

УДК. 351: 69.003

Макатьора Д. А.,
к. т. н., доцент кафедри машин та агрегатів поліграфічного виробництва
Навчально-наукового Видавничо-поліграфічного інституту,
Національний технічний університет України «Київський політехнічний
інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна

Кубанов Р. А.,
к. пед. н., доцент кафедри економіки, менеджменту та управління
територіями, Відокремлений структурний підрозділ
«Інститут інноваційної освіти Київського національного
університету будівництва і архітектури», м. Київ, Україна

СТАЛЕ БУДІВНИЦТВО ТА КРУГОВА ЕКОНОМІКА: СИМБІОЗ ЕФЕКТИВНОСТІ

Концепція сталого розвитку відповідає потребам сучасності, проте не зашкоджує можливості майбутніх поколінь задовольняти свої потреби. Це означає, що ми повинні знайти способи зниження впливу на довкілля та ресурси, зберігати і захищати біорізноманіття, та дбати про соціальний розвиток. Одним з головних напрямків діяльності в рамках сталого розвитку є забезпечення сталого будівництва в рамках окремої країни.

На думку Г. В. Шпакової [1], стале будівництво є відповіддю будівельної галузі на виклики, які виникають у сферах сталого розвитку в соціально-економічному та екологічному планах. Це підключає використання ряду практик, які сприяють збереженню навколишнього середовища, енергоефективності та екологічній відповідальності. Одна з таких практик – це використання місцевих будівельних матеріалів, що зменшує необхідність в транспортуванні матеріалів на великі відстані і, відповідно, зменшує викиди вуглекислого газу. Також розглядається використання альтернативних джерел енергії для забезпечення будівель електроенергією, таких як сонячні панелі або вітряні турбіни. Додатково, стале будівництво передбачає встановлення систем вентиляції для відповідального використання води на будівельних майданчиках і контроль якості повітря у приміщеннях. Контроль якості матеріалів,

управління відходами та використання перероблених матеріалів також є важливими аспектами сталого будівництва. До інших практик сталого будівництва входить відновлення зелених насаджень, використання біоматеріалів у будівельних конструкціях і мінімальне використання пластика. Крім того, ефективна водо-розподільча арматура сприяє зменшенню споживання води в будівлях. Включення цих практик в будівельну галузь допомагає створити стале та екологічно відповідальне середовище, зберігаючи ресурси та знижуючи негативний вплив на довкілля.

Щоб побудувати концепцію сталого розвитку, рекомендується базуватися на моделі кругової економіки, яка передбачає повторне використання матеріалів. Принцип ніколи не використовувати матеріали, які неможливо використовувати повторно, є основою такої моделі. Це означає, що ресурси повинні бути використані ефективно і циклічно, без накопичення відходів та забруднення довкілля. Замість того, щоб видобувати нові ресурси безконтрольно, ми повинні максимально використовувати і повторно використовувати існуючі матеріали і продукти. Ця модель сприяє збереженню ресурсів, зменшенню відходів і негативного впливу на навколишнє середовище, прискорює перехід до більш сталої та екологічно чистої економіки.

Фонд Елен Макартур описує кругову економіку як систему, що базується на оновлюванні та використанні ресурсів з урахуванням збереження навколишнього середовища. Головна мета кругової економіки полягає у заміні концепції "кінця життя" на поновлювання та використання природних ресурсів [2]. Це досягається шляхом упровадження інноваційних технологій та підходів, що дозволяють бізнес-моделям мінімізувати або уникати відходів. Основна ідея кругової економіки полягає в тому, що всі ресурси використовуються у замкнутому циклі, де вони постійно оновлюються і використовуються без втрати якості. Особлива увага приділяється розвитку ресурсозберігаючих і безвідходних технологій.

У сфері будівництва, яка вимагає значних ресурсів, виникає потреба у поверненні до промислового обігу цих ресурсів, які зараз застосовуються в існуючих будівлях і спорудах. Один із ключових чинників формування вартості нових будівельних активів – це концепція «рециклінгу» будівельних матеріалів, яка має стати основою для розвитку нового ринку рециклінгових матеріалів. Крім того, ідея «спільного використання» природних ресурсів, запропонована М. Бронгартом [3], може забезпечити більш ефективне використання цих ресурсів через співпрацю всіх компаній в цій галузі.

Отже, симбіоз сталого будівництва та кругової економіки полягає у тому, що сталий будівельний процес може використовувати принципи кругової економіки для максимально ефективного використання ресурсів. Наприклад, будівельні матеріали можуть бути виготовлені з вторинних джерел або використовуються після переробки будівельних відходів. Такий симбіоз сприяє зменшенню відходів, зниженню витрат на покупку нових матеріалів, збереженню природних ресурсів та зниженню негативного впливу на навколишнє середовище. В цілому, поєднання сталого будівництва та кругової економіки може мати значний потенціал для створення більш стійкого та ефективного будівельного сектору.

Література

1. Шпакова Г. В. Формування економіко-управлінських предикторів девелопменту на інноваційній платформі рециклінгу будівельних відходів. Ефективна економіка. 2020. № 1. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/1_2020/93.pdf ; DOI: <https://10.32702/2307-2105-2020.1.91>
2. Молчанова Е. Ю. Циркулярна економіка як інклюзивна економічна модель. Економічні інновації. 2021. Т. 23. Вип. 3. С. 241-253.
3. Braungart, M., McDonough, W. (2009). Cradle to Cradle: Re-making the Way We Make Things. Vintage, London. 193 p.