

УДК 624.1 (342.7)

DOI:<https://doi.org/10.31731/2524.2636.2023.7.2.256.265>

*Лариса ХАТКОВА*, кандидат педагогічних наук, доцент (ORCID: 0000-0001-5140-0213),

*Вікторія ДАГІЛЬ* (ORCID: 0000-0001-7335-609X),

Черкаський інститут пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля  
Національного університету цивільного захисту України

## ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ЗАХИСНИХ СПОРУД ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

*Серед існуючих способів і засобів захисту населення найефективнішим, є використання захисних споруд цивільної оборони (цивільного захисту). Проте із набуттям Україною незалежності, роздержавленням підприємств і приватизацією об'єктів нерухомості, загальною економічною депресією і відсутністю коштів для підтримання в належному стані захисних споруд, їхній стан суттєво погіршився. Більшість сховищ та протирадіаційних укриттів пограбовані, затоплені ґрунтовими або стічними водами, не мають належної системи життєзабезпечення, в них відсутня герметизація, оголовки евакуаційних виходів повністю або частково зруйновані. Близько 16% захисних споруд приватизовано, що ставить під сумнів можливість їх використання за основним призначенням, решта знаходяться в державній та комунальній власності. Мета дослідження – розглянути проблеми використання за основним призначенням наявного фонду захисних споруд цивільного захисту з урахуванням вимог чинного українського законодавства. Кодекс цивільного захисту України обмежує коло осіб, які підлягають укриттю в захисних спорудах, за принципом «персонал – населення». Так, укриттю в сховищах підлягає лише персонал суб'єктів господарювання (найбільш чисельна зміна), для укриття ж населення сховища не передбачаються. Виключення становлять лише хворі, що знаходяться в закладах охорони здоров'я, які не можуть бути евакуйовані у безпечне місце. Натомість швидкосторуджувані захисні споруди разом зі спорудами подвійного призначення та найпростішими укриттями призначені для укриття населення міст і населених пунктів, причому не всього населення, а лише тієї його частини, яка не підлягає евакуації у безпечне місце. У протирадіаційних укриттях передбачено переховування як персоналу суб'єктів господарювання, так і населення міст, в тому числі й населення, евакуйованого з інших небезпечних районів. Однак навіть якщо сховище на непрацюючому підприємстві можна відновити, використовувати його для захисту населення проблематично, оскільки підприємство, як правило, знаходиться за межами міста у промисловій зоні, до того ж виникає юридична колізія стосовно правомочності використання його пересічними громадянами.*

**Ключові слова:** надзвичайна ситуація, захисні споруди, цивільний захист, сховища, протирадіаційні укриття, швидкосторуджувані укриття

**Постановка проблеми.** Війна в нашій державі привернув увагу українського суспільства і державних структур усіх рівнів, відповідальних за безпеку населення, до проблеми захисту громадян від надзвичайних ситуацій техногенного, природного, соціального й воєнного характеру. Агресія Росії проти України спонукала деякі європейські держави (приміром, Німеччину) переглянути вітчизняні концепції захисту

населення на випадок воєнних дій та інших надзвичайних ситуацій [1]. За висновками фахівців [2] навіть застосування противником звичайних засобів ураження призводить до пошкоджень систем життєзабезпечення не лише населених пунктів, а й окремих об'єктів господарювання критичної інфраструктури, включаючи хімічно-небезпечні, радіаційнонебезпечні об'єкти та об'єкти підвищеної небезпеки. Це створює передумови для виникнення техногенних надзвичайних ситуацій, наслідки яких можуть охопити величезні території з мільйонним населенням.

Серед існуючих способів і засобів захисту населення найефективнішим, (хоча й таким, що потребує значних попередніх інвестицій), є використання захисних споруд цивільної оборони (цивільного захисту). З часу закінчення другої світової війни прецедентів використання захисних споруд за основним їхнім призначенням в нашій державі практично не було, відповідних відпрацювань на підприємствах, установах і організаціях (приміром, як діяти за сигналом «Повітряна тривога») з населенням в останні роки не проводилося, тож громадяни у більшості випадків навіть не знають, де знаходиться найближче сховище.

