

МАТЕРІАЛИ

**Круглого столу «Суб'єкти забезпечення
цивільного захисту (регіонального та місцевого
рівня) в реалізації завдань із запобігання та
ліквідації наслідків НС»**

26 лютого 2021 року

Суб'єкти забезпечення цивільного захисту (регіонального та місцевого рівня) в реалізації завдань із запобігання та ліквідації наслідків НС: матеріали круглого столу. – Харків: НУЦЗУ, 2021. – 129 с. Українською, російською, англійською мовами.

Включено матеріали, які доповідались на круглому столі «Суб'єкти забезпечення цивільного захисту (регіонального та місцевого рівня) в реалізації завдань із запобігання та ліквідації наслідків НС» на базі Національного університету цивільного захисту України.

СКЛАД ОРГАНІЗАЦІЙНОГО КОМІТЕТУ КРУГЛОГО СТОЛУ

Голова:

АНДРОНОВ

Володимир Анатолійович

Проректор з наукової роботи –

начальник науково-дослідного центру

заслужений діяч науки і техніки України доктор технічних наук, професор

Заступник голови:

УДЯНСЬКИЙ

Микола Миколайович

Начальник факультету цивільного захисту Національного

університету цивільного захисту України, кандидат

технічних наук, доцент

Члени оркомітету:

КУЛЄШОВ

Микола Миколайович

Доцент кафедри управління та організації діяльності у

сфері цивільного захисту Національного університету

цивільного захисту України

СОБИНА

Віталій Олександрович

Начальник кафедри організації та технічного забезпечення

аварійно-рятувальних робіт Національного університету

цивільного захисту України, кандидат технічних наук,

доцент

ДАНІЛІН

Олександр Миколайович

Начальник кафедри наглядово-профілактичної діяльності

Національного університету цивільного захисту України,

кандидат технічних наук

ТЮТЮНИК

Вадим Володимирович

Начальник кафедри управління та організації діяльності у

сфері цивільного захисту Національного університету

цивільного захисту України, доктор технічних наук,

старший науковий співробітник

ТОЛКУНОВ

Ігор Олександрович

Начальник кафедри піротехнічної та спеціальної

підготовки Національного університету цивільного

захисту України, кандидат технічних наук, доцент

ТАРАДУДА

Дмитро Віталійович

Заступник начальника кафедри організації та технічного

забезпечення аварійно-рятувальних робіт Національного

університету цивільного захисту України, кандидат

технічних наук

Технічний секретар:

КАЧУР

Тарас Валентинович

Старший викладач кафедри організації та технічного

забезпечення аварійно-рятувальних робіт Національного

університету цивільного захисту України, кандидат

технічних наук

ОЦІНКА ВІДПОВІДНОСТІ НАЦІОНАЛЬНОЇ НОРМАТИВНОЇ БАЗИ ЩОДО КЛАСИФІКАЦІЇ НЕБЕЗПЕЧНИХ ПРОСТОРІВ ДЛЯ УЛАШТУВАННЯ ЕЛЕКТРОУСТАНОВОК

О.В. Кулаков, к.т.н., доцент, Національний університет цивільного захисту України

Визначення умов експлуатації електроустановок є вихідним етапом їх проектування.

З метою забезпечення надійності роботи електроустановки поділяють на зовнішні та внутрішні. Внутрішні електроустановки розміщуються у приміщеннях, які класифіковано Правилами [1]: сухі, вологі, сирі, особливо сирі, жаркі, запилені зі струмопровідним пилом, запилені з неструмопровідним пилом, з хімічно активним або органічним середовищем.

Щодо небезпеки ураження людей електричним струмом розрізняють приміщення без підвищеної небезпеки, з підвищеною небезпекою та особливо небезпечні, які відрізняються наявністю умов, приведених в [1]. Території, де розміщено зовнішні електроустановки, прирівнюються до особливо небезпечних приміщень.

Для забезпечення вибухо- та пожежної безпеки при улаштуванні електроустановок виділяють вибухонебезпечні зони (ВНЗ) та пожежонебезпечні зони. Їх національна класифікація приведена у главах 4 та 5 Правил [2].

У 2018 році в Україні методом підтвердження прийнятий Національний стандарт [3], який встановлює європейській порядок визначення класів і розмірів ВНЗ, що створюються парогазовими вибухонебезпечними сумішами (ВНС). Порядок визначення класів і розмірів ВНЗ, що створюються пилоповітряними ВНС в країнах ЄС регулюється стандартом ІЕС [4]. Інформація щодо прийняття в Україні цього стандарту автору невідома. Відповідно статті 23 Закону [5] національні стандарти в Україні застосовуються на добровільній основі, крім випадків, якщо обов'язковість їх застосування встановлена нормативно-правовими актами. Автору не відомі нормативно-правові акти, що встановлюють обов'язковість застосування стандарту [3]. Застосування правил [1, 2] є обов'язковим.

