

ПУБЛІЧНЕ УПРАВЛІННЯ У СФЕРІ ДЕРЖАВНОЇ БЕЗПЕКИ ТА ОХОРОНИ ГРОМАДСЬКОГО ПОРЯДКУ

УДК 355.4:330.322.54:69.059

DOI <https://doi.org/10.32782/TNU-2663-6468/2024.6/19>

Беліх І.В.

Запорізький національний університет

ПУБЛІЧНО-ПРИВАТНЕ ПАРТНЕРСТВО ЯК МЕХАНІЗМ РОЗВИТКУ ФОНДУ СПОРУД ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ В УКРАЇНІ

У статті опубліковано матеріали дослідження сутності операторів ринку захисних споруд, що розвивається, в аспекті застосування публічно-приватного партнерства (ППП), як одного з механізмів розвитку фонду захисних споруд цивільного захисту в Україні. У якості дослідного майданчика були застосовані організаційні можливості виставки – форуму безпекових технологій "Security 2.0", яка проводилась на початку жовтня 2024 року у м. Київ. Автор привів реальну статистику збитків, руйнувань та жертв на 1000 – день війни. Разом з тим, використавши матеріали своїх попередніх досліджень, визначив, що існує запит суспільства на захист від актуалізації чинників надзвичайної ситуації воєнного характеру. Автор звертає увагу, що цивільний захист населення – це обов'язок і функція держави. Тому повинна діяти ефективна система цивільного захисту. Одним з її напрямків є укриття населення в захисних спорудах. Автор звертає увагу на те, що сьогодні бойові дії тривають переважно на території невеликих населених пунктів, у приватному секторі забудови міст або в сільській місцевості, де є великі проблеми із забезпеченням населення фондом захисних укриттів. Це не виключає можливість досить потужних ударів по населених пунктах і в глибині країни. Однак, що за останні роки ситуація децю змінилась, бо почав розвиватись ринок захисних укриттів, зокрема модульного типу, мобільних укриттів. Це дозволяє захищати невеликі групи людей або поодиноких громадян. На основі аналізу здобутих матеріалів, автор приводить характеристики ключових операторів ринку захисних споруд. Пропонує публічній владі створити Національного оператора ринку захисних споруд, додатково дослідити можливості цивільного захисту, визначити потребу, створити та доповнити фонд захисних укриттів модульного типу у кожній громаді. Пропонує шляхи експлуатаційного утримання та застосування укриттів із залученням приватних компаній – учасників публічно приватного партнерства. Автор наголошує, що поєднання ресурсів держави та приватного сектору є одним з ключових факторів для вдосконалення системи цивільного захисту та підвищення якості цивільного захисту.

Результати роботи мають практичне значення для вдосконалення системи захисту населення в умовах зростаючих ризиків та надзвичайних ситуацій. Запропоновані рекомендації сприятимуть створенню безпечних умов для громадян, масштабуванню ініціатив до державного рівня та створенню ефективної системи укриттів цивільного захисту у контексті сучасних викликів.

Ключові слова: публічно-приватне партнерство, захисні споруди, цивільний захист, модульні укриття, інноваційні технології, фонд захисних споруд, Безпека 2.0.

Постановка проблеми. Згідно статистичної інформації, опублікованої українським мультиформатним медіа «24 Канал» станом на 19 листопада 2024 року в Україні було оголошено тривоги 50000 разів з метою захисту населення від атак різного характеру. Зібрана інформація приводилась на 1000-й день війни від її початку. Увесь цей час росіяни завдавали ударів по всіх регіонах України

за допомогою ракет різних типів, керованими авіабомбами, а також ударними дронами на кшталт «Shahed». Було здійснено 27 масованих ракетних обстрілів України, у ході яких відбувся запуск орієнтовно 1 727 ракет, з яких 1 170 збили сили ППО України (64,7% цілей знищено). За даними Повітряних сил України, з початку повномасштабного вторгнення росіяни застосували для обстрі-

лів України сумарно приблизно 10 232 ракети. Крім того, з вересня 2022 року і до 18 листопада 2024 року Росія застосувала проти України орієнтовно 12 259 ударних дронів-камікадзе типу «Shahed». Позиції Сил оборони та прифронтові території щодня зазнають ударів керованими авіабомбами. Кількість скинутих на територію України бомб у жовтні 2024 року перевищила 42 000 одиниць. За час повномасштабної війни загинули щонайменше 12 162 людини і 26 919 зазнали поранень. Крім того, росіяни здійснили 1 600 обстрілів житлових будинків у тилу або на прифронтових територіях, через що станом на 18 листопада 2024 року загинули щонайменше 2 600 цивільних українців. Через повномасштабну війну 6,79 мільйона українців стали біженцями. Зруйновано близько 250 тисяч житлових будинків [1].

