«ЗАПОБІГТИ, ВРЯТУВАТИ, ДОПОМОГТИ»

Матеріали Круглого столу (вебінару) наукових та науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти України, практичних працівників підрозділів ДСНС, представників організацій по виконанню робіт протипожежного призначення, а також колег із зарубіжжя

НУЦЗ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ

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

МАТЕРІАЛИ

КРУГЛОГО СТОЛУ (ВЕБІНАРУ)

м. Черкаси

28 лютого 2025 року

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

УДК 614.8

ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ ФОРТИФІКАЦІЙНИХ СПОРУД ТА ІНЖЕНЕРНИХ НЕВИБУХОВИХ ЗАГОРОДЖЕНЬ В УМОВАХ ВІЙНИ

Тронь С. Ю., здобувач вищої освіти, НУЦЗ України
Дубінін Д. П., к.т.н, доц., НУЦЗ України

Облаштування фортифікаційних споруд та інженерних загороджень на лінії зіткнення в умовах війни є пріоритетним напрямком інженерних підрозділів при захисті населених пунктів від просування ворожої техніки та особового складу [1]. Фортифікаційне обладнання здійснюється силами самих підрозділів з максимальним використанням засобів механізації, застосуванням підривних зарядів, збірних споруд, місцевих матеріалів, конструкцій і споруд промислового виготовлення, а також з урахуванням захисних та маскувальних властивостей місцевості. Черговість і терміни фортифікаційного обладнання опорних пунктів (позицій) або місць розташування підрозділів визначаються з урахуванням забезпечення їх постійної готовності до ведення бою (дій). Усі вогневі позиції обладнуються з урахуванням кругової оборони За призначенням невибухові загородження поділяють на протитанкові та протипіхотні [2–4].

До протитанкових невибухових загороджень належать протитанкові рови, ескарпи, контрескарпи, надовби дерев'яні, металеві, залізобетонні, кам'яні, бар'єри в лісі з колод, загородження з металевих їжаків, барикади в населених пунктах, снігові вали, ожеледь на гірських крутосхилах, ополонки на водоймах, затоплення місцевості, а також лісові й кам'яні завали тощо. У якості протитанкових інженерних загороджень під час проведення заходів інженерного забезпечення проведення на південному фасі лінії бойового зіткнення з ворожими військами успішно використовувалися хвилерізи (рис. 1) [2–4].

Рис. 1. Протитанкові невибухові загородження: ліворуч – хвилерізи; праворуч – протитанкові їжаки

До протипіхотних невибухових загороджень відносяться: дротяні спіралі, загородження, що швидко встановлюються з гірлянд колючого та гладкого дроту, дротяні сітки на кілках, малопомітні дротяні перешкоди [2–4].

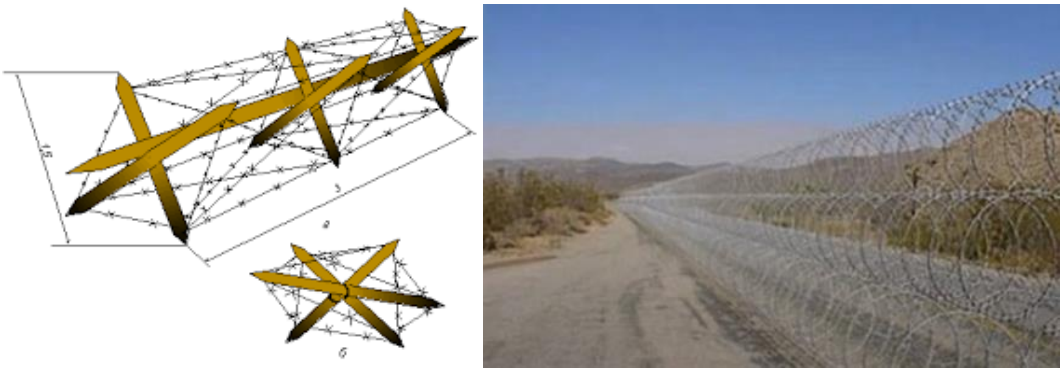

Рис. 2. Протипіхотні невибухові загородження: ліворуч – дротяні сітки на високих та низьких кілках; праворуч – дротяні металеві спіралі

Подолання невибухових загороджень здійснюють проходами й переходами, які влаштовують інженерні підрозділи, а також підрозділи родів військ із використанням інженерної техніки, навісного бульдозерного обладнання й вибухових речовин (рис.3) [2–4].