Згідно аналітичного огляду стану техногенної та природної безпеки в Україні, найбільшу небезпеку уявляють електроустановки, розташовані у ВНЗ. Проаналізуємо відповідність національної класифікації ВНЗ європейській класифікації.

Назви ВНЗ в європейській та національній класифікаціях співпадають: 0, 1, 2 – для парогазових ВНС та 20, 21, 22 – для пилоповітряних ВНС. Визначення та порядок класифікації ВНЗ для парогазових ВНС в європейській та національній класифікаціях відрізняються. Підсумки дослідження цього питання приведено у роботі [6]. Визначення та порядок класифікації ВНЗ для пилоповітряних ВНС в європейській та національній класифікаціях також відрізняються, але менш суттєво.

Зона 20 – простір, в якому вибухонебезпечне пилове середовище у вигляді хмари пилу в повітрі є присутнім постійно, або часто, або впродовж тривалих періодів часу. Згідно [2] звичайно це має місце всередині обладнання, де пил може формувати вибухонебезпечні суміші часто і на тривалий термін. Згідно [4] зона 20 може мати місце й за межами обладнання.

Зона 21 – простір, в якому існує висока вірогідність присутності вибухонебезпечного пилового середовища у вигляді хмари пилу в повітрі при нормальному режимі експлуатації устаткування. Згідно [2] звичайно це має місце зовні обладнання, де пил може формувати вибухонебезпечні суміші часто і на тривалий термін. Згідно [4] протяжність зони класу 21 може бути визначена оцінкою джерела виділення пилу по відношенню до довкілля, яке може бути причиною утворення вибухонебезпечного пилового середовища. Зона 20 може мати місце як всередині, так й за межами обладнання.

Зона 22 – простір, в якому за нормальних умов експлуатації низька вірогідність виникнення хмари горючого пилу в повітрі, і, якщо хмара горючого пилу виникає, то рідко і

зберігається тільки на короткий період часу.

Очевидно, що визначення ВНС в обох класифікаціях ґрунтуються на умовах виникнення ВНС (нормальних або аварійних). Відмінність класифікацій полягає у наступному. Згідно [2] класифікація ВНС базується на розрахунковому надлишковому тиску вибуху ΔP пилоповітряної ВНС, якій розраховується за [7]. При $\Delta P \leq 5$ кПа ВНС відсутня (має місце пожежонебезпечна зона). Якщо $\Delta P > 5$ кПа, то ВНС займає весь об'єм приміщення. Згідно [4] ззовні пилозахисної оболонки на класифікацію ВНС можуть впливати багато чинників. Якщо всередині пилозахисної оболонки використовується тиск вище за атмосферного (наприклад, нагнітальна система пневмотранспорту), легко може статися викид пилу з негерметичного устаткування. У разі, якщо усередині пилозахисної оболонки тиск нижчий атмосферного, вірогідність утворення пилових середовищ поза устаткуванням дуже низька. Розмір часток пилу, вміст вологи й, де це можливе, швидкість транспортування, міра екстракції і висота падіння пилу, можуть вплинути на формування локального витоку. Якщо визначено, що існує вірогідність витоку пилу при роботі, має бути виявлене кожне джерело витоку і виконана оцінка ступеня виділення пилу. Розрізняють наступні ступені виділення пилу:

- постійний витік: хмара пилу існує безперервно або виникає на тривалий час або на часті, але короткі періоди. Наприклад, всередині бункера, що часто заповнюється і спустошується;

- витік першого ступеня: витік, поява якого носить періодичний або випадковий характер при нормальному режимі роботи. Наприклад, у безпосередній близькості біля машини для наповнення мішків або місця вивантаження;

- витік другого ступеня – витік, який відсутній при нормальному режимі роботи, а якщо виникає, те рідко й короткочасно. Наприклад, установка для видалення і переробки пилу, де є присутніми скупчення пилу.

Можна зробити висновок, що національна нормативна база щодо класифікації ВНС не в повній мірі відповідає європейській та потребує подальшої гармонізації.

ЛІТЕРАТУРА

1. Правила улаштування електроустановок. Київ, 2017. 617 с. – (Нормативний акт Міненерговугілля України).
2. НПАОП 40.1-1.32-01. Правила будови електроустановок. Київ, 2001. 117 с. – (Нормативно-правовий акт з охорони праці).
3. ДСТУ EN 60079-10-1:2018 (EN 60079-10-1:2015, IDT; IEC 60079-10-1:2015, IDT). Вибухонебезпечні середовища. Частина 10-1. Класифікація зон. Середовища газові вибухонебезпечні. – (Національний стандарт України, прийнятий методом підтвердження).
4. IEC 60079-10-2:2015. Explosive atmospheres. Part 10-2: Classification of areas – Combustible dust atmospheres. Geneva, 2015. 56 p. – (Standard by International Electrotechnical Commission).
5. Про стандартизацію: Закон України від 05.06.2014 № 1315-VII // База даних «Законодавство України» / ВР України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1315-18> (дата звернення: 09.02.2021).

