

**Реконструкції будівель і споруд: організація роботи, розрахунок кошторису та особливості**

Більшість будівель у нашій країні морально і фізично застаріли. Земля щороку дорожчає, і тому актуальним питанням стає відновлення будівель. Реконструкція будівель і споруд дозволяє продовжити термін служби будівель, вирішити конструктивні та комунальні проблеми, висловити архітектурні особливості. Також за допомогою цих робіт можна вирішити питання щодо збільшення показника енергоефективності та функціональності всієї будівлі.

* [Економіка реконструкції](https://dailyday.com.ua/mix/rekonstruktsiji-budivel-i-sporud-organizatsiya-roboti-rozrakhunok-koshtorisu-ta-osoblivosti.html#ekonomika-rekonstruktsii)
* [Етапи робіт з реконструкції](https://dailyday.com.ua/mix/rekonstruktsiji-budivel-i-sporud-organizatsiya-roboti-rozrakhunok-koshtorisu-ta-osoblivosti.html#etapy-robit-z-rekonstruktsii)
* [Комплексне обстеження, діагностичні заходи](https://dailyday.com.ua/mix/rekonstruktsiji-budivel-i-sporud-organizatsiya-roboti-rozrakhunok-koshtorisu-ta-osoblivosti.html#kompleksne-obstezhennia-diahnostychni-zakhody)
* [Проектні роботи](https://dailyday.com.ua/mix/rekonstruktsiji-budivel-i-sporud-organizatsiya-roboti-rozrakhunok-koshtorisu-ta-osoblivosti.html#proektni-roboty)
* [Вихідні дані для розробки проектної документації](https://dailyday.com.ua/mix/rekonstruktsiji-budivel-i-sporud-organizatsiya-roboti-rozrakhunok-koshtorisu-ta-osoblivosti.html#vykhidni-dani-dlia-rozrobky-proektnoi-dokumentatsii)
* [Реалізація проекту та дотримання проектної документації](https://dailyday.com.ua/mix/rekonstruktsiji-budivel-i-sporud-organizatsiya-roboti-rozrakhunok-koshtorisu-ta-osoblivosti.html#realizatsiia-proektu-ta-dotrymannia-proektnoi-dokumentatsii)
* [Етапи реалізації робіт з реконструкції будівель і споруд](https://dailyday.com.ua/mix/rekonstruktsiji-budivel-i-sporud-organizatsiya-roboti-rozrakhunok-koshtorisu-ta-osoblivosti.html#etapy-realizatsii-robit-z-rekonstruktsii-budivel-i-sporud)
* [Види робіт з реконструкції](https://dailyday.com.ua/mix/rekonstruktsiji-budivel-i-sporud-organizatsiya-roboti-rozrakhunok-koshtorisu-ta-osoblivosti.html#vydy-robit-z-rekonstruktsii)
* [Класифікація реконструкції будівель і споруд](https://dailyday.com.ua/mix/rekonstruktsiji-budivel-i-sporud-organizatsiya-roboti-rozrakhunok-koshtorisu-ta-osoblivosti.html#klasyfikatsiia-rekonstruktsii-budivel-i-sporud)
* [Особливості складання кошторисів на реконструкцію](https://dailyday.com.ua/mix/rekonstruktsiji-budivel-i-sporud-organizatsiya-roboti-rozrakhunok-koshtorisu-ta-osoblivosti.html#osoblivosti-skladannya-koshtorisiv-na-rekonstruktsiyu)

Економіка реконструкції

Розрахунок фінансової ефективності знесення будови і зведення нового проводиться в порівнянні з роботами з реконструкції. Знесення і будівництво нового тягнуть за собою безліч робіт:

- демонтаж;

- проектні роботи;

- отримання дозвільної документації;

- придбання земельної ділянки або оформлення прав оренди на неї;

- загальнобудівельні роботи;

- вивезення сміття;

- встановлення та доставка будівельного обладнання.

І це не повний перелік робіт з будівництва нової будівлі.

