

Удосконалення нормативного забезпечення інженерно-технічних заходів цивільного захисту на різних стадіях проектування

Improving the Regulatory Framework for Engineering and Technical Civil Protection Measures at Various Design Stages

Юрій Підгорецький

Yuriy Pidhoretskiy

доктор філософії у галузі Цивільна безпека, доцент кафедри цивільної інженерії, e-mail: yura.ddpb@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0888-1442>

PhD in Civil Security, Associate Professor at the Department of Civil Engineering, e-mail: yura.ddpb@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0888-1442>

Київський національний університет будівництва і архітектури, м. Київ, Україна

Kyiv National University of Construction and Architecture, Kyiv, Ukraine

Received: August 6, 2026 | Revised: August 28, 2026 | Accepted: August 31, 2026

УДК 351:86, 355:58

DOI: <https://doi.org/10.33445/sds.2026.16.4.29>

Мета роботи. Комплексно проаналізувати чинні нормативно-правові акти та нормативні документи щодо врахування інженерно-технічних заходів цивільного захисту (ІТЗ ЦЗ) на різних стадіях проектування для забезпечення безпеки, стійкості та безперервного функціонування об'єктів в умовах особливого періоду.

Методи дослідження. Застосовано методи комплексного аналізу, узагальнення, формально-юридичного, системного та порівняльного нормативного аналізу для оцінювання узгодженості нормативно-правової та нормативної бази.

Результати дослідження. Виявлено нормативні неузгодженості щодо розроблення розділу ІТЗ ЦЗ на різних стадіях проектування. Запропоновано внести зміни до статті 31 Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» та оновити ДСТУ 8773:2018, передбачивши диференціацію обсягу ІТЗ ЦЗ залежно від стадії проектування та виду будівництва.

Теоретична цінність. Обґрунтовано необхідність системного нормативного регулювання ІТЗ ЦЗ у проектній документації.

Практична цінність. Результати можуть бути використані для вдосконалення нормативної бази та підвищення рівня цивільної безпеки.

Оригінальність дослідження. Уточнено нормативну невизначеність щодо ІТЗ ЦЗ на ранніх стадіях проектування та запропоновано шляхи її усунення.

Обмеження / напрями подальших досліджень. Не охоплено міжнародний порівняльний аналіз та емпіричну оцінку практики застосування ІТЗ ЦЗ.

Тип статті. Наукова стаття аналітичного характеру.

Purpose. To comprehensively analyze the current legal and regulatory framework governing engineering and technical civil protection measures (ETCPM) at different design stages to ensure the safety, resilience, and continuous operation of facilities during a special period.

Methods. Comprehensive analysis, generalization, formal legal analysis, systems analysis, and comparative regulatory analysis were applied to assess the consistency and coherence of the legal and regulatory framework.

Results. Regulatory inconsistencies concerning the development of the ETCPM section at different design stages were identified. Amendments to Article 31 of the Law of Ukraine “On Regulation of Urban Planning Activities” and an updated version of DSTU 8773:2018 were proposed, providing for differentiation of the scope of ETCPM depending on the design stage and type of construction.

Theoretical implications. The need for systematic regulation of ETCPM requirements in design documentation was substantiated.

Practical implications. The findings can be used to improve the regulatory framework and enhance the overall level of civil protection.

Originality / value. Regulatory uncertainty concerning ETCPM requirements at the early design stages was clarified, and approaches to addressing it were proposed.

Limitations / future research. The study does not include an international comparative analysis or an empirical assessment of ETCPM implementation practices.

Paper type. Analytical research article.

Ключові слова цивільний захист; цивільна безпека; інженерно-технічні заходи цивільного захисту; проектування; будівельні норми; захист територій та об'єктів; містобудівна діяльність.

Key words. Civil Protection; Civil Safety; Engineering and Technical Civil Protection Measures; Design; Building Codes; Protection of Territories and Facilities; Urban Planning Activity.

Вступ

Актуальність цього дослідження зумовлена неузгодженістю нормативних вимог щодо необхідності розроблення розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту (далі — ІТЗ ЦЗ) у складі проектної документації залежно від стадії проектування, виду будівництва та специфіки об'єкта. Це зумовлює необхідність запровадження однозначних і узгоджених підходів до тлумачення положень чинних нормативно-правових актів і нормативних документів, що регулюють зазначене питання. Актуальність дослідження також посилюється відносно невеликою кількістю наукових праць і публікацій з цієї проблематики.

Слід зазначити, що до 2022 року проблематика цивільного захисту загалом та інженерно-технічних заходів цивільного захисту зокрема не належала до пріоритетних напрямів наукових досліджень. Ситуація суттєво змінилася після лютого 2022 року, коли питання впровадження ІТЗ ЦЗ набули пріоритетного значення у сфері нормотворчості. Водночас істотного зростання кількості наукових досліджень і публікацій у цій сфері не спостерігається. Праці, опубліковані протягом останніх 3–5 років, здебільшого присвячені загальним питанням забезпечення цивільної безпеки та цивільного захисту. Зокрема, відповідні аспекти розглянуто в дослідженнях М. О. Бута, В. М. Ігнатюкова, О. В. Чемакіної, Д. А. Сотнікова [1], В. В. Махнюка, В. М. Махнюка, І. І. Самойлової [11], Р. Мугаверо, В. Андронові, М. Кустові [12].

Більшість зазначених досліджень мають переважно теоретико-аналітичний характер і не містять достатньо конкретних практичних пропозицій та рекомендацій щодо вдосконалення нормативного забезпечення ІТЗ ЦЗ.

З огляду на викладене автор досліджує проблемні питання нормативного забезпечення інженерно-технічних заходів цивільного захисту як важливої складової цивільної безпеки держави та стійкості її економіки.

Метою дослідження є комплексний аналіз основних нормативно-правових актів і нормативних документів, що регулюють питання розроблення та врахування ІТЗ ЦЗ на різних стадіях проектування як початковому етапі життєвого циклу об'єктів. Такий аналіз спрямований на забезпечення безпеки та стійкості об'єктів під час їх експлуатації, а також можливості їх безперервного функціонування в особливий період з метою підтримання економіки України та її обороноздатності.

До основних завдань дослідження належать: аналіз нормативно-правового регулювання врахування ІТЗ ЦЗ під час розроблення проєктної документації; визначення необхідності розроблення відповідного розділу та його обсягу для різних стадій проектування; розроблення пропозицій щодо вдосконалення нормативного регулювання з урахуванням практики застосування відповідних вимог.