здобувачів вищої освіти і працівників в укриття. Наголошено, що використання захисних споруд цивільного захисту регламентується Правилами техногенної безпеки, затверджених наказом МВС України від 05.11.2018 р. № 879 [2]. Захисні споруди цивільного захисту мають бути готовими до укриття працівників відповідно до постанови КМУ від 10.03.2017 р. № 138 «Деякі питання використання захисних споруд цивільного захисту» [3].

Викладачами кафедри цивільної безпеки проведено інструктажі та пояснювальні бесіди про : порядок дій в умовах надзвичайних ситуацій, терористичних актів, диверсій, мінування, інших небезпек; відпрацювання практичних дій в умовах виникнення надзвичайних ситуацій; правила поведінки при виявленні вибухонебезпечних предметів; надання першої допомоги травмованим і потерпілим. Варто зазначити, що учасники навчилися користуватися вогнегасниками та протигазами, а також ознайомилися із відео про правила поведінки у надзвичайних ситуаціях.

Кожного року в університеті із здобувачами вищої освіти проводиться об'єктове тренування, на якому відпрацьовуються навчальні питання щодо дій у разі загрози або виникнення надзвичайних ситуацій у відповідності до плану реагування на надзвичайні ситуації. Залучення здобувачів вищої освіти до відпрацювання навчальних питань, які потребують їх участі проводиться у найбільш зручній для навчального закладу час. Згідно затвердженої керівником закладу вищої освіти інструкції, що розроблена на доповнення до схематичного плану евакуації та визначає дії персоналу щодо забезпечення безпечної та швидкої евакуації людей, не рідше одного разу на півроку проводяться практичні тренування всіх задіяних працівників.

Здобувачів вищої освіти ознайомили з положеннями Кодексу цивільного захисту України про інженерний захист територій та порядку використання інженерних споруд для колективного захисту [4]. Були визначені алгоритми проведення дезактивації, дегазації, дезінфекції, часткової або повної санітарної обробки. Відпрацьовувалася постановка завдань керівникам інститутів, факультету, кафедр, відділів та служб до використання в умовах воєнної загрози та раптового нападу противника.

У завершальній практичній частині заходу учасники спостерігали дії керівників, працівників та здобувачів вищої освіти під час виникнення надзвичайних ситуацій. Так, за першою ввідною «Загроза хімічного зараження хлором» були відпрацьовані дії з укриття у герметичних приміщеннях. При отриманні ввідної «Пожежа» всі евакуювалися з аудиторій закладу на подвір'я університету. Реагуючи на ввідну «Гарматний обстріл» укривали студентів у завчасно визначених безпечних місцях.

Керівники заходу та його учасники дали позитивну оцінку проведенню даному заходу та підкреслили, що система цивільного захисту у ТДАТУ імені Дмитра Моторного є реальна й може діяти ефективно під час загрози та виникненні надзвичайних ситуацій.

ЛІТЕРАТУРА

1. Яцух О.В. Заходи цивільного захисту для студентів Таврійського державного агротехнологічного університету / О.В. Яцух // Проблеми та перспективи розвитку системи безпеки життєдіяльності: Зб. наук. праць XIV Міжнар. наук.-практ. конф. молодих вчених, курсантів та студентів. – Львів: ЛДУ БЖД, 2019. – С. 452-453.

2. Про затвердження Правил техногенної безпеки : Наказ Міністерства внутрішніх справ України від 05 листопада 2018 року № 879. Офіційний вісник України. 2019. № 1, стор. 13, стаття 5.

3. Деякі питання використання захисних споруд цивільного захисту : Постанова Кабінету Міністрів України від 10.03.2017 року № 138. Офіційний вісник України. 2017. № 24, стор. 65, стаття 682.

4. Кодекс цивільного захисту України. Відомості Верховної Ради України, 2013, №34-35, ст. 458. Дата оновлення: 01.01.2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5403-17> (дата звернення: 28.02.2019).

