

УДК 72.01

**ВИРШЕННЯ ПРОБЛЕМИ РЕКОНСТРУКЦІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ
ОБ'ЄМНО-ПРОСТОРОВИХ БЛОКІВ В БАГАТОПОВЕРХОВИХ І
ВИСОТНИХ БУДІВЛЯХ**

І.В. Мороз студ., О.В. Разумова к.т.н доц.

ГВУЗ «Придніпровська державна академія будівництва і архітектури»

Людина, змінюючись протягом усього свого життя якісно - фізично, психологічно, набуваючи власного досвіду і знань та взаємодіючи із соціумом, змінює ставлення до простору перебування — ближчого, внутрішнього (житла) та довколишнього, зовнішнього (середовища). Динаміка потреб людини вступає в суперечність із міцною, довговічною конструкцією його житла і тим провокує необхідність його видозмінення, реконструкції.

Житлова проблема актуальна для всіх регіонів України. Так, рівень забезпеченості населення житлом в середньому по Україні на початок 2012 року складав 23,7 кв.м загальної площі на одного жителя, що в 2,5 рази менше, ніж в розвинених країнах. На квартирному обліку знаходиться понад 1414 тис. сімей, з яких 325 тис. користуються правом першочергового здобуття житла. Для того, щоб забезпечити житлом сім'ї, які знаходяться на квартирному обліку на рівні досягнутої середньої забезпеченості, житловий фонд потрібно подвоїти.

Особливу увагу необхідно приділити реконструкції житлових масивів за будови 60-х років, що відносяться до першого періоду індустріального житлового будівництва. Житловий фонд домів перших масових серій складає 71,4 млн. м² загальної площі, яка складає 22,46% від міського багатоквартирного житлового фонду України [5].



Рис. 1.Регіони України, у яких площа жилого фонду будинків перших масових серій перевищує 2,5 млн. м²

Всього в Україні налічується 25573 п'ятиповерхових будівель. У ряді областей України «проблема п'ятиповерховою» не стоїть так гостро, як, наприклад, в Донецькій, Луганській, Дніпропетровській, Харківській областях. Зніс такої кількості житлових будівель не представляється можливим. Виникає маса нерозв'язних проблем, головною з яких є розселення жителів з будинків, що підлягають зносу.

Реконструкція житлових будівель є одним з важливих напрямів вирішення житлової проблеми. Вона дозволяє не лише продовжити життєвий цикл будинку, але і істотно поліпшити якість житла.

Проблема реконструкції – це проблема не лише України. Це проблема Росії, Білорусії і всіх країн пострадянського простору. Яскравим прикладом підтримки реконструкції старих будинків і споруд показала Німеччина. Досвід реконструкції житлових будинків в Східній Німеччині повністю спростував поширену думку про те, що багатоповерхівки дешевше знести, ніж їх модернізувати. Досвід реконструкції житлового фонду за німецькими технологіями використали в Росії.

Таким чином, на практиці було доведено, що немає серйозних технічних і економічних перешкод для забезпечення відповідності експлуатаційних характеристик багатоквартирних будинків перспективним вимогам енергоефективності в країнах Євросоюзу та країн близького зарубіжжя.

Концепції модернізації і надбудови малоповерхових будинків до будь-якої кількості поверхів розроблено ДВНЗ „ Придніпровська державна академія будівництва та архітектури”.

Проаналізувавши існуючий досвід, ідеї сучасних архітекторів, конструктивні системи, наявність металевого та трубобетонного виробництва в Дніпропетровську, зосередивши погляд на соціальному аспекті ми розробили проект-ідею примирення всіх прибічників і противників реконструкції, намагаючись знайти компроміс між всіма учасниками реконструкції [6].

Проблема забезпечення населення житлом належить до найгостріших соціально-економічних проблем в Україні. Наявність або відсутність власного житла розглядається в соціумі як визначальна ознака соціального статусу даної особи або сім'ї. Придбання кожним жителем країни свого власного житла є заставою стабільності всієї країни. Саме тому найголовніше завдання уряду є вирішення житлових проблем.

В Україні реконструкція має безліч проблем, найбільшою є аспект людини у реконструкції. Виникають проблеми з відселенням власників квартир дому, що підлягає реконструкції. З самого початку слід залучати до співпраці соціологів, що мають увійти до кожної квартири і провести роз'яснювальну роботу з кожним квартирноюначем. Слід здійснювати ретельне проектування і узгодження з усіма зацікавленими сторонами.

