

УДК 69.059.7

Т.С.КРАВЧУНОВСЬКА, канд. техн. наук

Придніпровська державна академія будівництва та архітектури, м.Дніпропетровськ

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ЗАСТАРІЛОГО ЖИТЛОВОГО ФОНДУ

Проаналізовано особливості житлових будівель типових серій. Систематизовано вимоги до створення сучасного житла та систем життєзабезпечення при розробці проектів комплексної реконструкції кварталів застарілого житлового фонду.

Проанализированы особенности жилых зданий типовых серий. Систематизированы требования к созданию современного жилья и систем жизнеобеспечения при разработке проектов комплексной реконструкции кварталов устаревшего жилого фонда.

The features of dwellings buildings of typical series are analysed. The requirements to creation of modern habitation and systems of life-support are systematized by development of the projects of complex reconstruction of quarters of out-of-date housing fund.

Ключові слова: житлові будівлі типових серій, комплексна реконструкція житлової забудови.

Концепції сталого розвитку населених пунктів відповідають завдання збереження і раціональної експлуатації наявного житлового фонду, реконструкції застарілої забудови з дотриманням соціальних стандартів і санітарно-гігієнічних умов, а також удосконалення інженерної інфраструктури [2]. Перелічені завдання можуть бути вирішені завдяки реалізації проектів комплексної реконструкції житлової забудови відповідно до [1], які передбачають перебудову житлового фонду з метою поліпшення умов проживання, експлуатації, зміни кількості жилих квартир, загальної та жилої площі тощо, пов'язану зі зміною геометричних розмірів, функціонального призначення, заміною окремих конструкцій, їх елементів, основних техніко-економічних показників, та об'єктів соціальної інфраструктури, або знесення застарілого житлового фонду в кварталі (мікрорайоні) та будівництво нового житлового фонду кварталу (мікрорайону), а також здійснення робіт з реконструкції будівель, доріг; головних інженерних споруд і комунальних мереж водопостачання, каналізації, енергопостачання, заходів щодо озеленення, поліпшення мікроклімату, оздоровлення і охорони від забруднення повітряного басейну, відкритих водоймищ і ґрунту, санітарного очищення, зниження рівня міського шуму, зменшення можливості вуличного травматизму [9].

В останні десятиліття одержали розвиток наукові роботи, спрямовані на пошук раціональних організаційно-технологічних рішень реконструкції промислових та цивільних будівель, зокрема роботи В.І.Большакова, С.М.Булгакова, Д.Ф.Гончаренка, В.М.Кірнос, В.Р.Млодецького, А.В.Радкевича, В.Т.Шаленного, Л.М.Шутенка [4-8,

10-11, 13-15] та інших дослідників.

Проте при обґрунтуванні раціональних організаційно-технологічних рішень комплексної реконструкції житлової забудови, яка передбачає поєднання в часі та просторі ремонтних, реставраційних, реконструктивних робіт і нового будівництва, потрібно враховувати не лише архітектурні, конструктивні та об'ємно-планувальні рішення житлових будинків типових серій, але й сучасні вимоги до створення нового житла.

Метою статті є систематизація особливостей житлових будівель типових серій та вимог до створення сучасного житла та систем життєзабезпечення.

Значну частину житлового фонду України складають будівлі, зведені в 60-70-х роках ХХ ст. за проектами перших масових серій (ПМС) великопанельних, блочних і цегляних будинків, які складають 72 млн. м² загальної житлової площі, або 23% міського житлового фонду України [3]. При цьому забудова велася переважно малоповерховими будівлями (до п'яти поверхів).

Дані про розподіл житлових будівель перших масових серій забудови 60-70-х років ХХ ст. за типовими серіями, а також про поверховість та матеріал стін будівель перших масових серій представлені на рис.1-3 [12].