ЗАКОРДОННИЙ ДОСВІД РЕГУЛЮВАННЯ ЗАПОБІГАННЯ І ЛІКВІДАЦІЇ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ

*В.В. Тютюник, д.т.н., с.н.с., Національний університет цивільного захисту України,
О.А. Яценко, к.е.н., доцент, Національний університет цивільного захисту України*

Сучасний стан розвитку суспільства характеризується тенденціями зростання втрат людей і шкоди територіям, що спричиняються небезпечними природними явищами, промисловими аваріями і катастрофами. Ризики надзвичайних ситуацій природного і техногенного характеру постійно зростають, що суттєво впливає на всі сфери суспільного життя. Забезпечення адекватного захисту населення і територій у разі загрози та виникнення надзвичайних ситуацій, гарантованого рівня безпеки особистості, суспільства і держави є одним із найважливіших завдань державної політики у сфері цивільного захисту. Вирішення цієї проблеми неможливе без використання досвіду інших країн та здійснення міжнародного співробітництва у сфері запобігання і ліквідації надзвичайних ситуацій.

Метою нашого дослідження є аналіз та узагальнення існуючих підходів щодо вдосконалення діяльності у сфері використання зарубіжного досвіду, запобігання і ліквідації надзвичайних ситуацій.

Державна політика у сфері запобігання і ліквідації НС є важливим напрямком діяльності будь-якої держави. Конституція України спрямовує зовнішньополітичну діяльність України на забезпечення її національних інтересів і безпеки шляхом підтримання мирного й взаємовигідного співробітництва з членами міжнародного співтовариства за загально визнаними принципами і нормами міжнародного права. Чинні міжнародні договори, ратифіковані ВРУ, є частиною національного законодавства України.

Сьогодні в Україні спостерігається доволі низька ефективність прогнозування НС, їх запобігання, реагування та ліквідації наслідків. Тому задля вдосконалення державної системи захисту населення і територій від НС необхідно уважніше вивчити зарубіжний досвід, його адаптування й застосування до наших умов. При запозиченні досвіду інших країн світу треба враховувати що кожна з них має свої традиції в управлінні, які залежать від історичних, географічних та ментальних особливостей соціуму.

Як засвідчує світова практика, у більшості країн світу існують програми захисту населення й територій від НС природного та техногенного характеру, в яких окреслені засади діяльності, завдяки яким підвищується соціальна захищеність населення, сталість суспільства, здійснюється економічний розвиток країн.

В організаційному контексті найбільш корисним для України може бути досвід у сфері захисту населення і територій від НС таких розвинених країн світу, як США, Німеччина, Франція, Велика Британія, Японія та ін.

Вагоме значення для нашої країни має система адміністративно-правового регулювання захисту населення і територій від НС техногенного та природного характеру в США, де управління заходами по запобіганню, реагуванню та ліквідації наслідків НС покладене на спеціально створений орган державної влади, що не є характерним для України (бо функції по запобіганню, реагуванню та ліквідації наслідків НС покладені не тільки на ДСНС України, а в цілому на ЄДСЦЗ). У США головним координуючим органом з питань ліквідації наслідків катастроф є Федеральне агентство з НС – ФЕМА (The Federal Emergency Management), яке було створене ще у 1979 р. В його основу були покладені чотири основних принципи, а саме:

1) координація діяльності органів управління, що відповідальні за підготовку і протидію великомасштабним лихам, з боку однієї особи (директора ФЕМА), підлеглої безпосередньо президенту США;

2) подвійне призначення, тобто об'єктами управління є НС мирного та воєнного часу,

а суб'єктами управління – цивільні та військові організації;

3) надзвичайні повноваження відповідних органів управління повинні бути продовженням їх звичайних, повсякденних функцій там, де це можливо;

4) взаємозв'язок між всіма фазами (функціями) управління [2].

Таким чином, перераховані принципи відображають комплексний характер державної системи управління США щодо НС.

Висновки. Таким чином, для якісного регулювання системи захисту населення і територій від НС необхідне належне організаційно-методичне, інженерно-технічне, санітарно-гігієнічне й нормативне забезпечення.

Прийняття нових законів, створення нових організацій і підрозділів в існуючих органах державного управління та забезпечення захисту від різноманітних НС; узгодження, гармонізація чинних нормативних актів, посилення координації діяльності функціонуючих державних, приватних і громадських організацій; міжнародне співробітництво у цій сфері, повинно ґрунтуватись виключно на засадах міжнародного права.

Варто акцентувати увагу на другому напрямку забезпечення природно-техногенної безпеки, оскільки його необхідно якомога сильніше використовувати органами виконавчої та законодавчої влади України. Проаналізований зарубіжний досвід адміністративно-правового регулювання захисту населення і територій від НС свідчить про серйозну увагу країн світу до зазначеної проблеми. Тобто, пріоритетним стає напрямок спрямованості на запобігання НС, в крайньому випадку, на мінімізацію негативних наслідків, а саме: соціально-економічних та екологічних збитків.