У той же час сучасне та інноваційне обладнання та матеріали дозволяють провести реконструкцію будівель і споруд з реальною економією грошових коштів, якісно і в короткі терміни. Такий тип будівельних робіт дозволяє провести заходи з енергозбереження та підвищити теплотехнічні показники фасадів.

Етапи робіт з реконструкції

Перед початком робіт з реконструкції та реставрації будівель і споруд необхідно попередньо оцінити загальний стан, навколишній ансамбль. У кожному випадку потрібен індивідуальний підхід, залежно від дати будівництва та зносу будівлі.

Комплексне обстеження, діагностичні заходи

На етапі обстеження визначається ступінь зносу всіх конструктивних елементів, стан несучих конструкцій та інженерних комунікацій. Також проводиться обстеження геологічних особливостей ґрунту, щоб з 'ясувати, чи витримає фундамент і сам рельєф землі реконструйовану будову.

Можуть проводитися гідрометеорологічні дослідження. При наявності пошкоджень, наприклад тріщин або деформацій, вони фіксуються і аналізуються. За підсумком проведених робіт складається звіт з висновками щодо необхідних підготовчих заходів.

Проектні роботи

Після обстеження складається архітектурно-будівельний і технологічний кошторис. Формується план проведення та організації всіх будівельних робіт, пояснювальна записка. Після узгодження кошторису та плану робіт із замовником будівельна організація отримує право на початок робіт з реконструкції будівель і споруд. Проект повинен містити інформацію про техніку безпеки при здійсненні конкретних процесів.

Вихідні дані для розробки проектної документації

Для організації реконструкції будівель і споруд передбачено формування вихідних матеріалів:

- ТЕО або ТЕР, також бізнес-план;

- висновок за матеріалами про технічне обстеження будівлі;

- за необхідності, строки звільнення споруди;

- порядок забезпечення енергетичними ресурсами об "єкта реконструкції, погоджений з комунальними службами.

Для проекту також може знадобитися договір з підрядною організацією і попередній кошторис для визначення порядку забезпечення матеріалами об 'єкта нерухомості, що підлягає реконструкції.

Реалізація проекту та дотримання проектної документації

Цей етап передбачає проведення запланованих будівельних робіт. Залежно від необхідних заходів, прокладаються комунікації, монтується обладнання, проводиться оздоблення фасаду.

Будівельна бригада зобов 'язана дотримуватися проектної документації, оскільки вона є керівництвом для планування, обліку та контролю за всіма етапами проведення робіт.

Етапи реалізації робіт з реконструкції будівель і споруд

*Підготовчий етап. Включає в себе наступне:*

* Монтаж огороджувальних конструкцій і розбирання елементів, що підлягають заміні.
* Розміщення замовлень на закупівлю матеріалів з погодженням термінів поставки.
* Доставка та встановлення на будівельному майданчику необхідного обладнання, техніки та інвентарю.
* Зведення тимчасових споруд, складів.
* Перевірка та налаштування ресурсозабезпечення.
* За необхідності проводиться звільнення приміщень від мешканців, орендарів та інших осіб.

На цьому етапі можуть проводитися уточнення з метою коригування проектних рішень. За підсумками підготовчого періоду рекомендується складати акт між замовником і підрядником, можливо, із залученням проектної організації.

*Основний етап. Включає в себе вже безпосередній демонтаж конструкцій і елементів, що підлягають заміні. Проводиться ремонт, посилення і відновлення конструкцій. Потім проходять санітарно-технічні та електромонтажні роботи. Наступний крок - оздоблення фасадної частини і всередині будівлі. Останнє - благоустрій прилеглої території.*

Види робіт з реконструкції

Організація реконструкції будівель і споруд залежить повністю від стану будови та побажань замовника, а саме:

*- Зі зміною несучих елементів. Такі роботи проводяться у разі необхідності збільшення площі будівлі, зміни геометрії всієї споруди або влаштування підземних приміщень. Якщо розрахункові дані підтверджують, що буде збільшення навантажень на архітектурну конструкцію, то проводяться роботи з посилення несучих конструкцій.*