Рис. 3. Створення фортифікаційних загороджень за допомогою інженерної техніки в умовах війни

ЛІТЕРАТУРА

1. Дії підрозділів ДСНС України в умовах воєнного стану: навчальний посібник / Мирослав Коваль та ін. Львів: ЛДУБЖД, 2023. – 308 с.
2. Улаштування інженерних загороджень, їх маркування, облік та звітність. Настанова.– Київ: Видавничий дім «СВАРОГ», 2023. – 210 с.
3. ВКДП 10-93(03).01 Настанова “Улаштування інженерних загороджень, їх маркування, облік та звітність”.
4. Інженерна підготовка. Книга І. : навч. посіб. / В.В. Пугач, Петрук О.В., Зміївський Г.П. та ін. – Х.: ВЮІ НЮУ ім. Я. Мудрого, 2021. – 108 с.

ЗМІСТ

Тематичний напрямок 1

«ЗАПОБІГАННЯ ВИНИКНЕННЮ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ»

Тютюник В.В., Тютюник О.О., Усачов Д.В. Акустичний моніторинг джерел надзвичайних ситуацій пов'язаних із застуванням вогнепальної зброї 4

Трегубов Д.Г., Гапон Ю.К., Трегубова Ф.Д. Зв'язок небезпек амоніаку з надмолекулярною будовою 6

Буц Ю.В., Крайнюк О.В., Барбашин В.В. Небезпека пожеж в екосистемах харківщини в умовах військових дій 8

Гарбуз С.В., Карпова Д.І. Пожежна та техногенна небезпека резервуарів зберігання нафтопродуктів у військовій час 10

Лаврик Р.С., Тригуб В.В. Система прогнозування часу евакуації людей з громадських будівель 12

Лобойченко В.М., Бондаренко А.Ю. Сучасні технології та матеріали в попередженні надзвичайних ситуацій, пов'язаних з пожежами 14

Михайлюк-Філімонова Є.В., Тригуб В.В. Проблеми пожежної небезпеки пацієнтів у будівлях лікувальних закладів 16

Гарбуз С.В. Карпова Д.І., Басманов О.Є. Реагування на надзвичайні ситуації на об'єктах зберігання нафтопродуктів 18

Климась Р.В., Середа Д.В., Несенюк Л.П. Про стан із пожежами в Україні у 2024 році 20

Рудинець М.В., Федорчук-Мороз В.І. Застосування віртуальної та доповненої реальності при підготовці населення для запобігання надзвичайним ситуаціям 23

Савченко О.В., Гарбуз С.В. Проблеми створення та функціонування фонду захисних споруд цивільного захисту як елементу «безпечного освітнього середовища» 25

Бойчук Ю.Д., Мірошниченко О.М. Роль психологічної підготовки науково-педагогічних працівників ЗВО до запобігання надзвичайних ситуацій в умовах воєнного стану 27

Неменуща С.М, Лисюк В.М. Навчання з питань пожежної безпеки на елеваторі як один з чинників запобігання надзвичайним ситуаціям 30

Старусєва В.В., Громко Є.А. Гігієнічні аспекти запобігання пожежам у медичних установах 32

Фещук Ю.Л. Щодо впровадження європейської пожежної класифікації в Україні 34

Тематичний напрямок 2

«РЕАГУВАННЯ НА НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ ТА ЛІКВІДАЦІЯ ЇХ НАСЛІДКІВ»

Коломієць В.С. Локалізація пожеж електромобілів за допомогою протипожежних ковдр 36

Дубінін Д.П. Математичне моделювання процесу подрібнення води у стволі установки пожежогасіння 38

