

## ЗАКОРДОННИЙ ДОСВІД РЕКОНСТРУКЦІЇ ТИПОВИХ ЖИТЛОВИХ БУДИНКІВ

*Розкривається закордонний досвід реконструкції типових житлових будинків, а також основні методи щодо проведення реконструкції.*

*Ключеві слова:* реконструкція, методи, направлення проведення реконструкції.

Щоби обрати правильні, найбільш точні напрямки подальшої реконструкції будівель, необхідно було ознайомитися із закордонним досвідом європейських країн - Німеччини, Данії, Франції, Росії, Чеської республіки, - провести аналіз і порівняння наслідків реконструкції із з'ясуванням методів її здійснення з метою виявлення найбільш оптимальних серед них, що сприяли би заощадженню коштів країни і мешканців одночасно з поліпшенням житлового фонду. Європейські країни з різним економічним станом знайшли свій підхід до реконструкції типових житлових будинків і було доведено, що проведення таких робіт, як утеплення фасадів, модернізація комунікаційних систем будинку тощо, збільшує заощадження тепла та коштів населення і країни.

Досвід масової реконструкції мають практично всі країни Європи: Німеччина, Фінляндія, Швеція, Чехія, Франція.

У Франції реконструкція житла проводилася без відселення, при цьому у фінансуванні брали рівну участь як мешканці, так і муніципалітет. У Німеччині реконструкція і модернізація 5-поверхових великопанельних житлових будинків проводиться на 100% за рахунок засобів федерального бюджету. Практика багатьох країн підтверджує доцільність постійної взаємодії з мешканцями при розробці і ухваленні рішень з модернізації і реконструкції житла. В Англії ще в 1974 р. був ухвалений спеціальний житловий закон, що регламентує необхідність участі населення в розробці програм реконструктивних заходів. В аналогічному законі Данії говориться, що участь людей в модернізації своїх квартир обов'язкова.

Яскравим прикладом реконструкції типової житлової забудови, де фінансування відбувається за рахунок інвестицій держави, є Чеська республіка. З 2001 по 2006 рр. було реконструйовано 75 тис. житлових панельних будинків. Загалом у житловому фонді Чеської республіки 1 млн. 165 тис. квартир знаходиться в панельних будинках, побудованих 1950-1990 рр.

При проведенні ретельного аналізу в роботі були виявлені три напрямки фінансування можливостей проведення реконструкції: на державному рівні, за рахунок інвестицій мешканців житлового будинку (через отримання кредитів) і вкладання інвестицій окремих компаній та за рахунок муніципального фінансування. Вибір джерел фінансування необхідно розглядати в узгоджені з встановленими методами у галузі реконструкції, враховуючи економічний стан країни і мешканців типового житлового будинку.

Житловий фонд європейських країн формується переважно зі схожих типів житлових будинків, це – будинки, що були побудовані до 1940-х рр., і мають індивідуальне планування. Після Другої світової війни відбувалося, як в капіталістичних, так і в соціалістичних країнах будівництво житлових будинків з індустріальних конструкцій – будинки мало чим відрізняються за планувальним і об'ємно просторовим рішенням.

На початок 1980-х років в містах Західної Європи стало відчуватися моральне старіння великопанельного житлового фонду. Будинки середньої поверховості були побудовані без ліфтів, з невеликими квартирами, позбавлені гаражів і земельних ділянок, житлові 9-поверхові будинки - одноманітні на вигляд, почали втрачати соціальну привабливість, а головне економічність енергозатрат.

Для підвищення престижу вказаного фонду житлових будівель в різних державах за ініціативою муніципалітетів, будівельних фірм, компаній нерухомості були розроблені проекти його оновлення з врахуванням думок населення мікрорайонів, житлових груп і мешканців окремих будинків.

Реконструкція типового житлового фонду в Європейських країнах відбувається переважно шляхом добудови поверхів, терас, балконів, лоджій, надбудови мансард і підвищення поверховості зі зміною об'ємно-планувальних рішень для збільшення площі і підвищення естетичної виразності, переходу на економніші інженерні мережі і енергоефективні матеріали .

