

УДК 711.432+69.059.25

Биваліна М.В.

МЕТОДИ І ПРИЙОМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ КВАРТИР У ПРОЦЕСІ РЕКОНСТРУКЦІЇ ЖИТЛОВИХ БУДИНКІВ СЕРІЇ 1-480

Проблема оновлення 5-поверхового житлового фонду виникла вже в другій половині 70-х років. Саме в цей час визначилися основні види перетворювальних заходів, що включають: капітальний ремонт, модернізацію, реконструкцію, знесення.

З 1985 року провідні і науково-дослідні організації включилися в підготовку нормативної, методичної і технічної документації щодо ремонту, модернізації та реконструкції забудови 60-70-х років. „ЦНИИЭП жилища”, КиївЗНДІЕП, „МосжилНИИпроект”, „ЛенЗНИИЭП”, „ЦНИИЭП инженерного оборудования”, всебічно висвітлювали питання модернізації 5-поверхових житлових будинків першого періоду масового домобудування.

Вивчення проблем реконструкції стосувалося, головним чином, визначення принципової можливості і пошуку раціональних шляхів пристосування конструктивно-планувальних схем великопанельних будинків до сучасних вимог. Такі дослідження були виконані в період 80 – 90-х років інститутами Укрпроектреконструкція, Київпроект, Харківпроект. У результаті аналізу різних планувальних схем, експериментального проектування була визначена не тільки принципова можливість, у чому споконвічно були великі сумніви у фахівців, але й показані напрямки і технічні прийоми сприятливого поліпшення планування квартир. Були визначені також зразкові матеріальні та фінансові витрати, способи організації будівництва з відселенням і без відселення мешканців.

Результати цих досліджень, а також узагальнення досвіду експериментальних робіт з реконструкції 5-поверхових житлових будинків у Києві і Харкові, Москві й інших містах свідчить про те, що в останні роки проводилася суттєва робота зі створення науково-методичної бази модернізації п'ятиповерхових великопанельних житлових будинків. Це дозволяє стверджувати, що при відносно невеликих у порівнянні з новим будівництвом, витратах і при використанні сучасних технологій можна підвищити технічні та експлуатаційні якості будівель, рівень їх теплоізоляції, звукоізоляції, гідроізоляції, комфортність, стійкість і довговічність.

Однак, недостатньо висвітленими залишаються питання приведення у відповідність із сучасними нормами і потребами населення в організації побутових процесів.

Основною дослідницьким завданням при цьому бачиться пошук і обґрунтування, (у ході детального аналізу фактичного матеріалу), експериментальна перевірка на графічних моделях методів, прийомів і технічних засобів реконструкції великопанельних 5-поверхових житлових будинків серії 1-480, які дозволяють намітити шляхи рішення важливої проблеми – приведення у відповідність з сучасними нормами і потребами населення великопанельних житлових будинків першого масового будівництва.

Використовувані в існуючій проектній практиці прийоми приведення 5-поверхових будинків масового будівництва до сучасних норм і потреб населення в організації побутових процесів спрямовані на:

- збільшення загальної і підсобної площі квартир будинку яке досягається за допомогою об'єднання квартир між собою або квартир і їхніх частин в межах поверху, або за рахунок об'єднання квартир двох поверхів. При цьому, природно відбувається скорочення загальної кількості квартир у будинку. Збільшенню підсобної площі квартир сприяє також прибудова лоджій;

- збільшення площі будинку яке досягається за рахунок розширення корпусу будинку „еркерними” прибудовами до кухонь, що дозволяє збільшити підсобну площу квартир у той час як житлова залишається без змін, або

- житлові приміщення квартир. У цьому випадку збільшується житлова площа квартир, без зміни підсобної;

- розширення всього корпусу суцільним фронтом дозволяє забезпечити збільшення як жилої так і підсобної площі квартир;

- удосконалення квартир шляхом збільшення їх загальної і житлової площі з розширенням „за рахунок” еркерів і надбудови поверхів;

- пристрій ліфтів при надбудові корпусів до 6 - 7 поверхів;

- пристрій додаткового ліфта і незадимлюваних сходових кліток при надбудові до 16 і більше поверхів.

