

DOI 10.36074/logos-31.10.2025.044

ЗЕЛЕНЕ БУДІВНИЦТВО В ПІСЛЯВОЄННІЙ ВІДБУДОВІ УКРАЇНИ

**Примаченко Віталій Федорович¹, Дорошенко Андрій Григорович²,
Чеханюк Борис Євгенович³, Василенко Віталій Володимирович⁴**

1. кандидат юридичних наук, доцент, старший офіцер відділу досліджень проблем будівництва та відновлення об'єктів військової інфраструктури

Центр досліджень, Державна спеціальна служба транспорту, УКРАЇНА

ORCID ID: 0000-0002-9907-0820

2. кандидат технічних наук, офіцер відділу досліджень проблем будівництва та відновлення об'єктів військової інфраструктури

Центр досліджень, Державна спеціальна служба транспорту, УКРАЇНА

ORCID ID: 0000-0002-3800-2488

3. начальник відділу досліджень проблем будівництва та відновлення об'єктів військової інфраструктури

Центр досліджень, Державна спеціальна служба транспорту, УКРАЇНА

ORCID ID: 0009-0004-1727-1883

4. офіцер відділу досліджень проблем будівництва та відновлення об'єктів військової інфраструктури

Центр досліджень, Державна спеціальна служба транспорту, УКРАЇНА

ORCID ID: 0009-0009-7431-1702

Будівництво є невід'ємною частиною сучасного життя та вважається одним із найважливіших рушіїв економічного зростання будь-якої країни. Враховуючи наслідки повномасштабних руйнувань, багато українських міст та інших населених пунктів потребуватимуть відбудови за сучасними стандартами. У зв'язку із великим накопиченням будівельних відходів, які забруднюють навколишнє середовище, виникає необхідність впровадження екологічного будівництва. Одним із актуальних та інноваційних напрямків є «зелене» будівництво, яке спрямоване на мінімізацію негативного впливу на довкілля та забезпечення високої якості життя. Оскільки, зелені технології є відносно новим напрямком у будівництві, тому існують певні перешкоди для їх застосування, в тому числі і сертифікація. Серед добровільних систем

сертифікації в світі виділяють більше десяти стандартів, зокрема: Японія – CASBEE, Австралія – GREEN STAR, NABERS, Франція – HQE, Німеччина – DGNB, Велика Британія – BREEAM, США – LEED тощо. Найбільш досконалими на сьогодні рейтинговими системами вважають американську систему LEED (The Leadership in Energy and Environmental Design), британську BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) та німецьку DGNB (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen). Перші «зелені» стандарти з'явилися в 1990 році, коли у Великій Британії компанією BRE Global була введена система стандартизації BREEAM. Через це варто вивчити всі переваги основ та закономірностей в цьому напрямку. «Зеленим» будівництвом називають практику будівництва та експлуатації будівель і споруд, метою якої є зниження рівня споживання енергетичних і матеріальних ресурсів при одночасному збереженні або підвищенні якості будівель.

Основними принципами «зеленого» будівництва є: – оптимальний вибір місця включення будівлі в загальну інфраструктуру ландшафту, навколишнього середовища та транспорту; – будівництво та використання «зелених» конструкцій; – максимальне використання сонячної енергії та денного світла; – енергоефективність, використання альтернативних джерел енергії; – покращення теплоізоляційних характеристик та безпечне використання теплоізоляційних матеріалів; – зворотна вентиляція (віддача тепла повітря в систему опалення); – використання нешкідливих, відновлюваних та переробних матеріалів; – надання переваги місцевим матеріалам.

Поняття «зеленого» будівництва сьогодні є комбінуванням складових будівельної екології, а саме урбоєкології, біопозитивного будівництва, екологічної надійності та безпеки, енергоактивних та енергозберігаючих будівель, ресурсів, безвідходності виробництва, утилізації відходів та екомоніторингу [10].

Україна активно розвивається у напрямку розвитку «зеленого» будівництва, співпраці з ЄС у рамках Паризької угоди та Європейського «зеленого» курсу тощо. Прийнято ряд нормативно-правових актів: закони України «Про енергетичну ефективність» [1]; «Про енергетичну ефективність будівель» [2]; «Про альтернативні джерела енергії» [3]. ДСТУ 9171:2021 Настанова щодо забезпечення збалансованого використання природних ресурсів під час проектування споруд [5]; ДСТУ - Н Б А.2.2-13:2015 Енергетична ефективність будівель. Настанова з проведення енергетичної оцінки будівель [4], що дасть можливість споруджувати екологічно чисті та економічні будівлі.

