

## Методи, принципи та заходи реконструкції історичних будівель

<sup>1</sup>Вінницький національний технічний університет

### Анотація

*Реконструкція історичних будівель є напрямком в архітектурі та інженерії, що забезпечує продовження терміну служби будівель, їх адаптацію до нових функцій, а також підвищення ефективності використання міських просторів. Метою статті є дослідження та систематизація сучасних методів реконструкції.*

**Ключові слова:** реконструкція, методи, історична забудова, принципи.

### Abstract

*Reconstruction of historic buildings is a field within architecture and engineering that ensures the extension of building lifespans, their adaptation to new functions, and improved efficiency in the use of urban spaces. The aim of this article is to research and systematize modern reconstruction meth.*

**Keywords:** reconstruction, methods, historical buildings, principles.

### Вступ

Реконструкція історичних будівель є складним і важливим завданням сучасної архітектури та інженерії. Вона передбачає не лише відновлення фізичної структури об'єктів, але й збереження їх культурної та історичної цінності. Багато історичних будівель потребують адаптації до сучасних функціональних вимог, підвищення енергоефективності та забезпечення безпеки, що вимагає застосування новітніх методів і технологій у процесі реконструкції. У цьому контексті, дослідження принципів та методів реконструкції набуває особливого значення, адже дозволяє зберегти архітектурну спадщину для майбутніх поколінь, одночасно забезпечуючи можливість ефективного використання міських просторів.

**Метою** даної роботи є аналіз сучасних методів, принципів та заходів реконструкції історичних будівель, з акцентом на збереження їх автентичності, підвищення технічної міцності та адаптацію до нових функціональних вимог. У дослідженні розглядаються технічні методи оцінки стану конструкцій, методи посилення будівельних матеріалів, а також підходи до інтеграції сучасних технологій в процес реконструкції.

### Результати досліджень

Досліджуючи історію реконструкції, чітко видно що будівлі реконструюють різними методами. Проаналізувавши світовий досвід можна виділити 5 основних методів реконструкції (схема 1.1)

Метод модернізації. Застосовуючи цей метод виконавці мають на меті, без втручання геометричних розмірів будівлі, її основних конструктивних елементів та загального вигляду, змінити її функціонал за допомогою перерозподілу площ та приміщень. При цьому покращуються якісні та естетичні параметри будівлі, що в свою чергу робить експлуатацію більш економічно вигіднішою. [1]

Схема 1.1.



2. Метод внутрішньої реконструкції або реновації. У цьому методі передбачено використання та перепланування внутрішніх просторів будівлі, а також використання підвального, цокольного або горищного приміщень, при цьому габарити будівлі не зазнають змін.

3. Метод внутрішньо-зовнішньої реконструкції (реструктуризації) має на меті зміну об'ємно-просторового рішення будівлі шляхом прибудови або надбудови додаткових площ. Цей метод є найбільш використовуваним та об'ємним і має розгалуження на окремі підвиди. [2]

a. Надбудова. Це ефективний засіб збільшення площі будови, оскільки не вимагає додаткових площ прилеглої території. Часто це є найбільш раціональний вибір для реконструкції будівель в умовах щільної міської забудови. Проте він вимагає детального обстеження усіх конструктивних елементів будівлі. Найчастіше виконують надбудову в 1-3 поверхи, при цьому виконують капітальний ремонт, замінюють перекриття, переплановують приміщення та замінюють перегородки.

b. Прибудови та вбудови (рис.1.1). Такий варіант використовують в разі необхідності розширення приміщення або коли є необхідність закрити розриви між будівлями або забудувати кут вулиці.[3] Прибудови зазвичай розташовують в торці або збоку від будівлі, рідше шляхом прибудови збільшують ширину об'єкту.

c. Також як один з підвидів внутрішньо-зовнішньої реконструкції варто виділити розширення корпусу без зміни конструктивних елементів. В такому випадку можна влаштовувати консольні балкони та лоджії або прибудовувати тераси, зимні сади з однієї чи двох сторін по всій висоті будівлі.

d. Ще іноді у світовому досвіді реконструкції можна зустріти випадки зниження поверховості будівлі. Це досягається шляхом видалення верхніх поверхів чи їх частин або видалення сегментів будівлі.

4. Метод адаптації дозволяє змінити функціональне призначення всієї будівлі не змінюючи її зовнішні габарити. Цей метод є оптимальним у ситуації щільної міської забудови. Якщо ж внутрішнє планування не відповідає майбутньому функціональному призначенню, застосовується варіант повного перепланування з заміною внутрішніх перегородок, перекриттів та покриттів будівлі але з обов'язковим збереженням архітектурного об'єму і вигляду будівлі.

5. В разі повного незадовільного стану будівлі, при якому вартість реконструкції перевищує вартість знесення та будівництва нової будівлі – застосовують метод знесення з заміною на нове будівництво. Передумовами для знесення будівлі можуть бути: виникнення

дефектів що знижують несучу здатність будівлі; аварійний стан будівлі – стан при якому існує велика вірогідність обвалення; показники експлуатації об'єкта не відповідають сучасним вимогам та невідповідність містобудівній концепції.

## Висновки

Реконструкція історичних будівель є ключовим напрямом, який поєднує збереження культурної спадщини з адаптацією до сучасних вимог. Розглянуті методи, принципи та заходи дозволяють не лише продовжити термін служби таких будівель, але й підвищити їх функціональність, безпеку та енергоефективність. Використання сучасних технологій у реконструкції, зокрема інноваційних матеріалів і методів діагностики, сприяє комплексному підходу, що включає збереження автентичності будівель, захист довкілля та економічну доцільність.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Інститут урбаністики «Приклади практичного застосування методів реконструкції застарілого житлового фонду» Київ 2019 рік.
2. Н. В. Поцелуєва. Методи реконструкції наркологічних закладів. архітектурний вісник кнуба.дбн б.2.2-5:2011 Планування та забудова міст, селищ і функціональних територій. Благоустрій територій.
3. Реконструкція цивільних та промислових будівель і споруд : підручник / [за ред. Е. А. Шишкіна, О. В. Завального] ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2021. – 404 с. – (Серія «Міське будівництво та господарство»).

**Медведь Ярослава Олегівна** — студентка групи 1БМ-23м, факультет будівництва ,теплоенергетики та газопостачання, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: yaroslava.sun3@gmail.com

**Мартинюк Юлія Олександрівна** — студентка групи 1БМ-23м, факультет будівництва, теплоенергетики та газопостачання, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: [yuliamartik@gmail.com](mailto:yuliamartik@gmail.com)

**Кушнір Марина М** — студентка групи 1БМ-23м, факультет будівництва ,теплоенергетики та газопостачання, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: [marinakushnir627@gmail.com](mailto:marinakushnir627@gmail.com)

**Хороша Оксана Іванівна** – кандидат архітектури, старший викладач кафедри будівництва, міського господарства та архітектури, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: korosha@vntu.edu.ua

**Medved Yaroslava**— student of 1BM-23m group, Faculty of Construction, Heat Engineering and Gas Supply,, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail:

**Martyniuk Yulia**— student of 1BM-23m group, Faculty of Construction, Heat Engineering and Gas Supply,, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: [yuliamartik@gmail.com](mailto:yuliamartik@gmail.com)

**Kushnir Maryna** — student of 1BM-23m group, Faculty of Construction, Heat Engineering and Gas Supply,, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: [marinakushnir627@gmail.com](mailto:marinakushnir627@gmail.com)

**Khorosha Oksana** - PhD, senior lecturer of department construction, urban and architectural Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: korosha@vntu.edu.ua