Станом на 3 лютого 2023 року внаслідок бойових дій майже повністю було зруйновано населені пункти: Северодонецьк, Попасну, Рубіжне, Щастя, Кремінну; одні руїни залишилися від Волновахи, Вугледара, Мар'їнки, Лимана, Соледара. У Маріуполі було знищено половину житлових будинків та 90% інфраструктури. Руйнування міст продовжується. Незважаючи на це у деяких населених пунктах навіть за таких обставин продовжує залишатись певна кількість населення [2]. Конституція України говорить, що кожна людина має невід'ємне право на життя. Ніхто не має бути свавільно позбавлений життя. Обов'язок держави – захищати життя людини. Кожен має право захищати своє життя і здоров'я, життя і здоров'я інших людей від протиправних посягань [3, Ст. 27]. Відповідно до цього Кодекс цивільного захисту України визначає, що цивільний захист населення і територій від надзвичайних ситуацій – це обов'язок та функція держави [4, Ст. 4]. Тобто існує запит суспільства на захист, який повинен бути реалізований державою. Одним із напрямків захисту населення в умовах надзвичайної ситуації воєнного характеру є використання захисних укриттів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження та публікації стосовно напрямків застосування захисних укриттів у сфері цивільного захисту проводили органи публічної влади, наукові установи, приватні організації та приватні особи. Розглянемо деякі з них.

Кодекс цивільного захисту України визначає, що захисні споруди цивільного захисту це інженерні споруди, призначені для захисту населення від впливу небезпечних факторів, що виникають внаслідок надзвичайних ситуацій, воєнних дій або

терористичних актів [4, Ст. 2, п. 14]. Законодавство передбачає створення фонду захисних споруд, що являє собою сукупність усіх засобів колективного захисту (захисні споруди, споруди подвійного призначення, первинні (мобільні) укриття та найпростіші укриття [4, Ст. 32]. Деякі питання стосовно використання об'єктів фонду захисних споруд уточнюються відповідною Постановою Кабінету Міністрів України [5, Ст. 32]. Моніторинг та публікації стосовно стану захисних укриттів систематично проводять органи місцевої публічної влади [6]. Вже 27 грудня 2024 року на ресурсі Запорізької обласної адміністрації з'явилося повідомлення про відкриття чергової підземної школи у обласному центрі [7]. Серйозний моніторинг та публікації стосовно стану захисних укриттів проводив Запорізький центр розслідувань (ЗЦР) [8]. Одним із потужних інструментів, який застосувала ця громадська організація стало створення телеграм-бота «Укриття Запоріжжя ЗЦР» [9].

Важливим інструментом у створенні та утриманні захисних споруд цивільного захисту є публічно-приватне партнерство (ППП). Хоча прямих публікацій, що безпосередньо пов'язують PPP із захисними спорудами небагато, існують дослідження, які розглядають PPP у контексті захисту критичної інфраструктури, до якої належать і об'єкти цивільного захисту [10, Ст. 4, п. 4.14].

З метою розвитку державно – приватного партнерства (ДПП) в Україні, Мінекономіки вже здійснило ряд важливих кроків на законодавчому рівні. Зокрема, прийнято 6 розроблених міністерством постанов, які вдосконалюють процедури взаємодії між державою і приватним партнером, внесені зміни до Податкового кодексу України щодо реалізації проектів на умовах ДПП [11]. Одним із таких заходів керівництва країни стало створення Агенції з питань підтримки державно-приватного партнерства (Агенція ДПП), яка заснована на державній власності та належить до сфери управління Мінекономіки. Основною функцією Агенції є здійснення заходів, спрямованих на підготовку до реалізації в Україні якісних та інвестиційно-привабливих проектів ДПП у різних сферах економіки [11].

Серед науковців дослідження на межі дотику між PPP та розвитком інфраструктури проводили В. Круглов, Н. Трушкіна, Н. Ющенко, В. Дячек, М. Ковтун В. Плахотнюк. Г. Шпакова, А. Шпаков, Т. Іванова. Проведемо їх короткий аналіз.

Дослідник В. Круглов вивчав використання моделей державно-приватного партнерства для післявоєнного відновлення інфраструктури укра-

їнських міст. Він розглядає ДПП як перспективний інструмент для реалізації завдань формування безпечного Smart City. Науковець виділив новий акцент на стійкість міст, який повинен бути досягнутий шляхом поєднання надійної та захищеної інфраструктури з гнучким та ефективним управлінням [12, с. 71].

У своїх дослідженнях Н. Трушкіна вивчала ДПП як механізм забезпечення захисту критичної інфраструктури за досвідом ЄС. Вона підкреслила важливість інтегрованої взаємодії та дієвого партнерства державного і приватного секторів для досягнення сталого розвитку національної економіки [13, с. 42–45]. Дослідження стосувалося проекту Модуль «Жан Моне» програми ЄС Еразмус+

Н. Ющенко, В. Дячек, та М. Ковтун проаналізували впровадження публічно-приватного партнерства в європейських країнах на прикладі Великобританії та ППП в Україні. Вони зробили висновки, що наступним кроком для розвитку ППП в Україні, є необхідність створення окремої інституції з ППП, яка врахує та виправить недоліки старої системи [14].