У цілому, адміністративно-правове регулювання захисту населення і територій від НС у різних країнах світу відрізняється вельми розгалуженою системою суб'єктів. Так, у Республіці Білорусь та США адміністративно-правове регулювання здійснюється спеціально створеними органами – Міністерством НС та ФЕМА; у Франції, Німеччині й Англії – Міністерством внутрішніх справ, а в Японії – безпосередньо Урядом цієї країни. Таким чином, означені вище положення можуть мати позитивне значення для України в контексті запозичення ефективного досвіду та подальшої інтеграції в європейську спільноту.

ЛІТЕРАТУРА

1. Приходько Р. В. Міжнародне співробітництво у сфері запобігання і ліквідації надзвичайних ситуацій на регіональному рівні / Р. В. Приходько // Публічне управління : теорія та практика : зб. наук. праць Асоц. докторів наук з держ. упр. – Х. : Вид-во „ДокНаукДержУпр”, 2013. – № 2 (6). – С. 41–45.

2. Філіпенко А. С. Адміністративно-правове регулювання захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру : дис. ... кандидата юрид. наук : 12.00.07 / Анастасія Сергіївна Філіпенко. – Ірпінь, 2008. – 284 с.

3. Закон Республики Беларусь от 3 января 2002 г. № 76-З «Об органах и подразделениях по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь» // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. – 2002. – № 6. – 2/824._

4. Данилишин Б. М. Природно-техногенні катастрофи: проблеми економічного аналізу та управління / Б. М. Данилишин ; [НАН України; Рада по вивченню продуктивних сил України]. – К. : ЗАТ “Нічлава”, 2001. – 259 с.

5. Філіпенко А. С. Адміністративно-правове регулювання захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру : дис. ... кандидата юрид. наук : 12.00.07 / Анастасія Сергіївна Філіпенко. – Ірпінь, 2008. – 284 с.

6. Доманський В. А. Державне управління пожежною безпекою України (організаційно-правовий аналіз за матеріалами діяльності Державного департаменту пожежної безпеки) : дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.07 / Віктор Анатолійович Доманський. – К., 2004. – 258 с.

Зміст

<i>D.N. Bashtovaya, A.V. Savchenko, E.V. Nadiou</i> TOPICALITY OF COMPULSORY INSURANCE OF POTENTIALLY DANGEROUS OBJECTS FROM FIRE RISKS IN UKRAINE.....	3
<i>I.V. Андросюк</i> АНАЛІЗ ДІЄВОСТІ ЗАХОДІВ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ЩОДО ЗНИЖЕННЯ ТЕХНОГЕННИХ РИЗИКІВ У ВОЛИНСЬКІЙ ОБЛАСТІ.....	5
<i>O.A. Антошкін</i> МОЖЛИВІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ ГЕОМЕТРИЧНОГО ПРОЕКТУВАННЯ ДЛЯ РОЗВ'ЯЗАННЯ ЗАДАЧ РОЗРОБКИ АВТОМАТИЧНИХ СИСТЕМ ВОДЯНОГО ПОЖЕЖОГАСІННЯ.....	7
<i>Ю.С. Безугла</i> ЗАХОДИ ЩОДО ОРГАНІЗАЦІЇ УПРАВЛІННЯ ТА ВЗАЄМОДІЇ ПРИ ЛІКВІДАЦІЇ НС.....	9
<i>Д.Ю. Белюченко, М.Е. Зюбін</i> ОПЕРАТИВНІ ДІЇ ЯК СКЛАДОВА ЛІКВІДАЦІЇ НАДЗВИЧАЙНОЇ СИТУАЦІЇ.....	11
<i>О.О. Бондаренко</i> ОЦІНКА МОЖЛИВИХ ЗБИТКІВ ВІД НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ НА ВОДНИХ ОБ'ЄКТАХ УКРАЇНИ.....	13
<i>С.М. Бондаренко, І.Є. Скляр</i> ВИЗНАЧЕННЯ КАПІТАЛЬНИХ ЗАТРАТ СИСТЕМ ВОДЯНОГО ПОЖЕЖОГАСІННЯ.....	15
<i>Л.В. Борисова, В.В.Чумак</i> СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЮ БЕЗПЕКОЮ ДСНС УКРАЇНИ.....	17
<i>П.Ю.Бородич, М.Р.Глуценко</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ІМІТАЦІЙНОЇ МОДЕЛІ РЯТУВАННЯ ПОСТРАЖДАЛОГО З ТРЕТЬОГО ПОВЕРХУ З ВИКОРИСТАННЯМ ПОХИЛОЇ ПЕРЕПРАВИ ЗА ДОПОМОГОЮ НРВ-1....	19
<i>П.Ю. Бородич, Є.В. Попов</i> ІМІТАЦІЙНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ОПЕРАТИВНОГО РОЗГОРТАННЯ ОСОБОВОГО СКЛАДУ АППД З УСТАНОВКОЮ ТРИНОГИ НА КОЛОДЯЗЬ ТА СПУСКОМ В НЬОГО...	21
<i>А.В. Васильченко, В.С. Ольховский</i> СОХРАНЕНИЕ ОГНЕСТОЙКОСТИ МЕТАЛЛИЧЕСКОГО КАРКАСА ПРИ ВЗРЫВЕ.....	23
<i>Я.Б. Великий</i> УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ СУБ'ЄКТА ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	25
<i>Д.П. Войтович</i> НОРМАТИВИ ВИКОНАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ВПРАВ З ПІДГОТОВКИ ОСОБОВОГО СКЛАДУ ОРС ЦЗ ДО ВИКОНАННЯ ЗАВДАНЬ ЗА ПРИЗНАЧЕННЯМ.....	27
<i>О.М. Денисенко, С.В. Гарбуз</i> НЕБЕЗПЕКА ПІДТОПЛЕННЯ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ.....	29
<i>Н.В. Григоренко</i> ЩОДО ПРОБЛЕМ СТВОРЕННЯ РОЗВИНУТОЇ МЕРЕЖІ МІСЦЕВОЇ ПОЖЕЖНОЇ ОХОРОНИ.....	31
<i>О.М. Данілін, Є.В. Столбовий</i> НОРМАТИВНО-ПРАВОВІ АСПЕКТИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОЖЕЖНОЇ ТА ТЕХНОГЕННОЇ БЕЗПЕКИ.....	33
<i>М.О. Демент</i> ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ АВРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ ПРИ ЕВАКУАЦІЇ ПОТЕРПІЛИХ З ВИСОТНИХ ОБ'ЄКТІВ ЗА ДОПОМОГОЮ СПЕЦІАЛЬНОГО ОСНАЩЕННЯ.....	35