У межах поставленої мети основне дослідницьке питання полягає у визначенні того, яким чином мають бути диференційовані вимоги щодо складу та обсягу інженерно-технічних заходів цивільного захисту залежно від стадії проектування та виду будівництва для забезпечення узгодженості нормативних вимог і наступності проєктних рішень.

Наукова новизна дослідження полягає в удосконаленні підходу до нормативного визначення складу та обсягу інженерно-технічних заходів цивільного захисту шляхом диференціації відповідних вимог залежно від стадії проектування та виду будівництва. На відміну від чинного підходу, запропоновано передбачати на стадіях техніко-економічного обґрунтування, техніко-економічного розрахунку та ескізного проєкту основні принципові рішення щодо інженерно-технічних заходів цивільного захисту, а на стадіях “Проєкт” і “Робочий проєкт” — визначати склад та обсяг відповідного розділу з урахуванням виду будівництва, класу наслідків (відповідальності), специфіки та функціонального призначення об'єкта.

Подальші дослідження доцільно спрямувати на розширення нормативно-методичної бази у сфері ІТЗ ЦЗ, узагальнення практики застосування відповідних вимог та підготовку навчально-методичних матеріалів для науковців, викладачів профільних закладів вищої освіти і фахівців у сфері цивільного захисту та містобудування.

Огляд літератури

На сьогодні кількість наукових досліджень, присвячених урахуванню та впровадженню інженерно-технічних заходів цивільного захисту, залишається обмеженою. Так, у праці “Аналіз нормативної бази щодо проектування об'єктів цивільного захисту” автори [1] переважно зосереджуються на вимогах до міцності, надійності та довговічності, конструктивних рішеннях,

а також на підвищенні стійкості захисних споруд цивільного захисту та звичайних будівель до дії вибухової хвилі. При цьому проаналізовано зміни до відповідних вимог, запроваджені новим ДБН В.2.2-5:2023 [5]. Водночас проблематика нормативного регулювання цивільного захисту загалом у зазначеній праці розкрита не в повному обсязі.

У дослідженні “Забезпечення вимог цивільного захисту населення України в умовах війни під час планування та забудови територій” [11] проведено аналіз міжнародного досвіду та новацій містобудівного законодавства України щодо будівництва захисних споруд цивільного захисту. Авторами обґрунтовано доцільність доповнення переліку об’єктів, для яких передбачаються інженерно-технічні заходи цивільного захисту, об’єктами класу наслідків СС1 з урахуванням досвіду Ізраїлю. Реалізацію таких пропозицій передбачається здійснити шляхом внесення змін до статті 31 Закону України “Про регулювання містобудівної діяльності”. Водночас такі пропозиції можуть бути передчасними, оскільки для згаданих у публікації індивідуальних житлових будинків розроблення проєктної документації передбачається не в усіх випадках, а їх прийняття в експлуатацію може здійснюватися на підставі будівельного паспорта. Крім того, окремі критично важливі об’єкти класу наслідків СС1, для яких необхідно розробляти розділ інженерно-технічних заходів цивільного захисту, вже визначено у відповідному переліку, затверджені постановою Кабінету Міністрів України від 09.01.2014 № 6 [17].

Водночас обґрунтованими є висновки авторів щодо доцільності розроблення на рівні територіальних громад містобудівної документації, пов’язаної з проєктуванням і будівництвом захисних споруд цивільного захисту загального користування, з їх ув’язуванням із генеральними планами населених пунктів, детальними планами територій та комплексними планами просторового розвитку територій територіальних громад.

Колективна монографія [12] також заслуговує на увагу, хоча її зміст переважно стосується питань організації системи цивільного захисту уповноваженими органами державної влади та відповідними службами. У ній узагальнено актуальний практичний досвід рятувальних служб України щодо організації цивільного захисту населення в умовах воєнних дій. Монографія ґрунтується на збиранні, опрацюванні та аналізі практичного досвіду діяльності різних рятувальних служб у районах ведення бойових дій. Водночас питання впровадження інженерно-технічних заходів цивільного захисту в зазначеній праці не розглядаються.

Отже, наукова література, присвячена саме врахуванню та реалізації інженерно-технічних заходів цивільного захисту під час проєктування, зокрема системному аналізу узгодженості нормативних вимог зі складом і обсягом проєктної документації, стадійністю проєктування та видами будівництва, залишається недостатньо розвиненою та потребує подальшого наукового опрацювання.

Методологія дослідження

У дослідженні використано комплекс загальнонаукових і спеціальних методів наукового пізнання, що забезпечили досягнення поставленої мети та виконання завдань дослідження.

Для дослідження питань упровадження інженерно-технічних заходів цивільного захисту та забезпечення належного рівня цивільної безпеки в умовах воєнного стану застосовано методи аналізу, синтезу та узагальнення наукових джерел, нормативно-правових актів і нормативних документів, а також методи формально-юридичного, системного та порівняльного нормативного аналізу. Їх застосування дало змогу виявити суперечності, колізії та прогалини у нормативно-правовому і нормативному регулюванні предмета дослідження.

Під час проведення аналізу використано такі критерії: стадія проєктування, вид будівництва, клас наслідків об’єкта будівництва, функціональне призначення об’єкта, обов’язковість розроблення розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту та його обсяг. За визначеними критеріями проаналізовано нормативно-правові акти та нормативні

документи, що безпосередньо регулюють розроблення та врахування ІТЗ ЦЗ у проєктній документації.

Нормативну базу дослідження сформовано з чинних законодавчих і нормативних документів, що регулюють розроблення інженерно-технічних заходів цивільного захисту у складі проєктної документації. Аналіз здійснювався послідовно за стадіями проєктування з урахуванням виду будівництва, класу наслідків (відповідальності), функціонального призначення та специфіки об'єкта. Нормативні положення зіставлялися за наявністю вимоги щодо розроблення інженерно-технічних заходів цивільного захисту, визначеністю їх складу та обсягу, а також наступністю відповідних проєктних рішень між окремими стадіями проєктування. Такий підхід дав змогу виявити випадки неоднозначного нормативного регулювання та сформулювати пропозиції щодо його уточнення.

Застосований методичний підхід дав змогу оцінити сучасні наукові підходи до формування та впровадження інженерно-технічних заходів цивільного захисту, а також виявити особливості нормативного забезпечення функціонування системи цивільного захисту та забезпечення цивільної безпеки.

