

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2021.59.295-305>

УДК 728.1:69.059.38

Серьогін Юрій Іванович,*професор, кафедри**«Основ архітектури та архітектурного проектування»**Київський національний університет будівництва і архітектури*

serogin.iui@knuba.edu.ua

<http://orcid.org/0000-0001-5502-8930>**Новосад Ірина Геннадіївна,***кандидат архітектури кафедри**«Основ архітектури та архітектурного проектування»**Київський національний університет будівництва і архітектури*

novosad.ig@knuba.edu.ua

<http://orcid.org/0000-0002-6858-4677>

ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД РЕКОНСТРУКЦІЇ ТИПОВИХ ЖИТЛОВИХ БУДИНКІВ В ІСТОРИЧНО СФОРМОВАНОМУ СЕРЕДОВИЩІ

Анотація: у статті висвітлюється аналіз європейського досвіду реконструкції типових житлових будинків в історично сформованому середовищі, авторами доводиться, що історично сформоване середовище відображає історичну епоху часу і має різні етапи та тенденції розвитку, як у Україні так і в європейських країнах. Кожне середовище формується з житлових та громадських будинків. В Україні, а також: в Чеській Республіці, Німеччині(ГДР), Польщі, Росії, Білорусії типові житлові будинки є головною складовою містобудівної забудови, що створюють історичне середовище. Термін експлуатації типових житлових будинків вичерпано і сьогодні стає необхідність у проведенні реконструкції та модернізації. У статті проводиться аналіз реконструкції та модернізації типового житлового фонду в Чеській Республіці та Німеччині, та доводиться що за допомогою реконструкції та модернізації можливо покращити якість типової житлової забудови.

Ключові слова: реконструкція; модернізація; об'ємно - просторові рішення; містобудівна ситуація; функціонально-типологічні рішення.

Постановка проблеми. Історично сформоване середовище відображає конкретний період з характерними ознаками: економічного стану країни, політики, розвитку науки та техніки. Житлові будинки є відображенням часового показника. Головна **проблема** типової житлової забудови, що будинки вичерпали свій експлуатаційний термін і це приводить до руйнування та не відповідності експлуатаційної спроможності несучих конструкцій, інженерного

обладнання а також естетичної якості будинків. Вирішення даної проблеми можлива тільки при реконструкції та модернізації, а ретельний аналіз європейського досвіду реконструкції та модернізації типових житлових будинків показує шляхи вирішення даної проблеми.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Авторами були досліджені дисертаційні роботи, наукові статті, конкурсні проекти, що пов'язані з питаннями об'єктів в архітектурно-будівельній галузі. До групи цих робіт можна віднести праці українських науковців, таких як Бачинської Л.Г [1], Гнесь І.П [2-7], Слепцов О.С. [17], Єжов В.І. [11,12], Куцевич В.В. [14-16], та інші.

Гнесь І.П. [2-7] (у своїх роботах показує: формування структури житлових будинків, основні типи житлових будинків Євросоюзу та їх функціонально-типологічні рішення, наводить приклади типових житлових будинків після проведення реконструкції).

Слепцов О.С. [17] (проблеми формування універсальних архітектурно-конструктивних систем і управління проектно-будівельним процесом), Єжов В.І. [11, 12], (формування архітектури житла та конструктивних систем для цивільного будівництва)

Куцевич В.В. [14-16] (проблема оптимізації формування цивільних будівель та їх нормування).

Метою публікації є аналіз європейського досвіду реконструкції типових житлових будинків в історично сформованому середовищі та виявлення основних прийомів та методів у проведенні реконструкції.

Основна частина.

Кожне місто європейської країни має історію виникнення та еволюцію розвитку. Розвиток забудови міста невід'ємне від: історії, політичного устрою та економічного стану країни.

Формування містобудівного рішення залежить від рельєфу місцевості, наявності водних ресурсів (моря, річки, озера), озеленення, розташування транспортних магістралей, тощо.