Найбільш свіжі публікації стосуються роботи Коаліції з розбудови системи укриттів цивільного захисту, яку створили Україна та Фінляндія. Спільно з Фінляндією Україна долучатиме партнерів до реалізації подібних проектів [15].

Таким чином ми бачимо, що наявні публікації підкреслюють важливість співпраці між державним та приватним секторами у захисті критичної інфраструктури загалом. Подальші дослідження можуть зосередитись на конкретних аспектах застосування ППП у сфері цивільного захисту.

У матеріалах попередніх досліджень автор цієї статті вже оприлюднив проблему недостатнього захисту населення у невеликих містах, районних центрах та у сільській місцевості де переважає приватна забудова [16, с. 12–18]. У ході дослідження було висвітлено недосконалість існуючого на той час законодавства стосовно застосування укриттів цивільного захисту та надано пропозиції. Однак з плином часу ситуація почала змінюватись: державні будівельні норми стосовно захисних споруд отримали нові нормативні акти, приватні розробники захисних укриттів відійшли від традиційної, успадкованої від старих часів, хвороби «гігантизму» та почали звертати увагу на створення укриттів для невеликих груп населення скажімо для офісу в установі до 10 чоловік чи сімейного типу до 4-5 чоловік. Тобто висвітлена проблема почала вирішуватись. Свої розробки та стратегії розвитку учасники нового ринку захис-

них споруд продемонстрували під час проведення Всеукраїнської вистави – форуму «Security 2.0». Таким чином держава за допомогою організаторів виставки та партнерів влаштувала своєрідний дослідний майданчик для вивчення партнерів, демонстрації ними можливостей та технологій і подальшої співпраці.

Постановка завдання. Метою статті є оприлюднення результатів дослідження сутності операторів ринку захисних споруд, що розвивається, в аспекті застосування публічно – приватного партнерства, зокрема провести огляд, ознайомлення та аналіз можливостей операторів ринку та технологій, які були представлені на Всеукраїнській виставці – форумі «Security 2.0», що проводилась 2–3 листопада 2024 р. у м. Київ та запропонувати інновації.

Виклад основного матеріалу. Дослідження проводилось шляхом особистого огляду та вивчення представлених об'єктів з фотофіксацією, шляхом спілкування з представниками операторів ринку захисних споруд та дотичними до них послуг шляхом запису отриманої інформації, вивченням наданої технічної та комерційної документації. Використано методи постереження, аналізу, порівняння, синергії.

Дослідним майданчиком для проведення цієї роботи стала виставка – форум «Security 2.0». Організатором заходу стала компанія «Євроіндекс» [17]. Співорганізатори виставки Громадська спілка оборонних підприємства «Ліга» [18] та Асоціація саперів України [19]. За підтримки ряду міністерств та служб України, зокрема: Міністерства оборони, Служби безпеки, Державної служби з надзвичайних ситуацій, Міністерства з питань стратегічних галузей промисловості, Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації, Міністерства економіки; а також за підтримки Нідерландського королівства та Швеції, посольства Японії в Україні, Програми розвитку Організації об'єднаних націй (ПРООН) [20], Асоціації операторів та інструкторів першої допомоги та тактичної медицини, Асоціації малих міст України <https://atu.net.ua/> [21], Конгресу самоврядування України [22].

Серед відвідувачів виставки варто відмітити наступні категорії:

1. Державний сектор та органи самоврядування: представники територіальних громад, ОДА, ОВА; представники Нафтогазу та Укргазвидобування; представники Міністерства енергетики України, обленерго, Енергоатому; представники організацій та компаній комунального

та енергетичного секторів; представники підприємств критичної інфраструктури та транспорту. 2. З числа приватного бізнес-сектору: представники підприємств критичної інфраструктури, агросектору, агрохолдингів, харчової та переробної промисловості, приватної видобувної промисловості, логістичні компанії, представники харчової промисловості, деревообробної промисловості [23].

3. Решта відвідувачів: представники засобів масової інформації, військовослужбовці у службовому та приватному порядку відвідування, науковці – дослідники, студенти навчальних закладів, іноземці в приватному порядку, приватні особи.

У рамках блока питань стосовно захисних укриттів були представлені наступні тематики: цивільний захист; технології для побудови бомбосховищ та технології укриття; інженерія: системи енергозабезпечення, вентиляції та кондиціонування для об'єктів укриття; системи попередження та зв'язку; технології відновлення територій після катастроф; захисні споруди цивільного захисту, системи протипожежного та техногенного захисту.

