

УДК 69.003.13

УКРАЇНСЬКА НАЦІОНАЛЬНА СИСТЕМА ЕКОЛОГІЧНОЇ СЕРТИФІКАЦІЇ В АРХІТЕКТУРІ І БУДІВНИЦТВІ

Фаренюк Г. Г.¹, докт. техн. наук, проф.; Савицький М. В.², докт. техн. наук, проф.;

Бабенко М. М.², канд. техн. наук, доц.;

Тимошенко О. А.², канд. техн. наук, доц.; Шевченко Т. Ю.², канд. техн. наук

¹ Державне підприємство «Науково-дослідний інститут будівельних конструкцій»;

² Державний вищий навчальний заклад

«Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»

Постановка проблеми. До основних антропогенних факторів екологічної кризи в Україні відносяться промисловість, будівництво, енергетика, транспорт, комунальне господарство (переробні ТПВ і стоки), об'єкти, що генерують потужні фізичні поля, сільське господарство – потужні споживачі сировини, енергії, води, повітря, земельних просторів і, одночасно, потужні джерела практично всіх видів забруднень [1].

На сьогодні будівельний сектор європейської економіки є найбільшим споживачем ресурсів. Оцінюючи в цілому та окремо стадії життєвого циклу будівлі (від видобутку матеріалів, виробництва будівельної продукції, безпосереднього будівництва, експлуатації та технічного обслуговування будівель), в масштабах ЄС вся галузь відповідає за споживання 1/2 видобувних матеріалів, 1/2 енергії, 1/3 води та генерує 1/3 всіх відходів та викидів CO² [2].

Майже у більшості країн світу створені системи екологічної сертифікації об'єктів нерухомості. Україна, одна із небагатьох країн світу, не має національної системи сертифікації будівельних об'єктів. Тому задача створення національної системи сертифікації об'єктів будівництва є актуальною науково-практичною проблемою.

Мета роботи. На основі результатів аналізу світового досвіду існуючих систем екологічної сертифікації об'єктів будівництва, існуючої вітчизняної нормативної бази, що регламентує проектування, будівництво і експлуатацію об'єктів архітектури і будівництва запропонувати українську національну систему екологічної сертифікації будівельних об'єктів.

Виклад матеріалу. Результати. У грудні 2019 року Європейська Комісія прийняла Європейський зелений курс (ЄЗК). Європейський зелений курс – комплекс заходів, який визначає політику ЄС на найближчі роки у таких сферах як клімат, енергетика, біорізноманіття, промислова політика, торгівля тощо. Основна мета цього курсу – сталий зелений перехід Європи до кліматично-нейтрального континенту до 2050 року. ЄЗК є складовою частиною Стратегії Європейської Комісії для імплементації Порядку денного ООН до 2030 року та цілей сталого розвитку [3]. ЄЗК лише формується, є динамічним інструментом. Стратегії, плани, законодавство для втілення ЄЗК у життя будуть розроблятися та затверджуватися, головним чином, протягом 2020–2021 років. Наразі темпи впровадження ЄЗК трохи знизились, зважаючи на пріоритетність реагування на COVID-19. Проте, Європейська Комісія наголосила, що відновлення має бути спрямоване на більш стійку, зелену та цифрову Європу, рішення, які не тільки корисні для економіки, але й для довкілля. Це означає незмінність «зеленого» курсу та дотримання графіку впровадження важливих компонентів ЄЗК. Уряд України заявив про намір нашої держави долучитись до ЄЗК. Такі прагнення уряду є важливими з огляду на необхідність формування в Україні політики у різних сферах, яка б враховувала екологічні та кліматичні виклики сьогодення.

Наразі екологічні проблеми стоять в одному розрізі з економічними та мають загальний характер, розв'язання яких вимагає пошук нових інструментів їх вирішення. Одним із таких є поняття «зелене будівництво», яке є досить актуальним в країнах Європи та знаходить застосування і в українських реаліях.

Зелене будівництво – це практика будівництва і експлуатації будівель, цілями якої є зниження рівня споживання енергетичних і матеріальних ресурсів упродовж усього життєвого циклу будівлі, збереження або підвищення якості будівель і комфорту їх внутрішнього середовища. Основною турботою цього підходу є скорочення загального впливу будови на довкілля і людське здоров'я.

Тому в цьому контексті надзвичайно важливим вбачається розвиток зеленого будівництва і створення системи сертифікації об'єктів будівництва в Україні.

Екопродукцією може вважатися будь-який продукт, товар, матеріал чи виріб із поліпшеними екологічними характеристиками, що встановлені відповідним екологічним стандартом. Загальні принципи та методи його застосування викладено в міжнародних стандартах серії ISO 14020 «Екологічні маркування та декларації». Маркування I типу (згідно ISO 14024) передбачає встановлення на кожну категорію продукції екологічних критеріїв для оцінювання її переваг, право на застосування екологічного маркування надається третьою стороною (органом з оцінки відповідності) за результатами оцінювання.

Що стосується будівельної продукції, то загальні принципи її сертифікації наведені в системі міжнародних і європейських стандартів ISO 21931-1-2010, EN 15643-1-2010, EN 15643-2-2011, EN 15643-1-2012, EN 15643-1-2012.