Аналізуючи плани зонування європейських міст можливо виділити основні територіальні райони, а саме: історичний район, прилеглі до історичного району та околиці міста. Усі містобудівні райони формуються з композиційних рішень, що утворюються з житлових та громадських будинків.

Житлові будинки забудовувались поетапно відображаючи епоху тогодення, це можна спостерігати за забудовою міста Київ. В історичній частині міста переважно більшість забудовано житловими будинками довоєнного періоду з індивідуальними планувальними та об'ємними

рішеннями. Також зустрічаються будинки післявоєнного періоду, житлові будинки індустріального походження, а також новобудови.

Прилеглі райони до центральних районів Києва формуються з житлових будинків післявоєнного періоду, типової житлової забудови та сучасних висотних будинків.

Околиці нашого міста забудовані типовими житловими будинками та новобудовами.

Аналізуючи структуру містобудівних ситуацій європейських міст можливо зробити висновок, що більшість міст, мають схожу структуру зонування.

У післявоєнний період, європейські країни були охоплені індустріалізацією, кількість населення у містах зростала, що привело до потреби створення типових житлових будинків. Типові житлові будинки вирішували питання швидкого розселення населення. Отже з 1955-1990 років йде масова забудова європейських міст типовими житловими будинками.

Типові житлові будинки є відображенням етапу розвитку індустріалізації та типізації і створюють історично сформоване середовище європейських країн.

Типові житлові будинки мали етапи свого розвитку, а саме: змінювались та покращувались планувальні рішення житлових квартир, росла поверховість будинків, з'являлися ліфти, але на сьогодні існує **проблема** типової житлової забудови, а саме те, що будинки вичерпали свій експлуатаційний термін і це приводить до руйнування та не відповідності експлуатаційної спроможності несучих конструкцій інженерного обладнання, а також естетичної якості та функціонально-типологічних рішень житлових будинків. Вирішення даної проблеми можлива тільки при реконструкції та модернізації, а ретельний аналіз європейського досвіду реконструкції житлового фонду показує шляхи вирішення даної проблеми.

Розглянемо окремо прийоми які використалися при проведенні реконструкції в європейських країнах, а саме Чеської Республіки та Німеччини у минулому ГДР.

У 1990 роках в Чехії стала гостра необхідність у підвищенні енергоефективності у житлових будинках. Архітектори знайшли індивідуальні шляхи вирішення проблеми, а саме: утеплення фасадів, заміна віконних та дверних блоків, застосування балконів та лоджій. Щодо покращення функціонально-типологічних рішень, то проектувальні рішення квартир розроблені досконало, вони мають багато функціонально-типологічних зон, в квартирах є багато підсобних приміщень: гардеробних кімнат, складських приміщень. Цікаво, що у будинках індустріального походження зустрічаються квартири з гнучким планувальним рішенням, людина може потрапляти з кухні

та з коридору до кімнати, а головне, що кімната не є прохідною. В житлових будинках є міста загального користування, комори, місця для сушіння білизни, комори для візків та велосипедів, тощо.

П'ятиповерхові житлові будинки проектувалися без ліфту, що ускладнювало рух людей літнього віку та людей з обмеженими можливостями, тому при проведенні реконструкції було проведено перепланування вхідної групи і влаштовані ліфти, та пандуси.

Також для покращення якості житлових будинків було використано прийом надбудови. Переважно цей прийом використовується при реконструкції п'ятиповерхових житлових будинків[19]. Для забезпечення сучасних вимог передбачаються місця для паркування приватних авто.

Для покращення естетичних якостей, архітектори створили єдині композиційні рішення, використовуючи прийом оздоблення фасадів. Для створення єдиного композиційного рішення було обрано групу будинків, (вулицю, квартал, мікрорайон), і за рахунок оздоблення, суперграфіки створили єдині композиційні рішення.