У рамках виставки за напрямком цього дослідження було проведено форум «Безпека громад та підприємств: цифрова безпека та цивільний захист». Зі вступним словом на початку форуму виступила Лілія Олексюк, позаштатний радник Комітету Верховної Ради України з питань національної безпеки, оборони та розвідки, голова «Всеукраїнської асоціації «Інформаційна безпека та інформаційні технології» а також Павло Козирев, голова Всеукраїнської організації «Асоціація малих міст України» (АММУ). У ході першої сесії питання стосовно того що являє собою критична інфраструктура розкрив Рустам Агакарян, заступник директора департаменту – начальник управління департаменту захисту критичної інфраструктури Адміністрації Держспецзв'язку, полковник. Питання цивільного захисту, зокрема стосовно створення ефективної системи укриттів та бомбосховищ, розглядались під час 2-ї сесії. Генеральний директор ТОВ «АЛД ІНЖИНІРІНГ ТА БУДІВНИЦТВО» Олексій Лебедев надав доповідь на тему «Сучасні підходи до безпеки у міському середовищі: інтеграція захисних споруд до комерційної інфраструктури АЛД Інжиніринг». Директор «Beton Energo» Олександр Мазурок презентував доповідь за темою «Модульні швидкоспоруджувані укриття цивільного захисту та сховища згідно ДБН В.2.2-5:2023. Особливості будівництва». Його виступ переріс у семінар на

тему «Панельна дискусія. Стан, перспективи та особливості будівництва укриттів в Україні». В подальшому увага роботи виставки у сегменті захисних укриттів була перенесена на майданчики учасників, які представили свої технології. Найбільш наочно було представлено моделі укриттів та технології ТОВ «ЗЗВ ДЕК «BetonEnergo» [24], ТОВ «Хоббіт хаус» [25], компанія «БУНКЕР-ОК» (ТОВ «БУНКЕРОК») [26], ТОВ «ALD інжиніринг та будівництво» [27]. Облаштування відкритих демонстраційних майданчиків з реальними моделями об'єктів цих операторів ринку захисних споруд можна побачити у опублікованому посиланні на технічний звіт [28].

Ще ряд операторів ринку обмежили свою присутність на виставці лише невеликими майданчиками всередині павільйону, де представили документацію, фото, прайс-листи та макети споруд. Це зокрема наступні учасники: ТОВ «СІПРЕЙЛ ТЕХНОЛОДЖІ» [29]. ТМ «Залізна Воля» [30] ТОВ «АКАМ» [31], ТОВ «ЕНЕРГО-ТРАСТ» [32] ТОВ «ТЕПЛОТЕМА» [33], ТОВ «Горнило» [34].

Національна асоціація оборонної промисловості України за представленими характеристиками скоріше спеціалізується на просуванні технічних та електронних виробів оборонного характеру. Однак була заявлена також учасником виставки у каталозі в рамках блока захисних споруд, виступила як партнер, який має здатність просувати вироби оборонного та безпекового характеру на українські та на міжнародні ринки [35].

Тепер дамо коротку характеристику кожному із перелічених учасників виставки. Товариство з обмеженою відповідальністю «Завод залізобетонних виробів «Beton Energo», потужності якого розташовані у Дніпрі та Києві на виставці заявлено як провідний український виробник залізобетонних конструкцій. «Beton Energo» є лідером у виробництві залізобетонних виробів для ключових секторів економіки. Компанія комплектує найбільші інфраструктурні об'єкти України та об'єкти цивільного захисту. Компанія має сертифікат відповідності від системи добровільної сертифікації «Світові стандарти» та згідно цього представила первинні (мобільні) укриття, які можуть бути використані на місцях зупинок, в парках, у місцях відпочинку. Компанія здатна регулювати об'єм укриття за рахунок нарощення залізобетонних модулів швидко та надійно. Компанія застосовує конструктивне рішення «Захищений простір» за рахунок створення додаткових стін з «Лего-блоків» пропонує унікальні захисні властивості. Для будівництва сховищ та протира-

діаційних укриттів компанія використовує збірні залізобетонні конструкції згідно ДБН [36] та може створити укриття різних конфігурацій. Одним із основних побажань, яке було почуто від представників цієї компанії це акцент на раціональній розподіл бюджетних коштів виділених для створення захисних укриттів. Детальніше про компанію на сайті [24] та згідно фотозвіту [28].

