

РЕНОВАЦІЯ ТА РЕКОНСТРУКЦІЯ ПАНЕЛЬНОЇ ЗАБУДОВИ

Стоянова А.С., студ. гр. А-148т

Науковий керівник – Варич Г.С., старший викладач (кафедра
Архітектурних конструкцій, Одеська державна академія будівництва
та архітектури)

Анотація. Масове індустріально-панельне житло, яке сформувалось в результаті реформи М. Хрущова, не передбачало архітектурної витонченості та шедеврів, адже головною метою було в рекордно короткі строки забезпечити житлом якомога більшу кількість людей. Гасло «великої забудови» – «Для кожної сім'ї маленьке житло, але своє». Планування і фасади панельних будинків перших типових серій, були невизначними та малохудожніми, об'єми житла – малогабаритними та некомфортними. Залишаються вони такими і по сьогоднішній день.

Актуальність. За останні десятиліття в світі значно зросла кількість багатоповерхових будинків, а будівництво малоповерхових побудов, навпаки, стає все менш доступним і рентабельним. Адже мета – вмістити якомога більшу кількість людей і використовувати при цьому меншу кількість займаної площі. Як наслідок – будівлі «ростуть» вгору, а не вшир. Але не дивлячись на це, в пострадянський час, деяким країнам світу, особливо країнам СНД, було залишено архітектурну спадщину того часу – велика кількість панельних багатоповерхових будівель. Саме в реконструкції та реновації полягає цінність подальших проектних рішень. Демонтувати будівлі не завжди є можливим та раціональним. А прийняті рішення та технології щодо посилення конструкцій будівлі, реновації та реконструкції будуть надавати великий позитивний вплив на загальний бюджет і терміни виконання робіт.

Панельні багатоповерхівки минулого століття – це конструкції зі збірних залізобетонних елементів. Вони не відповідають вимогам сучасного енергозбереження і мають недостатню звукоізоляцію. На тлі розвитку будівельних технологій конкурентоспроможність таких будинків знизилася, але є необхідність їх вдосконалення.

В сьогоднішній день понад 50% всього житла в країнах СНД було побудовано за часів радянського союзу, тобто половина всього житлового фонду зараз старше 50-ти років. Взяти і розселити всіх тих, хто живе в старих будинках просто неможливо, але і залишати все, як

є, теж не можна. Для вирішення проблем старого житла значно легше це все знести і побудувати нове. Але проблему можна вирішити швидше, дешевше і куди більш раціональніше. Реновація житлових панельних будинків обійдеться значно дешевше, ніж повний обсяг робіт над новим житлом.

Так є досвід застосування реновації панельних житлових будівель в практиці Фінляндії, де старі панельні споруди не зносять, а навпаки, якісно реконструюють і дають їм другий шанс на існування.

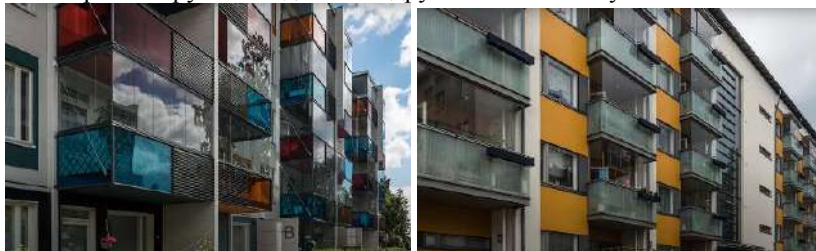


Рис. 1. Реконструкція панельних будинків Фінляндії.

Найбільш ефективною виявляється трансформація типового житла в масштабах району, а не окремої квартири. Модернізація дозволяє привести райони масової забудови у відповідність до сучасних стандартів якості без знесення. Замість знесення, типові будинки Фінляндії поступово модернізують, що дозволяє збільшити термін їх служби практично вдвічі. Завдяки поетапному оновленню вдається ефективно уповільнити повальне руйнування і вихід масового житла з ладу.

