

DOI: 10.32347/2786-7269.2026.16.221-230

УДК 721.011.12

Шаповалов М.Р.,
nikitasapovalov17@gmail.com, ORCID: 0009-0002-0114-3508,
канд.арх., доцент, **Малашенкова В.О.**,
viklituchka.abs@odaba.edu.ua, ORCID: 0000-0001-8228-2467,
Одеська державна академія будівництва та архітектури

КОМПОЗИЦІЙНІ ПРИЙОМИ АДАПТАЦІЇ ПРОМИСЛОВОЇ ЗАБУДОВИ ПІД ЖИТЛОВУ ФУНКЦІЮ У СТРУКТУРІ МІСТА

Розглянуто композиційні прийоми адаптації промислової забудови до житлової функції у структурі міста як інструментарій переходу від індустріальної морфології до житлової середовища. Показано, що композиційна адаптація виходить за межі суто функціонального перепрофілювання та оперує параметрами зв'язності, масштабу, ритму, домінант, входів та між громадським і приватним, які визначають ступінь інтеграції реновованих територій у міську тканину та їх соціальну життєздатність. На основі узагальнення міжнародного та українського досвіду систематизовано прийоми трансформації зовнішнього простору промислових територій у житлову среду (модифікація, заміна, виключення/додавання, комбінування, інверсія, вставка, активізація перших рівнів) та окреслено роль внутрішньопросторових перетворень промислових будівель з урахуванням їхнього просторового потенціалу висота, міцність каркасу). Обґрунтовано, що «висотний ресурс» промислових об'єктів може виступати проектним резервом типологічної різноманітності житла та просторової виразності без збільшення площі забудови, за умови врахування конструктивних можливостей втручання, типологічних вимог житла та інженерно-експлуатаційних параметрів. Практичне значення одержаних результатів полягає у можливості застосування запропонованої систематизації як методичної основи для прийняття проектних рішень у процесі реновації промислової забудови під житло.

Ключові слова: реновація; просторова адаптація; промисловий об'єкт; житлове середовище; принципи; композиція.

Постановка проблеми. Актуальність дослідження зумовлена зростанням частки нефункціонуючих промислових територій у межах міст та одночасною потребою у якісному житлі та оновленні міської середовища. Реновація промислової забудови під житлову функцію вимагає не лише функціонального перепрофілювання, а й композиційно обґрунтованої інтеграції таких територій

у міську тканину, що визначає їх соціальну життєздатність, безпечність, зв'язність та комфорт повсякденних сценаріїв. Відтак вивчення та систематизація таких прийомів є необхідною передумовою підвищення керованості проектування та прогнозованості результату реновації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Серед українських архітекторів-вчених цікавими, щодо цього теми цього дослідження є дисертація Сторожук С. «Принципи рекреаційного використання депресивних господарських територій приморських міст (на прикладі міста Одеси)» [1], де через оцінку територій, та методами оцінки визначення потенціалу та вибору функцій, соціологічними опитуваннями, автор досліджує типологію занедбаних промислових ділянок, визначає принципи рекреаційної реновації та їх значення для індустріальної спадщини.

Попова О.А. в своїй дисертаційній роботі «Принципи формування лофта в умовах реструктуризації нефункціонуючих промислових об'єктів» аналізує архітектурні та планувальні прийоми, спрямовані на адаптацію промислових споруд під сучасні житлові потреби, з урахуванням збереження їх історичної та культурної цінності. Особлива увага приділена принципам формування об'ємно-просторових рішень, що забезпечують комфорт і функціональність житлових приміщень у колишніх промислових об'єктах. [2]

Іваночко У.І., Засадній М.Л. визначили специфіку та особливості архітектурно-планувальних рішень громадської забудови на історично сформованих промислових територіях [3].

Наукова стаття О.В. Семко, Є.П. Воскобійник. [4], у якій автори розглядають основні принципи та прийоми реконструкції промислових об'єктів на основі їх реновації під будівлі цивільного призначення та пропонують класифікацію основних факторів, що аналізуються при проектуванні реконструкції на основі реновації промислової будівлі в цивільну.