Харченко Д.О. Автоматизований аналіз відео для моніторингу евакуаційних шляхів 40

Ragimov Sergey DEVELOPMENT THROWER SOIL STRUCTURE USED WITH A TRACTOR 42

Коханенко В.Б. Зниження вірогідності відмов пожежних автоцистерн при виконанні дій за призначенням 44

Салей І.Г., Дубінін Д.П. Особливості використання ручних пожежних стволів в умовах ведення бойових дій 46

Думнич В.В. Аналіз ефективності застосування систем газового пожежогасіння у 48

Левченко П.В., Черненко О.М. Оцінка проблем для навколишнього середовища внаслідок військових дій 94
Вісин О.О. Психологічна допомога під час надзвичайних ситуацій 96
Лєвтєров О.А., Статвика Є.С. Математичне моделювання визначення відстані до перешкод в умовах незадовільного візуального контролю 99
Чорномаз І.К. Теоретичні основи застосування роботизованих систем в галузі гасіння пожеж в природніх екологічних системах 101
Федотова А.В. Шляхи підвищення ефективності пошуково-рятувальних робіт при руйнуванні будівель 103
Цвіркун Р.С. Моделі, методи та програмні засоби управління рятувальними операціями в реальному часі 105

Тематичний напрямок 3
«ПРОТИМІННА ДІЯЛЬНІСТЬ ТА ГУМАНІТАРНЕ РОЗМІНУВАННЯ»

Демченко О.М. Щодо протидії загрозам застосування вибухонебезпечних предметів на території України внаслідок повномасштабного вторгнення рф 107
Пахтусов О.О., Макаров Є.О. Підвищення ефективності виявлення ВНП за допомогою сучасних навісних систем для транспортних засобів 109
Степанчук С.О., Шевченко Р.І. Ефективність підготовки до гуманітарного розмінування радіаційно-забрудненої місцевості 111
Говоруха Р.О., Макаров Є.О. Покращення безпеки піротехнічних підрозділів шляхом застосування роботизованої техніки для вилучення та знищення вибухонебезпечних предметів 113
Єлсуков В.Є., Макаров Є.О. Використання програмно-апаратного забезпечення для збору та аналізу даних з приладів пошуку ВНП 115
Тронь С.Ю., Дубінін Д.П. Особливості створення фортифікаційних споруд та інженерних невибухових загороджень в умовах війни 117
Ковальчук О.О., Степанчук С.О. Система автоматизованого розрахунку параметрів вибуху під час знищення ВНП 119
Кожем'яка О.О., Макаров Є.О. Впровадження БПАК для дистанційного встановлення зарядів вибухових речовин як ефективний метод знищення ВНП у сучасних умовах війни 121
Смирнов О.М. Розробка технології ремонту (відновлення) РГД - 5 123
Новіков М.А., Толкунов І.О. Очищення районів ведення бойових дій на території України, як елемент національної безпеки держави 125
Стрельбіцький А.Б., Макаров Є.О. Оптимізація управлінських рішень для підвищення ефективності нетехнічного обстеження в умовах воєнного стану в Україні 128
Ураков Е.О., Дідовець Ю.Ю. Організація збору даних про забруднення територій вибухонебезпечними предметами із залученням підрозділів ДСНС для ухвалення управлінських рішень 130
Костенко Д.П., Смирнов О.М. Пропозиції щодо удосконалення способу знищення ВНП при ліквідації несанкціонованих вибухів на арсеналах 132
Дембицький Н.С., Смирнов О.М. Пропозиції щодо підвищення безпеки праці при ліквідації несанкціонованих вибухів на арсеналах 134
Багрецов Л.Д., Степанчук С.О. Підвищення ефективності гуманітарного розмінування за допомогою модифікованих газонокосарок 136
Шаповал Г.О., Толкунов І.О. Аналіз потенційної вибухонебезпеки для населення на території України внаслідок ведення бойових дій 138
Вавренюк С.А. Аналіз впливу удару на чутливість вибухових речовин 140

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