ТОВ «Хоббіт хаус» (Hobbit House) – це українська виробничо-будівельна компанія, що спеціалізується на виробництві залізобетонних виробів. З початком війни компанія почала виробництво надійних та безпечних укриттів цивільного захисту. За два роки існування компанія встановила більше, аніж 300 укриттів. Зокрема це підземні модульні укриття типу «Хоббіт», наземні модульні укриття типу «Фортеця», окремі великі конструкції для укриття техніки та критичної інфраструктури типу «Бастіон». Наземні укриття типу «Фортеця» розроблені з урахуванням досвіду Ізраїлю та Швейцарії. Особливістю цих споруд є те, що всі вони мають декілька модифікацій в залежності від призначення, можуть бути облаштовані на поверхні, а також заглибленими. Особливість наземних споруд у тому, що вони мають аркову конструкцію, обладнуються контрфорсами – своєрідними ребрами жорсткості, які тримають стіну під ударами вибухових та вакуумних хвиль. Споруди зроблені з залізобетона, мають просторове та протискільне армування. Вхідні вузли захищають людей в споруді від осколків вибухової хвилі. Побажаннями представників цієї компанії було: 1. Встановлення обов'язкової вимоги по відповідності ДБН В.2.2-5:2023 розрахунків міцності споруд, їх несучої здатності, захисту від проникнення уламків та вторинного сколювання, а також вимог до матеріалів, що використовуються для виробництва первинних (мобільних) укриттів та облаштування найпростіших укриттів. Це раніше було зафіксовано в ДСТУ 9195:2022, а наразі вимог до рівня захисту таких споруд просто не існує. Первинні (мобільні) укриття – це наймасовіші і найдешевші укриття, які користуються найбільшим попитом в Україні. 2. Введення єдиної для всіх виробників захисних споруд системи випробувань, бажано державним а не будь-яким органом. На сьогодні сертифікати відповідності не можуть гарантувати необхідної надійності споруд і вносять нерівні права та можливості для всіх учасників ринку. Тому побажання – це розробка і впровадження нового ДСТУ [37], бо існуючий стандарт застарів та не враховує всі вимоги часу. Детальніше про компанію на сайті [25] та згідно фотозвіту [28].

Приватна компанія «БУНКЕР-ОК» пропонує швидке виготовлення елементів укриття за всіма вимогами та стандартами. Пропонують Укриття військово-медичного призначення: ДОТи, бліндажі, КСП, опорні пункти, мобільні евакуаційно-реанімаційні модулі для фронту та інше; укриття цивільно-комерційного призначення; пересувні житлові модулі. Комерційні продукти: індивідуальні мобільні укриття; укриття для приватних підприємств; бункери для приватних будинків; сейфові кімнати (SafeRoom, PanicRoom) для оселі; укриття для об'єктів критичної інфраструктури та стратегічних об'єктів; проектування та адаптація до будівельного проекту забудовників надійних споруд/секцій; посилення існуючих споруд. За даними моніторингу в мережі «Фейсбук» існує ще ряд аналогічних таких компаній. Детальніше про компанію на сайті [26] та згідно фотозвіту [28].

ТОВ «ALD інжиніринг та будівництво» на виставці заявили себе як сучасна будівельна компанія з кращими фахівцями, яка використовує сертифіковані матеріали і дотримується високих стандартів якості. Серед продукції компанії як заглиблені, так і наземні модульні та швидкоспоруджувані укриття, укриття подвійного призначення, підземні школи. Компанія пропонує повний спектр послуг промислового будівництва «під ключ» – від розробки ідеї, подальшого проектування, будівництва, управління процесами і до здачі об'єкта в експлуатацію [27].

ТОВ «СІПРЕЙЛ ТЕХНОЛОДЖІ» це інжинірингово-будівельна компанія, яка понад 15 років веде свою діяльність у сфері міського електротранспорту (проектування, будівництво та ремонту трамвайних шляхів та електромереж). З початком війни компанія включила до свого асортименту споруди цивільного захисту та інфраструктури. Укриття «ЗАХИСТ» є найнадійнішими наземними захисними спорудами цивільного захисту, які за рахунок свого конструктиву та високої якості матеріалів добре показали себе під час перебування в епіцентрі вибухів КАБ-ів у 2024 році в Харкові. Компанія також пропонує своїм партнерам захисні бетонно-габійонні екрани висотою до 7 метрів, які використовуються для фізичного захисту об'єктів енергетичної інфраструктури, нафтогазової галузі, теплогенерації, тощо [29].

ТМ «Залізна Воля» на виставці була представлена за напрямком виготовлення та реалізації мобільних суцільнометалевих укриттів і бронекімнат «під ключ» для цивільного населення та

військовослужбовців. Вони представили споруди типу «Сейф», «Равлик» (декілька типів), «БУМчик», «Броньоване Укриття Модульне (БУМ)», «Модульний Комплекс Сполучених Укриттів (МКСу)», «Бронекулька (для діей та сімей)». Стандартна комплектація – сталь 3, однак можна обрати і броньовану сталь. Сертифіковані укриття успішно експлуатуються у прифронтових зонах, забезпечують мобільність та швидкість монтажу/демонтажу. Забезпечують стійкість, відсутність вторинних осколків від власної конструкції, багатофункціональність, гнучкість при замовленні [30].

ТОВ «АКАМ» заявлено на виставці будівельною компанією, яка надає повний спектр проектно-інжинірингових рішень по фасадам із натурального каміння, кераміки, світлопрозорим фасадам. Також є виробником модульних залізобетонних конструкцій для використання в якості ПРУ та сховищ [31].