У статті Боднара Т. та Ясінської М. «Можливості ревіталізації промислових територій міст на прикладі вул. Замкової у м. Львові» [5] авторами досліджуються практичні кейси трансформації промислової ділянки у Львові, окреслюються соціальні очікування мешканців, фактори успішної ревіталізації та її потенційні ризики. Вони виділяють бар'єри участі громади та недостатній рівень інформованості населення про проекти.

В дисертації Гун Цзехун «Методичні засади реновації промислових будівель під готелі (на прикладі Китаю)» автор формує систему принципів та прийомів містобудівної, функціональної, конструктивної, та естетичної адаптації промислових споруд, запропонованих на реальних кейсах реноваційних проектів в Китаї. Автор аналізує історичні передумови,

класифікацію промислових об'єктів, чинники впливу та просторові моделі трансформації [6].

Мета дослідження. Метою даної статті є вивчення підходів та композиційних прийомів до адаптації промислової забудови в умовах реновації до житлової функції, відповідно до актуальних тенденцій. Особливу увагу приділено питанням удосконалення просторової організації таких об'єктів, створенню комфортного житлового середовища, що відповідає сучасним житловим вимогам.

Відповідно до визначеної мети дослідження були сформульовані наступні завдання:

- провести детальний аналіз теоретичного досвіду адаптації та композиційних прийомів просторової адаптації промислових будівель під час реновації у житло.

- визначити основні архітектурно-композиційні прийоми, що використовуються при реновації промислових об'єктів, зокрема, з фокусом на адаптацію, та зміну функції на сучасне житло

- сформулювати композиційні принципи положення щодо просторового вирішення зовнішніх і внутрішніх просторів промислових будівель, які забезпечують комфорт проживання мешканців, та підвищують естетичну привабливість житлового середовища.

Основний матеріал і результати. Композиційні прийоми адаптації промислової забудови під житлову функцію є ключовим інструментом переходу від індустріальної морфології до житлової. На відміну від суто функціонального перепрофілювання, композиційна адаптація працює з "каркасом" простору: зв'язністю, масштабом, ритмом, домінантами, входами, межами публічного і приватного. Саме ці параметри визначають, чи перетворена промислова територія стане повноцінною частиною міста, або залишиться ізольованим "закритим комплексом".

Зовнішній простір майбутнього житла на промислових територіях визначається не лише об'ємами будівель, а й характером меж, відкритістю територій та просторів, «фронтом» вулиць, входами, ступенем відкритості першого рівня.

Можна виділити наступні композиційні прийоми зміни параметрів зовнішнього простору: модифікація, заміна, виключення/додавання, комбінування, інверсія, вставка, активізація перших рівнів.

1. Модифікація. Даний прийом дозволяє напряму перепроєктувати будівлю промислового масштабу у житлову без її повної перебудови. Зміст даного прийому полягає у корекції силуету будівлі, зміни глибини відступів, формуванні геометрії відкритих просторів. Модифікація є прийомом м'якого

втручання в системи існуючого архітектурного об'єкту, де форма та об'єм промислової будівлі залишається впізнаваною, проте її параметри перепроєктуються до нової функціональної логіки користування. Це проявляється в формуванні візуально зрозумілих входних груп, створенні зонування, формування меж дворів, упорядкуванні просторів.

2. *Заміна.* Такий композиційний прийом застосовується коли існуючі фрагменти промислової будівлі порушують візуальну та композиційну цілісність архітектурного ансамблю, або не відповідають вимогам житлової функції, як-от інсоляція, доступність, технічні параметри, безпека. Заміна дає можливість ввести нові об'єми в зони будівлі, котрі вимагають покращення структури, допомагають перепроєктувати комунікаційні ядра будівель, запровадити вставки (наприклад забезпечити більше проникнення світла всередину будівлі), покращити фасадні рішення, сформувати нові мікрооб'єми.