Результати дослідження

Відповідно до статті 3 Конституції України [10] людина, її життя і здоров'я, честь і гідність, недоторканність і безпека визнаються в Україні найвищою соціальною цінністю. Права і свободи людини та їх гарантії визначають зміст і спрямованість діяльності держави. Держава відповідає перед людиною за свою діяльність. Утвердження і забезпечення прав і свобод людини є головним обов'язком держави.

У зв'язку з цим критично важливим є забезпечення державою належного рівня цивільної безпеки та функціонування системи цивільного захисту.

Згідно зі статтею 4 Кодексу цивільного захисту України [9], цивільний захист визначено як комплекс заходів, які реалізуються на території України в мирний час та в особливий період і спрямовані на захист населення, територій, навколишнього природного середовища, майна, матеріальних і культурних цінностей від надзвичайних ситуацій та інших небезпечних подій, запобігання виникненню таких ситуацій і подій, ліквідацію їх наслідків, надання допомоги постраждалим, а також здійснення державного нагляду (контролю) у сфері пожежної та техногенної безпеки.

Однією з важливих складових цивільного захисту та забезпечення належного рівня цивільної безпеки є інженерно-технічні заходи цивільного захисту.

Відповідно до пункту 18 частини першої статті 2 Кодексу цивільного захисту України [9], інженерно-технічні заходи цивільного захисту — це комплекс інженерно-технічних рішень, спрямованих на запобігання виникненню надзвичайних ситуацій, забезпечення захисту населення і територій від них та небезпеки, що може виникнути під час воєнних (бойових) дій або внаслідок таких дій, а також створення умов для забезпечення сталого функціонування суб'єктів господарювання і територій в особливий період.

Згідно з частиною шостою статті 34 Кодексу цивільного захисту України, інженерно-технічні заходи цивільного захисту під час створення об'єктів будівництва визначаються у проєктній документації залежно від виду будівництва та відповідно до будівельних норм.

Порядок розроблення проєктної документації регулюється насамперед Законом України "Про регулювання містобудівної діяльності" [7], а також іншими законами та підзаконними нормативно-правовими актами, зокрема Порядком розроблення проєктної документації на будівництво об'єктів, затвердженим наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 16.05.2011 № 45 [14] (далі — Порядок № 45).

Відповідно до частини десятої статті 31 Закону України "Про регулювання містобудівної

діяльності” [7] проєктна документація на будівництво обов’язково має містити розділ інженерно-технічних заходів цивільного захисту, у складі якого може передбачатися будівництво захисних споруд цивільного захисту або споруд подвійного призначення, а також проєктні рішення щодо врахування вимог пожежної та техногенної безпеки, для:

1. об’єктів будівництва, які за класом наслідків (відповідальності) належать до об’єктів із середніми (СС2) та значними (СС3) наслідками, на яких постійно перебуватимуть понад 50 фізичних осіб або періодично перебуватимуть понад 100 фізичних осіб;
2. інших об’єктів будівництва відповідно до переліку, визначеного Кабінетом Міністрів України.

Таким чином, обов’язковість розроблення розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту нині не викликає сумнівів, за винятком об’єктів класу наслідків СС1, тобто об’єктів із незначними наслідками, за умови, що вони не включені до Переліку об’єктів, проєктна документація на будівництво яких повинна містити розділ інженерно-технічних заходів цивільного захисту, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 9 січня 2014 року № 6.

Водночас під час проєктування та проходження комплексної експертизи проєктної документації, передбаченої статтею 31 Закону України “Про регулювання містобудівної діяльності”, виникають питання щодо необхідності розроблення розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту та визначення його обсягу для різних стадій проєктування, зокрема ескізного проєкту або техніко-економічного обґрунтування.

Для поглибленого дослідження зазначеного питання доцільно проаналізувати будівельні норми щодо визначення складу та змісту проєктної документації загалом і на різних стадіях проєктування.

Передусім слід зазначити, що склад і зміст проєктної документації об’єктів будівництва на всіх стадіях проєктування визначаються відповідно до будівельних норм і мають бути достатніми для оцінювання проєктних рішень та можливості їх реалізації (пункт 10 Порядку № 45). Відповідно до пункту 11.1 Порядку № 45 [14] проєктна документація може розроблятися в одну, дві або три стадії. Склад і зміст проєктної документації на будівництво за стадіями проєктування встановлюються ДБН А.2.2-3:2014 “Склад та зміст проєктної документації на будівництво” [2], а на реставрацію — ДБН А.2.2-14:2016 “Склад та зміст науково-проєктної документації на реставрацію пам’яток архітектури та містобудування” [3].

Основними нормативними документами, що встановлюють вимоги до складу розділу ІТЗ ЦЗ у проєктній документації, є ДБН В.1.2-4:2019 “Інженерно-технічні заходи цивільного захисту” [4] та ДСТУ 8773:2018 “Склад та зміст розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту в складі проєктної документації на будівництво об’єктів” [6].

Насамперед необхідно зазначити, що ДСТУ 8773:2018 потребує перегляду, оскільки не повною мірою відповідає сучасним вимогам та не містить однозначних положень щодо низки проблемних питань, зокрема визначення обсягу розділу для різних видів будівництва, урахування специфіки об’єкта будівництва та його функціонального призначення. Водночас зазначена проблематика потребує окремого дослідження, тому детальний її розгляд виходить за межі цієї публікації.

Щодо ДБН В.1.2-4:2019 [4] слід зазначити, що відповідно до сфери його застосування ці норми встановлюють загальні вимоги до проєктування інженерно-технічних заходів цивільного захисту у складі містобудівної та проєктної документації.

У зазначеному ДБН міститься також посилання на ДСТУ 8773:2018. Так, відповідно до пункту 5.2 ДБН В.1.2-4:2019 урахування вимог ІТЗ ЦЗ у складі містобудівної документації здійснюється відповідно до ДБН Б.1.1-5, ДСТУ-Н Б.1.1-19, ДСТУ-Н Б.1.1-20, а у проєктній документації — відповідно до ДСТУ 8773. При цьому другим абзацом зазначеного пункту встановлено, що під час розроблення та включення вимог ІТЗ ЦЗ до відповідних видів

містобудівної і проєктної документації також враховуються вимоги ДБН Б.1.1-13, ДБН Б.1.1-14, ДБН Б.1.1-15, ДСТУ-Н Б.1.1-19, ДСТУ-Н Б.1.1-20 — для містобудівної документації, а також ДБН А.2.2-3 та ДСТУ 8773 — для проєктної документації.