Щоб перетворити застаріле житло в сучасне та комфортне, при модернізації в Європі не обмежуються капітальним ремонтом із заміною інженерних комунікацій, а цілком перетворюють будинки, покращуючи функціональну і планувальну організацію.

Незважаючи на те, що типові будинки здаються одноманітними, їх можна розглядати як своєрідний конструктор, який можна розбирати, доповнювати новими деталями і збирати повторно, створюючи безліч нових комбінацій. Умовно їх можна розподілити на 5 підходів для кожного з ключових елементів будинку:

1. Створення зелених зон при квартирах на перших поверхах забезпечить приватність житлових приміщень, дозволить організувати місця для відпочинку на відкритому повітрі, новий вхід в будинок або індивідуальний вхід в квартиру з вулиці (рис. 2). Можна зберегти житлову функцію першого поверху, розмістивши громадські функції в

прибудові з торцевого фасаду будинку. Для цього необхідно мати досить великий вільний простір на присадибній ділянці. Також для цього необхідно перебудувати квартиру в торцевій секції будинку.

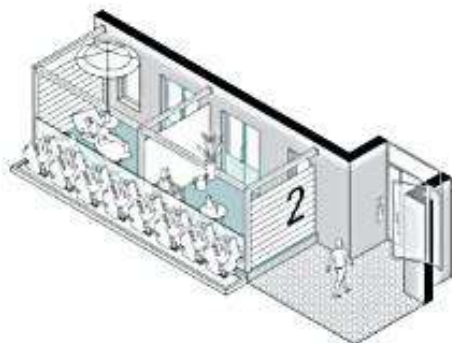


Рис. 2. Рішення для комфорту перших поверхів.

2. Облаштування «прозорої» вхідної групи підвищить оглядовість і безпеку входу в будівлю (рис. 3). Вхід на одному рівні з тротуаром був би зручний для всіх мешканців, але за наявності цоколю для комфорту мешканців всіх груп необхідно встановлювати пандуси, або, як варіант, підйомники для візків, також необхідно передбачити відповідну ширину дверного отвору для людей з обмеженими можливостями. При вході з'являться місця, де можна буде залишити велосипеди і дитячі візочки.

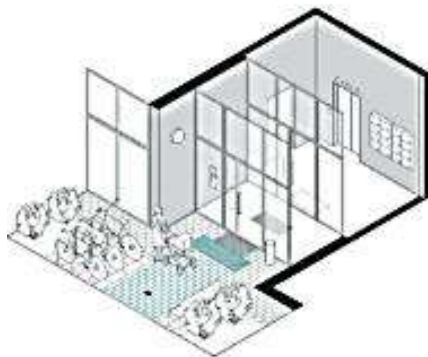


Рис. 3. Комфортні та безпечні під'їзди.

3. Облаштування нових або оновлення старих балконів забезпечить єдине і гармонійне композиційне рішення фасадів будівлі, а також

дозволить облаштувати нові простори для відпочинку на свіжому повітрі (рис. 4). Можливе виконання зовсім невеликих французьких балконів. Підвісні балкони з легких конструкцій виконують холодними і не склять, обмежуючись установкою навісів від дощу і сонця. Якщо конструкцію не обтяжувати, такі балкони стануть не складним рішенням та не додадуть значного навантаження на існуючі конструкції. Приставні балкони можуть спиратися на зовнішні конструкції і можуть бути досить великих розмірів. Також в них можна виконати утеплення і скління. Ідею приставних балконів можна розвинути, виконавши з них цілий пояс навколо фасаду будівлі. У будівлях, у яких зовнішні стіни не є несучими, можливе влаштування додаткових площ квартир по всій протяжності фасаду.

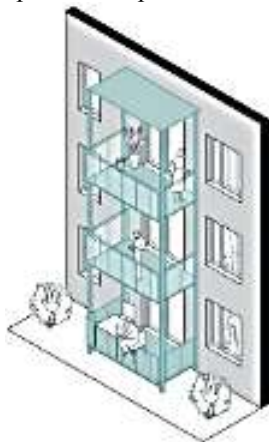


Рис. 4. Рішення для влаштування балконів.