3. *Виключення/додавання.* Дані прийоми перш за все допомагають збалансувати композицію будівлі та її просторів. Промислові комплекси часто спроектовані так, що мають додаткові прибудови, або надбудови, допоміжні об'єми, котрі не мають цінності для образу і можуть заважати формуванню житлового простору. Вилучення цих елементів дозволяє «очистити» лінійність просторів та фасадів будівлі, відкрити двори, сформувати осі та системи зв'язків, публічні осі. Додавання навпаки допомагає завершити композиційну цілісність фронтів вулиць та фасадів будівель, сформувати захищені двори, допрацювати та додати недостаючі елементи на території.

4. *Комбінування.* Забезпечує архітектурну різноманітність і функціональну життєздатність. Комбінування у зовнішньому просторі проявляється через поєднання різних типів відкритих просторів, як-от площа, двір, пасаж, променада, криті лоджії переходи, комбінування та поєднання індустріальних елементів і сучасних елементів.

5. *Інверсія.* Прийом переведення індустріальних елементів із статусу технічних об'єктів у житлове середовище. Інверсія дозволяє використати існуючу інфраструктуру як ресурс формування цікавого публічного арт простору. Наприклад: промислова домінанта стає центральним елементом площі або композиції входної групи, транспортна дорога перетворюється на зелену вісь, водний виробничий канал стає набережною із рекреаційною функцією, залізничні колії та платформи перетворюються на парки та алеї. Такі способи підсилюють ідентичність місця, стають додатковим інструментом для стилізації простору та створення його характеру та особистості.

6. *Вставка.* Даний прийом є ключовим інструментом підвищення проникності великих промислових об'ємів. Вона реалізується через такі

інструменти: прорізання корпусів, влаштування нових елементів, формування нових внутрішніх площ та проходів, містків, перехідних шляхів.

7. *Активізація перших рівнів.* Даний композиційний прийом допомагає формуванню активного життя та міського характеру зовнішнього житлового середовища. Вона може реалізовуватись через розміщення громадських та бізнес функцій на перших рівнях будівель. У структурі реновації даний метод створює зв'язок соціальної активності території житлового комплексу, забезпечує комфорт щоденного користування та проживання, забезпечує соціальну безпеку.

Внутрішній простір промислових будівель, як правило, має значний просторовий потенціал, як-от великі прольоти, відкриті об'єми, надлишкову висоту, високу несучу міцність конструктивного каркасу будівель. Проте житлова функція потребує протилежної структури просторів, а саме: приватності, розподіленості потоків, комфорту комунікацій, системи квартирних модулів. Тому важливу роль при реновації під житлову функцію, відіграє використання зайвої висоти промислових будівель.

Зайва висота приміщень промислових будівель є одним із найцінніших ресурсів реновації під житло, оскільки дозволяє отримати типологічну різноманітність та просторову виразність без збільшення площі забудови. Так можна визначити п'ять наступних прийомів використання зайвої висоти з уточненням їх характеристик, типових варіантів проектування та конструктивних рішень: об'єднання простору, часткове об'єднання, влаштування додаткових рівнів, членування, інтеграція вертикальних шляхів.

1. *Влаштування антресолей та мезонінів* характеризується створенням міжрівневих платформ в межах одного об'ємного приміщення для розміщення спалень, робочих зон або допоміжних просторів. Типовий варіант проектування - це лофт-квартири з двома рівнями проживання та організацією спальної зони над кухнею чи вітальною. Конструктивні рішення, визначені в таблиці, включають легкі металеві або дерев'яні каркасні конструкції, незалежні балки та локальні перекриття. Сенс антресолі у житловій реновації полягає у "м'якому" використанні висоти: верхній рівень не перетворює простору на повноцінний поверх, але створює додаткову площу та вертикальну ієрархію приватності. Антресоль також дозволяє зберігати характер промислового об'єму: інший рівень існує як "вставка" в індустріальну оболонку, не руйнуючи її.

2. *Формування дворівневих квартир* забезпечує можливість створювати повноцінні квартири на кілька поверхів в межах одного об'єму. Типовими варіантами проектування є секційне планування з внутрішніми сходами або таунхауси у невеликих за об'ємом корпусах. Конструктивні рішення пов'язані з

необхідністю створення повноцінних міжповерхових перекриттів та внутрішніх сходових клітин). Дворівневність у реновації створює житлову типологію, близьку до індивідуального житла, але в умовах колишньої промислової оболонки. Це підвищує привабливість житла і дозволяє розширювати спектр квартирних пропозицій в межах одного комплексу.