При переплануванні (метод перепланування з об'єднанням квартир або квартир і їхніх частин) можна одержати квартири з наступними площами: житлових кімнат і спальень – 14,9 м², кухонь – 6,95 м², санвузлів – 2,0 м² і 0,96 м², передпокоїв – 3,78 м², внутріквартирного коридору – 5,94 м² (у 4-кімнатній квартирі), вбудованих шаф – 0,88 м². Можна одержати також дво-, трьо- і чотирикімнатні квартири. Співвідношення жилої і загальної площі квартир (k_i) у квартирах складає: двокімнатних – 0,68 (не змінюється), трікімнатних – 0,74 (не змінюється), чотирикімнатних – 0,72 м².

Планувальна структура секцій змінюється 2-2-2 /1-2-3/ на секції типу 4-3, секції 1-2-2-2 на – 2-2-4. При цьому параметри, загальна і житлова площа блоку-секції залишається без змін.

Розширення корпусу за рахунок прибудови частини приміщень – (прийом

розширення корпусу будинку на 3,2 м), дозволяє одержати квартири з наступними площами приміщень: в однокімнатних квартирах – 18,0 м², спальні – 14,7 м² - 14,9 м². Площі кухонь в однокімнатних квартирах – 11,3 м² /9,1 м²/, у двокімнатних квартирах і трикімнатних – 11,5 - 8,2 м². Площі передпокоїв у квартирах – 5,06 - 12,4 м², внутріквартирних коридорів – 1,36 - 6,47 м², ванних – 4,5 /2,8/ м², туалетів 0,97 - 1,7 м². Співвідношення жилої і загальної площі квартир (k_i) складає: однокімнатних – 0,41 - 0,43, двокімнатних – 0,51 - 0,55, у трикімнатних – 0,60. У результаті проведених заходів відбувається укрупнення параметрів усіх приміщень квартири з доведенням їхніх площ до нормативних вимог. Прийоми розширення корпусу показані на рис. 1.

При надбудові з використанням можливостей існуючих конструкцій – (прийом надбудова на 1 поверх) – дозволяє одержати квартири, що характеризуються наступними площами: житлові кімнати і спальні – 14,9 м², кухні – 6,95 м², передпокої – 3,78 м², холи – 9,2 м², внутріквартирні коридори – 1,36 м², внутріквартирні сходи – 3,2 м², ванні – 2,0 м², туалети – 0,96 м², вбудовані шафи – 2,5 м². Можливе одержання трикімнатних і шестикімнатних квартир.

Планувальна структура блоків-секцій змінюється відповідно до поверхів: перший /четвертий/ поверх – секції типу 2-2-2 // -2-3/ і 1-2-2-2/ (залишається без змін), п'ятий поверх – секції двоквартирні.

При надбудові (на 1 - 2 поверхи) і розширенні корпусу прибудовою частини приміщень (прийом надбудови на 1 поверх і розширення корпусу будинку на 3,2 м) утворяться квартири з наступними площами приміщень: в однокімнатних квартирах загальні кімнати – 18,0 м², спальні – 14,7 м² - 14,9 м². Площі кухонь – 11,3 м /9,1 м²/, у двокімнатних і трикімнатних квартирах – 11,5 - 8,2 м². Площі передпокоїв у квартирах складають 5,06 - 12,4 м², внутріквартирних коридорів – 1,36 - 6,47 м², ванних – 4,5 /2,8/ м², туалетів 0,97 - 1,7 м². Співвідношення жилої і загальної площі квартир (k_i) складає: в однокімнатних квартирах – 0,41 - 0,43, двокімнатних – 0,51 - 0,55, у трикімнатних – 0,60.

Планувальна структура блоків-секцій змінюється відповідно поверхів: перший /четвертий/ поверх – секції типу 2-2-2 /1-2-3/ і 1-2-2-2, п'ятий поверх – секції 3-3-3 /3-6/ і 3-3-6.

Облаштування вбудованих шаф для одягу в спальних кімнатах поліпшує їхні побутові зручності, особливо спальні невеликих розмірів. Слід зазначити, що при наявності шафових дверей безпосередньо в спальнях затруднюється розміщення меблів. У спальнях чотирикімнатних квартир шафи для одягу виведені з кімнат у підсобні приміщення, що межують з ними. У цьому випадку є можливим розмістити вбудовані шафи достатньої площі (при нормі 0,6–1 м²).

