

**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ**

**МАТЕРІАЛИ
круглого столу (вебінару)**

**«ЗАПОБІГАННЯ ВИНИКНЕННЮ НАДЗВИЧАЙНИХ
СИТУАЦІЙ, РЕАГУВАННЯ ТА ЛІКВІДАЦІЯ ЇХ НАСЛІДКІВ»**



28 лютого 2025 р.
м. Черкаси

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Голова:

ТОЛОК Ігор Вікторович, ректор Національного університету цивільного захисту України, кандидат педагогічних наук, доцент, лауреат Державної премії України в галузі освіти, Заслужений працівник освіти України.

Заступник голови:

ДОМБРОВСЬКА Світлана Миколаївна, в.о. проректора з наукової роботи, доктор наук з державного управління, професор, Заслужений працівник освіти України

Члени комітету:

ТАРАСОВ Сергій Сергійович, начальник навчально-наукового інституту цивільного захисту Національного університету цивільного захисту України, кандидат наук з державного управління, доцент;

ГУБЕНКО Андрій Олександрович, головний фахівець відділу організації управління інформацією з протимінної діяльності Департаменту заходів протимінної діяльності апарату ДСНС України, кандидат наук з державного управління;

МАКАРОВ Євген Олексійович, заступник начальника кафедри спеціальної підготовки та підводного розмінування навчально-наукового інституту цивільного захисту Національного університету цивільного захисту України, доктор філософії;

МЕЛЕЩЕНКО Руслан Геннадійович, начальник кафедри організації та технічного забезпечення аварійно-рятувальних робіт навчально-наукового інституту цивільного захисту Національного університету цивільного захисту України, доктор технічних наук, професор;

ЗЕМЛЯНСЬКИЙ Олександр Миколайович, начальник кафедри управління у сфері цивільного захисту навчально-наукового інституту цивільного захисту Національного університету цивільного захисту України, кандидат технічних наук, доцент;

ЯЩЕНКО Олександр Анатолійович, заступник начальника кафедри управління у сфері цивільного захисту навчально-наукового інституту цивільного захисту Національного університету цивільного захисту України, кандидат економічних наук, доцент.

Технічний секретар:

СТЕПАНЧУК Сергій Олександрович, старший викладач кафедри спеціальної підготовки та підводного розмінування навчально-наукового інституту цивільного захисту Національного університету цивільного захисту України

Запобігання виникненню надзвичайних ситуацій, реагування та ліквідація їх наслідків. Матеріали круглого столу (вебінару). – Черкаси: Національний університет цивільного захисту України, 28 лютого 2025. – 207 с.

Організаційний комітет (редакційна колегія) не несе відповідальності за зміст та стилістику матеріалів, представлених у збірнику.

© Національний університет
цивільного захисту України, 2025

**ОСОБЛИВОСТІ БЕЗПЕКИ ПРОВЕДЕННЯ АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИХ
ТА РЕМОНТНО-ВІДНОВЛЮВАЛЬНИХ РОБІТ ПІД ЧАС
НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ**

*Касяненко М.О., НУЦЗ України
Сенчихін Ю.М., к.т.н., проф., НУЦЗ України*

Аварійно-рятувальні роботи (АРР), гасіння пожеж, монтаж та демонтаж будівель, споруд, а також відновлення та зміцнення їх аварійних частин, тобто проведення ремонтно-відновлювальних робіт (РВР), належать до робіт підвищеної небезпеки [1]. Зазначені види робіт вимагають спеціальної підготовки та навчання та спеціальної системи управління та контролю безпеки їх ведення. Тому від рівня підготовки персоналу аварійно-рятувальних підрозділів і спеціальних будівельних організацій, раціонального залучення сил і засобів, а також використання тактико-технічного забезпечення, що розробляється до них, залежить не тільки позитивний результат порятунку людей, що зазнають лиха, а й безпека роботи рятувальників і будівельників, які завжди потенційно схильні до впливу багатьох негативних факторів.

