ-1

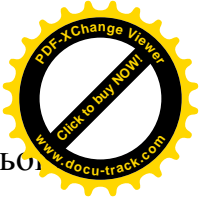
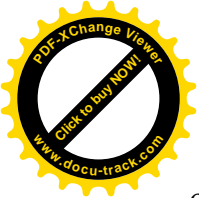
В доповіді наведено дослідження вузлів для кріплення несучої та страхувальної мотузки при рятуванні постраждалого з третього поверху з використанням нош рятувальних вогнезахисних [1]. Проблема полягає в тому, що необхідно визначити, які, серед великої кількості вузлів, найбільш ефективно використовувати для цього процесу.

Як визначається, процес рятування постраждалого з третього поверху з використанням нош рятувальних вогнезахисних буде відбуватися з використанням похилої переправи. Застосування похилих переправ під час проведення аварійно-рятувальних та евакуаційних робіт може значно полегшити завдання рятувальникам. Цей спосіб евакуації застосовується в тих випадках, коли спуск по вертикальним канатам в тому чи іншому випадку неможливий:

- а) безпечна зона знаходиться на відстані від висотного об'єкта;
- б) на нижніх поверхах знаходяться небезпечні для спуску по вертикальним канатам фактори;
- в) під'їзд до висотного об'єкту спеціальної рятувальної техніки неможливий внаслідок прибудованих приміщень на нижніх поверхах або перекриття шляхів під'їзду зруйнованими елементами висотного об'єкту або інших споруд;
- г) проведення спуску по вертикальним канатам є недоцільно із-за умов рельєфу.

Під час транспортування потерпілого по переправі треба пом'ятати:

- під час кріплення потерпілого до переправи необхідно, щоб потерпілий (або ноші) мав самостраховку;



– спуск потерпілого по похилій переправі проводити із верхньої страховкою, якою також регулюється швидкість спуску;

– у випадку, коли кут переправи недостатній для спуску потерпілого під дією сили тяжіння, а також при транспортуванні потерпілого в ношах, необхідно використовувати транспортний канал;

– перед зняттям потерпілого з переправи поставити його на самостраховку.

Вузол “булінь”. Дуже розповсюджений вузол в альпінізмі. Поширено дві методики зав’язування. Одна з їх – пропущення вільного кінця мотузки в петлю з наступним виворотом не може вважатися вдалою, тому що вимагає додатково контролю правильності зав’язування вузла. Помилка в цьому випадку може мати фатальний характер. Друга методика – послідовне зав’язування – вільна від цього недоліку. Знайшла застосування переважно у спелеології. Рекомендується й для промислового альпінізму [2].

Переваги: широке поширення й популярність.

Недоліки: вимагає виняткової уваги до якості зав’язування; необхідний додатковий контрольний вузол; після тривалого навантаження розв’язується на превелику силу; вузол має два вільних кінці, причому навантажувати треба тільки той, котрий утворить перехлесну, а не просту петлю.

Особливості:

а) використовується для в’язання грудної обв’язки або альтанки при відсутності індивідуальної страхувальної системи (ІСС);

б) для полегшення розв’язання рекомендується до навантаження під перехлесну петлю підкладати дерев’яний колишник вільний кінець, що залишився, мотузки.

За відсутністю бесідки чи грудної обв’язки (надзвичайні випадки) таким способом можна зав’язати бесідку з шматка мотузки. Один з вільних кінців використовується для блокування зв’язаної бесідки з грудною бесідкою, другий застосовується для самостраховки.

Вузол “провідник” (хоча його вихідна назва – вузол провідника. Походження – від гірських провідників, які прив’язували цим вузлом до мотузки своїх підопічних). Найпростіший вузол. В’яжеться як одним кінцем, так і здвоєною мотузкою. Переваги: виняткова простота при зав’язуванні, має властивості що амортизують. Недоліки: “намертво” затягується при навантаженні, тому більше кращий провідник “вісімка”. Особливості: може використатися для вичленовування ділянки ушкодженої мотузки.

Вузол “провідник”, застосовується тільки з контрольним вузлом.

Вузол “вісімка”. В’яжеться одним кінцем або петлею.

Переваги: не вимагає зав’язування контрольного вузла, проста логіка в’язання, легко заучується, швидко в’яжеться, порівняно легко розв’язується.

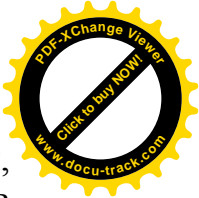
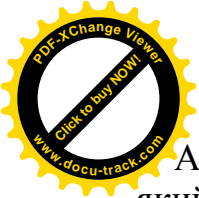
Недоліки: порівняно велика витрата мотузки.

Особливості:

а) міцність вузла знижується, якщо допущено перехреснування галузей;

б) вільний кінець мотузки повинний бути не менш 7-10 см.

Дев’ятка – вузол, який створює фіксовану петлю на кінці мотузки. Використовується для кріплення за допомогою карабіну.



Австрійський провідник (бергшафт, метелик, альпійський метелик) – вузол, який утворює фіксовану петлю на середині мотузки. Використовується в якості проміжної точки чи опори навішення, опори для блоків. За допомогою цього вузла можна перев'язати пошкоджену ділянку мотузки. Надійний, можна прикладати навантаження під кутом до основного напрямку зусилля. Небезпечні помилки: слабко затягнутий, затягнутий з дуже великим зусиллям, велика петля.

Застосування вузла “австрійський провідник” у якості амортизатора й схеми кріплень, при яких він використовується;

Спрямована вісімка. Використовується для кріплення мотузки за дві точки опори з наступним регулюванням довжини плеча та кута між ними.

Подвійна вісімка – вузол, що утворює подвійну фіксовану петлю. Використовується для навішення одночасно за дві незалежні опори (шлямбурні гаки). Вузол допускає припасування й регулювання розмірів петель до досягнення рівномірного навантаження на обидві опори.

Отже, в доповіді були проаналізовані вузли для кріплення несучої та страхувальної мотузки при рятуванні постраждалого з третього поверху з використанням нош рятувальних вогнезахисних та визначено, які з них будуть найбільш ефективними та безпечними.

Цитована література

1. Бородич П.Ю. Імітаційне моделювання рятування постраждалого з приміщення з використанням нош рятувальних вогнезахисних / П.Ю. Бородич, Р.В. Пономаренко, П.А. Ковальов // Проблеми надзвичайних ситуацій. Зб. наук. пр. НУЦЗ України. – вип. 22. – Харків: НУЦЗУ, 2015. С. 8-13. <http://nuczu.edu.ua/sciencearchive/ProblemsOfEmergencies/vol22/Borodich.pdf>.

2. Пожежно-рятувальна підготовка [Безуглов О.Є., Горпинич І.А., Олійник Д.В. та ін.]; під ред. О.Є. Безуглова. – Х.: КП “Міська друкарня”, 2011 – 228 с.

Поспелов Б.Б., д-р. техн. наук, проф.,

Андронов В.А., д-р. техн. наук, проф.

ТЕХНОЛОГИЯ БЕСПРОВОДНОЙ СВЯЗИ ДЛЯ БПЛА КРИТИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Интерес к проблеме применения БПЛА обусловлен актуальностью их использования для широкого спектра задач, связанных с оперативным выявлением, локализацией и ликвидацией чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера, а также мониторингом экологического состояния различных объектов [1]. На базе БПЛА могут разворачиваться оперативные информационные сети для контроля и управления безопасностью стационарных и подвижных объектов различного характера. При решении актуальных задач гражданской защиты и