ТОВ «ЕНЕРГО-ТРАСТ» заявлено на виставці як постачальник освітлення та джерел живлення для захисних споруд, ексклюзивний офіційний імпортер WESTINHOUSE Batteries в Україні. В асортименті бренд QUANTUM (елементи живлення, акумулятори та зарядні пристрої для них), TENPOWER, Maxell та ін. [32].

ТОВ «ТЕПЛОТЕМА» заявлено як виробник сучасних енергозберігаючих інфрачервоних обігрівачів. Основний напрямок – стельовий обігрів. Побутові, зональні, промислові обігрівачі для виробничих, торгівельних та державних установ, укриттів будь-якого типу [33].

За результатами сумісного аналізу отриманої інформації можна зробити попередній висновок про те, що існує доцільність та можливості нарощення фонду захисних споруд за рахунок створення резерву модульних чи швидкостворюваних захисних споруд на базах зберігання місцевих громад на випадок надзвичайної ситуації, або безпосередньо на місцях їх облаштування. Останнє вже виконується шляхом облаштування захищених зупинок громадського транспорту, торгових точок тощо... Додатково до цього існує можливість вирішення питання про тимчасове проживання мешканців громади у випадку руйнування власної будівлі шляхом дообладнання до побутових умов виділеного модульного укриття навіть без виїзду з власного приватного помешкання у приватному секторі забудови чи у дворі багатоквартирної забудови. Модульні укриття в якості резерву на зберігання чи подвійне використання можна розподілити в ОСББ, де відсутні відповідні приміщення в підвалах будівель.

Таким чином можна уникнути завалу мешканців під власними багатопверховими будинками. Навіть захист від уламків, ударної хвилі та осколків у випадку не прямого попадання вже матиме сенс. Базу зберігання модульних укриттів відповідного об'єму та обладнання можна розміщувати поблизу військових частин в якості тимчасового житла військовослужбовців, а у випадку надзвичайної ситуації ці споруди перенацілювати для укриття місцевого населення згідно розроблених напередодні планів переміщення. Для організації планування, експлуатаційного утримання, обліку контролю та застосування за призначенням таких споруд потрібне створення відповідних спільних постійно діючих комісій та приватних компаній для організації таких взаємодій у рамках ППП. Інший вид модульних укриттів, який можна монтувати всередині приміщень навіть на поверхах багатоквартирної забудови і розрахований на 2–3 чоловіка. Однак розміщення таких споруд на других і вище поверхах будівель потребує погодження та техніко-економічного аналізу. Загальними недоліками запропонованих технологій є відносно висока вартість для пересічних громадян та відсутність повної та відповідної нормативної бази для встановлення в багатоквартирних будинках.

Висновки. У статті було оприлюднено аналіз наслідків застосування сучасних звичайних засобів ураження по території України та про існуючий запит стосовно застосування населенням захисних споруд. Було проведено сумісний вибіркового аналізу окремих положень «Кодексу цивільного захисту України», Закону України «Про публічно – приватне партнерство» та результатів дослідження Всеукраїнської виставки – форуму «Security 2.0», проаналізовано сутність операторів ринку захисних споруд, що розвивається. На основі аналізу зроблено висновок про те, що застосування публічно-приватного партнерства для цивільного захисту громад з використанням досліджених операторів ринку та технологій цілком прийнятне. Публічно-приватне партнерство є дієвим механізмом розвитку фонду споруд цивільного захисту в Україні. Дослідження є особливо актуальним з огляду на статистику, наведену у вступній частині, щодо масштабів руйнувань та загроз цивільному населенню внаслідок надзвичайної ситуації воєнного характеру.

За допомогою ефективного менеджменту організувати взаємодію публічної влади та приватного сектору економіки (публічно-приватне партнерство) з метою практичного належного виконання

норм МГП та Кодексу ЦЗ України. Активізувати роботу місцевих органів публічної влади стосовно моніторингу наявності та стану захисних укриттів у приватному секторі забудови. На основі проведеної роботи провести аналіз реальної потреби населення, зокрема приватного сектору, у модульних укриттях на випадок загрози надзвичайної ситуації. На основі реальної потреби створити у кожному населеному пункті додатково фонд модульних укриттів. Для створення, експлуатаційного утримання та розгортання у випадку надзвичайної ситуації фонду захисних укриттів, залучити приватних партнерів у рамках

ППП. Створити приватні підрозділи з експлуатації захисних укриттів. Масштабувати перелічені заходи до державного рівня. Організувати звітність та контроль для чого створити приватного Національного оператора ринку захисних укриттів – конкурента державного аналога з метою їх подальшого взаємного розвитку в конкурентному середовищі та протидії корупції. Продовжити удосконалення законодавчої та нормативної бази укриттів і їх конструкцій. Продовжити дослідження у сфері ЦЗ, зокрема пошук інноваційних рішень для оптимізації роботи сфери ЦЗ. Застосувати тайм менеджмент.