<i>В.О. Дурєєв</i> ОЦІНКА ЧАСУ СПРАЦЮВАННЯ ТЕПЛОВИХ ПОЖЕЖНИХ СПОВІЩУВАЧІВ МЕТОДОМ ВИПРОБУВАНЬ	37
<i>Д.П. Дубінін, А.А. Лісняк</i> СТАН З ЛІСОВИМИ ПОЖЕЖАМИ В УКРАЇНІ ТА ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ЛОКАЛІЗАЦІЇ	39
<i>Д.П. Дубінін</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАСТОСУВАННЯ ДРІБНОРОЗПИЛЕНОГО ВОДЯНОГО СТРУМЕНЯ ДЛЯ ГАСІННЯ ПОЖЕЖ	41
<i>О.В. Єлізаров</i> ПРИЗНАЧЕННЯ ТА УСТРІЙ ПОВІТРЯНОГО ДИХАЛЬНОГО АПАРАТУ З ЗАПІРНИМ ВЕНТИЛЕМ ТА ОРИГІНАЛЬНИМ КОЛЕКТОРОМ	43
<i>Д.В. Єфимова, А.С. Мельниченко</i> ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ПОБУДОВИ ТА ОБЛАШТУВАННЯ ПОЖЕЖНОЇ ЧАСТИНИ МІСЦЕВОЇ ПОЖЕЖНОЇ ОХОРОНИ (ЦЕНТРУ БЕЗПЕКИ) В ОБ'ЄДНАНИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАДАХ УКРАЇНИ	45
<i>О.В. Загора, А.Б. Феценко</i> АЛГОРИТМ ВИЗНАЧЕННЯ ГЛИБИНИ ЦІЛІ ПРИ ДОВІЛЬНОМУ ЗСУВІ АНТЕН ДВООКАНАЛЬНОГО ПРИЙМАЧА МІНОШУКАЧА VLF-СИСТЕМИ	47
<i>Г.В. Іванець, І.О. Толкунов, М.Г. Іванець</i> СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ДО РОЗРОБКИ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНІЧНОГО МЕТОДУ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ГОТОВНОСТІ РЕАГУВАННЯ НА НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ	49
<i>А.М. Клочко, В.О. Собина</i> ІНФОРМАЦІЙНО-ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК СИСТЕМА ЕФЕКТИВНОСТІ РЕАГУВАННЯ НА НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ	51
<i>Є.М. Криворучко</i> ДОСЛІДЖЕННЯ СПОСОБІВ РОЗПИЛЕННЯ ВОДИ	53
<i>О.В. Кулаков</i> ОЦІНКА ВІДПОВІДНОСТІ НАЦІОНАЛЬНОЇ НОРМАТИВНОЇ БАЗИ ЩОДО КЛАСИФІКАЦІЇ НЕБЕЗПЕЧНИХ ПРОСТОРІВ ДЛЯ УЛАШТУВАННЯ ЕЛЕКТРОУСТАНОВОК	55
<i>М.М. Кулешов</i> ЩОДО ДОСЯГНЕННЯ ЦІЛЕЙ З ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ РЕГІОНУ	57
<i>М.М. Кулешов</i> НАПРЯМИ НАУКОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗВИТКУ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ	59
<i>А.А. Левтеров, М.В. Васильєв</i> РАННЕЕ ОБНАРУЖЕНИЕ ВЫЗВАННЫХ ПОЖАРОМ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ НА ОСНОВЕ СПЕКТРАЛЬНОГО И ФРАКТАЛЬНОГО АНАЛИЗА	61
<i>Т.О. Луценко</i> ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПРАВОВІ ЗАСАДИ ЗДІЙСНЕННЯ НАВЧАННЯ ПРАЦЮЮЧОГО НАСЕЛЕННЯ ДІЯМ У НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ	63
<i>О.І. Ляшевська</i> ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ПРАВОВИХ ЗАСАД ЄДСЦЗ	65
<i>В.О. Малєєв</i> НАДЗВИЧАЙНА СИТУАЦІЯ В ХЕРСОНСЬКІЙ ОБЛАСТІ – ПІДТОПЛЕННЯ ТЕРИТОРІЙ	67
<i>В.О. Малєєв</i> ОСОБЛИВОСТІ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ НА ЗАВОДІ «ДАНОН ДНІПРО»	72
<i>М.В. Маляр, Н.Д. Касьонкіна</i> ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО ЗОНДУВАННЯ ЗЕМЛІ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	

