

DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-356-9-13>

ADAPTIVE REUSE OF URBAN INDUSTRIAL BUILDINGS IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

АДАПТИВНЕ ПОВТОРНЕ ВИКОРИСТАННЯ МІСЬКИХ ПРОМИСЛОВИХ БУДІВЕЛЬ У КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Коли промислові підприємства міста виводяться з експлуатації, це, зрештою, завдає руйнівного удару по економіці. Зазвичай втрачаються численні робочі місця – з ймовірними подальшими наслідками для навколишнього середовища – й іржаві напівзруйновані руїни залишаються стояти там, символізуючи етапи промислової трансформації, які визначали місто [1].

У якийсь момент недавньої історії ідея архітектурної універсальності стала прийнятною, що призвело до притоку структур одного покоління. Середня тривалість життя будівель у розвиненому світі знижується до 70 років, а таких країнах, як Японія, навіть до 30 років, тому існує природне очікування старіння, яке необхідно ставити під сумнів з екологічних причин. Очікується, що до 2050 року понад 2,5 мільярда людей житимуть у міських районах на тлі проблем, пов'язаних із зміною клімату та нестійкого рівня споживання ресурсів, міста мають знайти стратегії, які дозволять максимально використати існуючу інфраструктуру та будівельний фонд. В останні роки адаптивне повторне використання увійшло у звичайну практику, і такі відомі фірми, як MVRDV, Herzog та De Meuron або Heatherwick Studio, відстоювали цю стратегію у різних проектах [2; 3].

Адаптивне повторне використання, як проект реконструкції, створює мости між економікою старого та нового покоління та стає більш пов'язаним з вираженням економічних, екологічних, соціальних і культурних сил. Усвідомлення індивідуальної значущості будівель, проекти адаптивного повторного використання цілком можуть стати каталізаторами для сталого місцевого розвитку, вирішення ширших стратегічних цілей політики в сферах сталого туризму. Можливості, які випливають з індустріальної спадщини, можна розглядати як туристичні ресурси, які роблять міста більш привабливими для відвідувачів і

запрошують їх дізнатися більше про промислове минуле. Відновлення культурних, соціальних та економічних цінностей старих індустріальних ландшафтів, туризм, який, окрім своєї добре зазначеної економічної сили, також сприймається як елемент соціальних змін і, як наслідок, культурного збагачення та омолодження міста. Проекти повторного використання сприяють діям, які збільшують доходи, отримані від туризму, просуваючи принципи циклічної економіки для досягнення сталого розвитку. Адаптивне повторне використання створює трансформаційне оновлення старої забудови міста, фіксуючи вартість існуючого будівельного фонду, репозиціонуючи будівельну галузь, таким чином створюючи позитивні структурні зміни в місцевій економіці [4]. Варто також згадати про поштовх до діяльності з розвитку міста, наданий програмами сталого розвитку, які заохочують повторне використання будівель, які потенційно можуть стати додатковим інструментом для вирішення проблем, що виникають під час економічного затишшя [5]. Очевидно, що громади можуть багато отримати завдяки стратегічній каталогізації, повторному використанню та відповідній рекламі колишніх промислових будівель, оскільки це миттєво стимулює економічну діяльність; створення робочих місць, відновлення місцевих будівельних технологій, сприяння культурному туризму, зростання інвесторів тощо [6].

Нині, незважаючи на широку присутність безжальної дезінформації та плутанини, наукове співтовариство дотримується практично одностайної точки зору, що економічна діяльність людини є основною та прямою – принаймні в масштабі – причиною зміни клімату та наступних екстремальних погодних умов. Екосистеми, у розумінні складних кібернетичних систем людських спільнот, разом з їхньою культурою, віруваннями, поведінкою, цінностями та ставленнями вважаються багатозалежними живими та еволюційними системами, які працюють разом із сталим розвитком, щоб допомогти їм процвітати та розвиватися шляхом популяризації таких концепцій, як управління навколишнім середовищем, ефективне використання ресурсів, життєвий цикл продукту, екобудівництво тощо [7; 10]. Повторне використання будівельного фонду, як вроджена риса стратегії сталого розвитку, ймовірно, передбачатиме вищий ступінь значного зменшення навантаження на навколишнє середовище протягом наступних тридцяти років. З точки зору екологічної ефективності, збереження старих будівель зміцнює життєвий цикл будівель, уникаючи знесення та утворення відходів, таким чином забезпечуючи помітно значну втілену енергію (тобто енергію, використану для початкового будівництва будівлі) разом із певними оригінальними якостями – у рамках начвної інфраструктури [8; 9]. Більше того, екологічні переваги практик

перепрофілювання виходять за рамки жорсткої екологічної науки, яка об'єднує фізику та біологію, оскільки висуває трансформаційну ревіталізацію старого центру міста, обслуговуючи ключові концепції сталого розвитку, а саме збереження землі та запобігання розростанню міст, пов'язані з економічними та соціальними вигодами, як зазначено раніше.

Список використаних джерел:

1. Aigwi, I. E., Phipps, R., Ingham, J., & Filippova, O. (2020). Characterisation of Adaptive Reuse Stakeholders and the Effectiveness of Collaborative Rationality Towards Building Resilient Urban Areas. *Systemic Practice and Action Research*, 34(4), 141–151. DOI: <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s11213-020-09521-0>
2. Aksamija, A. (2016). Regenerative design and adaptive reuse of existing commercial buildings for net-zero energy use. *Sustainable Cities and Society*, vol. 27, November 2016, Pages 185–195. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.scs.2016.06.026>
3. Гайко Ю.І., Гнатченко С.Ю., Завальний О.В., Шишкін Е.А. Реновація промислової забудови та її адаптація до сучасного міського середовища: монографія; за заг. ред. Ю.І. Гайка, Е. А. Шишкіна / Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О.М. Бекетова. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2021. 353 с.
4. Гун, Ц. (2022). Стратегія генерального планування адаптивного повторного використання промислових будівель під готелі. *Містобудування та територіальне планування*, (79), 103–114. DOI: <https://doi.org/10.32347/2076-815x.2022.79.103-114>
5. Douglas, J. (2006). *Building adaptation* (Second ed.). Routledge.
6. Eray, E., Sanchez, B., & Haas, C. (2019). Usage of interface management system in adaptive reuse of buildings. *Buildings*, 9(5), 105.
7. Foster, G. (2020). Circular economy strategies for adaptive reuse of cultural heritage buildings to reduce environmental impacts. *Resources, Conservation Recycling*, 152, 104507.
8. Hein, M F., & Houck, K.D. (2008). Construction challenges of adaptive reuse of historical buildings in Europe. *International Journal of Construction Education Research*, 4(2), 115–131.
9. Kashchenko, T., Bonchuk, V. (2021). Renovated Industrial Complexes in the Urban Environment, *Argument № 13*, pp. 163–1891. DOI: <https://doi.org/10.54508/Argument.13.11>
10. Vardopoulos, I. (2019). Critical sustainable development factors in the adaptive reuse of urban industrial buildings. A fuzzy DEMATEL approach. *Sustainable Cities Society*, vol. 50, October 2019, 101684. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.scs.2019.101684>