У широких масштабах захисні споруди використовувалися під час Великої Вітчизняної війни в 1941-45 роках, відігравши велику роль у порятунку людей, збереженні їхніх життів. Створення бомбосховищ для захисту населення від розривів бомб і снарядів, та газосховищ для захисту від токсичної дії бойових отруйних речовин розпочалося незадовго до початку Другої світової війни і було розгорнуто в масовому порядку безпосередньо з початком воєнних дій на території нашої країни у 1941 році. Про ефективність застосування захисних споруд можна судити за такими даними. Втрати серед населення у першій половині 1942 року склали 15% від втрат у 1941 році, а в другій половині року – не більше 6% [3]. Тобто із ростом забезпечення населення бомбосховищами втрати різко знизилися. Усього ж за роки війни було забезпечено сховищами та укриттями 25,5 млн. чол., що зберегло життя багатьом тисячам людей, які піддавалися небезпеками через воєнні дії. Після війни в усіх державах світу почали з'являтися державні структури для захисту населення на випадок воєнних дій, які називалися «цивільна оборона».

У 1961 році цивільна оборона була створена і в Радянському Союзі шляхом реформування місцевої протиповітряної оборони і підпорядкування створеної структури воєнному відомству. Відтоді з'явився термін «захисні споруди цивільної оборони», котрий об'єднував різні типи сховищ, протирадіаційних укриттів і найпростіших укриттів. Після війни зведення захисних споруд – як окремо розташованих, так і вбудованих – увійшло в масову практику і регламентувалося будівельними нормами того часу в якості обов'язкового елемента потенційно небезпечних виробничих об'єктів, а також громадських будівель, лікарень, навчальних закладів тощо. Захисні споруди знаходили застосування для життєзабезпечення населення і рятувальників під час ліквідації наслідків НС на Чорнобильській АЕС, наслідків землетрусу у Вірменії, при інших аваріях і катастрофах. Крім того, вони використовувалися для захисту людей у зонах збройних конфліктів та в гарячих точках для розгортання пунктів життєзабезпечення аварійно-рятувальних формувань та населення: харчування, обігріву, надання медичної та іншої невідкладної допомоги, збору потерпілих тощо. Дизельні електростанції сховищ використовувалися для електропостачання та освітлення ділянок проведення рятувальних та інших невідкладних робіт.

Наявний досвід та розрахунки свідчать, що сховища, обладнані системами вентиляції із трьома режимами, забезпечують захист людей при радіаційних, хімічних, біологічних аваріях, при пожежах, задимленнях, загазованості, катастрофічних затопленнях, смерчах, ураганах, бурях, сильних снігопадах тощо. Перебування людей у протирадіаційних укриттях (ПРУ) збільшує надійність їх захисту в разі радіоактивного забруднення місцевості. Укриття найпростішого типу (підвали, льохи, підпілля, внутрішні

приміщення будинків, траншеї, яри тощо) також знижують рівень впливу уражаючих факторів надзвичайних ситуацій воєнного, природного та техногенного характеру.

Проте із набуттям Україною незалежності, роздержавленням підприємств і приватизацією об'єктів нерухомості, загальною економічною депресією і відсутністю коштів для підтримання в належному стані захисних споруд, їхній стан суттєво погіршився. Більшість сховищ та ПРУ пограбовані, затоплені ґрунтовими або стічними водами, не мають належної системи життєзабезпечення, в них відсутня герметизація, оголовки евакуаційних виходів повністю або частково зруйновані [4,5]. Близько 16% захисних споруд приватизовано, що ставить під сумнів можливість їх використання за основним призначенням, решта знаходяться в державній та комунальній власності.

#### ***Аналіз останніх досліджень і публікацій.***

Починаючи з 1993 року, коли в Україні був прийнятий Закон «Про цивільну оборону України», у сфері цивільного захисту відбувалися періодичні зміни, пов'язані з удосконаленням законодавчої бази і наближенням її до європейських стандартів безпеки, а також реформуваннями центрального органу державної влади, що реалізує державну політику у сфері цивільного захисту. В результаті на сьогоднішній день замість семи законів, котрі до 2014 року регулювали питання цивільного захисту населення, маємо один єдиний законодавчий документ – Кодекс цивільного захисту України, а в якості центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері цивільного захисту – Державну службу України з надзвичайних ситуацій (ДСНС).