ДІЯЛЬНОСТІ СИЛ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ПІД ЧАС ЛІКВІДАЦІ НАСЛІДКІВ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ.....	75
<i>В.В. Матухно</i> АКТУАЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ БЕЗПЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ ЛІСОВИХ ГОСПОДАРСТВ.....	77
<i>С.О. Мартиненко, А.М. Гринзовський, С.І. Калайченко</i> СУЧАСНІ НАПРЯМКИ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ВИНИКНЕННЯ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ В ЛІКУВАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ.....	79
<i>А.С. Мельниченко, М.В. Кустов</i> ОСНОВНІ ПРИЧИНИ ВИНИКНЕННЯ АВАРІЙНИХ СИТУАЦІЙ, ЩО СУПРОВОДЖУЮТЬСЯ ВИТОКОМ ХЛОРУ.....	81
<i>А.В. Савченко, Д.А. Медведева</i> СПЕЦИФИКА ПРИМЕНЕННЯ ПРОТИВОПОЖАРНОГО БАР'ЄРА ПРИ ЛОКАЛІЗАЦІИ ЛЕСНОГО ПОЖАРА.....	83
<i>І.М. Неклонський</i> СУЧАСНА ТЕРМІНОЛОГІЯ У СФЕРІ ОПЕРАТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИХ ФОРМУВАНЬ: ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ.....	85
<i>О.В. Нестеренко, А.І. Самохвалова</i> АКТУАЛЬНІСТЬ ВИЗНАЧЕННЯ ПОЖЕЖНОГО РИЗИКУ НА ВИРОБНИЧИХ ОБ'ЄКТАХ.....	87
<i>В.-П.О. Пархоменко</i> ОПЕРУВАННЯ ВОГНЕГАСНИМИ СТРУМЕНЯМИ – ЯК СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ОСОБОВОГО СКЛАДУ ПОЖЕЖНО-РЯТУВАЛЬНИЙ ПІДРОЗДІЛІВ ДО ДІЙ ЗА ПРИЗНАЧЕННЯМ.....	89
<i>А.І. Самохвалова, Н.Г. Онищенко</i> ОСНОВНІ ПРОБЛЕМИ ТЕХНОГЕННО-ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ М.ХАРКІВ. ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ.....	91
<i>Ю.М. Сенчихін, К.М. Остапов</i> УДОСКОНАЛЕННЯ ЗМІСТУ УПРАВЛІНСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ КЕРІВНИКА ГАСІННЯ ПОЖЕЖІ.....	93
<i>О.М. Смирнов</i> УТИЛІЗАЦІЯ 152 ММ АРТИЛЕРІЙСЬКИХ ПОСТРІЛІВ ІНДЕКСІВ ВШ2(ВШ5), ЯК ЗАПОРУКА ЗАПОБІГАННЮ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ.....	95
<i>О.М. Соболев, Д.М. Баштова, Н.О. Виноградова</i> КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ВИЗНАЧЕННЯ РАЦІОНАЛЬНОЇ КІЛЬКОСТІ ЦЕНТРІВ БЕЗПЕКИ ГРОМАДЯН В ОБ'ЄДНАНИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАДАХ.....	97
<i>Д.В. Тарадуда</i> ЩОДО ЗАПОБІГАННЯ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ, ВИКЛИКАНИХ ПОЖЕЖАМИ РАДІОАКТИВНО-ЗАБРУДНЕНИХ ЛІСІВ...	99
<i>В.В. Христич, М.А. Тихомиров, О.С. Олейник</i> ПРОБЛЕМИ КОНТРОЛЮ НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА НА ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ СИСТЕМ АВТОМАТИЧНОГО ПОЖЕЖОГАСІННЯ...	101
<i>І.О. Толкунов, О.О. Метьюлкін, В.І. Толкунова</i> ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ МОБІЛЬНОГО ЛАЗЕРНОГО СКАНУВАННЯ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ЦИФРОВОЇ КАРТОГРАФІЧНОЇ МОДЕЛІ ТЕРИТОРІЇ НАСЕЛЕНОГО ПУНКТУ (НА ПРИКЛАДІ М. ХАРКОВА)	103
<i>І.О. Толкунов, І.І. Попов</i> ДО ПИТАННЯ ЗАСТОСУВАННЯ МОБІЛЬНИХ РОБОТИЗОВАНИХ ВИБУХОТЕХНІЧНИХ КОМПЛЕКСІВ.....	105