3. *Формування простору з другим світлом* характеризується відсутністю міжповерхових перекриттів, що створює єдиний високий об'єм, об'єднаність першого та другого рівнів та наявність великих вікон. У таблиці зазначено, що типовим наслідком такого рішення є необхідність великої площі приміщень, орієнтації вікон на схід чи захід, а також потреба в ефективних системах опалення, вентиляції та звукоізоляції. Друге світло є прийомом, який перетворює наявність промислової висоти поверху на особливий архітектурний елемент простору: воно формує відчуття об'єму, підсилює освітленість, створює композиційний акцент у квартирі чи загальному просторі. Водночас інший світ потребує особливої уваги до мікроклімату та акустики, оскільки великий об'єм може погіршувати тепловий комфорт і збільшувати реверберацію.

4. *Облаштування атріумів* характеризується вертикальними багатосвітловими просторами всередині будівель або з фасадної сторони на кілька поверхів, або завершеними скляним стелею-куполом. Типові варіанти проектування включають виконання вхідних груп житлових комплексів, облаштування громадських просторів або організацію дворів усередині будівель. Конструктивні рішення включають демонтаж перекриттів та їх посилення по периметру, облаштування скляних перекриттів, а також необхідність забезпечення бар'єрів у разі облаштування балконів усередині атріуму. Атріум у житловій реновації виконує роль просторового "ядра", що поєднує вертикальні комунікації, формує світловий колодязь та створює унікальний публічний інтер'єр комплексу. Він також може працювати як інструмент соціальної активності, якщо в його межах формуються місця короткочасного перебування або напівпублічні простори мешканців.

5. *Локальне пониження стелі* характеризується введенням додаткових міжповерхових перекриттів, мостів, галерей чи переходів на різних рівнях простору. Типовими варіантами проектування є облаштування коридорних систем між житловими блоками; створення додаткових міжповерхів усередині квартир для облаштування спалень та гардеробних; облаштування технічних поверхів для обслуговування будівлі. Конструктивно це пов'язано зі створенням підвісних конструкцій, легких каркасних рішень (металевих чи дерев'яних) та необхідністю забезпечення вібраційної стійкості. Локальне пониження стелі - це прийом адаптації пропорцій промислової висоти: там, де

надлишковий об'єм не створює доданої житлової цінності, його можна використовувати для інженерних мереж, технічних зон або організації переходів. Це підвищує експлуатаційну ефективність будівлі та дозволяє вводити нові просторові зв'язки без тотальної перебудови.

Проведений аналіз прийомів використання надлишкової висоти приміщень промислових будівель при їх реновації під житлову функцію дозволяє зробити висновок, що саме «висотний» ресурс є одним із визначальних прийомів проектування для забезпечення типологічної різноманітності та композиційної виразності житлової середовища в умовах адаптивного повторного використання. Систематизація цього підтверджує закономірність, яка простежується у сучасних дослідженнях та реальних практиках реновації: найбільш ефективні проектні рішення виникають тоді, коли надмірна висота інтерпретується не як обмеження, а як ресурс формування нових сценаріїв проживання та спільного користування, що підсилює ринкову привабливість реновованих об'єктів [7]. Важливо, щоб вибір конкретного прийому має визначатися поєднанням трьох груп факторів: техніко-конструктивними можливостями втручання, функціонально-типологічними вимогами житла та інженерно-експлуатаційними параметрами (мікроклімат, акустика, енергоефективність).