16 Прийоми розширення корпусу

-Добудова лоджій,ліфтів,
сміттєпроводів

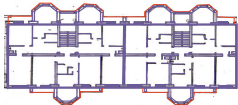


Загал. площа-919,9м²
Житл.площа-823,7м²
Загал.кількість
квартир
К1=0,90
Загал.площа-1197,55м²
Житл.площа-1098,75м²
Загал.кількість
квартир
К1=0,92

-Добудова окремих частин
приміщень,лоджій,
сміттєпроводів



-Добудова лоджій,еркерів,
сміттєпроводів

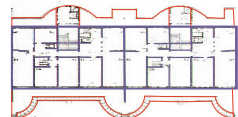


Загал. площа-944,35м²
Житл.площа-855,55м²
Загал.кількість
квартир
К1=0,91
Загал.площа-1183,52м²
Житл.площа-1091,63м²
Загал.кількість
квартир
К1=0,92

-Добудова окремих частин
приміщень,лоджій,
сміттєпроводів



-Добудова лоджій,еркерів,
ліфтів, сміттєпроводів



Загал. площа-873,55м²
Житл.площа-759,95м²
Загал.кількість
квартир
К1=0,87
Загал.площа-1083,75м²
Житл.площа-970,15м²
Загал.кількість
квартир
К1=0,90

-Добудова окремих частин
приміщень,лоджій,ліфтів



-Добудова окремих частин
приміщень, лоджій



Загал. площа-1062,35м²
Житл.площа-995,95м²
Загал.кількість
квартир
К1=0,94
Загал.площа-1167,15м²
Житл.площа-1089,15м²
Загал.кількість
квартир
К1=0,93

-Добудова окремих
приміщень,
лоджій,сміттєпроводів



Рис. 1.

Площа кухні при ширині приміщення 3,1 м², складає 7,0 м², це трохи нижче норми (не менше 8 м²). Як кухня-їдальня вона виявляється трохи стиснутою, однак достатньою при використанні її як робочої кухні, нормативні розміри якої складають 7,0 м², при ширині 1,9 м. При розміщенні в другому ряді обіднього столу ширина кухні повинна бути не менше 2,3 м, при цьому

довжина фронту устаткування повинна складати не менше 2,7 м, що практично не вдається забезпечити. Можливість зв'язати кухню-їдальню з загальною кімнатою зашклюденими розсувними дверима створює побутові зручності і більш цікаве просторове рішення квартири.

Планування і габарити квартир дозволяють організувати роздільні санвузли. Розміри приміщення ванної при цьому утворюються трохи нижче нормативних – 1,75х1,5 м, при цьому не лишається місця для пральної машини.

У чотирикімнатній квартирі передбачені внутрішні коридори, що забезпечують зручний зв'язок між житловими кімнатами, спальнями й іншими приміщеннями. Ширина коридорів відповідає нормативним – 1,1 м. Організувати господарську комору і комору для збереження продуктів не вдається.

Як відомо, основними якостями планувального рішення квартир є чітка диференціація приміщень за їхнім призначенням, цьому сприяє забезпечення зручного зв'язку між ними.

Зміна планування будинку за рахунок розширення корпусу дозволяє розмістити спальні в найбільш спокійній частині квартири, вилученої від сходової клітки і кухні, що є джерелами шуму, забезпечити зручний зв'язок спальні з санітарним вузлом, передбачити зручний зв'язок з кухнею, якщо вона використовується як їдальня, загальну кімнату розташувати в безпосередній близькості від входу і передпокоїв.

У двокімнатній і трикімнатній квартирах спальні розміщуються в найбільш спокійній частині квартири і добре ізольовані від сходових кліток. При цьому погіршується їхній зв'язок з санвузлами.

Використання прийому подовжного розподілу квартири на денну і нічну зони забезпечує гарний зв'язок загальної кімнати з кухнею. Позитивною стороною такого рішення (у трикімнатній квартирі) є також орієнтація кухні і загальної кімнати в різні сторони, що дає можливість забезпечити сприятливу орієнтацію кухні і здійснити роздільне наскрізне провітрювання денних і нічних приміщень.

У чотирикімнатній квартирі спальна група добре ізольована від загальної кімнати, кухні і сходової клітки капітальними стінами. Санвузол розміщується поблизу кухні, що порушує зручність його зв'язку зі спальнями. Між загальною кімнатою і кухнею передбачаються зашклюдені розсувні перегородки.

У чотирикімнатній квартирі може бути використаний прийом поперечного розподілу квартири на нічну і денну зони. Перевага такого рішення – гарний зв'язок загальної кімнати з кухнею, а також можливість орієнтації кухні, загальної кімнати і спалень у різні сторони, що забезпечує гарну ізольованість денних і нічних приміщень квартири.