Відомо, що реалізація заходів щодо реконструкції житлового фонду потребує значних інвестицій, тому в більшості зарубіжних країн розроблені державні і муніципальні програми реконструкції житла, які дозволяють отримати фінансування шляхом надання населенню субсидій, дотацій, пільгових кредитів або передбачають пайову участь у виконанні робіт.

Серед європейських країн найбільша допомога в реалізації проектів реконструкції застарілих житлових будинків надається урядами Франції, Німеччині, Чеської Республіки, Швеції.

У Франції реконструкція житла в більшості випадків здійснюється без відселення жителів протягом 3–6 місяців, при цьому у фінансуванні беруть рівну участь як мешканці, так і муніципалітет. Прикладом реконструкції

типового житла може бути 17-поверховий будинок «Тур Буа Ле Претр», який був побудований в 1958-1961 рр. поряд з паризькою окружною дорогою архітектором Раймоном Лопесом (Raymond Lopez). Це споруда з 96 квартирами в оточенні зелені, як й інші споруди післявоєнного періоду по всьому світу, в 21 ст. було визнане застарілим і засуджене до зносу, але Анн Лакатон і Жан-Філіпп Вассаль спільно з Федеріком Дрюо запропонували «зелену» альтернативу зносу: реконструювати башту, пристосувавши її до сучасного стандарту комфорту. Такий варіант дозволив їй зберегти статус соціального житла: всі нинішні мешканці залишилися при своїх квартирах. Їм навіть не знадобилося тимчасово з'їджджати з будинку: при реконструкції використовувалися збірні деталі, що звело «руйнівну» сторону ремонту до мінімуму. Існуючі фасади споруди були розібрани, а на їх місці була споруджена конструкція, з терас і балконів., і за конструктивними властивостями є самонесучого.

В результаті, кожна квартира отримала засклений «зимовий сад» шириною 2 метри і відкритий балкон шириною в 1 м на всю довжину периметру фасаду, нові простори відокремлені розсувними дверима з оргскла. Завдяки прозорості нових перегородок, квартири прекрасно освітлені сонячним світлом, а від зайвого сонця їх захищають рухливі жалюзі; також є додаткова ізоляція для збереження тепла в зимові місяці. Крім того, враховуючи вигідне положення і висоту будівлі, мешканці можуть тепер милуватися панорамними видами Парижа. Але головним все ж залишається збільшення площин: так, квартира в 44 м<sup>2</sup> отримала додаткові 26 м<sup>2</sup>, і так далі Разом з тим, до існуючих загальних площ 8900 м<sup>2</sup> додалося 3560 м<sup>2</sup>. Замість одного ліфта, шахта якого пішла на поліпшення внутрішнього планування будинку, були влаштовані два нових. Значні зміни торкнулися також нежитлового першого поверху: його вирівняли у висоті з вулицею, прибрали всі перегородки зв'язавши вхід в будівлю через просторий вестибюль з створеним за будинком новим садом. Спочатку башта «Тур Буа Ле Претр» вважалася зразково-показовою: перший варіант цього проекту був здійснений в 1957 р. в рамках виставки Interbau в берлінському кварталі Ганзейському (там його цінують і без перебудови: квартири в будівлі, що має статус пам'ятника архітектури дуже популярні). Тепер же, після реконструкції з бюджетом в 11,4 млн. євро, паризька башта знов стала зразком.

У Німеччині на території колишньої НДР житлове будівництво відбувалося саме за проектами багатоквартирних панельних житлових будинків, які були побудовані за радянськими пропозиціями, і склали основу спальніх районів крупних міст. Будинки були побудовані міцними і надійними та сповна відповідали технічним нормам будівництва і запитам мешканців на

той час, хоча рівень комфорту й збереження тепла був недостатній. Після об'єднання двох частин держави на початку 1990-х рр. в Німеччині розгорнулася робота з підвищення енергоефективності будівель і споруд, було прийнято рішення про масову модернізацію панельних будинків з врахуванням вимог підвищення комфортності проживання і теплозахисту квартир.

