



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ
ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ



ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ В УМОВАХ ВІЙНИ

*Збірник тез доповідей
I Міжнародної науково-практичної конференції*

17-18 квітня 2025 року

Цивільний захист в умовах війни : збірник тез доповідей I Міжнародної науково-практичної конференції, м. Львів, 17-18 квітня 2025 року. Львів: ЛДУ БЖД, 2025. 298 с.

РЕДКОЛЕГІЯ:

Василь ЛОЇК	кандидат технічних наук, доцент, начальник кафедри цивільного захисту, ЛДУБЖД
Роман ЯКОВЧУК	доктор технічних наук, доцент, начальник факультету цивільного захисту ЛДУБЖД
Ольга МЕНЬШИКОВА	кандидат фізико-математичних наук, доцент, заступник начальника факультету цивільного захисту, ЛДУБЖД
Андрій ГАВРИСЬ	кандидат технічних наук, доцент, заступник начальника кафедри цивільного захисту, ЛДУБЖД
Олександр СИНЕЛЬНИКОВ	кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри цивільного захисту, ЛДУБЖД
Андрій ГАВРИЛЮК	кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри цивільного захисту, ЛДУБЖД
Павло БОСАК	кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри цивільного захисту, ЛДУБЖД
Андрій ТАРНАВСЬКИЙ	кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри цивільного захисту, ЛДУБЖД
Мар'ян ЛАВРІВСЬКИЙ	старший викладач кафедри цивільного захисту, ЛДУБЖД
Олександр ЛЮБОВЕЦЬКИЙ	старший викладач кафедри цивільного захисту, ЛДУБЖД
Володимир РИХВА	викладач кафедри цивільного захисту, ЛДУБЖД
Олександра ПЕКАРСЬКА	викладач кафедри цивільного захисту, ЛДУБЖД
Максим ДОВГАНОВСЬКИЙ	викладач кафедри цивільного захисту, ЛДУБЖД
Вікторія ФІЛІПОВА	викладач кафедри цивільного захисту, ЛДУБЖД

У збірнику тез I Міжнародної науково-практичної конференції «Цивільний захист в умовах війни» висвітлено досвід сучасних тенденцій й викликів в організації цивільного захисту в умовах війни, а також формування основних напрямків вдосконалення та розвитку системи цивільного захисту.

Для наукових, науково-педагогічних та педагогічних працівників закладів освіти, працівників наукових, виробничих установ, підрозділів ДСНС України, представників державних та місцевих органів влади, громадських і професійних організацій та здобувачів освіти.

Автори несуть особисту відповідальність за зміст представлених публікацій, достовірність результатів і дотримання вимог академічної доброчесності. Оргкомітет не несе відповідальності за порушення правил написання в друкованих авторських матеріалах.

2. <https://mvs.gov.ua/uk/news/ukrayinski-riatuvalniki-v-polshhi-proxodiat-navcannia-zamiznarodnoiu-sistemoiu-insarag>

3. «Посібник для підготовки до виконання пошуково-рятувальних робіт реалізовуваних підрозділами ГУ ДСНС України у Львівській області на базовому рівні / переклад з польської Володимира Дубасюка. – Львів, 2022 – 73 с.» схвалено для використання у системі службової підготовки на засіданні апаратної наради ГУ ДСНС України у Львівській області, протокол від 01.07.2022 № П–22/158

УДК 614.841

ЗАХИСТ ОСОБОВОГО СКЛАДУ ПІД ЧАС ГАСІННЯ ПОЖЕЖ НА ВІДОМЧИХ ОБ'ЄКТАХ З НАЯВНІСТЮ ЗАСОБІВ УРАЖЕННЯ (ВНП).

Я. І. Федюк, А. С. Лин, к.т.н., доцент

Львівській державний університет безпеки життєдіяльності

Метою дослідження було визначено, що для удосконалення гасіння пожеж на відомчих об'єктах де зберігаються боєприпаси необхідно створити захист для підрозділів що залучаються на ліквідацію надзвичайних ситуацій пов'язаних з горінням, детонацією та розльотом уламків вибухонебезпечних предметів. А також отримання повідомлень, щодо класифікації боєприпасів і методи локалізації надзвичайної ситуації. Це дасть змогу навчати особовий склад діям у разі виникнення загоряння боєприпасів залежно від їх властивостей особливо важливо це в умовах правового режиму воєнного стану.