Яскравим прикладом зеленого будівництва стала архітектурна споруда – Bright Building University of Bradford, побудована в англійському місті Бредфорд. При її будівництві застосовувався органічний бетон, основу якого



SECTION 21.
ARCHITECTURE ET CONSTRUCTION

складали вапно і рослинні матеріали. Перевагою цього бетону є поглинання діоксиду вуглецю та вироблення кисню. За допомогою «зелених» технологій Bright Building досягається висока енергоефективність. Споруди, побудовані за цією технологією, не передбачають наявності центрального газопроводу і електрики. Крім того, при їх експлуатації передбачена природна вентиляція, а також система збору та підігріву дощових вод сонячною енергією із застосуванням світлодіодних світильників і люмінесцентних ламп. Внутрішнє оздоблення будівель виконується вдруге переробленими або природними матеріалами [9].

Аналізуючи вище наведені дані можемо окреслити основні переваги «зеленого» будівництва:

– екологічна стійкість: «зелене» будівництво мінімізує вплив на довкілля, використовуючи екологічно чисті матеріали та технології [8].

– енергоефективність: використання енергоефективних технологій, таких як сонячні панелі, теплові насоси та системи рекуперації тепла, що дозволяє знизити споживання енергії та зменшити витрати на комунальні послуги.

– здоров'я та добробут: «зелені» будівлі створюють комфортне та здорове середовище для проживання та роботи. Використання природних матеріалів, вентиляція та озеленення сприяють покращенню якості повітря та зниженню рівня стресу [7].

– економічна вигода: у той час, як «зелені» будівлі вимагають процесу сертифікації і потенційно можуть мати вищі початкові витрати, вони мають ряд потенційних переваг перед традиційними будівлями. Переваги включають нижчі експлуатаційні витрати. За даними IFC, об'єкти зведені із використанням технологій «зеленого» будівництва, досягають щонайменше на 20 % вищої енергоефективності, порівняно з традиційною будівлею [6].

В даний час перед українськими проєктувальниками і будівельниками стоїть складна проблема. Вони повинні довести людям, що будувати будинки по «зеленим» стандартам можна якісно, швидко і за доступною вартістю.

З посиленням уваги до проблем екології та збільшенням свідомості громадян про необхідність збереження природних ресурсів, попит на екологічно чисті будівельні матеріали та технології буде зростати. «Зелені» технології можуть допомогти зменшити екологічний вплив будівництва на навколишнє середовище, підвищити якість життя населення та забезпечити збереження природних ресурсів для майбутніх поколінь.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

- [1] Про енергетичну ефективність : Закон України від 21 жовтня 2021 р. № 1818-IX / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1818-20#Text> (дата звернення: 23.10.2025).

- [2] Про енергетичну ефективність будівель : Закон України від 22 червня 2017 р. № 2118-VIII / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2118-19#Text> (дата звернення: 23.10.2025).
- [3] Про альтернативні джерела енергії : Закон України від 20 лютого 2003 р. № 555-IV / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/555-15#Text> (дата звернення: 23.10.2025).
- [4] ДСТУ-Н Б А.2.2-13:2015 Енергетична ефективність будівель. Настанова з проведення енергетичної оцінки будівель [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://dbn.co.ua/load/normativy/dstu/dstu_a_2_2_13/5-1-0-1783 (дата звернення: 24.10.2025).
- [5] ДСТУ Забезпечення збалансованого використання природних ресурсів при проектуванні споруд [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://dbn.co.ua/load/normativy/dstu/dstu_zabezpechennja_zbalansovanogo_vikoristannja_prirodnikh_resursiv_pri_proektuvanni_sporud/5-1-0-1877 (дата звернення: 24.10.2025).
- [6] Що таке зелене будівництво та чому це важливо? [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://ukraineinvest.gov.ua/news/31-05-22-2/> (дата звернення: 24.10.2025).
- [7] The Benefits of Green Building Techniques in Sustainable Construction [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.refinedglobalrecruitment.com/the-benefits-of-green-building-techniques-in-sustainableconstruction/> (дата звернення: 23.10.2025).
- [8] Green Construction, the sustainable future [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://www.cemexventures.com/what-is-green-construction/#elementor-toc__heading-anchor-6 (дата звернення: 23.10.2025).
- [9] Зелене будівництво в Україні, перспективи [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://budynok.com.ua/ua/green-building-in-ukraine-prospects> (дата звернення: 24.10.2025).
- [10] Чала В.С., Орловська Ю.В., Глущенко А.В. Європейські практики інвестування зеленого будівництва. Підручник. ПДАБА. 2023. 148 с.

