

АРХІТЕКТУРНО-ТЕХНОЛОГІЧНІ РІШЕННЯ ПРИ РЕКОНСТРУКЦІЇ ЖИТЛОВИХ БУДІВЕЛЬ ПІД ГОТЕЛІ В ІСТОРИЧНІЙ ЗАБУДОВІ НА ПРИКЛАДІ МІСТА ЧЕРНІВЦІ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

У статті розглянуто архітектурно-технологічні підходи до реконструкції житлових будівель під готелі в історичній забудові міста Чернівці. Проаналізовано особливості конструктивних елементів історичних споруд, технології підсилення перекриттів та фундаментів, інтеграцію сучасних інженерних систем, реставрацію фасадів і планувальну адаптацію внутрішніх просторів. Розглянуто використання BIM-технологій, модульних перегородок, енергоефективних систем та інклюзивних рішень. Показано перспективи комплексної реконструкції як способу збереження архітектурної спадщини та забезпечення сучасного туристично-гостинного функціоналу.

Ключові слова: реконструкція житлових будівель, готель, історична забудова, архітектурно-технологічні рішення, BIM-моделювання, підсилення конструкцій, енергоефективність, реставрація фасадів, інклюзивність, адаптивне використання.

Abstract

The article examines architectural and technological approaches to the reconstruction of residential buildings into hotels within the historical urban fabric of Chernivtsi. The study analyzes structural features of historic buildings, technologies for reinforcing floors and foundations, integration of modern engineering systems, façade restoration, and interior spatial adaptation. The use of BIM modeling, modular partitions, energy-efficient systems, and inclusive design solutions is discussed. The article demonstrates the prospects of comprehensive reconstruction as a method for preserving architectural heritage while providing modern hospitality functions.

Keywords: residential building reconstruction, hotel, historical urban fabric, architectural and technological solutions, BIM modeling, structural reinforcement, energy efficiency, façade restoration, inclusive design, adaptive reuse.

Вступ

Реконструкція житлових будівель, розташованих в історичній міській тканині, є одним з ключових напрямів розвитку сучасної архітектури, спрямованим на забезпечення функціонального оновлення застарілого міського фонду та водночас збереження історичної культурної цінності. Місто Чернівці, яке має багату архітектурну спадщину кінця XIX – початку XX століття, характеризується високим потенціалом для адаптивного використання історичних будівель під сучасні готельні комплекси. Особливість міста полягає у поєднанні різних стилів—неоренесансу, сецесії, класицизму, неоготики—що формують унікальний архітектурний образ органічного європейського центру [1].

Зростаючи як туристичний осередок західного регіону України, Чернівці потребують сучасної інфраструктури гостинності, включаючи малі та середні готелі, хостели, бутик-готелі та апарт-готелі. Через обмеження щодо нового будівництва в центральній історичній частині міста реконструкція існуючих житлових будівель стає найбільш доцільним і сталим рішенням, що відповідає як містобудівним, так і економічним вимогам [2].

Архітектурно-технологічні рішення при реконструкції повинні враховувати історико-культурні обмеження, конструктивні особливості старовинних споруд, вимоги до інженерних систем сучасного готелю та норми безпеки, комфорту й енергоефективності. Приклад Чернівців демонструє, що гармонійна інтеграція нових функцій у історичну структуру можлива лише за умови комплексного аналізу будівельної спадщини, використання сучасних технологій моделювання та реставрації, а також збереження автентичних архітектурних елементів [3].

Метою статті є всебічний аналіз архітектурно-технологічних рішень, що застосовуються при адаптації історичних житлових будівель під готельні заклади, з особливим акцентом на практиці міста Чернівці, визначення проблем, перспектив і можливостей.

Основна частина

Реконструкція історичних житлових будівель під готелі в місті Чернівці потребує глибокого аналізу архітектурних, конструктивних та технологічних особливостей сформованої забудови. Центральна частина міста включає будівлі австрійського періоду (1775–1918), значна частина яких має статус об'єктів культурної спадщини. Це зумовлює обмеження щодо втручання в первісні фасади, планувальні структури та декоративні елементи. Проте внутрішні простори таких будівель зазвичай можуть бути адаптовані для розміщення готельних номерів, рецепції, сервісних приміщень і технічних площ без втрати історичної автентичності [4].