Важливою складовою в період дії надзвичайної ситуації державного рівня з кодом згідно ДК 019-2010 року 40000 Воєнного характеру. рис 1.

Надзвичайна ситуація, пов'язана з військовою агресією Російської Федерації проти України

№ з/п	Дата та регіон виникнення ІС	Стислий опис ІС і її основні наслідки	Запропонований або раніше затверджений код, рівень та ознака ІС	Затверджений код та рівень ІС	Обліковий номер ІС
1	2	3	4	5	6
1	24.02.2022 Україна	Указом Президента України від 24 лютого 2022 № 64/2022 «Про введення воєнного стану в Україні», затвердження постановою Верховної Ради України від 24.02.2022 № 2102-IX, на всій території України з 5:30 24 лютого 2022 року запроваджено воєнний стан строком на 30 днів. Таке рішення ухвалено у зв'язку з військовою агресією Російської Федерації проти України та на підставі пропозиції Ради національної безпеки та оборони й відповідно до українського законодавства.	40000 – ІС воєнного характеру Державний (пункт 4.6 Порядку класифікації ІС за їх рівнями) Указ Президента України від 24 лютого 2022 № 64/2022 «Про введення воєнного стану в Україні», затверджений постановою Верховної Ради України від 24.02.2022 № 2102-IX)	40000 – ІС воєнного характеру Державний (пункт 4.6 Порядку класифікації ІС за їх рівнями)	14-2022

Секретар Експертної комісії ДСНС України з визначення рівнів та класів надзвичайних ситуацій  **В'ячеслав АНЩЕНКО**

Забезпечити захист особового складу пожежно - рятувальних підрозділів, що залучаються для гасіння пожеж на відомчих об'єктах з наявністю ВНП. З початком проведення АТО в нашій державі Центральним науково–дослідним інститутом озброєння та військової техніки Збройних Сил України спільно з Командуванням Сухопутних військ Збройних Сил України та Озброєнням Збройних Сил України проведено дослідні випробування окремих елементів захисту польових складів від ураження вибухонебезпечними предметами, що застосовуються ударними БпЛА супротивника. Акт дослідних випробувань елементів захисту польових складів від ураження вибухонебезпечними предметами, що застосовуються ударними безпілотними літальними апаратами (затверджений начальником Центрального науково-дослідного інституту озброєння та військової техніки Збройних Сил України від 27.06.2016 року). Однак в методичних рекомендаціях щодо застосування елементів захисту місць зберігання боєзапасу від вибухонебезпечних предметів, які використовуються ударними безпілотними літальними

апаратами супротивника, не враховані елементи захисту особового складу який викликається на ліквідацію НС на подібних об'єктах, залучається до гасіння пожеж та очищення території.

Окрім вище розглянутого доведення інформації до підрозділів ОРС ЦЗ ДСНС України про зберігання боєприпасів, їх класифікацію (в тому числі за класифікатором ООН), властивості вибухових речовин та інженерних боєприпасів, процес їх горіння та можливий термін детонації після займання як правило невідомий при отриманні повідомлення про НС в оперативно – координаційних центрах.

Постає питання отримання більш чіткої інформації про небезпеку і засоби ураження, що загорілися в тому числі і в наслідок застосування противником малорозмірних безпілотних літальних апаратів в глибокому тилу, з метою правильного розташуванню СіЗ, визначення вирішального напрямку оперативних дій.

З метою:

- навчати особовий склад діям у разі виникнення загоряння боєприпасів залежно від їх властивостей;
- довести порядок дій у ході гасіння засобів ураження (залежно від їх властивостей) під час проведення занять;
- забезпечити захист ОРС ЦЗ під час залучення до гасіння подібних пожеж.