Важливість зазначеного положення полягає в тому, що під час прийняття рішення щодо розроблення розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту у складі проєктної документації на будівництво об'єктів будь-якого функціонального призначення необхідно керуватися положеннями ДБН А.2.2-3 “Склад та зміст проєктної документації на будівництво”. Зазначені будівельні норми встановлюють склад та зміст проєктної документації на нове будівництво, реконструкцію та капітальний ремонт будівель і споруд будь-якого призначення, їх комплексів і частин. Водночас для об'єктів галузевої специфіки можуть встановлюватися спеціальні вимоги відповідними галузевими будівельними нормами.

За результатами аналізу зазначених будівельних норм можна зробити висновок, що необхідність розроблення розділу ІТЗ ЦЗ у складі проєктної документації визначається з урахуванням стадії проєктування. До таких стадій належать: техніко-економічне обґрунтування (ТЕО), техніко-економічний розрахунок (ТЕР), ескізний проєкт (ЕП), проєкт (П), робочий проєкт (РП) та робоча документація (Р).

Важливо зазначити, що стадії ТЕО і ТЕР розробляються для об'єктів виробничого призначення та лінійних об'єктів інженерно-транспортної інфраструктури. При цьому ТЕР застосовується для технічно нескладних об'єктів виробничого призначення та лінійних об'єктів інженерно-транспортної інфраструктури. Відповідно до пункту 5.1 ДБН А.2.2-3 техніко-економічне обґрунтування (техніко-економічний розрахунок) розробляється на підставі вихідних даних для об'єктів виробничого призначення та лінійних об'єктів інженерно-транспортної інфраструктури, а в окремих випадках — для об'єктів невиробничого призначення, які потребують детального обґрунтування відповідних рішень, визначення варіантів і доцільності їх будівництва.

Стадія ЕП застосовується для об'єктів невиробничого призначення. Згідно з пунктом 6.1 ДБН А.2.2-3 ескізний проєкт розробляється на підставі вихідних даних для принципового визначення вимог до містобудівних, архітектурних, художніх, екологічних та функціональних рішень, підтвердження можливості створення об'єкта невиробничого призначення та визначення його кошторисної вартості. У складі ЕП можуть виконуватися інженерно-технічні розробки, а також схеми інженерного забезпечення об'єкта.

Стадія “Проєкт”, відповідно до пункту 7.1 ДБН А.2.2-3, розробляється для визначення містобудівних, архітектурних, художніх, екологічних, технічних, організаційних, технологічних та інженерних рішень об'єкта будівництва, а також його кошторисної вартості на підставі вихідних даних і схваленої попередньої стадії — ЕП або ТЕО (ТЕР).

Робочий проєкт рекомендовано розробляти для технічно нескладних об'єктів будівництва, а також об'єктів із застосуванням проєктів (проєктних рішень) повторного використання на підставі вихідних даних і схваленої при двостадійному проєктуванні попередньої стадії. Ця стадія призначена для визначення містобудівних, архітектурних, художніх, екологічних, технічних, організаційних, технологічних та інженерних рішень об'єкта будівництва, а також його кошторисної вартості.

Орієнтовний склад проєктної документації для стадій ТЕО та ТЕР визначено в додатку В до ДБН А.2.2-3, для стадії “Ескізний проєкт” — у додатку Г, для стадії “Проєкт” — у додатку Д, а для затверджувальної частини стадії “Робочий проєкт” — у додатку Е.

Згідно з додатком В, частиною В.1, до основних розділів ТЕО належать основні рішення щодо реалізації інженерно-технічних заходів цивільного захисту. Для ТЕР або ЕП такої прямої вимоги ДБН А.2.2-3 не містить. Для стадій “Проєкт” та “Робочий проєкт” розділ інженерно-технічних заходів цивільного захисту є обов'язковим. Слід зазначити, що положення про обов'язковість розроблення цього розділу у складі проєкту та робочого проєкту були чинними

ще до внесення відповідних змін до статті 31 Закону України “Про регулювання містобудівної діяльності”.

Отже, з огляду на викладене можна констатувати відсутність однозначної вимоги щодо розроблення самостійного повного розділу ІТЗ ЦЗ для стадій “Ескізний проєкт” та “Техніко-економічний розрахунок”.

Цей висновок ґрунтується на прямих нормах відповідних нормативних документів. Водночас у межах дослідження проведено ширший аналіз нормативно-правової та нормативної бази, а також інших положень, які можуть опосередковано впливати на прийняття рішення щодо необхідності та доцільності розроблення розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту.

За результатами проведеного аналізу слід звернути увагу на те, що відповідно до додатка А серед вихідних даних, які замовник повинен надати до початку проєктування, передбачено вихідні дані та вимоги щодо розроблення розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту в разі необхідності (пункт 2 додатка А). Отже, важливість урахування таких вихідних даних ще до початку розроблення проєктної документації нормативно закріплена. Крім того, вимоги щодо розроблення розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту мають бути відображені у завданні на проєктування, що підтверджується пунктом 23 додатка Б “Завдання на проєктування. Перелік основних даних та вимог”.

Таким чином, комплексний аналіз нормативно-правових актів і нормативних документів, що регулюють урахування інженерно-технічних заходів цивільного захисту, а також застосування принципу наступності проєктних рішень дають підстави для висновку про необхідність визначення на стадіях, що підлягають схваленню, основних рішень з ІТЗ ЦЗ у скороченому обсязі. Додатковим підтвердженням цього є те, що як стадія П (“Проєкт”), так і стадія РП (“Робочий проєкт”) повинні розроблятися на підставі вихідних даних і схваленої попередньої стадії — ЕП, ТЕО або ТЕР.

Урахування інженерно-технічних заходів цивільного захисту на початкових стадіях проєктування дасть змогу уникнути помилок під час розроблення наступних стадій проєктної документації. Нормативними вимогами передбачено обов’язкову узгодженість стадії “Проєкт” або затверджувальної частини стадії “Робочий проєкт” із попередніми стадіями, що підлягають схваленню: ескізним проєктом, техніко-економічним обґрунтуванням або техніко-економічним розрахунком.

Окремого розгляду потребує питання обсягу розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту. Для стадій техніко-економічного обґрунтування (техніко-економічного розрахунку) та ескізного проєкту його доцільно розробляти у скороченому вигляді з обов’язковим визначенням основних принципових рішень. У зв’язку з цим положення ДСТУ 8773:2018 “Склад та зміст розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту в складі проєктної документації на будівництво об’єктів” потребують суттєвого перегляду та деталізації.