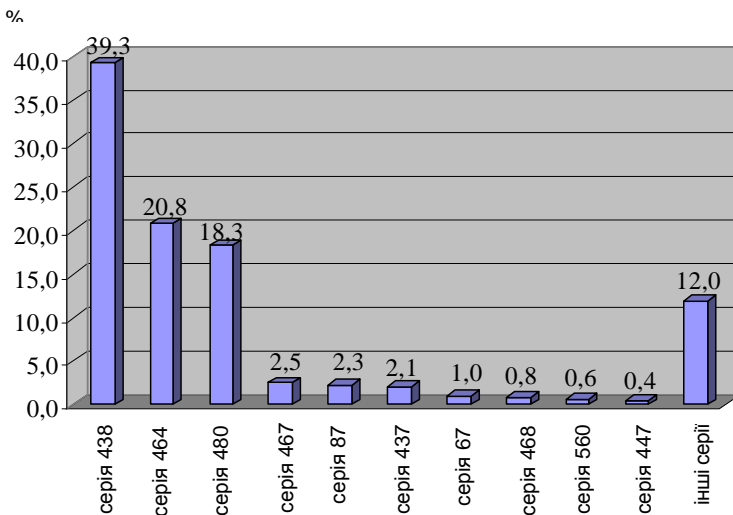


Рис.1 – Склад житлових будівель ПМС за типовими серіями

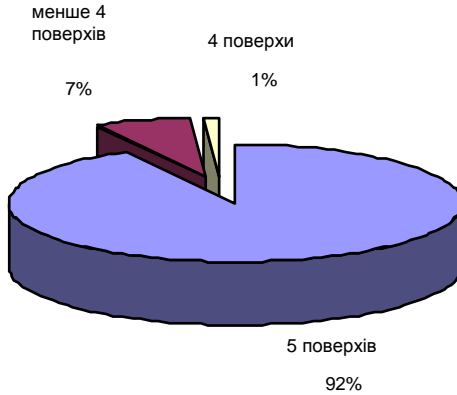


Рис.2 – Структура житлових будівель ПМС за поверховістю

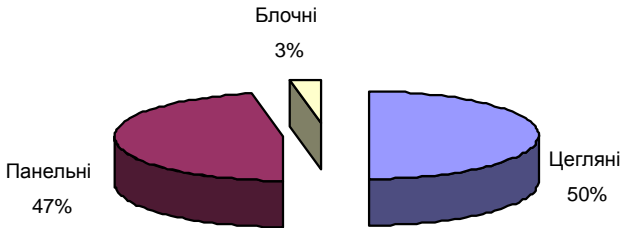


Рис.3 – Структура житлових будівель ПМС за матеріалом стін

Перехід наприкінці 50-х років XX ст. до масового житлового будівництва за типовими проектами, в основному повнозбірних житлових будівель, дозволив прискорити вирішення житлової проблеми і в короткі терміни створити потужну базу сучасного житлового будівництва.

Найбільшого поширення на території України набули житлові будівлі наступних типових серій:

- з «вузьким» кроком поперечних несучих стін (будинки серії 1-464);
- зі «змішаним» кроком поперечних несучих стін (будинки серій 1-467, 1-468);
- з перехресно-стіновою несучою системою (будинки серії 1-480);
- каркасно-панельної конструкції (будинки серії 1-335);
- з трьома подовжніми несучими стінами (будинки серій 1-438, 1-447).

Об'ємно-планувальні і конструктивні рішення цивільних будівель цього періоду будівництва відповідали економічним і технічним можливостям країни.

Житлові будинки цього періоду характеризуються наявністю прохідних кімнат, відносно невеликими розмірами приміщень, практично відсутністю підсобних площ. У ряді типових будинків немає літніх приміщень (балконів, лоджій), санітарно-технічні вузли виконувалися, як правило, суміщеними. Архітектурно-художня зовнішність цих будинків бідна, для них характерні плоскі фасади, невиразно оформлені входи і балкони, одноманітна обробка зовнішніх стін. Разом з тим житлові будинки цього періоду будівництва дозволили вирішити важливу соціально-політичну задачу – ліквідувати проживання людей в бараках і підвалах, істотно скоротити кількість комунальних квартир, забезпечити велику частину населення житлом з основними видами благоустрою: холодним і гарячим водопостачанням, каналізацією, центральним опаленням тощо.

До переваг цих будинків відносяться:

- довговічність несучих конструкцій;
- облаштованість усіма головними видами інженерного устаткування;
- умови для посімейного заселення квартир.

Найбільш суттєвими недоліками житлових будинків перших масових серій є:

- планувальні рішення квартир, що не відповідають сучасним вимогам;
- одноманітна, невиразна архітектура будинків і сформованої з них забудови;
- низькі теплозахисні якості зовнішніх огорожуючих конструкцій і, як наслідок, високе теплоспоживання в опалювальний період року [12].