В наслідок вище наведеного пропонується:

1. Узгодити доведення інформацію про подію на відомчих об'єктах, прийняти за основу існуючу класифікацію про небезпеку яка складається:

Класифікація боєприпасів за ступенем небезпеки

Підклас небезпеки	Група небезпеки	Номер згідно списку ООН	Номер виробів по СНД	Номер аварійної картки	Код екстрених заходів (КЕЗ)	Засоби пожежогасіння
-------------------	-----------------	-------------------------	----------------------	------------------------	-----------------------------	----------------------

Пояснення щодо коду екстрених заходів (КЕЗ):

- 1 – Воду не застосовувати! Застосовувати сухі вогнегасні засоби!
- 2 – Застосовувати водяні струмені!
- 3 – Застосовувати розпилену воду!
- 4 – Застосовувати піну або сполуки на основі хладонів!
- Е – Необхідна евакуація людей!

Пояснення щодо засобів пожежогасіння:

- I – водяні струмені, піна або сполуки на основі хладонів
- II – пісок сухий
- III – засоби гасіння не передбачаються

Температура спалахування виробів:

- Е - +180...290 °С;
- 1Е - +215...600 °С;
- 24Е - +170...300 °С.

Температура плавлення вибухових речовин у виробках:

- Е - +130...140 °С;
- 1Е - +140 °С;
- 24Е - +80...200 °С.

2. Облаштувати позиції для гасіння безпосередньо в під'їзді до обвалованих капонірів з елементами захисту аналогічним, що рекомендовані до місць зберігання.

Отримання повної інформації про загрозу ВВП дасть можливість особовому складу оперативних підрозділів ДСНС України ефективно виконувати оперативні дії з локалізації та

ліквідації надзвичайних ситуацій на відомчих об'єктах, а створені позиції забезпечать захист при виконанні завдання.

ЛІТЕРАТУРА

1. Наказ ДСНС України від 02.04.2024 № 375 РЕКОМЕНДАЦІЇ про особливості виконання органами управління та підрозділами ДСНС завдань за призначенням у населених пунктах і на територіях під час збройної агресії
2. Протокол засідання експертної комісії з визначення рівнів та класів надзвичайних ситуацій ДСНС України №3-22 від 24.02.2022 року.
3. Довідник керівника гасіння пожежі – Київ: ТОВ «Літера-Друк», 2016, - с.320.
4. Акт дослідних випробувань елементів захисту польових складів від ураження вибухонебезпечними предметами, що застосовуються ударними безпілотними літальними апаратами (затверджений начальником Центрального науково-дослідного інституту озброєння та військової техніки Збройних Сил України від 27.06.2016 року).
5. Наказ НГШ ЗС України від 12.11.2007 №200 Про затвердження Керівництва зі зберігання інженерних боєприпасів у ЗС України.

УДК 614.8

ЛІКВІДАЦІЯ ЗАВАЛІВ ПІСЛЯ ОБСТРІЛІВ: БЕЗПЕКА РЯТУВАЛЬНИКІВ І ПОСТРАЖДАЛИХ

*В. В. Рихва, П. В. Босак, к.т.н., доцент, А. Б. Тарнавський, к.т.н., доцент
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності*

З початку повномасштабного вторгнення росії в Україну, яке розпочалося 24 лютого 2022 року, стало випробуванням для всієї країни, а насамперед і для Державної служби України з надзвичайних ситуацій зокрема, яка з перших годин забезпечувала пошук і евакуацію постраждалих з під завалів зруйнованих будівель в наслідок обстрілів, ліквідацію пожеж та мінімізацію техногенних загроз. Внаслідок ворожих обстрілів на території України щодня руйнуються житлові будинки, об'єкти критичної інфраструктури та громадські споруди. Під завалами можуть опинитися люди, що потребують негайної допомоги. Ліквідація завалів після обстрілів – це складний і небезпечний процес, що вимагає швидкої реакції, спеціального обладнання та дотримання суворих заходів безпеки.