Цікавим прикладом проведення реконструкції типових житлових будинків є місто Хоєрсверда, що знаходиться у східній частині Німеччини. Місто переважно формується з житлових будинків індустріального походження. У 90-х роках житлова забудова знаходилась у жахливому стані і постало питання щодо проведення реконструкції. Державою були виділені кошти на поліпшення містобудівної ситуації, об'ємів та планувальних рішень, а головне підвищення енергоефективності існуючого житлового фонду і було відкрито конкурс на кращий проект. Українське проектно-творче архітектурне бюро ПТАБ «Ю.Серьогін» прийняло участь у конкурсі та надало проектну пропозицію щодо створення сучасного об'ємно-просторового рішення, що буде прикрашати місто та відповідати запитам різних верств населення Див. Рис.1. Головні прийоми, що використовувалися у проекті: надбудова мансардних поверхів; між типовими будинками були вбудовані додаткові об'єми; зовнішні стіни були утеплені і оздоблені, що створювало єдине композиційне рішення.

Планувальне рішення п'яти поверхових будинків не змінювали, а у надбудовах та вбудованих додаткових об'ємах було влаштовано квартири з індивідуальним планувальним рішенням.

У вхідній групі було проведено перепланування з влаштуванням ліфтової кабіни.

Концепція перевлаштування містобудівної ситуації полягала у відокремлення житлових приміщень від транспорту за допомогою влаштування стоянок з навісами, на котрих було запроектовано озеленення. У центрі ділянки було запроектовано костел.

Типові житлові будинки створюють єдине композиційне рішення, але коли розглядаєш кожний окремо, то можна спостерігати відмінні риси, створені різними прийомами, що використовуються при реконструкції.

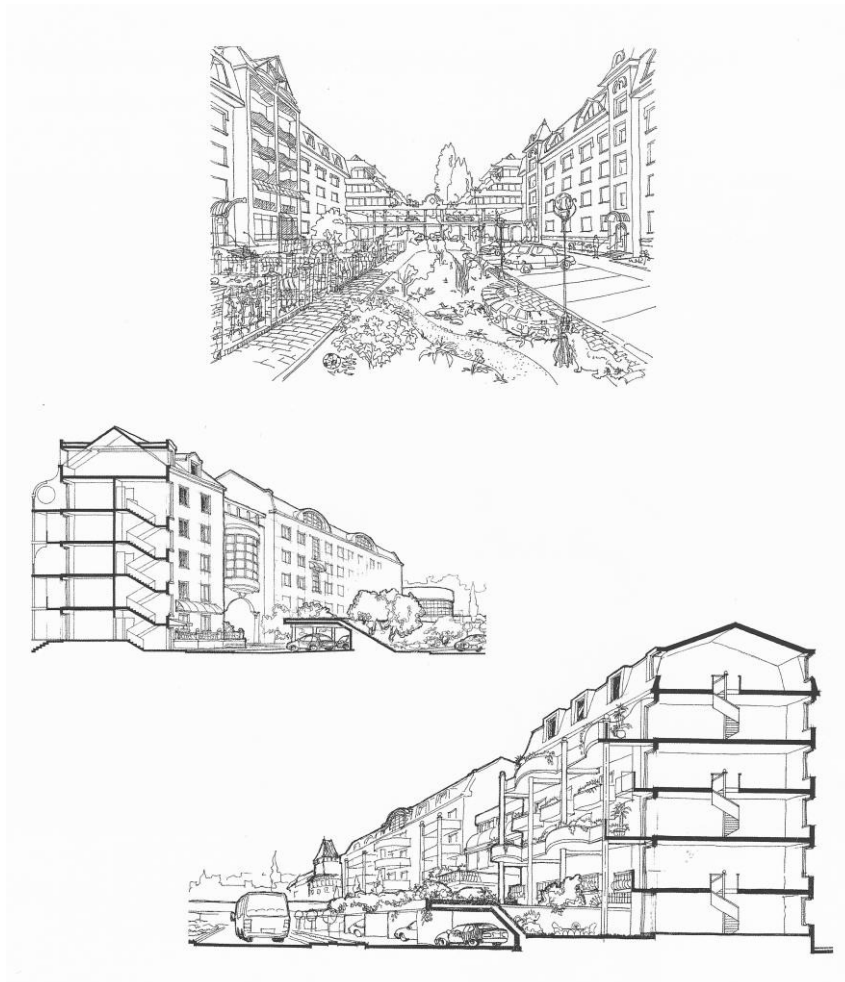


Рис.1. Приклад реконструкції типових житлових будинків м. Хоєрсверд Проектна пропозиція проектно-творчого архітектурного бюро ПТАБ «Ю.Серьогін».