До небезпечних факторів під час НС на зруйнованих будівлях, які можуть ускладнити ситуацію для тих кого рятують та рятувальників, належать: вплив температури (високих температур при пожежі, низьких температур у зимових умовах); вплив вибухової хвилі (під час обстрілів в умовах бойових дій, при вибуху побутового газу або інших вибухових речовин); виникнення зсувів чи землетрусів тощо. Усі вони, зазвичай, призводять до втрати несучої здатності окремих елементів будівель і споруд, а також до втрати їх стійкості і, як наслідок, – до часткового або повного обвалення будівельних конструкцій.

Цими екстремальними умовами та їх похідними є: підвищення та зниження температури; наявність отруйних та токсичних газів та речовин; синдром стискання тіла людини, обумовлений навантаженням частин тіла потерпілого обваленими конструктивами; синдром клаустрофобії, який пов'язаний із вимушеною ізоляцією від зовнішнього простору людей, які опинилися в завалі та ін.

Вочевидь, що найбільш значущим з погляду виникнення небезпеки для життя людей, зокрема і для рятувальників, є сам факт обвалення будівельних конструкцій.

Більш того, екстремальні ситуації, пов'язані з обваленнями будівельних конструкцій будівель і споруд, супроводжуються руйнуваннями цілого ряду комунікацій водопостачання та водовідведення, газового господарства, електропостачання та електрообладнання, ємностей і резервуарів для зберігання вибухонебезпечних і пожежонебезпечних речовин, що також пов'язано з ризиками проведення АРР та РВР. У зв'язку з чим виникає необхідність при локалізації, ліквідації НС та її наслідків у залученні різних спеціальних служб:

пожежно-рятувальних, аварійно-рятувальних, у тому числі спеціальних будівельних організацій та фахівців, причетних до АРР та РВР.

Одночасне існування в цих екстремальних умовах безлічі негативних проявів НС, необхідність взаємодії цілого ряду спеціальних служб та підрозділів потребують підвищених заходів безпеки. Тому у загальних вимогах заходів безпеки праці необхідно передбачати особливі заходи щодо безпеки самих рятувальників. В іншому випадку може скластися така ситуація, коли тим кому потрібна допомога не буде кому рятувати.

У [1] розглянуто особливості забезпечення безпеки під час проведення рятувальних робіт. Розглянуто виробниче середовище, розкрито принципи забезпечення безпеки людей, що потрапили в завали, особливості проведення АРР та РВР. Однак питання безпеки для самих рятувальників висвітлені не достатньо. У тому числі не достатньо відображені заходи безпеки ведення РВР, особливо в умовах зруйнованих будівель внаслідок дії бойових засобів ураження (артилерійських обстрілів, ФАБ, ракет, ударних БПЛА тощо) [2].

Поряд із цим, основні положення щодо забезпечення безпеки під час проведення спеціальних робіт визначають цей напрямок, регламентуючи діяльність рятувальників. Іншими словами, поки що на недостатньому рівні досліджено питання безпечного виконання АРР та РВР із застосуванням аварійно-рятувальних комплексів (АСК), інструменту та обладнання, де було б на науковій основі вирішено завдання забезпечення безпечної роботи з технічними засобами механізації робіт.

Дійсно, фірми "TIRFOR", "Простір", "Lukas", "VETTER", "Holmatro", "Partner", "Eisemann", "Jonsered" дають деякі рекомендації до використання різних силових аварійно-рятувальних механізмів (механічний, гідравлічний, електричний, пневматичний та ін.) у вигляді обмеженого, на наш погляд, за змістом інструкцій користувачеві. Однак питання розробки тактико-технічного забезпечення їх безпечного застосування в екстремальних ситуаціях досі комплексно не розглядалися.