Розбирання завалів після обстрілів є надзвичайно небезпечною операцією, що супроводжується численними ризиками для рятувальників. Основні загрози включають:

1. Вторинні обвали та нестійкі конструкції. Руйнування будівель часто залишає нестійкі залишки стін, перекриттів і колон, які можуть раптово обвалитися. Вібрація від роботи техніки або навіть переміщення людей може спричинити подальший обвал
2. Вибухонебезпечні предмети. В уламках можуть залишатися нерозірвані боєприпаси, міни, касетні елементи, які можуть здетонувати під час розбирання завалів.
3. Пожежі та задимлення. Займання газових комунікацій, паливних резервуарів або електропроводки може спричинити вибух чи отруєння чадним газом. Дим зменшує видимість і ускладнює рятувальні роботи.
4. Отруєння та токсичні матеріали. Внаслідок руйнування хімічних підприємств або комунікацій може відбутися витік отруйних речовин (аміак, хлор, азбестовий пил). Контакт із такими речовинами може спричинити важкі отруєння, опіки чи проблеми з диханням.
5. Обмежений доступ до повітря та простору. Рятувальники, які працюють під завалами, можуть стикнутися з нестачею кисню або загрозою задухи. Вузькі проходи та обмежена мобільність ускладнюють порятунок постраждалих.

ВИПРОМІНЮВАЛЬНА ЗДАТНІСТЬ ГОРЮЧОГО МАТЕРІАЛУ ТА ГУСТИНА ТЕПЛОВОГО ПОТОКУ ПІД ЧАС ПОЖЕЖ У ПРИРОДНИХ ЕКОСИСТЕМАХ А.І. Гапало, В.В. Коваль.....	68
--	----

СЕКЦІЯ 2 РЕАГУВАННЯ НА НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ

ЗАСТОСУВАННЯ БЕЗПЛОТНИХ АВІАЦІЙНИХ КОМПЛЕКСІВ ОРГАНАМИ ТА ПІДРОЗДІЛАМИ СЛУЖБИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ПІД ЧАС РЕАГУВАННЯ НА НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ ТА ПРОВЕДЕННЯ ПОШУКОВО РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ А.С. Великий, А.А. Бабич	71
ЗАСТОСУВАННЯ МІЖНАРОДНОЇ СИСТЕМИ ПОШУКУ INSARAG ДЛЯ ПІДГОТОВКИ РЯТУВАЛЬНИКІВ М.З. Лаврівський, І.Ю. Федорюк, Х.Б. Петрушка	74
ЗАХИСТ ОСОБОВОГО СКЛАДУ ПІД ЧАС ГАСІННЯ ПОЖЕЖ НА ВІДОМЧИХ ОБ'ЄКТАХ З НАЯВНІСТЮ ЗАСОБІВ УРАЖЕННЯ (ВНП). Я.І. Федюк, А.С. Лин	76
ЛІКВІДАЦІЯ ЗАВАЛІВ ПІСЛЯ ОБСТРІЛІВ: БЕЗПЕКА РЯТУВАЛЬНИКІВ І ПОСТРАЖДАЛИХ В.В. Рихва, П.В. Босак, А.Б. Тарнавський	78
МЕТОДИКА ПРОГНОЗУВАННЯ РАДІОАКТИВНОГО ЗАРАЖЕННЯ Г.О. Боровицька, В.Б. Лоїк.....	79
МОДЕЛЬ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ БЕЗПЕЧНИХ ВІДСТАНЕЙ ПІД ЧАС РЕАГУВАННЯ НА ХІМІЧНІ ІНЦИДЕНТИ О.М. Гук, М.О. Довганоський	81
ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ ВНАСЛІДОК РАКЕТНО-ДРОНОВИХ АТАК О.В. Любовецький, А.П. Гаврись, П.В. Босак, С.С. Білоус	84
ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ОГЛЯДУ МІСЦЯ АВАРІЇ НА ОБ'ЄКТАХ ПІДВИЩЕНОЇ НЕБЕЗПЕКИ І.А. Лісовицька, А.А. Жадан	86
ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ РЯТУВАЛЬНИКІВ В ЗОНАХ РАДІАЦІЙНОГО ЗАБРУДНЕННЯ З МАСОВОЮ КІЛЬКІСТЬ ПОСТРАЖДАЛИХ О.Д. Синельніков, В.Б. Лоїк, Р.Є. Шаптала.....	89
ОЦІНКА РИЗИКІВ ТА НЕБЕЗПЕК ПРИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ АМІАЧНИХ ХОЛОДИЛЬНИХ УСТАНОВОК: ТЕХНОГЕННІ АСПЕКТИ БЕЗПЕКИ Є.В. Школяр, І.І. Іщенко, О.В. Дядечко.....	91