Як уже зазначалося, цей документ потребує актуалізації, оскільки не враховує низки питань, актуальність яких суттєво зросла після 2022 року. Зокрема, у ньому не диференційовано обсяг розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту залежно від виду будівництва — нового будівництва, реконструкції, капітального ремонту або реставрації. Така диференціація має принципове значення, оскільки можливості повноцінної реалізації інженерно-технічних заходів цивільного захисту істотно відрізняються залежно від виду будівництва. Найповніше вони можуть бути передбачені під час нового будівництва, тоді як під час реконструкції або капітального ремонту можливості їх реалізації можуть бути обмеженими.

ДСТУ 8773:2018 також недостатньо враховує специфіку різних об’єктів — виробничих, житлових, складських, об’єктів транспортної та лінійної інфраструктури тощо. Крім того, у стандарті відсутнє чітке розмежування складу й обсягу розділу залежно від стадії проєктування.

Результати порівняльного аналізу нормативних вимог щодо розроблення інженерно-технічних заходів цивільного захисту на різних стадіях проектування узагальнено в таблиці 1.

Таблиця 1: Узагальнення нормативних вимог щодо інженерно-технічних заходів цивільного захисту на різних стадіях проектування

Стадія проектування	Стан нормативного регулювання	Виявлена проблема	Пропозиція автора
Техніко-економічне обґрунтування (ТЕО)	Передбачає опрацювання основних проектних рішень	Недостатня визначеність складу та обсягу рішень щодо ІТЗ ЦЗ	Передбачити основні принципи рішення щодо ІТЗ ЦЗ у скороченому обсязі
Техніко-економічний розрахунок (ТЕР)	Вимоги щодо окремого розділу ІТЗ ЦЗ однозначно не конкретизовані	Невизначеність складу та обсягу рішень щодо ІТЗ ЦЗ	Передбачити основні принципи рішення щодо ІТЗ ЦЗ у скороченому обсязі
Ескізний проект (ЕП)	Вимоги щодо окремого повного розділу ІТЗ ЦЗ однозначно не конкретизовані	Ризик порушення наступності проектних рішень	Передбачити основні принципи рішення щодо ІТЗ ЦЗ
Проект (П)	Розроблення розділу ІТЗ ЦЗ передбачається у випадках, установлених законодавством	Потреба в уточненні складу та обсягу залежно від характеристик об'єкта	Визначати повний склад та обсяг ІТЗ ЦЗ з урахуванням установлених критеріїв
Робочий проект (РП)	Розроблення розділу ІТЗ ЦЗ передбачається у випадках, установлених законодавством	Недостатня диференціація вимог залежно від виду будівництва та характеристик об'єкта	Диференціювати склад та обсяг ІТЗ ЦЗ залежно від виду будівництва, класу наслідків, специфіки та функціонального призначення об'єкта

Джерело: складено автором за результатами аналізу нормативно-правових актів і нормативних документів, розглянутих у дослідженні.

Як свідчать узагальнені результати, основна нормативна невизначеність стосується ранніх стадій проектування — ТЕО, ТЕР та ЕП, для яких потребує уточнення склад і обсяг рішень щодо інженерно-технічних заходів цивільного захисту. Водночас для стадій «Проект» і «Робочий проект» актуальним є не стільки встановлення самої необхідності розроблення відповідного розділу, скільки диференціація його складу та обсягу залежно від виду будівництва і характеристик об'єкта. Це зумовлює необхідність нормативного забезпечення наступності рішень щодо ІТЗ ЦЗ між окремими стадіями проектування.

Отже, зазначені положення доцільно врахувати під час перегляду національного стандарту. З огляду на комплексний характер необхідних змін обґрунтованим видається розроблення нової редакції ДСТУ 8773:2018.

Доцільним також є внесення змін до частини десятої статті 31 Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» шляхом доповнення її положенням щодо визначення обсягу розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту залежно від стадії проектування та виду будівництва, а також щодо обов'язкового передбачення основних рішень з ІТЗ ЦЗ на стадіях «Ескізний проект», «Техніко-економічне обґрунтування» та «Техніко-економічний розрахунок».

Обговорення

Результати проведеного дослідження є логічним продовженням і поглибленням проблематики цивільного захисту, висвітленої у попередніх наукових публікаціях. Вони

стосуються конкретних питань узгодження нормативних вимог щодо розроблення розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту з практичними ситуаціями, пов'язаними зі стадійністю проектування, видом будівництва, функціональним призначенням та специфікою об'єктів. Висновки і пропозиції, сформульовані у дослідженні, можуть бути використані для усунення наявних колізій, суперечностей і прогалин у нормативно-правовому та нормативному регулюванні.

Отримані результати загалом узгоджуються з висновками попередніх досліджень, у яких наголошується на необхідності подальшого вдосконалення нормативного забезпечення цивільного захисту та врахування інженерно-технічних заходів цивільного захисту під час планування і забудови територій [1; 11]. Водночас, на відміну від зазначених праць, у цьому дослідженні акцент зроблено не на розширенні переліку об'єктів, для яких необхідно передбачати ІТЗ ЦЗ, а на диференціації складу та обсягу відповідних рішень залежно від стадії проектування і виду будівництва. Це дає змогу конкретизувати наявні наукові підходи та зосередити увагу на забезпеченні наступності рішень щодо ІТЗ ЦЗ між окремими стадіями розроблення проектної документації.

Слід зазначити, що нормативна невизначеність, характерна для окремих положень чинного законодавства України та будівельних норм, формувалася в період, коли питання цивільного захисту та цивільної безпеки до 2022 року не мали нинішнього рівня пріоритетності. У цей період упровадження інженерно-технічних заходів цивільного захисту під час розроблення містобудівної та проектної документації, а також на етапі експлуатації об'єктів, не завжди мало системний характер. Повномасштабне вторгнення країни-агресора актуалізувало цю проблематику та прискорило пошук шляхів її нормативного врегулювання. Починаючи з 2022 року відбувається активне оновлення нормативно-правових актів і нормативних документів у сфері цивільного захисту та ІТЗ ЦЗ. Водночас зміни до окремих документів не завжди є достатньо узгодженими між собою, що може створювати ризики неоднозначного їх застосування та недосягнення очікуваного результату.

У дослідженні запропоновано внесення змін до нормативної бази, спрямованих на узгодження окремих положень та підвищення чіткості вимог щодо необхідності впровадження інженерно-технічних заходів цивільного захисту і визначення їх обсягу.