Житлові будівлі, що підлягають реконструкції, характеризуються масивними зовнішніми стінами завтовшки 60–80 см, високими стелями (понад 3,5 м), дерев'яними міжповерховими перекриттями та складними архітектурними деталями. Одним із першочергових завдань є обстеження технічного стану несучих конструкцій. Застосування лазерного 3D-сканування та BIM-моделювання дозволяє детально відтворити геометрію споруди, оцінити деформації, виявити пошкодження штукатурки, фундаментів, кровляних систем. Такі технології мінімізують ризики при подальшому втручанні та підвищують якість проектної документації [5].

При реконструкції житлових будівель під готелі особливої уваги потребує планувальна адаптація. В історичних будівлях планування часто не відповідає сучасним нормам щодо площі номерів, санітарних вузлів і коридорів. Тому проводиться перепланування внутрішніх об'ємів з урахуванням мінімального втручання у несучі стіни. У деяких випадках можливе застосування легких модульних перегородок, фальшпідлог, інфраструктурних шахт, що дозволяють інтегрувати сучасні інженерні системи без порушення конструктивної цілісності.

Особливе значення має реставрація фасадів. Історичні будівлі Чернівців мають багатий декор – сандрики, ліпнину, карнизи, пілястри, декоративну цегляну кладку. Роботи з реставрації здійснюються з урахуванням вимог ДБН та рекомендацій Міністерства культури. Застосовують сучасні матеріали – мінеральні штукатурки, суміші для реставрації цегли, матеріали для зміцнення природного каменю. Важливим аспектом є збереження кольорової гами історичного середовища, що створює цілісність міського ансамблю.

Технологічним викликом є оновлення інженерних систем. Сучасні готелі потребують систем кондиціонування та вентиляції, пожежної сигналізації, відеонагляду, ліфтів, тепlopостачання, гарячого водopостачання, Wi-Fi-інфраструктури, smart-систем керування номерним фондом. Інтеграція цих систем у історичну будівлю вимагає застосування компактних трубопроводів, горизонтальних колекторних схем, індивідуальних теплових пунктів та енергоощадних технологій. Перевагу надають VRF/VRV-системам, які можна прокладати над стелями або підлогою без істотних руйнувань [5,6].

У багатьох випадках виникає потреба у посиленні фундаментів та перекриттів. Для цього використовують вуглецеві композити, ін'єктування тріщин, металеві обойми, армовані бетонні пояси. Такі методи дозволяють збільшити несучу здатність конструкцій без зміни зовнішнього вигляду будівлі. При реконструкції дахів застосовують металочерепицю, фальцеві системи, мідні покрівлі та теплий горищний простір із можливістю розміщення мансардних номерів.

Важливою частиною проектування є забезпечення інклюзивності. У тісній історичній забудові впровадження ліфтів, пандусів, підйомників та безбар'єрних входів часто є складним завданням. Тому архітектори використовують малі підйомні платформи, внутрішні ліфтові шахти, адаптивні маршрути доступності, що мінімально впливають на зовнішній вигляд будівлі.

Для оцінки різних підходів було створено порівняльну таблицю 1 та таблицю 2.

На рисунку 1. Зображено схему адаптивного повторного використання історичної житлової будівлі під готель у місті Чернівці. Показано поетапний процес: від обстеження та цифрового моделювання (BIM) до підсилення конструкцій, інтеграції сучасних інженерних систем, реставрації фасадів та введення будівлі в експлуатацію як готельного комплексу. Такий підхід дозволяє зберегти автентичність архітектури та забезпечити сучасні функціональні та технологічні вимоги.

Таблиця 1 — Технологічні рішення при реконструкції історичних житлових будівель під готелі

Напрямок	Рішення	Переваги	Обмеження
Інженерні системи	VRV/VRF, рекуператори, індивідуальні теплові пункти	Енергоефективність	Необхідність прихованого монтажу
Конструктивне підсилення	Вуглецеві стрічки, ін'єктування	Мінімальне втручання	Висока вартість
Реставрація фасадів	Мінеральні штукатурки, реставрація ліпнини	Збереження автентики	Роботи під наглядом експертів
Планувальні зміни	Легкі перегородки, фальшпідлога	Гнучка адаптація	Обмеження на демонтаж несучих стін