Змінилася також термінологія у сфері цивільного захисту. З ліквідацією Закону України «Про цивільну оборону України» термін «цивільна оборона» уже не використовується, натомість загальноживим є термін «цивільний захист». Нині цивільний захист розуміється як функція держави, спрямована на захист населення, територій, навколишнього природного середовища та майна від надзвичайних ситуацій шляхом запобігання таким ситуаціям, ліквідації їх наслідків і надання допомоги постраждалим у мирний час та в особливий період [6]. При цьому особливим вважається період, що настає з моменту оголошення рішення про мобілізацію (крім цільової) або доведення його до виконавців стосовно прихованої мобілізації чи з моменту введення воєнного стану в Україні або в окремих її місцевостях та охоплює час мобілізації, воєнний час і частково відбудовний період після закінчення воєнних дій [7].

***Мета статті*** – розглянути проблеми використання за основним призначенням наявного фонду захисних споруд цивільного захисту з урахуванням вимог сучасного українського законодавства.

***Виклад основного матеріалу дослідження.*** З 2014 року, відтоді, як набув чинності Кодекс цивільного захисту України, відбулися зміни в характеристиці захисних споруд цивільного захисту. Нині до категорії захисних відносять три типи споруд ЦЗ:

- сховища;
- протирадіаційні укриття;
- швидкоспоруджувані захисні споруди.

Для захисту людей від деяких факторів небезпеки, що виникають внаслідок надзвичайних ситуацій у мирний час, та дії засобів ураження в особливий період також можуть використовуватися споруди подвійного призначення та найпростіші укриття, проте до категорії захисних споруд вони не відносяться. Нинішнє законодавство сховищем називає герметичну споруду для захисту людей, в якій протягом певного часу створюються умови, що виключають вплив на них небезпечних факторів, які виникають внаслідок надзвичайної ситуації, воєнних (бойових) дій та терористичних актів. Натомість протирадіаційне укриття – це негерметична споруда для захисту людей, в якій створюються умови, що виключають вплив на них іонізуючого опромінення у разі радіоактивного забруднення місцевості.

Швидкоспоруджувана захисна споруда цивільного захисту – це захисна споруда, що зводиться зі спеціальних конструкцій за короткий час для захисту людей від дії засобів ураження в особливий період. Споруда подвійного призначення – це наземна або підземна споруда, що може бути використана за основним функціональним призначенням і для захисту населення. Такими спорудами можуть слугувати станції метрополітену, підземні паркінги, підземні переходи, складські приміщення тощо. Найпростіше укриття – це фортифікаційна споруда (окоп, траншея, спостережний або командний пункт, бліндаж), цокольне або підвальне приміщення, що знижує комбіноване ураження людей від небезпечних наслідків надзвичайних ситуацій, а також від дії засобів ураження в особливий період.

Інтерес населення та суб'єктів підприємницької діяльності до питань, пов'язаних зі збереженням, утриманням, експлуатацією та організацією використання за призначенням захисних споруд цивільного захисту останнім часом невпинно зростає.

Якщо пересічних громадян насамперед цікавлять питання, що пов'язані зі збереженням та організацією практичного використання захисних споруд цивільного значення (далі – захисні споруди) у разі виникнення надзвичайних ситуацій, зокрема й воєнного характеру, то суб'єкти підприємницької діяльності найчастіше звертаються з питань, пов'язаних з економічною доцільністю подальшого утримання захисних споруд, що морально та фізично застарілі та внаслідок тривалого використання втратили захисні властивості, можливості їх реконструкції або будівництва на їх заміну інших споруд, в яких може бути забезпечено укриття населення.

Зазначене обумовлено тим, що значній кількості підприємств середнього та малого бізнесу у спадок з радянських часів залишився такий вид складних та матеріально затратних захисних споруд, як сховища.

Захисні споруди будувалися для укриття працівників найбільш важливих підприємств військово-промислового комплексу на випадок застосування зброї масового ураження, насамперед – ядерної зброї. Звісно, утримання таких споруд у готовності до використання за призначенням потребує значних матеріальних ресурсів та коштів.