Важливим напрямом подальшої роботи є проведення додаткових досліджень та фахового обговорення актуальних проблем із залученням як представників наукової спільноти, так і фахівців-практиків. Науковці можуть забезпечити поглиблене теоретичне обґрунтування запропонованих підходів, тоді як фахівці, які безпосередньо розробляють проектну документацію, здатні надати практичну оцінку проблем, що впливають на реалізацію об'єктів, якість проектних рішень і строки їх виконання.

Поєднання наукових підходів і практичного досвіду сприятиме формуванню єдиних, прозорих та однозначних правил, зрозумілих для всіх учасників містобудівного процесу. Це, своєю чергою, сприятиме підвищенню рівня цивільної безпеки. Повноцінне врахування інженерно-технічних заходів цивільного захисту у складі містобудівної документації та їх послідовне впровадження на всіх стадіях розроблення проектної документації дасть змогу мінімізувати ризики порушення або припинення функціонування об'єктів в особливий період. Це є важливою передумовою підтримання стійкості економіки держави та її обороноздатності.

Питання фінансово-економічних наслідків реалізації запропонованих змін потребує окремого оцінювання та виходить за межі цього дослідження.

Висновки

Проведеним дослідженням виявлено та окреслено проблемні питання нормативного регулювання розроблення розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту на різних стадіях проектування. Наведено та проаналізовано положення чинного законодавства України

і нормативних документів, зокрема державних будівельних норм та національних стандартів, які безпосередньо або опосередковано регулюють зазначене питання.

Основним результатом дослідження є обґрунтування необхідності диференційованого визначення складу та обсягу інженерно-технічних заходів цивільного захисту залежно від стадії проектування та виду будівництва із забезпеченням наступності відповідних проектних рішень.

З огляду на обмежену представленість у науковій літературі спеціалізованих досліджень, присвячених нормативному регулюванню складу ІТЗ ЦЗ на різних стадіях проектування та суміжній проблематиці, доцільним є розширення наукової дискусії із залученням не лише науковців, а й фахівців-практиків. Це сприятиме поєднанню теоретичних підходів і практичного досвіду, а також мінімізації можливих суперечностей і нормативних колізій у майбутньому.

У дослідженні сформульовано пропозиції та рекомендації щодо внесення змін і актуалізації чинних нормативно-правових актів та нормативних документів. Надалі їх доцільно доповнити за результатами розширеного дослідження та подати на розгляд відповідним робочим групам із нормотворчої діяльності.

Зокрема, пропонується:

- усунути неоднозначність тлумачення нормативних вимог щодо необхідності врахування інженерно-технічних заходів цивільного захисту у складі проектної документації на стадіях “Ескізний проект” та “Техніко-економічний розрахунок” шляхом закріплення у відповідних нормативно-правових актах і нормативних документах вимоги щодо включення основних рішень з ІТЗ ЦЗ;
- нормативно закріпити обов’язковість розроблення розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту для стадій “Проект” та “Робочий проект” у випадках, передбачених законодавством, а також визначити його склад і обсяг залежно від виду будівництва, класу наслідків об’єкта, його специфіки та функціонального призначення;
- доповнити статтю 31 Закону України “Про регулювання містобудівної діяльності” новим положенням, яким передбачити визначення обсягу розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту залежно від стадії проектування та виду будівництва, а також обов’язковість передбачення основних рішень з ІТЗ ЦЗ на стадіях “Ескізний проект”, “Техніко-економічне обґрунтування” та “Техніко-економічний розрахунок”;
- розробити нову редакцію національного стандарту ДСТУ 8773:2018, у якій передбачити диференціацію складу й обсягу ІТЗ ЦЗ залежно від стадії проектування, виду будівництва, специфіки об’єкта, його функціонального призначення та обсягу проектних робіт.

Результати дослідження мають опосередкований вплив на підвищення рівня цивільної безпеки шляхом удосконалення нормативного регулювання інженерно-технічних заходів цивільного захисту. Їх своєчасне та послідовне врахування на різних стадіях проектування може сприяти підвищенню безпеки і стійкості об’єктів до загроз воєнного часу та створенню передумов для їх безперервного функціонування в особливий період

Фінансування

Це дослідження не отримало конкретної фінансової підтримки.

Використання штучного інтелекту

Мовне редагування, переклад, технічна перевірка тексту.

Список використаних джерел

1. Бут, М. О., Ігнатков, В. М., Чемакина, О. В., & Сотніков, Д. А. (2024). Аналіз нормативної бази щодо проектування об’єктів цивільного захисту. *Теорія та практика дизайну*, (32), 12–

20. <https://doi.org/10.32782/2415-8151.2024.32.2>
2. ДБН А.2.2-3:2014. Склад та зміст проектної документації на будівництво. URL: https://e-construction.gov.ua/laws_detail/3886679045634524173? (дата звернення: 10.08.2026).
3. ДБН А.2.2-14:2016. Склад та зміст науково-проектної документації на реставрацію пам'яток архітектури та містобудування. URL: https://e-construction.gov.ua/laws_detail/3879628947759039828?doc_type=2& (дата звернення: 10.08.2026).
4. ДБН В.1.2-4:2019. Інженерно-технічні заходи цивільного захисту. URL: https://e-construction.gov.ua/laws_detail/3878993839779742780?doc_type=2& (дата звернення: 10.08.2026).
5. ДБН В.2.2-5:2023. Захисні споруди цивільного захисту. URL: https://e-construction.gov.ua/laws_detail/3875987194791331287?doc_type=2& (дата звернення: 10.08.2026).
6. ДСТУ 8773:2018. Склад та зміст розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту в складі проектної документації на будівництво об'єктів. URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=78968&utm_source=chatgpt.com (дата звернення: 10.08.2026).
7. Про регулювання містобудівної діяльності : Закон України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3038-17?> (дата звернення: 10.08.2026).
8. Коваль М. В., Коваль В. В., Білик А. С., Коцюрба В. І., Кубраков О. М. *Основи інженерного захисту об'єктів критичної інфраструктури енергетичної галузі України від засобів повітряного нападу противника* : монографія / за ред. А. С. Білика. Київ : Генеральний штаб Збройних Сил України, 2023. 185 с.
9. Кодекс цивільного захисту України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5403-17?> (дата звернення: 10.08.2026).
10. Конституція України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80?> (дата звернення: 10.08.2026).
11. Махнюк В. В., Махнюк В. М., Самойлова І. І. Забезпечення вимог цивільного захисту населення України в умовах війни під час планування та забудови територій. DOI: <https://doi.org/10.32782/TNU-2663-6468/2023.1/12>.
12. Мугаверо Р., Андропова В., Кустова М. *Особливості цивільного захисту в умовах воєнного конфлікту* : колективна монографія. Харків ; Рим : ДСНС України, НУЦЗУ, 2023. 236 с. URL: https://nuczu.edu.ua/images/myfolder/23.11.23ku/136_2023_CEMEC_libro_A5.pdf? (дата звернення: 10.08.2026).
13. Про затвердження вимог щодо утримання, облаштування та експлуатації об'єктів фонду захисних споруд цивільного захисту, здійснення обліку фонду захисних споруд цивільного захисту, визначення критеріїв неможливості подальшого утримання та експлуатації захисних споруд цивільного захисту, оформлення документів, що підтверджують таку неможливість : наказ Міністерства внутрішніх справ України від 09.07.2018 № 579. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0879-18?> (дата звернення: 10.08.2026).
14. Про затвердження Порядку розроблення проектної документації на будівництво об'єктів : наказ Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 16.05.2011 № 45. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0651-11?> (дата звернення: 10.08.2026).
15. Підгорецький Ю. Ю. Проблематика нормативного регулювання питання обсягу впровадження інженерно-технічних заходів цивільного захисту для різних видів будівництва. *Global Trends in Science and Education : Proceedings of the 9th International Scientific and Practical Conference*. Kyiv, Ukraine : SPC "Sci-conf.com.ua", 2025. Р. 271–276. URL: <https://sci-conf.com.ua/ix-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-global-trends-in-science-and-education-22-24-09-2025-kiyiv-ukrayina-arhiv/?>.

