



МІНІСТЕРСТВО
ОСВІТИ І НАУКИ
УКРАЇНИ



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization

М.З.Н.

Мала академія наук
України під егідою
ЮНЕСКО



Національний
технічний університет
ДНІПРОВСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА
1899



Міністерство освіти і науки України
Національна академія наук України
Національний центр «Мала академія наук України»
Національний університет
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
Київський національний університет
будівництва і архітектури
Національний університет «Запорізька політехніка»
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»
Національний університет «Львівська політехніка»

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

ХVІІІ МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
«АКАДЕМІЧНА Й УНІВЕРСИТЕТСЬКА
НАУКА: РЕЗУЛЬТАТИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ»



09 – 12 грудня 2025 року
Полтава

Формування екологічного каркасу зелених та блакитних коридорів є базовим інструментом забезпечення екологічної зв'язаності міського простору. Такі еко-коридори поєднують осередки збереження біорізноманіття, рекреаційні території, водні об'єкти та прибережні зони в єдину мережу, що підтримує природні ареали та міграційні шляхи флори й фауни.

Враховання природно-ландшафтного компонента передбачає ідентифікацію основних ландшафтних зон (долини річок, лісові масиви, заплави, схили тощо), визначення їхнього функціонального наповнення (природоохоронна, рекреаційна, водорегулююча, буферна функції) та оцінку потенціалу інтеграції цих зон у структуру міста.

Інтеграція систем екологічної інфраструктури в містобудівний процес означає, що елементи зеленого та блакитного каркасу розглядаються як структуроутворювальні компоненти планувальних рішень. Включення парків, скверів, заповідних територій, природоохоронних і рекреаційних зон у містобудівні рішення, поєднання природних та урбанізованих структур у єдину мережу дозволяє проактивно формувати стійку міську тканину, здатну довгостроково підтримувати екологічну рівновагу, посилювати екологічну стійкість території зберігаючи можливість забезпечувати ключові екосистемні послуги (очищення повітря й води, регулювання мікроклімату, протидія ерозії) та уникаючи конфліктів між забудовою і природним середовищем.

Просторовий розвиток міста Полтава та прилеглих територій відбувається у зоні цінних природних ландшафтів — долини річки Ворскла, лісових масивів, балкових систем, які формують потенційний екологічний каркас, тож інтеграція природних елементів у функціонально-просторову організацію міста та зони його впливу стає можливим завдяки визначенню нормативних та кількісних критеріїв, які забезпечують стабілізуючі властивості різних функціональних елементів міської структури.

Методологічні основи виявлення методів і принципів, які дозволяють формувати екологічно сталу функціонально-просторову структуру міста та приміської зони, на основі застосування системного підходу, що розглядає містобудівну систему як цілісну, ієрархічно організовану модель здатну до саморегуляції, можуть слугувати підґрунтям для формування управлінських і регуляторних політик, спрямованих на підвищення екологічної стійкості міста та прилеглих територій, покращення якості життя населення, раціональне використання територій та зміцнення здатності міських систем адаптуватися до кліматичних змін і антропогенного навантаження.

УДК 711.4

ПРИНЦИПИ ПРОСТОРОВОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ УКРИТТІВ ЯК ГОЛОВНИХ ОБ'ЄКТІВ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ

Пидько М.О., аспірант

Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

maximpidko@gmail.com

Актуальність. Сучасна система цивільного захисту в умовах зростання військових, техногенних та природних загроз потребує переосмислення архітектурно-містобудівних підходів до проектування укриттів як ключових елементів безпекової інфраструктури.

Мета дослідження - класифікувати основні принципи просторової організації захисних споруд. Вони мають формуватися на основі інтегрованості, багатофункціональності, доступності, автономності та нормативної відповідності, що забезпечує їх ефективне використання як у мирний, так і у кризовий період [10, 11].

Методика та організація дослідження: висвітлити принципи просторової організації захисних споруд (укриттів) як головних об'єктів ЦЗ.

Виклад основного матеріалу. Принцип інтегрованості передбачає включення укриттів у загальну структуру житлових комплексів, об'єктів громадського обслуговування та транспортної інфраструктури. На відміну від традиційної моделі ізольованих сховищ, сучасна концепція безпеки розглядає укриття як частину системи просторової безперервності — коли кожна будівля або квартал має інтегровані захисні приміщення, об'єднані мережею евакуаційних шляхів і комунікацій [5]. Зарубіжна практика також підтверджує ефективність такого підходу: у Швейцарії більшість житлових будинків обладнано вбудованими укриттями, які є частиною підвального простору, що дозволяє забезпечити понад 100% населення місцями для укриття[9]. Згідно з цим принципом, найбільш розвинену сферу інтегрованого цивільного захисту має Ізраїль, який з самого початку свого існування веде перманентну боротьбу із зовнішніми та внутрішніми загрозами військового та терористичного характерів, створивши систему укриттів різного масштабу та швидкості отримання доступу для населення. Загалом, ізраїльські укриття можна поділити за місткістю на захисні житлові кімнати індивідуального житла, поверхові житлові кімнати та громадські захисні приміщення[1]. Всі ці приміщення мають залізобетонні конструкції, що спроможні витримати артилерійський обстріл, або невеликий ракетний удар, бути ізольовані на випадок хімічної або біологічної атаки, мати системи фільтрації, герметичні вікна та двері, системи оповіщення. Принцип багатофункціональності визначає спроможність укриття виконувати різні функції залежно від режиму експлуатації. Як приклад, ці об'єкти у мирний час такі приміщення можуть використовуватись як паркінги, спортивні або складські приміщення, а в умовах небезпеки — як захисні споруди. Такий підхід реалізовано у низці європейських міст — зокрема, у Гельсінкі, де підземний простір міста використовується як багаторівнева система громадських, транспортних і захисних об'єктів, здатна прийняти до 900 тисяч осіб.