Необхідно зазначити, що німецькі фахівці з економіки довели, що реконструкція житлових будинків більш рентабельна порівнюючи з руйнуванням житлового будинку та новим будівництвом на місці старого. Отож, у східній Німеччині обрали напрямок реконструкції. При проведенні реконструкції були обрані наступні прийоми: часткове розбирання житлового будинку, створюючи нові об'ємно-просторові рішення забудови. Демонтовані залізобетонні плити використовували при будівництві доріг та котеджів. Також використовували прийоми надбудови та прибудови додаткових об'ємів, утеплення зовнішніх стін, заміна віконних та дверних блоків.

Аналіз реконструкції типових житлових будинків в містах Європи показує, що якість житлових будинків покращується за допомогою змін об'ємних

рішень фасадів, покращення планувальних рішень, збільшення енергозбереження, удосконалення умов використання внутрішнього простору для літніх людей. Реконструкція - єдиний шлях продовження життя житлових будинків індустріального походження.

Список джерел

1. Бачинская Л.Г. Типологические аспекты реконструкции жилых домов первых массовых серий. *Реконструкція житла: науково-виробниче видання*. К.: НДІ проектреконструкція, 2005. Вип. 6. С. 225-233.
2. Гнесь І.П. Багатоквартирне житло: тенденції еволюції. Нац. ун-т. «Львівська політехніка». Л.: Вид-во Львів: політехніка 2013. С. 643-650
3. Гнесь І.П. Перспективні напрямки вдосконалення типології сучасних квартир. *Спеціальний випуск: Організація комфортного середовища життєдіяльності міських поселень*. Зб. наук. праць КиївЗНДІЕП. Під загальною редакцією В.В.Куцевича. К: КиївЗНДІЕП, 2008. С. 33-36.
4. Гнесь І.П. Проблеми формування регіональної житлової політики. *Сучасні проблеми архітектури та містобудування*. К: КНУБА, 2009. Вип. 21. С. 244-250.
5. Гнесь І.П. Моркляник О.І. Передумови формування фонду соціального житла.// Нац. Ун-т «Львівська політехніка». Л.: Вид-во Львів: політехніки, 2005. С. 264-269.
6. Гнесь І.П. Соціально-психологічні фактори комфортності житлового середовища. *Проблеми теорії і історії архітектури України. Сборник научных трудов*. Одеса, 2003. Вып. №4. С. 65-73
7. Гнесь І.П. Екожитло як можливість відновлення зв'язку людини і природи. *Містобудування і теоретичне планування: наук-техн. збірник*. К: КНУБА, 2011. Вип. 40. С. 275-283.
8. Дурманов В.Ю. Основні напрямлення планувального розвитку сучасного жилища (По результатам переписей и инвентаризации жилищ развитых стран). Львов: ЛПИ, 1992. - 90 с.
9. ДБН В.2.2. – 15 – 2005. Житлові будинки. Основні положення. Укрархбудінформ, 2005. 36 с.
10. ДБН 360-92**. Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень. К.: Держбуд України, 2002. 107 с.
11. Ежов В.И. Архитектура южного жилища. К: 2012. – 271 с.
12. Ежов В.И., Слепцов О.С., Гусева Е.В. Архитектурно-конструктивные системы гражданских зданий (история, предпосылки развития, перспективы). К.: Лиценз и Арх, АртЭк, 1998. – 331 с.