Таблиця 2 — Порівняння типових параметрів житлових будівель до та після реконструкції під готель

Показник	До реконструкції	Після реконструкції
Висота поверху	3,2–3,8 м	3,0–3,8 м
Тип перекриття	Дерев'яне	Підсилене або замінене
Інженерні мережі	Зношені	Нова комплексна система
Функція приміщень	Житлові	Готельні номери, сервісні зони
Фасад	Частково пошкоджений	Реставрований за історичним стилем

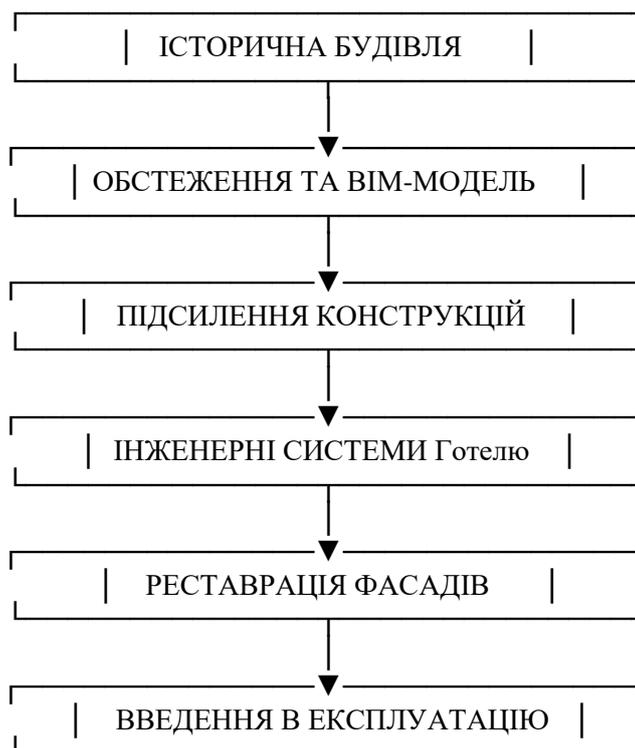


Рис. 1 Схема адаптивного повторного використання історичної будівлі під готель

Висновки

Реконструкція житлових будівель під готелі в історичній забудові міста Чернівці є комплексним процесом, що вимагає узгодження архітектурних, технологічних, інженерних та реставраційних рішень. Ефективність адаптивного використання залежить від точного технічного обстеження, застосування сучасних цифрових технологій моделювання, збереження історичної автентичності та інтеграції енергоефективних інженерних систем. Використання таких рішень дозволяє сформувати конкурентоспроможний готельний фонд, забезпечити тури-

стичну привабливість міста та зберегти його унікальну архітектурну спадщину. Чернівці демонструють перспективність комплексної реновації як моделі сталого розвитку історичного міського середовища.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. ДБН В.3.2-1-2004 Реставраційні, консерваційні та ремонтні роботи на пам'ятках культурної спадщини.
2. ДБН А.2.2-3:2014 Склад та зміст проектної документації на будівництво.
3. Слободян В. Чернівці: Архітектурна спадщина та перспективи її використання. – Чернівці: Рута, 2020. – 248 с.
4. Логвин Г. Архітектура Буковини: історичний розвиток та стилістика. – Львів: Вид-во ЛНУ, 2018. – 312 с.
5. Eastman C. BIM Handbook: A Guide to Building Information Modeling. – New Jersey: Wiley, 2018.
6. Plevoets B., Van Cleempoel K. Adaptive Reuse of Heritage Buildings. – London: Routledge, 2019.

Дімнич Віталій Вікторович – студент 2-го курсу магістратури, група 2Б-24м, Факультет будівництва, цивільної та екологічної інженерії, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, kalash@gmail.com

Швець Віталій Вікторович – к.т.н., доцент кафедри будівництва міського господарства та архітектури Вінницького національного технічного університету, e-mail: v.shvets@vntu.edu.ua

Dimnich Vitaliy – 2nd year master's student, group 2B-24m, Faculty of Civil Engineering, Civil and Environmental Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, kalash@gmail.com

Shvets Vitaliy – Ph. D., assistant professor of construction of urban economy and architecture Vinnitsa National Technical University, e-mail: v.shvets@vntu.edu.ua