В свою чергу, принцип доступності передбачає територіальну та фізичну досяжність укриттів для всіх груп населення. Оптимальна пішохідна доступність укриття в умовах міського середовища не повинна перевищувати 5–7 хвилин. При цьому важливими є вимоги до інклюзивності — забезпечення доступу осіб з інвалідністю, дітей і людей похилого віку. У містобудівному плануванні це реалізується через рівномірне розташування укриттів у межах житлової зони, прив'язку до громадських просторів і транспортних вузлів, а також формування єдиної системи евакуаційних маршрутів, узгодженої з планами цивільного захисту територій. Прикладом поєднання даного та вищезгаданого принципу багатофункціональності може слугувати система метрополітену міста Париж[6]. Він має одну з найбільш густих у світі мереж метро: середня відстань між станціями — приблизно 550 метрів, а в центрі — ще менша[8]. Принцип автономності полягає у забезпеченні незалежності життєзабезпечення укриттів від зовнішніх систем на визначений термін перебування людей. Це передбачає наявність автономних систем вентиляції, водопостачання, енергозабезпечення, зв'язку, санітарно-технічного обладнання та запасів ресурсів. У сучасній архітектурі розвивається тенденція до впровадження «енергонезалежних» рішень, зокрема застосування сонячних панелей, акумуляторних станцій і локальних систем водозбору, що підвищує стійкість укриттів у надзвичайних умовах. На рівні проектування це означає інтеграцію автономних модулів до інженерних систем житлових комплексів із можливістю швидкої переорієнтації на аварійний режим роботи. В свою чергу, принцип нормативної адаптивності полягає у чіткому дотриманні стандартів, визначених у національних і міжнародних документах, зокрема ДБН Б.2.2-5:2023, ДБН Б.1.1-22:2022 [2, 3], у рекомендаціях Міжнародної асоціації з цивільного захисту, а також у можливості пошуків нових методів забезпечення ЦЗ. Справедливо вважати, що Україна як жертва агресії знаходиться в авангарді розвитку науки про цивільний захист населення.

Висновки. У контексті післявоєнної відбудови України актуалізується необхідність формування нової типології укриттів — модульних окремозташованих, інтегрованих в житлові комплекси та мультифункціональних, багаторівневих систем, які можуть одночасно виконувати функції публічних просторів, логістичних центрів, гаражів тощо. Розвинуті з

точки зору багатофункціональності захисні споруди можуть слугувати як локальні осередки інфраструктурної підтримки життєзабезпечення житлових просторів. Для великих і найбільших міст актуалізується питання розвитку підземного транспорту, для середніх та малих стимулює розвиток підземної урбаністики. Такі об'єкти мають стати елементами міського каркаса безпеки, інтегрованого у планувальну структуру населених пунктів[7]. Таким чином, принципи просторової організації укриттів є фундаментом формування архітектури безпечного житлового середовища, у якому захист людини стає не додатковою, а базовою функцією архітектурного простору[4].

Література:

1. *Civil Defense Law, 5711–1951. (1951). State of Israel*
2. *DBN B.1.1-22:2022. (2022). Склад та зміст генерального плану населеного пункту. Київ: Мінрегіон України.*
3. *DBN B.2.2-5:2023. (2023). Будинки і споруди. Захисні споруди цивільного захисту. Київ: Мінрегіон України.*
4. *European Commission. (2022). Integrated urban security planning guidelines. Brussels.*
5. *European Committee for Standardization. (2018). EN 1991-1-7 Eurocode 1: Actions on structures – Accidental actions. Brussels.*
6. *IEA. (2022). Decentralized energy systems for resilience. Paris.*
7. *Міністерство розвитку громад, територій та інфраструктури України. (2024). Методичні рекомендації щодо проектування об'єктів цивільного захисту в умовах реконструкції житлового фонду. Київ.*
8. *OECD. (2022). Safe and resilient cities report. Paris.*
9. *Swiss Federal Office for Civil Protection. (2021). National shelter system of Switzerland. Bern.*
10. *UN-Habitat. (2023). Urban safety and resilience handbook for post-conflict contexts. Nairobi.*
11. *World Bank. (2023). Ukraine: Resilient reconstruction and recovery framework. Washington, DC.*

УДК: 613.7:378.147

ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРИ ЗДОРОВ'Я ЧЕРЕЗ УНІВЕРСИТЕТСЬКІ WELLNESS-ПРОГРАМИ: КЕЙС-АНАЛІЗ УСПІШНИХ МОДЕЛЕЙ

Рибалко Л.М.

Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

lina-rybalko@ukr.net

Актуальність. Сучасний освітній простір характеризується зростаючою увагою до проблеми збереження та зміцнення здоров'я студентської молоді, що зумовлено інтенсифікацією навчального навантаження, зниженням рівня рухової активності, поширенням стресових станів та психоемоційного виснаження. За умов цифровізації та домінування сидячого способу життя загроза формування нездорових моделей поведінки зростає, що безпосередньо впливає на якість життя молоді, її академічну успішність і професійну перспективу. Тому проблема підвищення рівня культури здоров'я у студентському середовищі набуває особливої важливості.

Практика провідних університетів світу свідчить, що ефективним механізмом підтримки фізичного та психосоціального благополуччя студентів є впровадження wellness-програм, які поєднують фізкультурно-оздоровчу активність, психологічний супровід, нутріціологічну освіту, технології управління стресом і профілактику шкідливих звичок. Такі моделі дозволяють формувати в молоді сталу мотивацію до здорового способу життя,