13. Яблонская А.Д. «Ускользящая» типология и разнообразие жилища. *Сучасні проблеми архітектури та містобудування*. К: КНУБА, 2010. Вип. 25. С. 410-424.
14. Куцевич В.В. Житлова політика і питання проектування доступного і соціального житла.// Перспективні напрямки проектування житлових та громадських будівель. Спеціальний випуск: Комплексний розвиток житлового середовища. / Зб. наук. праць КиївЗНДІЕП. Під загальною редакцією В.В.Куцевича. К: КиївЗНДІЕП, 2009. С. 6-7.
15. Куцевич В.В. Соціально-типологічні аспекти проектування житла соціального призначення. Перспективні напрямки проектування житлових та громадських будівель. Спеціальний випуск: Організація комфортного середовища життєдіяльності міських поселень./ Зб. наук. праць КиївЗНДІЕП. Під загальною редакцією В.В.Куцевича. К: КиївЗНДІЕП, 2008. – С. 22-27.
16. Куцевич В.В. Вопросы формирования безбарьерной среды жизнедеятельности. *Жилищное строительство*. К. 2001. Вип. №5. с.13.
17. Слепцов О.С. Архитектура цивільних будівель: індустріалізація» - К.: А+С, 2010. – 245 с.
18. Тімохін В.О. Архитектура міського розвитку. 7 книг з теорії містобудування. Київ: КНУБА, 2008. 629 с.
19. Новосад І.Г. Прийоми реконструкції як засіб покращення функціонально-типологічних та об'ємно-просторових рішень типових житлових будинків. *Сучасні проблеми архітектури та містобудування*. К: КНУБА, 2020. Вип. 57. С. 301-312. DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2020.57.301-311>.
20. Шебек Н.М. Гармонізація планувального розвитку міста. Київ: Основа, 2008. 216 с.

References

1. Bachinska L.G (2005). Typological aspects of the reconstruction of residential buildings of the first mass series. [Типологические аспекты реконструкции жилых домов первых массовых серий], *Rekonstrukciya zhitla: naukovo-virobniche vidannya*. К.: NDI proekt rekonstrukciya. Vyp.(6), p. 225-233 (in Russian)
2. Gnes I.P(2013). Apartment housing: evolutionary trends. [Багатоквартирне житло: тенденції еволюції], *Nac. un-t. «Lvivska politekhnika»*. L.: Vud-vo Lviv: politekhnik, p. 643-650 (in Ukrainian)
3. Gnes I.P(2008). Promising areas for improving the typology of modern apartments. [Перспективні напрямки вдосконалення типології сучасних квартир], *Special issue: Orhanizatsiia komfortnoho seredovyshcha zhyttiediialnosti miskyykh poselen*. К: KyivZNDIEP p. 33-36 (in Ukrainian)