Найбільш розповсюджені системи сертифікації будівельних об'єктів LEED та BREEAM. Україна одна із небагатьох країн світу, не має національної системи сертифікації будівельних об'єктів. Зважаючи на це авторами роботи на основі узагальнення світового досвіду, а також існуючої нормативної бази України була розроблена така система сертифікації [4–6], яка сьогодні діє як Стандарт підприємства ДВНЗ ПДАБА. В Стандарті приведено критерії та методика оцінки будівельних об'єктів за розробленою системою.

Формування екологічних вимог до будівельних об'єктів базується на дотриманні принципу стійкого розвитку суспільства, який полягає в раціональному використанні природних ресурсів, мінімізації негативного впливу господарської діяльності на навколишнє середовище, забезпеченні людини сприятливими умовами для життя та самореалізації. Екологічні вимоги до будівельних об'єктів визначені сукупністю критеріїв:

1. Інноваційний менеджмент.
2. Вибір ділянки.
3. Ефективне використання природних ресурсів.
4. Інтеграційна архітектура.
5. Матеріали та конструкції.
6. Організація внутрішнього простору.
7. Експлуатаційні відходи.
8. Енергетична ефективність.
9. Економічна ефективність.
10. Соціокультурна організація.

За результатами сертифікації будівельний об'єкт може отримати один з чотирьох видів сертифікатів: «сертифікований за екологічними вимогами», «срібний сертифікат екологічної якості»; «золотий сертифікат екологічної якості», «платиновий сертифікат екологічної якості».

В 2012 році в Україні створено Громадську організацію «Українська Рада із зеленого будівництва». Інша Громадська спілка «Українська Рада із зеленого (екологічного) будівництва» створена в травні 2016 року. В 2018 році вона стала Громадською спілкою «Українська рада з питань зеленого будівництва». Активної нормотворчої роботи ці організації не проводять. Тому актуальним для України є створення національної системи сертифікації на основі розробленого Стандарту підприємства ДВНЗ ПДАБА.

Алгоритм створення української національної системи екологічної сертифікації об'єктів будівництва.

1. Створення Громадської спілки «Українська національна Рада із зеленого будівництва» (UAN GB).

2. Входження в World Green Building Council.

3. Розробка та прийняття Закону України з екологічного будівництва згідно з положеннями Європейського зеленого курсу.

4. Розроблення та затвердження стандарту «Українська національна системи екологічної сертифікації об'єктів будівництва».

5. Розроблення Програми навчальних курсів з підготовки спеціалістів з екологічної сертифікації об'єктів будівництва.

6. Підготовка Меморандуму про співпрацю та принципи взаємодії між Громадською спілкою «Українська національна Рада із зеленого будівництва» (UAN GB) та закладами вищої освіти з підготовки спеціалістів.

7. Сертифікація спеціалістів «Українською національною Радою із зеленого будівництва» (UAN GB).

8. Впровадження «Української національної системи екологічної сертифікації об'єктів будівництва» в практику проектування, реконструкції і будівництва.

Висновки. Розроблено засади Української національної системи екологічної сертифікації об'єктів архітектури і будівництва і алгоритм її впровадження.

Список використаних джерел

1. Источники загрязнения окружающей среды. URL: <http://environments.land-ecology.com.ua/index.php?...istochniki...>

2. Орловська Ю. В., Вовк М. С., Чала В. С., Мащенко С. О. Економічна політика ЄС з підтримки зеленого житлового будівництва : монографія. Дніпро, 2017. 148 с. [Електронний ресурс]. URL : <http://www.intecon.dp.ua/wp-content/uploads/2017/09/Orlovska-Vovk-Chala-Maschenko-econom.pdf>

3. Європейський зелений курс: можливості та загрози для України. Аналітичний документ. ГО «Ресурсно-аналітичний центр «Суспільство і довкілля», ГО «Інститут економічних досліджень та політичних консультацій» і ГО «ДІКСІ ГРУП», 2020. [Електронний ресурс]. URL : <http://european-green-dealwebfinal.pdf>

4. Николаенко С. Н., Савицкий Н. В., Бабенко М. М. Добровольная сертификация объектов строительства. Управление устойчивым развитием в условиях переходной экономики : монография. Под ред. А. Альбрехт, М. Шмидт, Б. Хансман и др.; ГВУЗ «Нац. горный ун-т» (Украина) – Бранденбург. техн. ун-т Коттбус – Зенфтенберг (Германия). – Днепропетровск : НГУ – Коттбус : БТУ, 2015. С. 33–45.

5. Николаенко С. Н., Савицкий Н. В., Бабенко М. М. Стандарты устойчивого развития в строительстве. Управление устойчивым развитием в условиях переходной экономики : монография. Под ред. М. Шмидт и др. 2-е изд., перераб. и доп.; ГВУЗ «Нац. горный ун-т» (Украина) – Бранденбург. техн. ун-т Коттбус – Зенфтенберг (Германия). Днепропетровск : НГУ – Коттбус : БТУ, 2016. С. 41–52.

6. Екологічні вимоги до об'єктів нерухомості : СТП ДВНЗ ПДАБА. 01.01:2014. Дніпропетровськ : ДВНЗ ПДАБА, 2014. 32 с.