У житлових будівлях перших масових серій проживає майже чверть населення держави, і якщо не будуть прийняті своєчасні заходи щодо їх реконструкції і ремонту, то не виключено масове руйнування цих будинків. Викликає сумнів здатність жителів цих будинків, що мають невеликі доходи, придбати нове житло в умовах нерозвиненої іпотечної системи і низьких темпів будівництва житла. Вищеперелічене вказує на масштабність і величезну соціальну значущість для України проблеми реконструкції житлових будівель.

За прогнозами [6], розвиток житлового будівництва буде здійснюватися за наступними напрямками:

- удосконалення при створенні нового та модернізації існуючого житла архітектурно-планувальних, конструктивних та інженерних рішень щодо підвищення комфортності, мінімізації енергоспоживання, підвищення екологічної безпеки та економічної ефективності його експлуатації;
- будівництво малоповерхових будинків з автономними системами життєзабезпечення в приміських зонах;
- реконструкція житлової забудови з її ущільненням та реновацією існуючого житлового фонду з доведенням споживчих якостей квартир за показниками комфортності та економічності до рівня, що відповідає нормативам для різних категорій житла;
- будівництво в престижних районах міст принципово нового класу багатоповерхових житлових будинків підвищеної комфортності, екологічної безпеки та економічності з комбінованими взаємодоповнюючими традиційними та нетрадиційними системами життєзабезпечення.

Найбільш складним завданням є розробка та коригування вимог до всіх категорій житла. Концептуально вимоги поділяються на обов'язкові, які розповсюджуються на всі категорії житла, та рекомендаційні, диференційовані за категоріями житла.

До обов'язкових належать вимоги щодо забезпечення соціального комфорту (соціально необхідного складу та параметрів житлових і підсобних приміщень), екологічної безпеки, санітарних, інсоляційних, аераційних та шумозахисних якостей, технічної надійності, архітектурного вигляду будівель й енергоекономічності створення та експлуатації житла.

До рекомендаційних вимог належать додатковий до соціально необхідного склад і параметри приміщень, які підвищують комфортабельність житла, кошторисна вартість житла, архітектурно-естетичне оформлення інтер'єрів, види використовуваних будівельних матеріалів і виробів, конструктивних та інженерних систем.

Житло розглядається як функціонуюча та змінювана в часі сукупність взаємодіючих, взаємодоповнюючих та взаємозалежних елементів природного, техногенного та соціального середовища, всі параметри і характеристики якої визначаються та розглядаються як параметри цілісного об'єкту.

Житло описується скінченим числом показників, які містять характеристики власне житла, а також характеристики його містобудівних, архітектурно-планувальних, конструктивних та інженерно-технічних рішень, матеріалів, виробів та обладнання, а також експлуатаційно-економічні показники.

Містобудівні рішення визначають:

- природний ареал розміщення житла;
- сумісність намічуваного до будівництва житла з навколишнім середовищем та існуючою забудовою;
- архітектурно-планувальні рішення житлової забудови;
- поверховість житлової забудови;
- щільність забудови;
- забезпечення інсоляції, аерації, шумозахисту;
- склад об'єктів інженерної інфраструктури, джерела енергоресурсів та інших ресурсів життєзабезпечення житла;
- склад об'єктів та схеми транспортного забезпечення мешканців;
- склад об'єктів соціальної інфраструктури;
- вимоги до благоустрою та озеленення території;
- вимоги та характеристики екологічної безпеки навколишнього середовища до та після будівництва житла.

Архітектурно-планувальні рішення визначають:

- архітектурні рішення житлових будівель;
- об'ємно-планувальні рішення житла;
- архітектурно-естетичні рішення інтер'єрів житла;
- взаємозв'язок житла з навколишнім середовищем;
- вимоги екологічного та санітарного комфорту житла;
- вимоги до дотримання експлуатаційного режиму житлових об'єктів;
- склад та допустимі значення показників та якісних характеристик для цього класу житла.

Конструктивні системи сучасного житла повинні задовольняти вимогам:

- створення варіантного вільного планування складу приміщень житла;
- експлуатаційної надійності;
- екологічної безпеки;
- економічності створення та експлуатації;
- технологічності та малої трудомісткості зведення;
- високого опору теплопередачі для огорожуючих конструкцій;
- адаптивності до умов реконструкції та модернізації житлових будівель.

Будівельні матеріали повинні відповідати вимогам:

- екологічної безпеки;
- розрахункової довговічності;

- низької теплопровідності;
- малої звукопровідності;
- мінімальної щільності;
- естетичним вимогам;
- малої енергоємності виготовлення;
- технологічності виробництва робіт з ними;
- оптимальної вартості та експлуатаційної економічності.

