

ПЕРСПЕКТИВИ ЕКОЛОГІЧНОГО БУДІВНИЦТВА В УКРАЇНІ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

У цій статті розглянено перспективи екологічного будівництва в Україні в контексті зростання екологічної свідомості суспільства та підвищення вимог до якості життя. Звернено увагу на ключові фактори, які сприяють розвитку цієї галузі, такі як підвищений інтерес до зелених технологій та підтримка держави через програми стимулювання, зокрема програму "зелена іпотека". Окремо висвітлено переваги зеленого будівництва перед класичним, а також переваги та недоліки відновлюваних джерел енергії.

Ключові слова: екологічне будівництво, Україна, зелена іпотека, енергоефективність, відновлювані джерела енергії.

Abstract

This article examines the prospects of ecological construction in Ukraine in the context of the growing environmental awareness of society and the increasing demands for quality of life. Attention is paid to key factors that contribute to the development of this industry, such as increased interest in green technologies and government support through stimulating programs, including the "green mortgage" program. The advantages of green construction over traditional construction are highlighted, as well as the advantages and disadvantages of renewable energy sources.

Keywords: ecological construction, Ukraine, green mortgage, energy efficiency, renewable energy sources.

Вступ

Екологічне будівництво є одним із ключових напрямків сучасної архітектури та будівельної індустрії, спрямованим на зменшення негативного впливу будівництва на навколишнє середовище. В Україні ця тенденція набуває все більшої популярності, особливо в контексті росту екологічної свідомості суспільства та підвищення вимог до якості життя.

Перспектива розвитку екологічного будівництва в Україні базується на кількох ключових факторах. По-перше, це підвищення інтересу до зелених технологій та енергоефективних рішень у будівництві, що відповідає загальній тенденції захисту навколишнього середовища. По-друге, це підтримка держави у вигляді стимулюючих програм та пільг для екологічних будівельних проєктів. Наприклад, впровадження програми "зелена іпотека" для підтримки енергоефективного будівництва. "Зелена іпотека" - це спеціальний вид іпотечного кредиту, який пропонується банками та іншими фінансовими установами. Вона надається для покупки "Зеленого будинку", який сертифікований EUEA, і зазвичай супроводжується зниженою процентною ставкою. Це пов'язано з меншим ризиком неплатежів та більш високою вартістю продажу, які характерні для зелених будинків порівняно зі стандартними [1]. Крім того, в Україні спостерігається зростання уваги до екологічних аспектів у будівництві з боку бізнесу та інвесторів. Вони все більше усвідомлюють важливість збереження природних ресурсів та зменшення викидів шкідливих речовин.

"Зелене будівництво" відзначається низкою переваг у порівнянні з традиційним будівництвом, включаючи такі аспекти як:

- Оптимальний вибір місця, відповідність будівель до ландшафту, включення у загальний контекст середовища і транспортну інфраструктуру.
- Сприяння стійкому розвитку, враховуючи екологічні, економічні та соціальні фактори.
- Орієнтація вікон на південь для максимального використання сонячної енергії та природного світла.
- Позитивний вплив на здоров'я та комфорт людини.
- Енергоефективність та зменшення споживання енергії.
- Використання альтернативних джерел енергії.
- Покращення якості повітря всередині будівель.
- Підвищена теплоізоляція та використання безпечних матеріалів для ізоляції.

- Покращення економічних показників.
- Використання безпечних та відновлюваних будівельних матеріалів.
- Мінімізація викидів твердих відходів під час зносу або демонтажу.
- Перевага використання місцевих ресурсів.
- Ефективна система вентиляції.
- Зручне обслуговування.
- Використання безпечних, автоматизованих систем опалення (біомаса, теплові насоси, сонячні панелі).
- Ефективне використання води та можливість її повторного використання [2].

Окремо можна виділити теорію, яка говорить про те що вартість будівництва екологічного житла значно перевищує вартість звичайного будинку, проте цю теорію можна спростувати опираючись на дослідження [3], де зазначається що, враховуючи можливість продажу надлишку енергії що було вироблена за допомогою власних відновлюваних джерел енергії можна суттєво скоротити експлуатаційні витрати на утримання будинку. Крім того сумарні затрати на будівництво та витрати на утримання будинку зрівнюються за 25 років, одже можна стверджувати що «зелене будівництво» є доцільним та вигідним не зважаючи на великі початкові інвестиції.

Використання відновлюваних джерел енергії має безліч переваг порівняно з традиційними джерелами [4]:

- Забезпечені практично нескінченні, оскільки постійно відновлюються з природних джерел.
- Не спричиняють забруднення навколишнього середовища тепловими або хімічними викидами.
- Не потребують видобутку, переробки та транспортування первинних енергоносіїв.
- Сприяють зменшенню кількості обслуговуючого персоналу.
- Зазвичай розташовані близько до місць споживання, уникаючи потреби у довготривалому транспортуванні енергії на великі відстані.

Але вони також мають деяку низку недоліків:

- Низька енергетична щільність в одиниці об'єму.
- Значні коливання їх енергетичного потенціалу у часі та просторі.
- Інженерні та технічні виклики у створенні ефективних технологій використання, що може призводити до високих витрат на енергію.

Одже, зелене будівництво стає все більш актуальним у сучасному світі, особливо в контексті зростання екологічної свідомості та потреби у збереженні природних ресурсів. В Україні ця тенденція отримує все більше підтримки та розвитку, завдяки інтересу суспільства, підтримці державних програм та росту уваги бізнесу до екологічних аспектів будівництва.

Висновки

У доповіді ми розглянули важливість розвитку екологічного будівництва в Україні та його переваги перед традиційним будівництвом. Розглянули зростання інтересу до зелених технологій та підтримка держави сприяють створенню стійких та енергоефективних будівель. Однак, для досягнення повного потенціалу зеленого будівництва необхідно вирішити технічні проблеми та підвищити ефективність використання відновлюваних джерел енергії.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Інтернет джерело: <https://c2e2.unepccc.org/wp-content/uploads/sites/3/2020/12/ua-toolkit-financial-institutions.pdf>
2. ПЕРСПЕКТИВИ СТИМУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ «ЗЕЛЕНОГО БУДІВНИЦТВА» В УКРАЇНІ, Чала В. С., Видай Д. В. Дніпро 2023 386 с.
3. Ларіонова К. Е. Інвестиційна ефективність в екологічному будівництві [Електр. ресурс] / К. Е. Ларіонова, А. Ю. Максєв. – Портал магістрів. – Режим доступу: <http://masters.donntu.edu.ua/2009/fvti/larionova/library/article4.htm>
4. Комплексне використання відновлюваних джерел енергії: Курс лекцій [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: М.П. Кузнєцов, О.А. Мельник – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 304 с. 20 с.

Сафроненко Іван Васильович – студент третього курсу групи БМ-216, Факультет будівництва, цивільної та екологічної інженерії, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: vanasafronenko6@gmail.com, тел. +380978456134.

Матусяк Марина Володимирівна – інженер 1-ї категорії, кафедри екології, хімії та технологій захисту довкілля, Вінницький національний технічний університет E-mail: margyna0117@gmail.com.

Safronenko Ivan V. – 3-year student of BM-21b group, Faculty of Civil Engineering, Civil and Ecological Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: vanasafronko6@gmail.com, tel. +380978456134.

Matusiak Maryna - engineer of the 1st category, Department of Ecology, Chemistry and Environmental Protection Technologies, Vinnytsia National Technical University. Email: maryna0117@gmail.com.