Висновки. Наукова новизна даного дослідження полягає у всебічному аналізі ключових композиційних прийомів адаптації промислової забудови під житлову функцію у структурі міста, що формують та визначають ефективність використання колишнього промислового простору в процесі їх реновації під житло. Зокрема, встановлено та систематизовано взаємозв'язок композиційних прийомів зміни параметрів внутрішнього простору промислового об'єкта при реновації під житло та встановлено їх роль у переході від виробничого просторового середовища до житлового (приватність, модульність, розмежування потоків, комфорт комунікацій). Узагальнено п'ять типів внутрішньо просторових перетворень: об'єднання, часткове об'єднання, влаштування додаткових рівнів, членування, інтеграція вертикальних шляхів. Це формує практичний проектний набір інструментів, для подальшої зміни об'ємної структури на житлову. Встановлено, що надлишкова висота приміщень промислових будівель є ресурсом для формування типологічної різноманітності житла та просторової виразності без збільшення площі існуючої будівлі. Встановлено п'ять базових прийомів її реалізації, шляхом створення: антресолей/мезонінів, дворівневих квартир, другого світла, атріумів, локальне пониження стелі) та визначено їх проектну доцільність як за функціонально-планувальними, так і за конструктивно-експлуатаційними

параметрами (мікроклімат, акустика, інженерні мережі, безпека, економічна ефективність).

Практичне значення отриманих результатів полягає в їхній застосовності для розробки нових архітектурних рішень, спрямованих на підвищення функціональності, комфортності та адаптивності житлового середовища. Визначені принципи можуть бути використані при проектуванні сучасних житлових комплексів на основі реновації промислових об'єктів, які відповідають потребам сучасного міського населення. Зокрема, для формування різних типів просторів, пішохідної проникності території, активізації перших поверхів, підвищення комфорту, логіки орієнтування, соціальної безпеки, максимального використання ресурсів промислових будівель при зміні їх функції. Перспективи подальших досліджень доцільно спрямувати на розробку системи критеріїв вибору композиційних прийомів залежно від типу промислових об'єктів, їх технічного стану та варіативних сценаріїв міської інтеграції.

Література

1. Сторожук С. «Принципи рекреаційного використання депресивних господарських територій приморських міст (на прикладі міста Одеси): дис. канд. архіт. : 18.00.04 – містобудування та ландшафтна архітектура / Одеська державна академія будівництва та архітектури. – Київ, 2018. – 249 с.
2. Попова О.А. / Принципи формування лофтів у контексті реструктуризації нефункціонуючих промислових об'єктів. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата архітектури, Макіївка, 2014. 202 с.
3. Іваночко У.І., Засадній М.Л. Особливості архітектурно-просторової організації громадської забудови на реструктуризованих промислових територіях. Містобудування та територіальне планування. 2020. № 75. С. 245–254.
4. Семко О.В., Воскобійник Е.П. / «Основні принципи та методи реконструкції промислових будівель для використання в громадських цілях» // стаття, 2015 р., Джерело: <https://www.researchgate.net/publication/329730842> (дата звернення: 20.12.2025).
5. Боднар Т., Ясінський М. Можливості ревіталізації промислових територій міст на прикладі вулиці Замкової у місті Львові / Т. Боднар, М. Ясінський // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія: «Архітектура». – 2023. – № 2(10). – С. 11-23. – DOI:10.23939/sa2023.02.001. Електроний ресурс: <https://science.lpnu.ua/sites/default/files/journal-paper/2023/oct/31601/1.pdf> Доступ: 21.12.2025.
6. Гун Цзехун. Методичні засади реновації промислових будівель під готелі (на прикладі Китаю): дис. д-ра філософії: 191 – Архітектура та містобудування / Київський національний університет будівництва і архітектури. Київ, 2022. 232 с.
7. Stanojevic, A. Functional and aesthetic transformation of industrial into housing spaces. 2019. Facta Universitatis - Series: Architecture and Civil Engineering. <https://doi.org/10.2298/FUACE190722024S>
8. Amiri E. Methods to Read Adaptive Reuse Strategies and Capacities in Industrial Buildings: master thesis (Master of Science in Architecture for the Sustainable Project). Torino : Politecnico di Torino, 2020. 154 p.

9. Weeden, Jeremy, "From Factories to Homes: A Comparative Analysis of Adaptive Reuse in New England Industrial Buildings for Multi-Family Residential Conversion" (2024). Thesis. Rochester Institute of Technology. Accessed from 24.01.26

10. Європейські практики ревіталізації індустріальних зон. Доступно на: www.eurorevitalization.eu (перевірено 15.01.2026).