На сьогодні відповідно до законодавства потребу у таких спорудах має обмежена кількість суб'єктів господарювання. З урахуванням цього та досвіду захисту населення під час військових стану в країні переважна частина населення має укриватися у спорудах, призначених для захисту від звичайних засобів ураження, для чого насамперед можуть використовуватися протирадіаційні укриття та споруди подвійного призначення з відповідними захисними властивостями.

Так, перелік категорій населення, що підлягають укриттю у сховищах, визначено у статті 32 Кодексу цивільного захисту України. До них, зокрема належать, працівники об'єктів атомної енергетики, інших важливих для економіки країни суб'єктів господарювання, окремі категорії хворих, медичного та обслуговуючого персоналу охорони здоров'я. Усі інші категорії населення підлягають укриттю у ПРУ, спорудах подвійного призначення, швидкоспоруджуваних захисних спорудах та найпростіших укриттях.

На сьогодні у захисних спорудах (сховищах та ПРУ) з урахуванням місця їхнього розташування та готовності до використання за призначенням може бути укрито майже 10% населення. З огляду на це, переважна частина населення місцевими органами виконавчої влади планується до укриття в інших спорудах фонду захисних споруд: спорудах подвійного призначення (споруди, що використовуються за основним

функціональним призначенням та для укриття населення і мають захисні властивості відповідних захисних споруд, до яких належать споруди підземного простору населених пунктів – метрополітени, тунелі, підземні склади, переходи, паркінги, торговельні центри тощо) та найпростіших укриттях (фортифікаційних спорудах, цокольних або підвальних приміщеннях, що знижують комбіноване ураження людей від небезпечних наслідків надзвичайних ситуацій, а також дії засобів ураження в особливий період).

Вимоги до найпростіших укриттів до 2018 року унормовані не були, через це виникали проблеми з ефективністю їх використання для захисту населення під час бойових дій та терористичних актів.

Саме з урахуванням зазначених проблем, а також за результатами вивчення світового досвіду Державної служби з надзвичайних ситуацій розроблено останні нормативно-правові документи та будівельні норми, що стосуються питань проектування, будівництва, утримання та експлуатації захисних споруд.

До таких документів, зокрема, належать: постанова Кабінету Міністрів України від 10.03.2017 № 138 «Деякі питання використання захисних споруд цивільного захисту» (далі – постанова КМУ), наказ Міністерства внутрішніх справ України від 09.07.2018 № 579 «Про затвердження вимог з питань використання та обліку фонду захисних споруд», зареєстрований у Міністерстві юстиції України 30.07.2018 за № 879/32331 (далі – наказ МВС), а також ДБН В.2.2-5:2023 «Захисні споруди цивільного захисту».

Але на сьогоднішній день, значна частина населення недостатньо проінформована про основні вимоги вищезазначених документів.

Так, постановою Кабінету Міністрів України затверджено наступні нормативних документи, а саме:

- Порядок створення, утримання фонду захисних споруд цивільного захисту та ведення його обліку;
- Деякі питання використання захисних споруд цивільного захисту
- Типовий договір оренди захисних споруд цивільного захисту.
- Про внесення змін до Типового договору оренди захисних споруд цивільного захисту

Постановою КМУ, зокрема, встановлено механізм визначення потреби фонду захисних споруд, шляхи задоволення таких потреб, зокрема через будівництво таких споруд та взяття на облік за результатами обстеження споруд (будівель, приміщень) підземного простору населених пунктів, що можуть бути використані для укриття населення, порядок постановки таких споруд на облік та його ведення, запроваджено загальнодержавний електронний облік захисних споруд, який ДСНС веде на підставі даних документальних обліків місцевих органів виконавчої влади.

Крім цього, удосконалено порядок використання захисних споруд у мирний час для господарських, культурних та побутових потреб. Зазначений порядок не передбачає отримання дозволів на таке використання від органів виконавчої влади, у ньому розширено перелік потреб, відповідно до яких можуть використовуватися захисні споруди, встановлені чіткі обмеження під час використання не за основним призначенням, а також надано можливість здавати захисні споруди в оренду.