4. Gnes I.P.(2009). Problems of formation of regional housing policy. [Problemy formuvannia rehionalnoi zhytlovoi polityky], *Suchasni problemy arkhitektury ta mistobuduvannia*. K: KNUB. Vyp(21), p.244-250 (in Ukrainian)
5. Gnes I.P. Morklianyk O.I (2005). Prerequisites for the formation of the social housing fund. [Peredumovy formuvannia fondu sotsialnoho zhytla], Nats. Un.«Lvivska politekhnyka». L.: Vyd-vo Lviv: politekhnyky, p.264-269 (in Ukrainian)
6. Gnes I.P.(2003). Socio-psychological factors of living comfort. [Sotsialno-psykholohichni faktory komfortnosti zhytloвого seredovyscha]. Problemy teorii i istorii arkhitektury Ukrainy. Sbornik nauchnyh trudov. Odessa. Vyp(4), p. 65-73 (in Ukrainian)
7. Gnes I.P.(2011). Eco-housing as an opportunity to restore the connection between man and nature. [Ekozhytlo yak mozhlyvist vidnovlennia zviazku liudyny i pryrody], *Mistobuduvannia i teoretychne planuvannia: nauk-tekhn. zbirnyk*. K: KNUBA. Vyp(40), p. 275-283 (in Ukrainian)
8. Durmanov V.Y. The main directions of the planning development of modern housing. [Osnovnye napravleniya planirovochnogo razvitiya sovremennogo zhilishcha], (Po rezultatsam perepisej i inventarizacii zhilishch razvityh stran). Lvov: LPI, p. 90 (in Russian)
9. SBC V.2.2. – 15 – 2005. Residential buildings. Substantive provisions. [DBN V.2.2. – 15 – 2005. Zhytlovi budynky. Osnovni polozhennia], *Ukrarkhbuildinform*, p.36 (in Ukrainian)
10. SBC 360-92**(2002). Urban planning. Planning and construction of urban and rural settlements. [DBN 360-92** Mistobuduvannia. Planuvannia i zabudova miskykh i silskykh poselen], K.: Derzhbud Ukrainy, p.107 (in Ukrainian)
11. Ezhov V.Y.(2012) Southern Dwelling Architecture [Arhitektura yuzhnogo zhilishcha]. K., p.271 (in Russian)
12. Ezhov V.Y., Sleptsov O.S., Huseva E.V (1998) Architectural and structural systems of civil buildings (history, development background, prospects) [Arhitekturno-konstruktivnye sistemy grazhdanskih zdaniy (istoriya, predposylki razvitiya, perspektivy)]. K.: Licenz i Arh, ArtEk, p.331 (in Russian)
13. Yablonskaia A.D (2010). «Elusive» typology and diversity of home [«Uskolzayushchaya» tipologiya i raznoobrazie zhilishcha]. *Suchasni problemy arkhitektury ta mistobuduvannia*. K: KNUBA. Vyp(25), p.410-424 (in Russian)
14. Kutsevych V.V (2009). Housing policy and the design of affordable and social housing.// Promising areas of design of residential and public buildings [Zhytlova polityka i pytannia proektuvannia dostupnoho i sotsialnoho zhytla.// Perspektyvni napriamky proektuvannia zhytlovykh ta hromadskykh budivel]. Spetsialnyi vypusk: Kompleksnyi rozvytok zhytloвого seredovyscha. / Zb. nauk. prats KyivZNDIEP. Pid zahalnoiu redaktsiieiu V.V.Kutsevycha. K: KyivZNDIEP, p.6-7 (in Ukrainian)

15. Kutsevych V.V (2008). Socio-typological aspects of designing social housing. Promising areas of design of residential and public buildings. [Sotsialno-typolohichni aspekty proektuvannia zhytla sotsialnoho pryznachennia. Perspektyvni napriamky proektuvannia zhytlovykh ta hromadskykh budivel]. Special issue: Orhanizatsiia komfortnoho seredovyscha zhyttiediialnosti miskykh poselen./ Zb. nauk. prats KyivZNDIEP. Pid zahalnoi redaksiieiu V.V.Kutsevycha. K: KyivZNDIEP, p.22-27 (in Ukrainian)
16. Kutsevych V.V (2001). Questions of forming a barrier-free living environment. [Voprosy formirovaniya bezbarenoj sredy zhiznedeyatelnosti]. Zhilishchnoe stroitelstvo. K. Vyp(5), p. 413 (in Russian)
17. Slietsov O.S (2010). Architecture of civil buildings: industrialization. [Arkhitektura tsyvilnykh budivel: industrializatsiia]. K.: A+C, p.245 (in Ukrainian)
18. Timokhin V.O (2008). Architecture of urban development. [Arkhitektura miskoho rozvytku]. K: KNUBA, p.629 (in Ukrainian)
19. Novosad I.G. Reconstrruction technicques for increasing functional-typological and spatial solution of typical residential buildings/K: KNUBA, 2020. Vip.57.S.301-312. DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2020.57.301-311>. (in Ukrainian)
20. Shebek N.M (2008). Harmonization of planning development of the city. [Harmonizatsiia planuvalnoho rozvytku mista]. Kyiv: Osnova, p.216 (in Ukrainian)

Аннотация

Серегин Юрий Иванович, профессор кафедры: «Основ архитектуры и архитектурного проектирования», Киевский национальный университет строительства и архитектуры.

