



«ЗАПОБІГТИ, ВРЯТУВАТИ, ДОПОМОГТИ»

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)

**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



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

Шановні колеги!



Вітаю вас з відкриттям круглого столу (вебінару) навчально-наукового інституту цивільного захисту Національного університету цивільного захисту України «Запобігання виникненню надзвичайних ситуацій, реагування та ліквідація їх наслідків».

Цей захід є чудовою нагодою для спеціалістів та науковців обмінятися

досвідом, представити науково-технічні розробки та обговорити новітні відкриття. Сподіваюся, що він стане вагомим внеском у розвиток підходів до запобігання надзвичайним ситуаціям та їх ефективної ліквідації.

Запропоновані напрями наукових досліджень є надзвичайно важливими, адже сьогодні наша країна проходить складний етап свого розвитку, долаючи виклики сучасності. Технократичний прогрес та соціальні суперечності породжують нові небезпеки. Водночас, загрози, пов'язані з бойовими діями, набувають глобального масштабу, що становить небезпеку не лише для нашої держави, а й для всього людства. Зростання ризиків соціального та воєнного характеру значно підвищує ймовірність виникнення надзвичайних ситуацій.

Особливо приємно відзначити участь у круглому столі наших колег та науковців з різних регіонів країни. Їхня зацікавленість проблемами цивільного захисту підтверджує актуальність і важливість питань, які будуть розглянуті під час заходу. Упевнений, що результати цього вебінару сприятимуть розвитку наукової думки, а його учасники зможуть представити свої дослідження широкому загалу.

Наш науковий захід беззаперечно відповідає викликам часу. Він має стати суттєвим внеском у розробку нових методів попередження та ліквідації наслідків аварій і стихійних лих, що сприятиме подальшому становленню та зміцненню системи цивільного захисту України.

Бажаю всім учасникам круглого столу творчих успіхів, натхнення та невичерпної енергії на шляху до нових наукових звершень!

Ректор
генерал-майор



Ігор ТОЛОК

РЕАГУВАННЯ НА НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ НА ОБ'ЄКТАХ ЗБЕРІГАННЯ НАФТОПРОДУКТІВ

*Гарбуз С.В., к.т.н., доцент, НУЦЗ України,
Карпова Д.І., НУЦЗ України
Басманов О. Є., д.т.н., професор, НУЦЗ України*

Об'єкти зберігання нафтопродуктів є важливими елементами інфраструктури для забезпечення транспортування, переробки та використання нафтопродуктів. Вони використовуються для тимчасового або довгострокового зберігання палива, мастильних матеріалів, сировини та інших продуктів нафтопереробної промисловості.

Основні типи об'єктів зберігання нафтопродуктів [1]:

1. Нафтобази (нафтосклади):

- Призначені для зберігання великих обсягів нафтопродуктів.
- Включають резервуари різної місткості, системи перекачування, перевантаження та відвантаження продукції.

2. Резервуари:

- Наземні резервуари: металеві або залізобетонні конструкції, що розташовані на поверхні землі. Вони можуть бути вертикальними або горизонтальними.
- Підземні резервуари: використовуються для зберігання нафтопродуктів під землею, що зменшує ризик займання та захищає від впливу зовнішніх умов.
- За типом покриття: резервуари можуть бути відкритими або закритими.

3. Паливні склади при підприємствах:

- Призначені для забезпечення потреб конкретних підприємств або транспортних засобів.

4. Автозаправні станції (АЗС):

- Використовують підземні резервуари для зберігання нафтопродуктів і забезпечують їх подачу через паливороздавальні колонки.

5. Термінали для зберігання та перевантаження:

- Великі комплекси, які використовуються для прийому, зберігання та перевантаження нафтопродуктів між різними видами транспорту (танкери, залізничні цистерни, автомобільні цистерни).

6. Трубопровідні сховища:

- Зберігання нафтопродуктів у спеціальних ємностях, інтегрованих із системами магістральних нафтопроводів.

Об'єкти зберігання нафтопродуктів є критично важливими для забезпечення безперебійного постачання палива, але їх проектування, будівництво та експлуатація потребують дотримання стандартів і нормативів.

Реагування на надзвичайні ситуації на об'єктах зберігання нафтопродуктів є критично важливим для забезпечення безпеки людей, захисту навколишнього середовища та мінімізації економічних збитків [2].

Пожежі та вибухи виникають через порушення правил зберігання, несправності обладнання чи зовнішні фактори. Розливи нафтопродуктів відбувається через порушення герметичності резервуарів, трубопроводів або аварії при транспортуванні. Техногенні аварії виникають внаслідок збою роботи систем охолодження, пожежогасіння або електропостачання. З початком повномасштабної російської агресії основною причиною аварій в резервуарних паках є їх обстріли.

На кожному об'єкті зберігання нафтопродуктів має бути затверджений План локалізації та ліквідації аварійних ситуацій (ПЛАС), в якому прописані:

- Потенційні ризики;
- Послідовність дій персоналу;
- Засоби і обладнання для ліквідації НС;
- Організація аварійних бригад. Вони мають бути забезпечені відповідним спорядженням, включаючи протипожежні костюми, дихальні апарати, обладнання для герметизації резервуарів тощо.

Для попередження та моніторингу виникнення надзвичайних ситуацій застосовуються:

- Системи раннього виявлення. Датчики виявлення витоків, пожежі або вибухонебезпечних концентрацій парів.
- Регулярні перевірки та технічне обслуговування. Оцінка стану резервуарів, трубопроводів, насосів.
- Навчання персоналу. Проводяться навчання з імітацією аварій для підвищення готовності працівників до реагування.

Комплексний підхід до планування, профілактики та оперативного реагування є ключовим для мінімізації наслідків аварій на об'єктах зберігання нафтопродуктів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Державні будівельні норми України. ДБН В.2.2-14:2018. Склади нафти і нафтопродуктів. Основні положення проектування. – Київ: Мінрегіон України, 2018. – 84 с.
2. Правила технічної експлуатації резервуарів для зберігання нафтопродуктів: Наказ Міненергіву України від 12.12.2013 р. № 964. – Київ, 2013. – 62 с.