На виконання вимог та у розвиток положень постанови КМУ було затверджено наказ МВС. Зазначеним наказом визначено:

- Вимоги щодо утримання та експлуатації захисних споруд цивільного захисту;

- Вимоги щодо забезпечення нумерації та здійснення паперового обліку фонду захисних споруд цивільного захисту;
- Вимоги щодо визначення критеріїв неможливості подальшого утримання та експлуатації захисних споруд цивільного захисту, оформлення документів, що підтверджують таку неможливість.

Разом з цим, наказ МНС від 09.10.2006 № 653 «Про затвердження Інструкції щодо утримання захисних споруд цивільної оборони у мирний час» (далі – наказ МНС) втратив чинність. Чим же наказ МНС суттєво відрізняється від скасованого наказу МНС?

На відміну від наказу МНС «Вимоги щодо утримання та експлуатації захисних споруд цивільного захисту» місять положення щодо утримання та експлуатації захисних споруд не тільки у мирний, але й у воєнний час.

Ці Вимоги містять три основні блоки (розділи) з нормами щодо утримання та експлуатації фонду захисних споруд, а саме: загальні вимоги для усіх споруд, окремі вимоги до сховищ та до протирадіаційних сховищ, а також вимоги до споруд подвійного призначення та найпростіших укриттів.

Додатково вони містять інформацію щодо порядку проведення перевірок працездатності обладнання захисних споруд, їх обслуговування та ремонту, способів усунення найпоширеніших дефектів та несправностей. Разом з цим встановлено періодичність проведення оцінки стану готовності захисних споруд, розподіл повноважень за цим напрямком між суб'єктами господарювання та органами виконавчої влади, порядок переведення захисних споруд у режим використання за призначенням, правила заповнення захисних споруд та поведінки у них населення, визначено склад та обов'язки формувань з обслуговування захисних споруд, визначено переліки та зразки необхідної документації із зазначених питань, критерії визначення стану готовності захисних споруд до використання за призначенням тощо.

Щорічну оцінку стану готовності захисних споруд до використання за призначенням забезпечують їх балансоутримувачі, за результатами складається відповідний акт. До проведення цієї оцінки за бажанням балансоутримувача можуть бути залучені фахівці ДСНС, а також структурних підрозділів з питань цивільного захисту органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування.

ДСНС здійснює контроль за станом захисних споруд виключно під час здійснення щодо їхніх балансоутримувачів заходів державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності.

Розділом VIII цих Вимог передбачено можливість для суб'єктів господарювання, що є балансоутримувачами сховищ, але, відповідно до закону, не мають потреби в укритті у них персоналу і можуть забезпечити його укриття у більш простих спорудах фонду захисних споруд, на організацію за погодженням з ДСНС утримання та експлуатацію сховищ.

Вимоги щодо забезпечення нумерації та здійснення паперового обліку фонду захисних споруд цивільного захисту містять зразки облікових документів фонду захисних споруд.

На сьогодні найбільшу увагу суб'єктів господарювання – балансоутримувачів захисних споруд викликають питання реалізації норм Вимог щодо визначення критеріїв неможливості подальшого утримання та експлуатації захисних споруд цивільного захисту, оформлення документів, що підтверджують таку неможливість (далі – Вимоги щодо виключення захисних споруд).

Враховуючи те, що утримання захисних споруд безпосередньо пов'язане з відповідними витратами, окремі балансоутримувачі намагаються позбутися належних їм захисних споруд будь-якими способами.

Вимогами визначено вичерпний перелік випадків, за яких відповідними органами виконавчої влади за погодженням з ДСНС може бути прийнято рішення щодо виключення захисних споруд з фонду таких споруд.