Інженерні системи та обладнання житла в сукупності повинні забезпечувати здоровий мікроклімат в приміщенні, зручність користування та економне витрачання природних і техногенних ресурсів, підвищення рівня комфортабельності житла. Кожна з інженерних систем повинна відповідати сукупності специфічних для неї вимог.

Вимоги до системи опалення:

- санітарна безпека;
- регульоване енергоспоживання;
- розрахункова довговічність;
- економічність експлуатації.

Вимоги до системи водопостачання:

- санітарна безпека;
- контрольоване водоспоживання;
- розрахункова довговічність.

Вимоги до системи вентиляції:

- санітарна безпека;
- регулювання мікроклімату;
- утилізація теплоти.

Вимоги до системи електрозабезпечення:

- безпека експлуатації;
- автоматично регульоване енергоспоживання;
- економічність експлуатації.

Вимоги до ліфтового та іншого обладнання:

- надійність та безвідмовність експлуатації;
- безшумність експлуатації;
- енергоекономічність [6].

Врахування особливостей житлових будівель типових серій, тенденцій розвитку житлового будівництва, а також основних засад створення сучасного житла та систем життєзабезпечення при розробці та реалізації проектів комплексної реконструкції кварталів (мікрорайонів) застарілого житлового фонду дозволить забезпечити стійкий розвиток населених пунктів шляхом збереження існуючої забудови та створення

нового соціального та комерційного житла.

1. Про комплексну реконструкцію кварталів (мікрорайонів) застарілого житлового фонду: Закон України №525-V від 22.12.2006 р. [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://www.rada.gov.ua>.

2. Про Концепцію сталого розвитку населених пунктів: Постанова Верховної Ради України від 24 грудня 1999 р. №1359-XIV [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://www.rada.gov.ua>.

3. Про заходи щодо реконструкції житлових будинків перших масових серій: Постанова Кабінету Міністрів України №820 від 14 травня 1999 р. [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://www.rada.gov.ua>.

4. Реконструкция жилого дома с надстройкой этажей на ул. Батумской, 10 г. Днепропетровска / В.И. Большаков, О.В. Разумова, В.А. Мартыненко и др.; Под ред. В.И. Большакова. – Днепропетровск: Gaudeamus, 2003. – 188 с.

5. Булгаков С.Н. Реконструкция жилых домов первых массовых серий и малоэтажной жилой застройки. – М.: ООО «Глобус», 2001. – 248 с.

6. Булгаков С.Н. Технологические инновации в инвестиционно-строительном комплексе. – М.: РААСН, 1998. – 547 с.

7. Гончаренко Д.Ф. Методы формирования инженерной подготовки реконструкции промышленных предприятий: Дисс. ... д-ра техн. наук: 05.23.08. – М., 1992. – 486 с.

8. Кирнос В.М. Научно-методологические основы организационно-технологического регулирования продолжительности и стоимости реконструкции промышленных предприятий: Дисс. ... д-ра техн. наук: 05.23.08. – Харьков, 1994. – 351 с.

9. Кравчуновська Т.С. До питання комплексної реконструкції кварталів // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. тр. Вып. 50. – Днепропетровск: ПГАСА, 2009. – С. 269-274.

10. Млодецкий В.Р. Управленческая реализуемость строительных проектов. – Днепропетровск: Наука і освіта, 2005. – 261 с.

11. Радкевич А.В. Системотехнічні аспекти організаційно-технологічних рішень відновлення об'єктів транспортного комплексу: Автореф. дис. ... д-ра техн. наук: 05.23.08. – Дніпропетровськ, 2006. – 35 с.

12. Рекомендації з вибору прогресивних архітектурно-технічних рішень для реконструкції житлових будинків різних конструктивних систем. – К.: Нора-прінт, 2001. – 262 с.

13. Шагин А.Л., Бондаренко Ю.В., Гончаренко Д.Ф., Гончаров В.Б. Реконструкция зданий и сооружений. – М.: Высш. шк., 1991. – 352 с.

14. Шаленный В.Т. Организационно-технологические основы формирования энергосбережения на определяющих этапах жизненного цикла гражданских зданий: Дисс. ... д-ра техн. наук: 05.23.08. – Днепропетровск, 2004. – 406 с.

15. Шутенко Л.М. Міський житловий фонд: життєвий цикл і радіаційна безпека. – К.: Техніка, 2002. – 251 с.

Отримано 24.09.2009