

10. Technical requirements for Household Shelters 2017 [Електронний ресурс]. URL: [https://www.scdf.gov.sg/docs/default-source/scdf-library/fssd-downloads/technical-requirements-for-household-shelters-\(hstr\)-2017_updated-28-may-2018.pdf](https://www.scdf.gov.sg/docs/default-source/scdf-library/fssd-downloads/technical-requirements-for-household-shelters-(hstr)-2017_updated-28-may-2018.pdf)

УДК 699.85

ПРИСТОСУВАННЯ ПІДВАЛЬНИХ ПРИМІЩЕНЬ ІСНУЮЧИХ БУДІВЕЛЬ ПІД ЗАХИСНІ СПОРУДИ

Жлобніцький Антон, головний конструктор
ТОВ «Експреспроектбуд», ГО «Ренесанс»,
konstrukt.od@gmail.com

Постановка проблеми: В зв'язку зі збройною агресією російської федерації постало питання захисту цивільного населення, яке не задіяне в роботі критичної інфраструктури та органів управління.

Мета дослідження: Основною метою даного дослідження є оцінка кількості, технічного стану та доступності захисних споруд для більшості цивільного населення в сучасних умовах війни.

Основна частина дослідження. Згідно ст. 32 Кодексу цивільного захисту більшість цивільного населення підлягає укриттю в найпростіших укриттях. **Найпростіше укриття** – це фортифікаційна споруда, цокольне або підвальне приміщення, інша споруда підземного простору, в якій можливе тимчасове перебування людей з метою зниження комбінованого ураження від небезпечних чинників, а також від дії засобів ураження в особливий період [1].

В визначенні терміну «**Найпростіше укриття**» відсутні технічні характеристики від дії яких засобів ураження ці «укриття» можуть захистити населення [2]. Який тиск ударної повітряної хвилі може витримати найпростіше укриття? Чи може захистити найпростіше укриття від уламків зруйнованого будинку? Чи безпечно перебувати людям в найпростішому укритті коли ззовні виникла пожежа від ракетного удару? Що робити населенню яке укривається в найпростішому укритті, якщо відбулось завалення входів до підвалу, під час бомбардування? Чи захистить найпростіше укриття під час обстрілу із реактивних систем залпового вогню? На всі ці питання відповіді відсутні.

На підставі відкритих інформаційних даних спостерігається одна особливість сучасних воєн, а саме відсоток загиблих серед мирного населення в результаті бойових дій, який складає не менше 70 %. В першу чергу на це впливає відсутність достатньої кількості захисних споруд. Та укриття населення в приміщеннях, які не пристосовані для мінімального захисту населення від дії звичайних засобів ураження, повітряної ударної хвилі, та уламків зруйнованих будівель [2; 3].

Проведення бойових дій безпосередньо в житловій зоні населених пунктів (міст, селищ міського типу та сіл) призводить до масштабних руйнувань не тільки об'єктів критичної інфраструктури, а насамперед житлового фонду в той час як людям рекомендується укриватись в найпростіших укриттях – підвалах житлових будинків.

Недостатня на теперішній час кількість захисних споруд (сховищ, протирадіаційних укриттів, споруд подвійного призначення) їх технічний стан та доступність, а також рекомендації для укриття населення в найпростіших укриттях (підвали) призводить до масових втрат серед цивільного населення.

Проводячи аналіз пошкоджених, в результаті збройного ураження, житлових будинків - виявлена можливість зменшити кількість жертв серед цивільного населення,

якщо провести роботи по пристосування підвальних приміщень існуючого житлового фонду під захисні споруди. Таким чином збільшивши фонд захисних споруд в умовах військового стану та підвищити захист цивільного населення [2–4].

Пристосування підвальних приміщень житлових та громадських будівель під захисні споруди, які захистять людей, від дії звичайних засобів ураження, повітряної ударної хвилі, та уламків зруйнованих будівель – можливе методом влаштування монолітної залізобетонної захисної конструкції, в об'ємі існуючих підвальних приміщень [2].

Методи ведення будівельних робіт, для пристосування існуючих підвальних приміщень під захисні споруди, не потребують тимчасового відселення мешканців з житлових будинків та не припиняють функціонування громадських будівель. При цьому не порушуються експлуатаційні якості надійності будівель.

Висновок. Недостатня кількість існуючих захисних споруд (сховищ, ПРУ, СПП), неналежний їх технічний стан, а також використання, в якості укриття непристосованих приміщень (підвалів) призводить до великої кількості втрат серед цивільного населення нашої країни.

Задля забезпечення повноцінного захисту цивільного населення, не задіяного в роботі критичної інфраструктури, збільшення фонду захисних споруд, як в умовах військового стану так і у мирний час, в існуючому житловому фонді, фахівцями ГО «Ренесанс» передбачається влаштування монолітної залізобетонної захисної конструкції в об'ємі підвальних приміщень житлових та громадських будівель. Які будуть розраховані на дію звичайних засобів ураження, повітряної ударної хвилі, та уламків зруйнованих будівель.

Пристосовуючи існуючі підвальні приміщення житлових та громадських будівель під захисні споруди збільшується відсоток захисту цивільного населення від місцевої та загальної дії звичайних засобів ураження (стрілецької зброї, уламків ручних гранат, артилерійських боєприпасів та авіаційних бомб) та побічної дії сучасної зброї масового ураження (хімічної).

Список використаних джерел

1. Кодекс цивільного захисту України : Кодекс України; Закон, Кодекс від 02.10.2012 № 5403-VI. База даних «Законодавство України». Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/5403-17>
2. ДБН В.2.2-5-97. Будинки та споруди. Захисні споруди цивільної оборони. URL: <https://www.minregion.gov.ua/wp-content/uploads/2017/05/DBN-V.2.2-5-97.pdf>
3. Деякі питання використання захисних споруд цивільного захисту. Постанова Кабінету Міністрів України від 10 березня 2017 р. № 138. [Чинний, поточна редакція від 10.12.2021], підстава: 1269-2021-п. [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/138-2017-%D0%BF#Text>
4. ДСТУ 8773:2018. Склад та зміст розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту в складі проектної документації на будівництво об'єктів. Основні положення. URL: http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=78968