До таких випадків належать:

- набуття захисними спорудами, будівлями й спорудами, до складу яких входять захисні споруди (для вбудованих захисних споруд), аварійного стану внаслідок фізичного зношення або внаслідок пожежі, стихійного лиха, аварії та технічної неможливості або економічної недоцільності їхнього відновлення (цю норму можна застосовувати й до захисних споруд, що повністю зруйновані, – коментар автора);

- технічної неможливості або економічної недоцільності збереження захисних споруд під час будівництва (нового будівництва, капітального ремонту, реконструкції, реставрації);

- постійного затоплення (підтоплення) захисних споруд ґрунтовими чи паводковими водами і технічної неможливості або економічної недоцільності проведення заходів із водозниження (водовідведення) та/або відновлення гідроізоляції захисних споруд;

- фізичної ліквідації гірничих або шахтних виробок, у яких розміщено захисні споруди;

- передання в установленому порядку територій, на яких розміщені захисні споруди, для видобутку корисних копалин загальнодержавного значення відкритим (кар'єрним) способом і відсутності потреби в таких захисних спорудах;

- в інших передбачених законодавством випадках (зокрема, за рішенням суду).

Оскільки законом передбачено обов'язки органів виконавчої влади організувати укриття населення у фонді захисних споруд, а суб'єктів господарювання – забезпечити ними своїх працівників, законодавством (постановою КМУ та наказом МВС) передбачається можливість виключення захисних споруд з фонду таких споруд лише за умови одночасного поповнення такого фонду (захисними спорудами або спорудами подвійного призначення).

Виконання вимог вищезазначених нормативно-правових актів було б неможливе без затвердження ДБН В.2.2-5:2023 «Захисні споруди цивільного захисту». Ці норми встановлюють вимоги до проектування та будівництва захисних споруд цивільного захисту (сховищ, протирадіаційних укриттів) та споруд подвійного призначення із захисними властивостями сховищ або протирадіаційних укриттів. Їх слід застосовувати при новому будівництві та реконструкції захисних споруд цивільного захисту (сховищ, протирадіаційних укриттів) та споруд подвійного призначення із захисними властивостями сховищ або протирадіаційних укриттів.

ДБН В.2.2-5:2023 «Захисні споруди цивільного захисту» враховує реалії воєнного часу та міжнародний досвід щодо облаштування споруд цивільного захисту.

Згідно з новими нормами, всі проекти відновлення житлових та громадських будівель, у тому числі шкіл, лікарень, садочків мають передбачати наявність правильно облаштованих захисних споруд.

Документ передбачає, що всі захисні споруди мають відповідати стандартам інклюзивності, зокрема фізичної безбар'єрності. Зокрема такі споруди мають бути обладнані пандусами для людей з інвалідністю. У разі неможливості облаштування пандусу рекомендується застосовувати підйомні пристрої та механізми.

Також у захисних спорудах мають бути облаштовані системи візуальної та тактильної навігації, контрастне маркування на сходах та порогах.

Під час нового будівництва обов'язковим є облаштування щонайменше одного універсального санітарно-гігієнічного приміщення. Таке приміщення має розраховуватись на кожні 200 осіб.

Таким чином, питання пов'язані з утриманням, експлуатацією та створенням фонду захисних споруд, на сьогодні у цілому унормовані. Водночас ДСНС повинна узагальнювати практику застосування відповідних нормативно-правових актів та технічних норм і передбачати їхнє наступне удосконалення відповідно до отриманих результатів та пропозицій.

Також, на нашу думку, потрібно розробити нову концепцію будівництва захисних споруд, де врахувати наступні принципи:

- захист потрібен усім. Захисні споруди мають бути доступні для всіх;
- архітектурне планування із врахування «рози вітрів». Усі будівлі будуються з урахуванням не «рози вітрів», а «рози війни»: зміцнювати та розташовувати залежно від того, звідки та яка загроза може прийти;
- будівельні норми повинні постійно переглядатись у бік посилення безпеки будівель та захисних споруд;
- вся система захисту має працювати так, щоб країна не зупинялася.

**Висновки.** В умовах війни з Росією та зростання ризику виникнення надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру, що їх можуть спричинити воєнні дії, актуальною є проблема забезпечення населення захисними спорудами цивільного захисту. Загальна кількість захисних споруд в Україні нині становить близько 22000, із них приблизно 5000 відносяться до сховищ. Стосовно 17000 споруд, які залишаються, можна припустити, що переважна більшість із них – це протирадіаційні укриття, котрі знаходяться в громадських та промислових будівлях. Оскільки сховища для укриття населення не передбачені, а використання ПРУ для населення обмежене зоною їх досяжності, пріоритетним напрямком наукових досліджень слід вважати проектування й виготовлення ефективних ресурсозберігаючих конструкцій швидко-споруджуваних захисних споруд як об'єктів, призначених для захисту широкого загалу населення у випадку виникнення надзвичайних ситуацій.

#### ПРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. В Германії затвердили концепцію цивільного захисту. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://korrespondent.net/world/3735949-v-hermanyyu-utverdyly-kontseptsyyi-hrazhdanskoi-oborony>
2. Причини та ризику виникнення надзвичайних ситуацій природного і техногенного характеру на території АТО. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.niss.gov.ua/content/articles/files/ekoproblemu\\_ATO\\_24fa1.pdf](http://www.niss.gov.ua/content/articles/files/ekoproblemu_ATO_24fa1.pdf)
3. Захист населення і територій від надзвичайних ситуацій. Т. 6. Захисні споруди цивільного захисту (цивільної оборони). За заг. ред. В. В. Могильниченка. – К.: КІМ., 2010. – 560 с.
4. Бомбосховище / Вибірка публікацій / Інтернет-видання «Полтавщина». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://poltava.to/tag/1211/>
5. Реалії полтавських бомбосховищ. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://industrial.ucoz.ua/news/realii\\_poltavskikh\\_bomboubezhishh/2011-05-20-34](http://industrial.ucoz.ua/news/realii_poltavskikh_bomboubezhishh/2011-05-20-34)
6. Кодекс цивільного захисту України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/go/5403-17>
7. Закон України «Про мобілізаційну підготовку та мобілізацію». [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/3543-12>



8. ДБН В.2.2-5:2023 «Захисні споруди цивільного захисту» [Електронний ресурс].–Режим доступу: [https://e-construction.gov.ua/laws\\_detail/3190736886985393700?doc\\_type=2](https://e-construction.gov.ua/laws_detail/3190736886985393700?doc_type=2)
9. Про затвердження Інструкції щодо утримання захисних споруд цивільної оборони у мирний час. Наказ МНС № 653 від 09.10.2006 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/go/z1180-06>
10. Національна доповідь про стан техногенної та природної безпеки в Україні у 2021 році. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mepr.gov.ua/wp-content/uploads/2023/01/Natsdopovid-2021-n.pdf>

## REFERENCES

1. V Germanii utverdili kontseptsiyu grazhdanskoj oborony. [Germany has approved the concept of civil defense]. – Available at: <http://korrespondent.net/world/3735949-v-hermanyy-utverdily-kontseptsyui-hrazhdanskoj-oborony>.
2. Prichini ta riziki viniknennya nadzvichaynih situatsiy prirodnoho i tehnogennoho harakteru na teritoriyi ATO. [The causes and risks of natural and man-made emergency situations and disasters on the territory of ATO]. – Available at: [http://www.niss.gov.ua/content/articles/files/ekoproblemu\\_ATO-24fa1.pdf](http://www.niss.gov.ua/content/articles/files/ekoproblemu_ATO-24fa1.pdf). (in Ukrainian).
3. Mohilnichenko V. Zahist naseleння i teritoriy vid nadzvichaynih situatsiy. T. 6. Zahisni sporudi tsivilnogo zahistu (tsivilnoyi oboroni). [Protecting the population and territories in emergency situations. T. 6. Protective structures Civil Protection]. Za zag. red. V. V.Mogilnichenka. – K.: KIM., 2010. – 560 p.
4. Bomboshovishche / Vibirka publikatsiy / Internet-vidannya «Poltavshchina». [Shelter / sample publications / Internet edition "Poltava"]. – Available at: <http://poltava.to/tag/1211/>. (in Ukrainian).
5. Realii poltavskih bomboubezhishch. [The realities of Poltava shelters]. – Available at: [http://industrial.ucoz.ua/news/realii\\_poltavskih\\_bomboubezhishh/2011-05-20-34](http://industrial.ucoz.ua/news/realii_poltavskih_bomboubezhishh/2011-05-20-34). (in Ukrainian).
6. Kodeks tsivilnogo zahistu Ukrayini. [Code of Civil Defense of Ukraine]. – Available at: <http://zakon.rada.gov.ua/go/5403-17>. (in Ukrainian).
7. Zakon Ukrayini «Pro mobilizatsiynu pidgotovku ta mobilizatsiyu». [Ukrainian law of "Mobilization preparation and mobilization"]. – Available at: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/3543-12>. (in Ukrainian).
8. DBN 2.2-5:2023 «Protective structures of civil protection» [State building codes of Ukraine 2.2-5:2023].-Available at: [https://e-construction.gov.ua/laws\\_detail/3190736886985393700?doc\\_type=2](https://e-construction.gov.ua/laws_detail/3190736886985393700?doc_type=2).
9. Pro zatverdzhennya Instruktseyi shchodo utrimannya zahisnih sporud tsivilnoyi oboroni u mirniy chas. Nakaz MNS № 653 vid 09.10.2006 r. [On approval of the Instruction on maintenance of protective structures of civil defense in peacetime. CMU number 653 of October 9, 2006]. – Rezhim dostupu: <http://zakon.rada.gov.ua/go/z1180-06>
10. Natsionalna dopovid pro stan tehnogennoyi ta prirodnoyi bezpeki v Ukrayini u 2021 rotsi. [National Report on the State of Technogenic and Natural Safety in Ukraine in 2014]. –Available at: <https://mepr.gov.ua/wp-content/uploads/2023/01/Natsdopovid-2021-n.pdf> (in Ukrainian).