ЛІТЕРАТУРА

1. Аветісян В.Г., Сенчихін Ю.М., Кулаков С.В., Куліш Ю.О., Тригуб В.В. Організація аварійно-рятувальних робіт: підручник. За загальною редакцією В.П. Садкового. Харків. 2010. 240 с. URL: <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/838>

2. Сенчихін Ю.М., Гапоненко Ю.І. Особливості розвитку пожеж у будівлях внаслідок зовнішнього впливу бойових засобів ураження - авіаційними фугасними бомбами (ФАБ). Об'єднання теорії та практики – запорука підвищення готовності оперативно-рятувальних підрозділів до виконання дій за призначенням. Матеріали круглого столу. Харків: НУЦЗУ, 2023. С. 76-77. URL: <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/18479>

фондосховищах музеїв	
Касяненко М.О., Сенчихін Ю.М. Особливості безпеки проведення аварійно-рятувальних та ремонтно відновлювальних робіт під час надзвичайних ситуацій	50
Присяжнюк В.В., Семичаєвський С.В., Якіменко М.Л., Осадчук М.В., Свірський В.В. Щодо нових норм оснащення переносними вогнегасниками колісних транспортних засобів	52
Коханенко В.Б. Забезпечення надійності пожежних автоцистерн під час виконання дій за призначенням	54
Неклонський І.М. Щодо термінів та ефективності пошуково-рятувальних робіт під час ліквідації наслідків ураження будівель і споруд ракетними ударами	56
Лесько А.С., Кулаков О.В. Дослідження ефективності осадження хімічно небезпечних газів дрібнодисперсним потоком води	58
Маковєєв А.М., Сенчихін Ю.М. Характеристика засобів гасіння та їх вплив на тактичні можливості підрозділів	60
Остапов К.М. Особливості застосування геофона для пошуку постраждалих при руйнуванні будівель	62
Олійник В.В., Басманов О.Є. Охолодження водою резервуара з горючою рідиною в умовах пожежі	64
Мельниченко А.С. Визначення, характеристики та сертифікаційні вимоги до статичних мотузок за стандартом EN 1891	66
Остапов К.М. Особливості первинного огляду постраждалих при руйнуванні будівель	68
Демченко О.М., Карась І.М. Моделювання та прогнозування надзвичайних ситуацій	70
Мельниченко А.С., Методика проведення динамічних випробувань статичних мотузок та їх сертифікаційні вимоги	73
Черкашин О.В., Бутурлимов Д.Г. Сучасні підходи до організації безпеки особового складу пожежно-рятувальних підрозділів в умовах воєнного стану	75
Астапова Д.М., Вайда Т.С. Забезпечення особистої безпеки працівників поліції під час несення служби в екстремальних умовах надзвичайної ситуації природного походження (на прикладі зсувів ґрунту)	77
Мельниченко А.С. Класифікація статичних мотузок та методи їх сертифікації відповідно до стандарту EN 1891	80
Черкашин О.В., Малютін О.А. Підвищення ефективності ведення оперативних дій в умовах воєнного стану за рахунок покращення конструктивних елементів пожежно-рятувальних автомобілів	82
Шевченко С.М., Вороніна Я.Д. Проблемні питання матеріально-технічного забезпечення аварійно-рятувальних робіт під час військового стану у Донецькій області	84
Демент М.О. Встановлення та використання рятувальної треноги для порятунку постраждалого з колодязя	86
Присяжнюк В.В., Семичаєвський С.В., Якіменко М.Л., Осадчук М.В., Свірський В.В. Про сучасні європейські класифікаційні вимоги до пожежних та аварійно-рятувальних автомобілів	88
Харченко М.О., Аветісян В.Г. Порядок забезпечення особового складу ДСНС засобами бронезахисту, та їх використання за призначенням	90
Шевченко С.М. Використання потрійного гака для проведення аварійно-рятувальних робіт	92

Наукове видання

**МАТЕРІАЛИ
КРУГЛОГО СТОЛУ (ВЕБІНАРУ)**

**«ЗАПОБІГАННЯ ВИНИКНЕННЮ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ,
РЕАГУВАННЯ ТА ЛІКВІДАЦІЯ ЇХ НАСЛІДКІВ»**

Відповідальний за випуск Є.О. Макаров

Технічний редактор С.О. Степанчук

Підписано до друку 15.02.2025 року

Друк. арк. 24

Тир. 40

Формат А-4

Типографія НУЦЗ України, 18034, Черкаси, вул. Онопрієнка, 8