PhD student **Shapovalov M**,
PhD in Architecture, Associate Professor **Viktoriia Malashenkova**,
Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture

COMPOSITIONAL TECHNIQUES FOR ADAPTING INDUSTRIAL BUILDINGS FOR RESIDENTIAL USE IN THE CITY STRUCTURE

The article discusses compositional techniques for adapting industrial buildings to residential functions in the urban structure as a tool for transitioning from industrial morphology to a residential environment. It is shown that compositional adaptation goes beyond purely functional re-profiling and operates with parameters of connectivity, scale, rhythm, dominants, entrances, and the public-private divide, which determine the degree of integration of renovated areas into the urban fabric and their social viability. Based on analysis of international and Ukrainian experience, techniques for transforming the external space of industrial areas into a residential environment (modification, replacement, exclusion/addition, combination, inversion, insertion, activation of the first levels) and outlined the role of intra-spatial transformations of industrial buildings, taking into account their spatial potential (height, frame strength). It is substantiated that the 'height resource' of industrial objects can serve as a design reserve for typological diversity of housing and spatial expressiveness without increasing the built-up area, provided that the structural possibilities of intervention, typological requirements for housing, and engineering and operational parameters are taken into account. The practical significance of the results obtained lies in the possibility of applying the proposed systematization as a methodological basis for making design decisions in the process of renovating industrial buildings for housing.

Keywords: renovation; spatial adaptation; industrial facility; living environment; principles; composition.

REFERENCES

1. Storozhuk S. "Principles of recreational use of depressed economic areas of coastal cities (based on the example of Odessa): dissertation. Candidate of Architecture: 18.00.04 – Urban Planning and Landscape Architecture / Odessa State

Academy of Civil Engineering and Architecture. – Kyiv, 2018. – 249 p. {in Ukrainian}

2. Popova O. A. Principles of loft formation in the context of restructuring non-functioning industrial facilities. Dissertation for the degree of Candidate of Architecture, Makiyivka, 2014. 202 p. {in Ukrainian}.

3. Ivanochko U.I., Zasadny M.L. Features of the architectural and spatial organisation of public buildings in restructured industrial areas. *Urban Development and Territorial Planning*. 2020. No. 75. P. 245–254. {in Ukrainian}.

4. Semko O.V., Voskoboynik E.P. / 'Basic principles and methods of reconstruction of industrial buildings for public use' // article, 2015, Source: <https://www.researchgate.net/publication/329730842> (date of access: 20.12.2025). {in Ukrainian}.

5. Bodnar T., Yasinsky M. Possibilities for revitalising industrial areas in cities using the example of Zamkova Street in Lviv / T. Bodnar, M. Yasinsky // *Bulletin of the National University 'Lviv Polytechnic'*. Series: Architecture. – 2023. – No. 2(10). – P. 11-23. – DOI: 10.23939/sa2023.02.001. Electronic resource: <https://science.lpnu.ua/sites/default/files/journal-paper/2023/oct/31601/1.pdf> Access: 21.12.2025. {in Ukrainian}.

6. Zehong Gong. Methodological principles of renovating industrial buildings into hotels (based on the example of China): Doctor of Philosophy thesis: – *Arkhitektura ta mistobuduvannia / Kyivskiy natsionalnyi universytet budivnytstva i arkhitektury*. Kyiv, 2022. 232 s..

7. Stanojevic, A. Functional and aesthetic transformation of industrial into housing spaces. 2019. *Facta Universitatis - Series: Architecture and Civil Engineering*. <https://doi.org/10.2298/FUACE190722024S> {in English}

8. Amiri E. Methods to Read Adaptive Reuse Strategies and Capacities in Industrial Buildings: master thesis (Master of Science in Architecture for the Sustainable Project). Torino : Politecnico di Torino, 2020. 154 p. {in English}

9. Weeden, Jeremy, "From Factories to Homes: A Comparative Analysis of Adaptive Reuse in New England Industrial Buildings for Multi-Family Residential Conversion" (2024). Thesis. Rochester Institute of Technology. Accessed from 24.01.26 {in English}

10. European practices of revitalization of industrial areas. Available at: www.eurorevitalization.eu (checked 15.01.2025). {in English}