Основна ідея нашого проекту полягає в створенні житлового модуля, який стоїть на вертикальних сталевих, залізобетонних трубах. Кожен блок незалежний один від одного. Це забезпечується використанням комбінованої конструктивної системи – об'ємно-блочно-каркасної.

Сучасні об'ємні блоки представляють не функціональний фрагмент, а цілий модуль, в складі якого може бути багаторівнева квартира, групи квартир, та завдяки матеріалам та технології з примітивних прямокутників в складні і навіть футуристичні форми [8].

Модулі складаються з різноманітного набору квартир: однокімнатних, двокімнатних і більше (рис.2.4.). Це дає можливість мешкати людям з різним матеріальним достатком.

Строительство, материаловедение, машиностроение

Кожен жилий модуль забезпечений окремим ліфтом (рис.2.2). Люди з високим економічним достатком житимуть в двурівневих квартирах, що мають скляну крівлю (рис.2.3.). Для людей з обмеженими можливостями так само виділені квартири. У південно-західній частині будинки розташовані таунхауси.

Групи житлових приміщень можна трансформувати як по горизонталі, так і по вертикалі. Залежно від об'ємно – планувальних, економічних і соціальних потреб людей. Розриви між модулями по висоті, більшість можуть порахувати неекономічними. Але це саме той резерв, який дає можливість росту будівлі. Розміщення зелених зон, басейнів, кортів. Все це забезпечило якісне житло, впізнаваність і екологічну стійкість нашому будинку.

Таким чином, ми намагались врахувати всі потреби людей. Ми створили будинок з органічною архітектурою. Ми відійшли від механічного підходу до житла. Зберегли існуючий жилий фонд, даючи гідне проживання всім групам населення. Забезпечили впізнаваність і екологічну стійкість нашому будинку, району, місту.



Рис.2.Проектна пропозиція реконструкції 5-поверхової будівлі

Представлені дослідження дозволили включити об'ємно - просторову систему в класифікацію конструктивних систем висотних будівель. В сучасному проектуванні ця система частіше має поширення в комбінованому виді [8].

Висновки:

В реконструйованому п'ятиповерховому будинку, як в архітектурному об'єкті:

- з'єднані функціональні та естетичні аспекти, що є формоутворюючими рисами функції та конструкції;
- втілено бажання багатьох жити у новому домі, у привабливому районі;
- вирішена проблема соціального та економічного розшарування;
- реалізовано сучасні тенденції «зеленого будівництва»;
- залишена можливість зносу після закінчення життєвого циклу «хрущевки»;
- передбачена можливість «росту»;
- використання ресурсів місцевої промисловості – металу, трубо бетону, що закладає основу для розвитку будівництва на базі місцевих матеріалів.
- в формоутворюючу модуля закладена впізнаваність (регіональна ідентифікація міста);
- закладено соціальний аспект - забезпечення людей новими робочими місцями.

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Ежов В.И., Слепцов О.С. Архитектурно-конструктивные системы гражданских зданий – К.: АртЭк, 1998. – с.14-26.
2. Энгель Х. Несущие системы – М.: АСТ, 2007г. – с.30-32.
3. Шуллер В. Конструкции высотных зданий – М.: 1979г. – с.235-236.
4. Разумова О.В. Эффективности применения стальных конструкций в жилищно-гражданском строительстве, Новини науки Придніпров'я: Інженерні науки//Зб.наук.праць. – Дн-ськ, ДВНЗ «ПДАБА»,2011р. - с.52-57.
5. Разумова О.В. Розробка принципів формування архітектури будівель і споруд з використанням сталевих каркасів, Вісник ПДАБА//Зб. наук. Праць. – Дн-ськ:2012 р. – с.49-61.
6. Разумова О.В. Трубобетонный каркас – рациональный выбор при проектировании высотных зданий, Вісник ПДАБА//Зб. наук. Праць. – Дн-ськ:2012 р. – с. 45-53
7. Большаков В.И., Разумова О.В. Реконструкция жилого дома с надстройкой этажей по улице Батумской, 10 г.Днепропетровск : Учебное пособие. – Днепропетровск: 2003 г. – 188 с.
8. Разумова О.В. Архітектурний вісник КНУБА: Наук. –вироб. Збірник/Відпов.ред.Куліков П.М. – К.:КНУБА, 2013. – Вип.1 -с 372-378.