16. Поздєєв С. В., Ніжник В. В., Некора В. С., Михайлов В. М., Луценко Ю. В. Особливості та перспективи ефективного функціонування захисних споруд цивільного захисту в умовах бойових дій. *Науковий вісник: Цивільний захист та пожежна безпека*. 2023. № 1 (15). С. 149–157. DOI: [https://doi.org/10.33269/nvcz.2023.1\(15\).149-157](https://doi.org/10.33269/nvcz.2023.1(15).149-157).
17. Про затвердження переліку об'єктів, проектна документація на будівництво яких повинна включати розділ інженерно-технічних заходів цивільного захисту : постанова Кабінету Міністрів України від 09.01.2014 № 6. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/6-2014-%D0%BF?> (дата звернення: 10.08.2026).
18. Приймак М. Актуальні проблеми цивільного захисту та захисту критичної інфраструктури транспортної мережі України. *Цивільний захист в умовах війни : збірник тез доповідей II Міжнародної науково-практичної конференції*, м. Львів, 15 квітня 2026 р. Львів : ЛДУБЖД, 2026. С. 8–9. URL: <https://sci.ldubgd.edu.ua/bitstream/123456789/17701/1/%D0%A6%D0%B8%D0%B2%D1%96%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D0%B9%20%D0%B7%D0%B0%D1%85%D0%B8%D1%81%D1%82%20%D0%B2%20%D1%83%D0%BC%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%85%20%D0%B2%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%B8.pdf?> (дата звернення: 10.08.2026).
19. Про введення воєнного стану в Україні : Указ Президента України від 24.02.2022 № 64/2022. URL: https://www.president.gov.ua/documents/642022-41397?utm_source=chatgpt.com (дата звернення: 10.08.2026).
20. Сердечна А., Думич А. Досвід Держави Ізраїль у створенні внутрішньоквартирних захисних споруд: аналіз та можливості імплементації в Україні. *Build Master Class 2025 (BMC-2025) : International Scientific and Practical Conference*. 2025. С. 269–270.
21. Чемакіна О. В., Авдєєва Н. Ю., Бутик М. В., Гнатюк Л. Р. Теоретичні засади протидії терористичним актам у міському середовищі. *Містобудування та територіальне планування : наук.-техн. зб.* Київ : КНУБА, 2023. Вип. 83. С. 355–365. DOI: <https://doi.org/10.32347/2076-815x.2023.83.355-365>.
22. Baker W. E., Cox P. A., Westine P. S., Kulesz J. J., Strehlow R. A. *Explosion Hazards and Evaluation*. Amsterdam ; Oxford ; New York : Elsevier Scientific Publishing Company. 807 p., ISBN 0-444-42094-0.

References

1. But, M. O., Ihnatkov, V. M., Chemakina, O. V., & Sotnikov, D. A. (2024). Analiz normatyvnoi bazy shchodo proektuvannia ob'ektiv tsyvilnoho zakhystu [Analysis of the regulatory framework for the design of civil protection facilities]. *Teoriia ta praktyka dyzainu*, 32, 12–20. <https://doi.org/10.32782/2415-8151.2024.32.2>
2. DBN A.2.2-3:2014. (2014). *Sklad ta zmyst proektnoi dokumentatsii na budivnytstvo* [Composition and content of design documentation for construction]. https://e-construction.gov.ua/laws_detail/3886679045634524173
3. DBN A.2.2-14-2016. (2016). *Sklad ta zmyst naukovo-proektnoi dokumentatsii na restavratsiiu pamiatok arkhitektury ta mistobuduvannia* [Composition and content of scientific and design documentation for the restoration of architectural and urban planning monuments]. https://e-construction.gov.ua/laws_detail/3879628947759039828?doc_type=2
4. DBN V.1.2-4:2019. (2019). *Inzhenerno-tekhichni zakhody tsyvilnoho zakhystu* [Engineering and technical civil protection measures]. https://e-construction.gov.ua/laws_detail/3878993839779742780?doc_type=2
5. DBN V.2.2-5:2023. (2023). *Zakhysni sporudy tsyvilnoho zakhystu* [Civil protection shelters]. https://e-construction.gov.ua/laws_detail/3875987194791331287?doc_type=2
6. DSTU 8773:2018. (2018). *Sklad ta zmyst rozdil inzhenerno-tekhnichnykh zakhodiv tsyvilnoho zakhystu v skladi proektnoi dokumentatsii na budivnytstvo ob'ektiv* [Composition and content of the engineering and technical civil protection measures section in design