Новосад Ирина Геннадьевна, кандидат архитектуры, доцент кафедры: «Основ архитектуры и архитектурного проектирования», Киевский национальный университет строительства и архитектуры.

Европейский опыт реконструкции типовых жилых домов в исторически сформированной среде.

В статье раскрывается анализ реконструкции типовых жилых домах в исторически сформированной среде европейских стран. Авторы классифицируют структуру зонирования жилых домов в городской среде. Эпоха индустриализации и типизации привела к массовой застройке типовыми жилыми домами, и эти дома являются основной застройкой городов европейских стран таких как: Чешской Республики, Германии бывшая ГДР, Польша, Словакия, Россия. Типовые жилые дома отражают эпоху того времени, политики, развития науки и техники и они формируют историческую среду. Индустриальные жилые дома имели этапы своего развития, каждый этап вносил коррективы, с каждым десятилетием улучшались планировочные

решения, увеличивалась этажность, изменялись фронтальная и объемная композиция здания. На сегодняшний день эксплуатационные качества типовых жилых домов пришли к не пригодности и ставит вопрос о необходимости проведения реконструкции. Для выяснения методов и приемов улучшения качества при проведении реконструкции, авторами был проведен анализ европейских городов: Чешской Республики и Германии. В статье проводится анализ реконструированных жилых домов, приемы и методы с помощью которых улучшалось качество объемно-пространственного и планировочных решений. Были выявлены основные приемы которые использовались при проведении реконструкции: надстройка этажа, пристройка лоджий и террас, балконов; встраивание дополнительных объемов между жилыми домами, перепланировка входной группы, устройство лифта; утепление фасадов; замена оконных и дверных блоков; использование суперграфики. Также в статье доказывается, что реконструкция и модернизация единственный метод, с помощью которого возможно улучшить качество жилых домов.

Ключевые слова: реконструкция; модернизация; объемно-пространственные решения; градостроительная ситуация; функционально-типологические решения.

Annotation

Jurij Sepjogin professor, associate professor, department: "Fundamentals of architecture and architectural design" Kyiv National University of Construction and Architecture.

Iryna Novosad candidate of architecture, associate professor, department: "Fundamentals of architecture and architectural design" Kyiv National University of Construction and Architecture.

European experience of reconstruction of model dwellings in the historically formed environment.

The article discusses the analysis of reconstruction of typical residential houses in the historically formed environment of European countries. Analyzing the zoning plans of European cities, it is possible to identify the main territorial areas, namely: the historic district, adjacent to the historic district and the outskirts of the city. All urban areas are formed from compositional solutions formed from residential and public buildings. The era of industrialization and typification has led to mass construction of model dwellings and these houses are the main building blocks of European cities such as: Czech Republic, Germany former GDR, Poland, Slovakia, Russia. Typical houses had stages in their development, reflecting the age of the time, politics, development of science and technology, and they are the historical environment. Industrial residential houses had stages in their development, each stage

made adjustments with each decade improved planning solutions, increased floors, changed frontal and volumetric composition of the building. To date, the operational qualities of typical dwellings have become unusable and the need for reconstruction has come to an end. In order to learn about methods and techniques for improving the quality of reconstruction, the authors made an analysis of European cities: Czech Republic and Germany. The article analyzes reconstructed dwellings, techniques and methods by which the quality of volume-spatial and planning solutions was improved. The main techniques that were used in the reconstruction were identified: floor superstructure, extension of loggias and terraces, balconies; installation of additional volumes between apartment houses, re-planning of entrance group, the device of the elevator; warming of facades; replacement of window and door blocks; use of supergraphics. The article also proves that reconstruction and modernization is the only method by which it is possible to improve the quality of dwellings.

Key words: reconstruction; modernization; spatial solutions; urban planning situation; functional typology solutions.