Площа загальної кімнати при ширині 3,1 м виходить 18,4 м². Це забезпечує зручне розміщення меблів і дозволяє використовувати загальну кімнату як їдальню. У разі потреби в загальній кімнаті можуть бути розміщені спальне місце і місце для занять. Вхід у загальну кімнату здійснюється з коридору, безпосередньо зв'язаного із передпокоюми.

Площа спальень – 14,9 м², відповідає діючим нормам.

Тип і розмір кухні, набір устаткування і меблів залежать від чисельного складу родини, характеру ведення домашнього господарства. Це визначає застосування в квартирах різних типів кухонь-їдалень, площа яких складає від 9 до 12 м². Існуюча ширина кухні дозволяє при однорядній схемі розміщення устаткування розмістити в другому ряді обідній стіл. Збільшення глибини кухні до 2,9 – 3,9 м забезпечує зручне розміщення устаткування і меблів. Збільшена глибина кухні (3,9 м) забезпечує зручне розміщення всього необхідного устаткування уздовж однієї стіни.

В усіх квартирах можлива організація роздільних санвузлів. Розміри ванних приміщень при цьому складають 1,5x1,75 м і 1,75x1,75 м.

Розміри житлових кімнат (6x3 м; 4,8x3 м) забезпечують можливість зручного розміщення меблів у кількості, необхідній для родини, на яку розрахована квартира, сприяє поліпшенню її побутових якостей.

Прийом надбудови на 1-й поверх та мансарди дозволяє одержати квартири, що характеризуються наступним складом і елементами.

Площа загальної кімнати складає 14,9 м², що не відповідає нормативним вимогам, її розміри регламентують в межах 17 – 18 м². Однак при цьому її ширина складає 3,1 м, що забезпечує розміщення необхідних меблів. Глибина кімнати не перевищує подвійну ширину. Вхід у загальну кімнату забезпечується з внутрішнього коридору, зв'язаного із передпокоюми.

Спальні запроектовані по числу спальних місць на дві особи. Площі спальень складають на 14,9 м², що відповідає нормативним вимогам. Усі спальні непрохідні. Враховується, що спальні крім свого основного призначення можуть виконувати ще ряд функцій, у них можливо розмістити шафи, полки для книг, робочі столи. Площі спальень дозволяють розмістити додатково вбудовані шафи, загальною площею 0,6 – 1,0 м² і більше.

Площа кухні складає 7,0 м², це трохи нижче нормативно встановленої площі – не менше 8 м².

У чотири-, п'яти- і шестикімнатних квартирах передбачаються по два санвузли з повним обладнанням: один при спальній групі, другий – при кухні і кімнатах денного перебування. Розміри і склад устаткування санвузлів аналогічні запроектованим при застосуванні прийому об'єднання квартир або квартир і їхніх частин.

У багатокімнатних квартирах (4-, 5-, 6-кімнатних) організуються внутрішні сходи для зв'язку розташованих на різних рівнях приміщень. При цьому на першому поверсі розміщуються передпокої, загальна кімната і кухня, а на другому – спальні кімнати. Мінімальна ширина внутріквартирних сходів – 90 см. Мінімальна висота проходу в чистоті складає 2 м. Для забезпечення вільного проходу по сходах можливе застосування сходів зі зкошеними в плані східцями. При улаштуванні внутріквартирних сходів виникає можливість використовувати простір над і під сходами, для розміщення шаф. Вхід на внутріквартирні сходи передбачений з передпокоїв. У цьому випадку досягається найкраща ізоляція всіх приміщень квартири.

У квартирах можна організувати два роздільних санвузли відповідно до нормативних вимог.

Прийм надбудови на 1 поверх (мансардний) і розширення корпусу будинку на 3,2 м. Прийоми надбудови показані на рис. 2.

Площа загальної кімнати збільшується до 18,4 м². Вхід у загальну кімнату здійснюється з внутрішнього коридору, зв'язаного з передпокоюми.

Планування квартири дозволяє збільшити площі спалень: до 9,1 м² (для 1 особи), 11,5 м²; 14,7 м²; 18 м² (для двох осіб). Враховується, що спальні крім свого основного призначення виконують ще ряд функцій, у них можливе розміщення шаф, полиць для книг, робочих столів. Збільшені площі спалень (у порівнянні з мінімально припустимими по нормах) дозволяють розмістити додатково вбудовані шафи, загальною площею 0,6 – 1,0 м² і більше.