- documentation for construction projects]. https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=78968
7. Pro rehuliuвання mistobudivnoi diialnosti [On regulation of urban planning activities], Law of Ukraine No. 3038-VI (2011). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3038-17#Text>
8. Koval, M. V., Koval, V. V., Bilyk, A. S., Kotsiuruba, V. I., & Kubrakov, O. M. (2023). *Osnovy inzhenerneho zakhystu ob'ektiv krytychnoi infrastruktury enerhetychnoi haluzi Ukrainy vid zasobiv povitrianoho napadu protyvnyka* [Fundamentals of engineering protection of critical energy infrastructure facilities of Ukraine against enemy air attacks] (A. S. Bilyk, Ed.). Heneralnyi shtab Zbroinykh Syl Ukrainy.
9. Kodeks tsyvilnoho zakhystu Ukrainy [Code of Civil Protection of Ukraine], No. 5403-VI (2012). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5403-17#Text>
10. Konstytutsiia Ukrainy [Constitution of Ukraine]. (1996). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text>
11. Makhniuk, V. V., Makhniuk, V. M., & Samoilova, I. I. (2023). Zabezpechennia vymoh tsyvilnoho zakhystu naselennia Ukrainy v umovakh viiny pid chas planuvannia ta zabudovy terytorii [Ensuring civil protection requirements for the population of Ukraine during wartime in territorial planning and development]. *Vcheni zapysky TNU imeni V. I. Vernadskoho. Seriia: Publichne upravlinnia ta administruvannia*, 34(73)(1), 63–68. <https://doi.org/10.32782/TNU-2663-6468/2023.1/12>
12. Mugavero, R., Andronova, V., & Kustova, M. (2023). *Osoblyvosti tsyvilnoho zakhystu v umovakh voiennoho konfliktu* [Features of civil protection in conditions of armed conflict]. DSNS Ukrainy; NUTsZU. https://nuczu.edu.ua/images/myfolder/23.11.23ku/136_2023_CEMEC_libro_A5.pdf
13. Ministerstvo vnutrishnikh sprav Ukrainy. (2018). *Pro zatverdzhennia vymoh shchodo utrymannia, oblashtuvannia ta ekspluatatsii ob'ektiv fondu zakhysnykh sporud tsyvilnoho zakhystu, zdiisnennia obliku fondu zakhysnykh sporud tsyvilnoho zakhystu, vyznachennia kryteriiv nemozhlyvosti podalshoho utrymannia ta ekspluatatsii zakhysnykh sporud tsyvilnoho zakhystu, oformlennia dokumentiv, shcho pidtverdzhuiut taku nemozhlyvist* [On approval of requirements for the maintenance, arrangement, and operation of civil protection shelter facilities] (Order No. 579). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0879-18#Text>
14. Ministerstvo rehionalnoho rozvytku, budivnytstva ta zhytlovo-komunalnoho hospodarstva Ukrainy. (2011). *Pro zatverdzhennia Poriadku rozroblennia proektnoi dokumentatsii na budivnytstvo ob'ektiv* [On approval of the procedure for developing design documentation for construction projects] (Order No. 45). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0651-11#Text>
15. Pidhoretskyi, Yu. Yu. (2025). Problematyka normatyvnoho rehuliuвання pytannia obsiahu vprovadzhennia inzhenerno-tekhnychnykh zakhodiv tsyvilnoho zakhystu dla riznykh vydiv budivnytstva [Issues of regulatory control of the scope of implementation of engineering and technical civil protection measures for different types of construction]. In *Global trends in science and education: Proceedings of the 9th International scientific and practical conference* (pp. 271–276). SPC “Sci-conf.com.ua”. <https://sci-conf.com.ua/ix-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-global-trends-in-science-and-education-22-24-09-2025-kiyiv-ukrayina-arhiv/>
16. Pozdieiev, S. V., Nizhnyk, V. V., Nekora, V. S., Mykhailov, V. M., & Lutsenko, Yu. V. (2023). Osoblyvosti ta perspektyvy efektyvnoho funktsionuvannia zakhysnykh sporud tsyvilnoho zakhystu v umovakh boiovykh dii [Features and prospects for the effective functioning of civil protection shelters under combat conditions]. *Naukovyi visnyk: Tsyvilnyi zakhyst ta pozhezhna bezpeka*, 1(15), 149–157. [https://doi.org/10.33269/nvcz.2023.1\(15\).149-157](https://doi.org/10.33269/nvcz.2023.1(15).149-157)

17. Kabinet Ministriv Ukrainy. (2014). *Pro zatverdzhennia pereliku obiektiv, proektna dokumentatsiia na budivnytstvo yakykh povynna vkluchaty rozdil inzhenerno-tekhnichnykh zakhodiv tsyvilnoho zakhystu* [On approval of the list of facilities whose construction design documentation must include a section on engineering and technical civil protection measures] (Resolution No. 6). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/6-2014-%D0%BF#Text>
18. Pryimak, M. (2026). Aktualni problemy tsyvilnoho zakhystu ta zakhystu krytychnoi infrastruktury transportnoi merezhi Ukrainy [Current issues of civil protection and protection of critical infrastructure of Ukraine's transport network]. In *Tsyvilnyi zakhyst v umovakh viiny: Zbirnyk tez dopovidei II Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii* [Civil protection in wartime: Proceedings of the 2nd International scientific and practical conference] (pp. 8–9). LDUBZhD. <https://sci.ldubgd.edu.ua/bitstream/123456789/17701/1/%D0%A6%D0%B8%D0%B2%D1%96%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D0%B9%20%D0%B7%D0%B0%D1%85%D0%B8%D1%81%D1%82%20%D0%B2%20%D1%83%D0%BC%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%85%20%D0%B2%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%B8.pdf>
19. Prezydent Ukrainy. (2022). *Pro vvedennia voiennoho stanu v Ukraini* [On the introduction of martial law in Ukraine] (Decree No. 64/2022). <https://www.president.gov.ua/documents/642022-41397>
20. Serdechna, A., & Dumych, A. (2025). Dosvid Derzhavy Izrail u stvorenni vnutrishnokvartyrnykh zakhysnykh sporud: Analiz ta mozhyvosti implementatsii v Ukraini [The experience of the State of Israel in creating in-apartment protective structures: Analysis and possibilities for implementation in Ukraine]. In *Build Master Class 2025 (BMC-2025): International scientific and practical conference* (pp. 269–270).
21. Chemakina, O. V., Avdieieva, N. Yu., Butyk, M. V., & Hnatiuk, L. R. (2023). Teoretychni zasady protyidii terorystychnym aktam u miskomu seredovyshchi [Theoretical principles of counteracting terrorist acts in the urban environment]. *Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia*, 83, 355–365. <https://doi.org/10.32347/2076-815x.2023.83.355-365>
22. Baker, W. E., Cox, P. A., Westine, P. S., Kulesz, J. J., & Strehlow, R. A. (1983). *Explosion hazards and evaluation*. Elsevier Scientific Publishing Company.



This is an open access journal and all published articles are licensed under a Creative Commons «Attribution» 4.0.