**Larisa KHATKOVA**, *Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor*  
(ORCID: 0000-0001-5140-0213),  
**Victoria DAGIL** (ORCID: 0000-0001-7335-609X),  
*Cherkasy Institute of Fire Safety named after Chernobyl Heroes*  
*of National University Of Civil Protection of Ukraine*

## **PROBLEMS OF USING PROTECTIVE STRUCTURES OF CIVIL DEFENSE IN MODERN CONDITIONS**

Among the existing ways and means of protecting the population, the most effective is the use of protective structures of civil defense. After the war, construction of defensive structures was a massive practice and was regulated by building codes at the time as a mandatory element of potentially hazardous industrial facilities and public buildings, hospitals, schools etc. However, with the acquisition of Ukraine's independence, deregulation and privatization of enterprises of real estate, general economic depression and lack of funds for maintenance of the protective structures, their condition significantly deteriorated. Most shelters and radiation-proof shelters are robbed or flooded have no proper support system, they have no sealing, headroom; emergency exits are completely or partially destroyed. About 16% of defense structures are privatized, which casts doubt on the possibility of their use for the primary purpose, the rest belong to state and communal property. Purpose of the study. The purpose of the article is to consider the problems of the existing protective structures of civil protection and use for the primary purpose in accordance with the requirements of modern Ukrainian legislation. The current legislation defines sealed shelter as a protective structure in which over time an appropriate condition that exclude the impact of hazards arising from the emergency, military (combat) operations and terrorist acts can be maintained. Instead, radiation-proof shelter is an unsealed compartment which creates conditions that exclude the impact of ionizing radiation in case of radioactive contamination areas. Prefabricated shelter is a protective structure that can be built from certain constructions in a short time to protect people from the effects of means of destruction during the special period. It is clear that to ensure normal life of people in shelters, the latter can take only a limited number of people. Therefore, the main characteristic of such constructions is their capacity, which depends on the amount and area of the main premises. So the law clearly regulates exactly what categories of people can use different defense structures. The refore only the personnel of the economic entity (the most numerous shift). Shelter is not expected to shelter the general civil population. The exception comprises only the patients of health care institutions that cannot be evacuated to safety. As for the pre-fabricated shelters, in Ukraine they practically do not exist, because according to the legislation, they should be constructed only in times of national emergency, which had not been declared since a long time. Since shelters for population are not provided, and the use of radiation-proof shelters is limited, the priority in research should be given to design and manufacturing of resource-efficient prefabricated shelters as objects designed to protect the general civil population in case of emergencies.

**Key words:** emergency situation, protective constructions, civil protection, shelters, anti-radiation shelters, pre-fabricated shelters