4. На плоских дахах можуть бути організовані майданчики для ігор і відпочинку з надбудовою сходових кліток для всіх мешканців будинку. Реконструкція верхніх поверхів може дозволити створити квартири підвищеної комфортності з індивідуальними терасами. За рахунок розбирання частини поверху частина житлової площі будинку може бути перетворена в відкриту терасу, вихід на яку буде відкриватися зі сходової клітки, такий простір можна організувати для кожного під'їзду будинку (рис. 5). Також дах одного з будинків району може стати експлуатованим. Для цього потрібно прибудувати до будинку ізольовані сходи, по яким на дах можуть піднятися всі бажаючі. На самому даху може бути організовано декілька легких критих павільйонів.

5. Перепланування квартир дозволить зробити житловий простір більш гнучкими і комфортними за рахунок ефективного використання площі квартир (рис. 6).

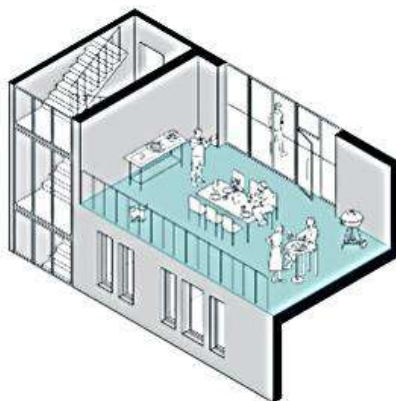


Рис. 5. Дахи для персонального та колективного відпочинку.

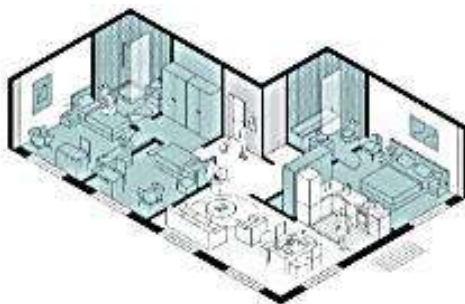


Рис. 6. Більш комфортне та гнучке планування.

Основою, яка визначає конструктивне рішення великопанельного житлового будинку, є його конструктивна схема. Важливе значення при виборі конструктивних схем є їх техніко-економічна оцінка.

Як приклад варіанту реконструкції старого панельного будинку приведений будинок серії 1-464. Представлений поверх має 12 житлових квартир. У кожній квартирі передбачається 5-7 обмежених стінами просторів. Для виведеної площі на одну квартиру, що складає $41-44\text{м}^2$, прийнято рішення зменшити кількість приміщень, не втративши функціонал кожного попереднього. Таким чином, поєднавши хол та їдальню, отримуємо їдальню-студію. Функціонал

залишається колишнім, але площа збільшується. Також можлива прибудова балкона, або ж тераси, щоб збільшити площі рекреаційних зон на одну квартиру.



Рис. 7. Приклад реновації та модернізації поверху житлового будинку на 12 квартир.

Висновки. Таким чином реновація та модернізація радянських панельних будинків цілком реальна і можлива. Вона дозволяє витратити куди менше коштів і зусиль, ніж витрати на знесення будівель та на зведення нової забудови.

Література:

1. Новий погляд на типову забудову. [Електронний ресурс]. URL: <http://masshousing-new.strelka-kb.com/4/> Дата звернення 15.04.20
2. Радянська спадщина: як реконструюють панельні хрущовки в Німеччині та Фінляндії. [Електронний ресурс]. URL: <https://realty.rbc.ru/news/58f8b0cc9a794710d3c81038> Дата звернення 15.04.20
3. Що таке «хрущовка»: плюси і мінуси малогабаритного житла. [Електронний ресурс]. URL: <https://blog.domclick.ru/post/что-такое-khrushhevka-plyusy-i-minusy-malogaabaritnogo-zhilya>. Дата звернення 16.04.20