*- Посилення фундаменту. Даний вид робіт з будівництва та реконструкції будівель і споруд передбачає зміцнення грунтів і фундаменту. Роботи повинні проводити тільки фахівці. Методик на сьогоднішній день безліч, це не тільки цементація і бітумізація, але і термічна обробка, установка набивних паль або втрамбовування щебеню.*

*- Покрівельні роботи, мета яких - поліпшити теплоізоляційні та гідроізоляційні показники даху. Можуть використовуватися рулонні матеріали або профілювані металеві листи. Також існує можливість добудови додаткових ухилів, посилення покрівлі та заміни утеплювача.*

*- Фасадні роботи. Даний вид робіт може складатися з простого оштукатурення і фарбування, або фасад може утеплюватися, декоруватися, збільшуватися або зменшуватися кількість віконних прорізів, створюватися нові входи в будівлю.*

*- Інженерні системи. Це ремонт каналізації, водопостачання, опалювальної системи, електропостачання та вентиляції. У цьому випадку можна встановити або змонтувати за іншою схемою системи пожежогасіння та сигналізації.*

Класифікація реконструкції будівель і споруд

Будівельні роботи цього типу розділяють на дві категорії:

- часткова реконструкція;

- повна.

Часткова не передбачає зупинки виробничого процесу та іншої діяльності всередині приміщення. До такого варіанту вдаються в тих випадках, коли реконструкції підлягають окремі частини або простір будівлі.

Повна вимагає зупинки всіх робіт об 'єкта. В даному випадку доведеться складати докладний план з проведення робіт. На промислових об 'єктах рекомендується включати в будівельні заходи одночасну заміну обладнання та застарілої техніки.

В окрему категорію потрапляють роботи з перенесення будівлі на нове місце. Це може бути пов 'язано з проблемами з ґрунтом або невідповідним місцем розташування об' єкта.

Не варто забувати, що деякі види робіт з реконструкції потребують обов 'язкового отримання дозвільної документації, зокрема надбудови верхніх поверхів.

Особливості складання кошторисів на реконструкцію

Основні фактори, що впливають на формування ціни при складанні кошторису на реконструкції та ремонт будівель і споруд:

- тип робіт: часткова або повна реконструкція;

- конструктивні особливості: складається будівля із залізобетону, цегляна вона, дерев 'яна або панельна;

- чи будуть проводиться демонтажні роботи;

- передбачувані матеріали для використання в будівельних та оздоблювальних роботах;

- чи буде проводитися перепланування всієї будівлі або внутрішніх приміщень.

При складанні кошторису слід користуватися нормами, передбаченими Методикою визначення вартості будівельної продукції при реконструкції (МДЗ 81-35.2004), також використовувати ГЭСН-2001. Згідно з цими нормативними актами, до цього виду робіт застосовується коефіцієнт 1,15 по відношенню до норм витрат праці. Норми часу експлуатації машин і устаткування - коефіцієнт 1,25. Дані коефіцієнти незмінні незалежно від типу реконструкції.

При складанні кошторисів з реконструкції громадських закладів, адміністративних об "єктів слід враховувати вимоги щодо встановлення пандусів та розширення прорізів для вільного доступу до приміщення осіб з обмеженими фізичними можливостями.

У разі проведення демонтажних робіт проектною документацією може бути передбачено появу матеріалів, які можуть повторно використовуватися. Внаслідок цього, при складанні кошторису слід передбачити поворотні суми, тобто зменшення фінансування з боку замовника. Вартість таких конструкцій необхідно визначати за базовими цінами, передбаченими поодинокими розцінками ФЕР та іншими нормативами.

В основу робіт з реконструкції будови повинен закладатися принцип комплексної механізації на кожній стадії процесу. Будівництво, ремонт і реконструкція будівель і споруд залежать від майстерності будівельників, їх відповідального підходу, використовуваних матеріалів. Віддавайте перевагу інноваційним технологіям, які дозволять надалі заощадити на енергоносіях, тим матеріалам, які нетребувальні у догляді. Від ретельності підготовки проектної документації залежатиме і вартість всього проекту, подальша експлуатація та реконструкція будівель і споруд, тому не варто втрачати з уваги жоден етап.