Список літератури:

1. 1000 днів війни в Україні: усі цифри, історія, втрати, фронти та як змінилася країна. 24 канал: вебсайт. URL: <http://surl.li/sfrwlm> (дата звернення: 28.12.2024).
2. Туди прийшов «руський мир»: які міста України були повністю або частково зруйновані під час війни. Слово і діло : вебсайт. URL: <http://surl.li/qsetvu> (дата звернення: 28.12.2024).
3. Конституція України : Закон України від 28 черв. 1996 р. № 254к/96-ВР. URL: <http://surl.li/nmbzqk> (дата звернення: 28.12.2024).
4. Кодекс цивільного захисту України: Закон України від 02.10.2012 р. № 5403-VI. *Відомості Верховної Ради України*. 2013. № 34-35. Ст. 458. URL: <http://surl.li/avnokf> (дата звернення: 28.12.2024).
5. Деякі питання використання захисних споруд цивільного захисту : Постанова Кабінету Міністрів України від 10.03.2017 р. № 138. URL: <http://surl.li/raxwtg> (дата звернення: 28.12.2024).
6. 82% укриттів та сховищ Запорізької області повністю або частково готові до використання / Запорізька обласна державна адміністрація. *Facebook*. URL: <http://surl.li/yiauvq> (дата звернення: 28.12.2024).
7. Ще одна підземна школа в Запоріжжі напередодні відкриття: діти, батьки та вчителі в приємному очікуванні / Запорізька обласна державна адміністрація. *Facebook*. URL: <https://fb.watch/wL5rXcRSBL/> (дата звернення: 28.12.2024).
8. Запорізький центр розслідувань: вебсайт. URL: <http://surl.li/sciwoe> (дата звернення: 28.12.2024).
9. Укриття Запоріжжя: Telegram-бот. URL: https://t.me/UkryttyaZaporizhzhia_bot (дата звернення: 28.12.2024).
10. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо удосконалення законодавства з питань цивільного захисту: Закон України від 03.10.2023 р. № 1882-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1882-20#Text> (дата звернення: 28.12.2024).
11. Ефективне впровадження державно-приватного партнерства забезпечить мультиплікаційний ефект для економіки / Міністерство економіки України. URL: <http://surl.li/vtnygc> (дата звернення: 28.12.2024).
12. Круглов В. В. Державно – приватне партнерство як інструмент інфраструктурного відновлення міст України. *Актуальні проблеми державного управління*, 1 (60), С. 62-76. 2022. URL: <https://doi.org/10.26565/1684-8489-2022-1-04> (дата звернення: 28.12.2024).
13. Трушкіна Н. В. Критична інфраструктура в умовах воєнного стану: актуальні виклики та європейська практика управління. *Механізми протидії сучасним викликам і загрозам: досвід ЄС для України: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. в рамках проекту Модуль "Жан Моне" програми ЄС Еразмус+ (м. Суми, 30-31 березня 2023 р.)*. Суми: СумДУ, 2023. С. 94-97. URL: <http://surl.li/svqmnr> (дата звернення: 28.12.2024).
14. Ющенко Н., Дячок В., Ковтун М. Публічно-приватне партнерство в Україні та в європейських країнах // *Державне управління: удосконалення та розвиток*. – 2019. – № 9. – Дніпровський державний аграрно-економічний університет. – Видавництво ТОВ «ДКС-центр». – URL: <https://doi.org/10.32702/2307-2156-2019.9.80> (дата звернення: 28.12.2024).
15. Коаліцію з розбудови системи укриттів створили Україна та Фінляндія. *Рубрика*. 2024. URL: <http://surl.li/kuhlnv> (дата звернення: 28.12.2024).
16. Беліх І. В. Укриття населення у фонді захисних споруд цивільного захисту: сучасні реалії. *Публічне управління в Україні: виклики та перспективи : матеріали міжнар. наук.-практ. конф., м. Запоріжжя, 27-28 жовт. Класичний приватний університет 2023 р.* – Львів – Торунь : Liha-Pres, 2023. – 60 с. URL: <https://doi.org/10.36059/978-966-397-343-2-3> (дата звернення: 28.12.2024).