<i>Д.Г. Трегубов, О.О. Кіреєв, І.Ф. Дадашов, Р.А. Петухов</i> КОЕФІЦІЄНТ ГАЛЬМУВАННЯ ВИПАРОВУВАННЯ ДЛЯ ЗАСОБІВ ЗМЕНШЕННЯ НЕБЕЗПЕКИ УТВОРЕННЯ ПАРОГАЗОВОЇ ХМАРИ.....	107
<i>В.В. Тютюник, О.О. Тютюник</i> СТВОРЕННЯ СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ АНТИКРИЗОВИХ РІШЕНЬ В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ ВХІДНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ПРИ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ.....	109
<i>А.Б. Фещенко, О.В. Загора</i> ОЦІНКА ЗАБЕЗПЕЧЕНОСТІ КОМПЛЕКТУ ЗАПАСНИХ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ АПАРАТУРИ ОПЕРАТИВНОГО ДИСПЕТЧЕРСЬКОГО ЗВ'ЯЗКУ ПІД ЧАС ЛІКВІДАЦІЇ НАСЛІДКІВ НАДЗВИЧАЙНОЇ СИТУАЦІЇ.....	111
<i>О.В. Христич</i> ДОСЛІДЖЕННЯ МОЖЛИВОСТІ СИНТЕЗУ НОВИХ ВИДІВ ВОГNETРИВКИХ КОМПОЗИЦІЙ ДЛЯ БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ...	113
<i>О.В. Черкашин</i> ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ЗАПОБІГАННЯ ВИНИКНЕННЮ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ НА ОБ'ЄКТАХ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ.....	115
<i>С.М. Шевченко</i> ВИВЧЕННЯ РЕЗОНАНСУ ЛІНІЙ ЕЛЕКТРОПЕРЕДАЧ В УМОВАХ ПОРИВІВ ВІТРУ ЗА ДОПОМОГОЮ МАТЕМАТИЧНОГО АПАРАТУ ХИТНОЇ ПРУЖИНИ.....	117
<i>Н.О. Штангрет</i> ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНІ РІШЕННЯ ПРИ ДОСЛІДЖЕННЯХ ВПЛИВУ ДИСПЕРСНОСТІ КРАПЕЛЬ ВОГНЕГАСНИХ РЕЧОВИН НА ОСАДЖЕННЯ ПРОДУКТІВ ГОРІННЯ ТА ПОНИЖЕННЯ ТЕМПЕРАТУРИ.....	119
<i>Ю.П. Рогач, О.В. Яцух, І.М. Мохнатко, О.В. Гранкіна, М.В. Зоря, С.І. Малюта</i> ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ЗАПОБІГАННЯ НАДЗВИЧАЙНИМ СИТУАЦІЯМ В ТДАТУ ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО.....	121
<i>В.В. Тютюник, О.А. Яценко</i> ЗАКОРДОННИЙ ДОСВІД РЕГУЛЮВАННЯ ЗАПОБІГАННЯ І ЛІКВІДАЦІЇ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ.....	123

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

МАТЕРІАЛИ

Круглого столу «Суб'єкти забезпечення цивільного захисту (регіонального та місцевого рівня) в реалізації завдань із запобігання та ліквідації наслідків НС»

26 лютого 2021 рік

*Редколегія може не поділяти поглядів авторів.
За зміст вміщених у збірнику матеріалів
персональну відповідальність несуть автори.*

*Рекомендовано до друку вченою радою факультету цивільного захисту
Національного університету цивільного захисту України
(протокол № 6 від 22 лютого 2021 р.)*

© Авторські тексти, 2020

Національний університет цивільного захисту України
61023, м. Харків, вул. Чернишевська 94