Площа кухонь можливо збільшувати від 9 м² до 12 м².

Планування і габарити квартир дозволяють організацію роздільних санвузлів. У багатокімнатних квартирах можна передбачити два санвузли з повним обладнанням: один при спальній групі, другий – при кухні і кімнатах денного перебування.

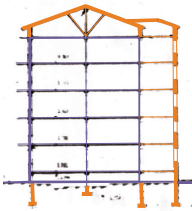
Ширина передпокоїв – 1,75 м², дозволяє зручне розміщення меблів і додаткове розміщення господарських комор площею 2,0 м². Збільшення ширини передпокоїв і коридорів дозволяє збільшити загальну площу комор, вбудованих шаф до 3,5 – 3,7 м².

У багатокімнатних квартирах функціональний розподіл приміщень приймається згідно поверхів. На першому поверсі квартири розміщуються передпокої, загальна кімната і кухня, а в другому поверсі – спальні кімнати.

У багатокімнатних квартирах існує можливість організувати два роздільних санвузли, при цьому забезпечені взаємопов'язані розташування санвузла: у верхньому із санвузлом і кухнею в нижньому поверсі.

17 Прийоми надбудови

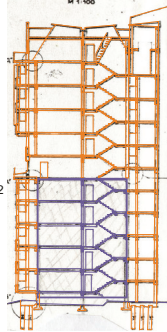
-Добудова до 6-поверхів
(у т.ч. Один мансардний поверх)



Техніко-економічні показники

Загальна площа-785,22м²
Житлова площа-860,1м²
Загальна кількість квартир
K1=0,91

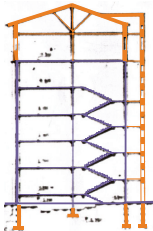
-Добудова до 9-поверхів



Техніко-економічні показники

Загальна площа-1177,83м²
Житлова площа-1290,15м²
Загальна кількість квартир
K1=0,91

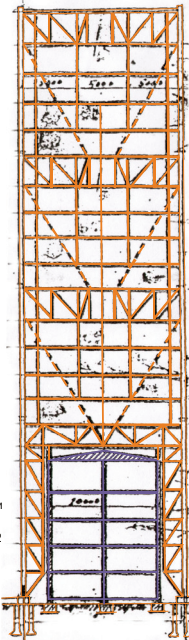
-Добудова до 7-поверхів
(у т.ч. Один мансардний поверх)



Техніко-економічні показники

Загальна площа-916,09м²
Житлова площа-1003,45м²
Загальна кількість квартир
K1=0,91

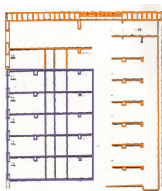
-Добудова до 15-поверхів та більше



Техніко-економічні показники

Загальна площа-1963,05м²
Житлова площа-2150,20м²
Загальна кількість квартир
K1=0,91

-Добудова до 7-поверхів



Техніко-економічні показники

Загальна площа-916,09м²
Житлова площа-1003,45м²
Загальна кількість квартир
K1=0,91

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Григорьев Ю.П. Реконструкция и санация жилых домов первого периода индустриального домостроения: Ежегодное издание Московского отделения Международной академии архитектуры / – М.: 2004, - С. 28-35.

2. Дёмин Н.М., Бывалина М.В. К обоснованию программ реконструкции районов массовой жилой застройки 60–70-х годов (на примере г. Киева) // Досвід та перспективи розвитку міст України. Наукові дослідження в містобудуванні. – К.: „Діпромісто”. – 2005. – Вип. 9. – С.112-121.

3. Дьомін М.М., Биваліна М.В. Містобудівні та соціально-економічні питання реконструкції території п'ятиповерхової великопанельної забудови. // Містобудування та територіальне планування. – К.: КНУБА. – 2005. – Вип. 20. С. 90-94.

4. Реконструкція житлових будинків перших масових серій. Державна програма. – К.: Держбуд України, 1998 р.

АНОТАЦІЯ

Розглядаються методи та прийоми удосконалення функціонально-планувальної організації квартир у процесі реконструкції великопанельних житлових будинків перших серій індустріального домобудівництва (на прикладі будинків серії 1-480).

АННОТАЦИЯ

Рассматриваются методы и приемы усовершенствования функционально-планировочной организации квартир в процессе реконструкции крупнопанельных жилых домов первых серий индустриального домостроения (на примере домов серии 1-480) .