17. Українська асоціація виставкового бізнесу «Євроіндекс»: вебсайт. URL: <https://www.euroindex.ua/> (дата звернення: 28.12.2024).
18. Логістичний дистрибуційний центр: вебсайт. URL: <http://ldc.org.ua/> (дата звернення: 28.12.2024).
19. Асоціація саперів України: вебсайт. URL: <https://www.uda.org.ua/en/> (дата звернення: 28.12.2024).
20. Програма розвитку Організації Об'єднаних націй (ПРООН): вебсайт. URL: <https://www.undp.org/> (дата звернення: 28.12.2024).
21. Асоціація малих міст України: вебсайт. URL: <https://atu.net.ua/> (дата звернення: 28.12.2024).
22. Конгрес самоврядування України: вебсайт. URL: <https://congress-ua.com/> (дата звернення: 28.12.2024).
23. Галузева виставка «Security 2.0»: вебсайт. URL: <https://tsyvilnyi-zakhyst.bezpeka.ua/> (дата звернення: 28.12.2024).
24. ТОВ Бетон Енерго: вебсайт. URL: <https://betonenergo.com.ua/> (дата звернення: 28.12.2024).
25. ТОВ Хоббіт Хаус: вебсайт. URL: <https://hobbithouse.com.ua/> (дата звернення: 28.12.2024).
26. Компанія Бункер-ОК: вебсайт. URL: <http://bunker-ok.com.ua/> (дата звернення: 28.12.2024).
27. ТОВ ALD інжиніринг та будівництво: веб-сайт. URL: <https://www.modulbezpeky.com.ua/> (дата звернення: 28.12.2024)
28. Беліх І. В. Фотозвіт. Дослідження захисних споруд в перспективі виконання партнерських угод в рамках Всеукраїнської виставки – форуму «Security 2.0» (2-3 жовтня 2024 р.). / Технічний звіт. URL: <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.13281.83046> (дата звернення: 29.12.2024).
29. ТОВ СІПРЕЙЛ ТЕХНОЛОДЖІ: вебсайт. URL: <http://www.cityrail.com.ua/> (дата звернення: 28.12.2024).
30. ТМ Залізна Воля: вебсайт. URL: <http://ferumwill.com/> (дата звернення: 28.12.2024).
31. ТОВ АКАМ: вебсайт. URL: <https://www.akam.ua/ua/> (дата звернення: 28.12.2024).
32. ТОВ ЕНЕРГО-ТРАСТ: вебсайт. URL: <https://entbestpower.com/> (дата звернення: 28.12.2024).
33. ТОВ ТЕПЛОТЕМА: вебсайт. URL: <https://teplotema.ua/> (дата звернення: 28.12.2024).
34. ТОВ Горнило: вебсайт. URL: <http://hornylo.com.ua/> (дата звернення: 28.12.2024).
35. Національна асоціація оборонної промисловості України: вебсайт. URL: <https://naudi.com.ua/> (дата звернення: 28.12.2024).
36. Захисні споруди цивільного захисту: ДБН В.2.2-5:2023. [Чинний від 2023-12-01]. Київ: Портал Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва, 2023. URL: <http://surl.li/gxflich> (дата звернення: 29.12.2024).
37. Швидкосторуджувані захисні споруди цивільного захисту модульного типу. Основні положення: ДСТУ 9195:2022. [Чинний від 2023-03-01]. Київ: Міністерство розвитку громад та територій України, 2023. URL: <http://surl.li/csibrq> (дата звернення: 29.12.2024).

Bielikh I.V. PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP AS A MECHANISM FOR THE DEVELOPMENT OF THE CIVIL DEFENSE FACILITIES FUND OF UKRAINE

The article publishes materials on the study of the nature of the operators of the protective structures market, which is developing in terms of the use of public-private partnership as one of the mechanisms for the development of the civil protection protective structures fund in Ukraine. The organizational capabilities of the exhibition – forum of security technologies "Security 2.0", which was held in early October 2024 in Kyiv, were used as a research platform. The author provided real statistics on damage, destruction and victims on the 1000th day of the war. At the same time, using the materials of his previous research, he determined that there is a demand from society for protection from the actualization of factors of an emergency situation of a military nature. The author draws attention to the fact that civil protection of the population is the duty and function of the state. Therefore, an effective civil protection system must operate. One of its directions is the shelter of the population in protective structures. The author draws attention to the fact that today the fighting continues mainly in the territory of small settlements, in the private sector of urban development or in rural areas, where there are major problems with providing the population with a fund of protective shelters. This does not exclude the possibility of quite powerful strikes on settlements and in the depths of the country. However, the author clarifies that in recent years the situation has changed somewhat, because the market for protective shelters, in particular modular type, mobile shelters, has begun to develop. This allows for the protection of small groups of people or individual citizens. Based on the analysis of the obtained materials, the author provides the characteristics of the key operators of the protective structures market. He recommends that public authorities create a National Operator of the Protective Structures Market, further explore the possibilities of civil protection, determine the need, create and supplement the fund of modular type protective shelters in each community. He suggests ways of operational maintenance and use of shelters with the involvement of private companies – participants in public-private partnerships. The author emphasizes that combining state and private sector resources is one of the key factors for improving the civil protection system and improving the quality of civil protection.

The results of the work have practical significance for improving the civil protection system in conditions of increasing risks and emergencies. The proposed recommendations will contribute to creating safe conditions for citizens, scaling initiatives to the state level and creating an effective system of civil protection shelters in the context of modern challenges.

Key words: public-private partnership, protective structures, civil protection, modular shelters, innovative technologies, protective structures fund, Security 2.0.