Донедавна була поширена думка про те, що панельні багатоповерхівки дешевше знести, чим реконструювати і забезпечити сучасні вимоги до збереження тепла. Проте досвід реконструкції житлових будинків в Східній Німеччині повністю спростував такі міркування. За інформацією, представленою фахівцями з реконструкції багатоквартирних житлових будинків, вартість модернізації будинків складає близько 30% від вартості житла, що знов зводилося, а рівень енергоефективності після проведеної модернізації повністю відповідає стандартам, що діють в Німеччині з 2013 року.

Загальна кількість об'єктів реконструкції в Східній Німеччині - 2 млн. 180 тис. квартир в будинках з повнозбірних конструкцій. Якщо припустити, що це 100-квартирний будинок, то йдеться приблизно про 22 тис. будинків. На теперішній час модернізацію пройшли 70% будівель, або близько 15 тис. будинків. В Берліні 60% панельних будинків було модернізовано повністю, 25% частково. Загальні витрати на проведення цих заходів в Німеччині склали 6,2 млрд. Євро. Витрати на повну модернізацію однієї квартири становлять приблизно 23 тис. Євро, з цієї суми 8,5 тис. Євро спрямовують на забезпечення нормальних показників енергозбереження квартири і будівлі в цілому.

Аналізуючи існуючий досвід проведення реконструкції типових житлових будинків в Європейських країнах можна виділити три основних методи:

- з надбудовою мансардних поверхів і створення енергозберігаючих фасадів,
- часткове розбирання існуючого будинку і добудова нових об'ємів, знесення існуючого будинку і будівництво нового.

Надбудова мансардних поверхів здійснювалась такими методами:

- реконструкція будинків без відселення жителів і без перепланування (з частковим переплануванням) квартир існуючого будинку з надбудовою мансардного поверху, утепленням огорожувальних конструкцій та заміною внутрішнього сантехнічного обладнання;

- реконструкція будинків без відселення жителів з переплануванням квартир існуючого будинку, з надбудовою поверхів, в тому числі мансардного, розширенням корпусу основної будівлі, утепленням огорожувальних конструкцій та заміною внутрішнього сантехнічного обладнання;

- реконструкція будинків з відселенням мешканців, з переплануванням квартир існуючого будинку, з надбудовою поверхів, в тому числі мансардного, прибудовою до торця будинку, утепленням огорожувальних конструкцій та заміною внутрішнього сантехнічного обладнання.

Використання багатоваріантного підходу до реконструкції будинків призвело до усвідомлення про потребу відмовитися від знесення будинків типового житла та спорудження нової забудови на звільненому будівельному майданчику, оскільки збереження і реконструкція типових житлових будинків набагато економніше в порівнянні з їхнім демонтажем. Головна причина цих заходів міститься в тому, що реконструкція типового житла доступна населенню з середнім рівнем прибутку.

### **Література**

1. Заваров А.И. Жилые дома для массового строительства/ Заваров А.И., Каликман В.Г, Калиновская И.Я.-К.:Строитель,1977. - С.5-150.
2. Бачинська Л.Г. Архітектура житла. Типи містобудівних ситуацій.-К «Грамота» 2004. - С.- 274-278.
3. Д.С.Емерсон, Д.Г.Тонкий. Житлове будівництво в СРСР,-М.: Стройиздат, 1977.
4. Зильберова Инна Юрьевна, Петрова Наталья Николаевна. Модернизация зданий с целью повышения энергоэффективности, комфорта и безопасности проживания, а также продления срока эксплуатации жилых зданий. Инженерный весник Дона №4-1/том 22/ 2012

### **Аннотация.**

В статье рассматривается европейский опыт реконструкции типовых жилых домов массового строительства, а также основные методы их реконструкции.

Ключевые слова: реконструкция, методы реконструкции, приемы реконструкции.

### **Abstract.**

The article examines the European experience of reconstruction of residential houses of typical construction, as well as the basic methods of reconstruction.

Keywords: reconstruction, reconstruction methods, techniques of reconstruction.