

DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2022.64.273-283>

УДК 728.1:69.059.38

Новосад Ірина Геннадіївна,

кандидат архітектурних наук

кафедра «Основ архітектури та архітектурного проектування»

Київський національний університет будівництва і архітектури

[novosad.ig@knuba.edu.ua](mailto:novosad.ig@knuba.edu.ua)<http://orcid.org/0000-0002-6858-4677>

## ПРИЙОМИ РЕКОНСТРУКЦІЇ ПРИ ВІДБУДОВІ ТИПОВИХ ЖИТЛОВИХ БУДИНКІВ В УКРАЇНІ

**Анотація:** у статті висвітлюється аналіз забудови міст України і доводиться, що перевагу у забудові мають житлові будинки індустріального походження. Головний недолік типової житлової забудови - це не відповідність об'ємно-просторових та планувальних рішень сучасним вимогам населення. Проводиться аналіз факторів, що впливають на реконструкцію існуючого житлового фонду. Приклади реконструкції типової житлової забудови Європейських країн доводять, що **реконструкція** є ефективним, економічним методом відновлення та покращення архітектурних властивостей існуючого житлового фонду. Під час війни в Україні було зруйновані та пошкоджені житлові будинки. В статті наводяться приклади пошкоджених несучих конструкцій. Автором пропонується **комплексний підхід, що має застосовуватися при проведенні реконструкції та наводяться основні прийоми** для проведення відбудови типових житлових будинків. Реконструкція дає можливість покращити: об'ємно-просторові рішення міст України, умови проживання різних верств населення.

**Ключові слова:** реконструкція; модернізація; об'ємно-просторові рішення; функціонально-типологічні рішення; прийоми; фактори; економічна ефективність.

**Постановка проблеми.** Міста нашої країни формуються з громадських та цивільних будинків. Житлові будинки мають етапи і тенденції свого розвитку. Кожний з етапів вносив свої корективи щодо: функціонально-типологічних, конструктивних та об'ємно-просторових рішень. Типові житлові будинки відбудовувалися з 1955 – 1990 років і мають перевагу формування забудови міст нашої країни. В 2022 році під час війни в Україні було зруйновано та пошкоджено 14 млн. кв. м. житла. [21] Постає необхідність у відбудові житлових будинків. Для з'ясування напрямків відбудови проводиться аналіз закордонного досвіду реконструкції типових житлових будинків та

висвітлюються основні прийоми та методи, які рекомендуються застосовувати при реконструкції пошкодженого типового житлового фонду.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Автором були досліджені наукові роботи, публікації, що пов'язані з питаннями методології, типології, економіки, системності досліджень архітектурних об'єктів в архітектурно-будівельній галузі тощо. 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], Яблонская А. Д. [13], Куцевич В.В. [14-16], Тімохін В.О. [18], Шебек Н. М. [19] та інші.

Бачинська Л.Г. [1], (проблеми структури і формоутворення житла), Гнесь І.П. [2-7], у своїх роботах розкриває типологію житлових будинків, структуру сучасного житлового фонду країн Євросоюзу, системи нормування та проектування житла, Тімохін В. О.[18], Шебек Н. М.[19] (проблеми містобудування), 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 надати пропозицію, щодо відновлення пошкодженого типового житлового фонду індустріального походження. Автор розкриває типи пошкодження несучих конструкцій і надає рекомендації щодо використання прийомів реконструкції. Реконструкція дає можливість створення новітніх: планувальних, об'ємно-просторових, конструктивних, енергоефективних рішень.

**Основна частина.** Міста нашої країни формувалися тисячоріччями, у кожному місті є індивідуальні риси генплану з своїм неповторним природним ландшафтом, історією свого розвитку, об'ємно-просторовими композиційними рішеннями. Забудова міст формується з громадських та цивільних об'єктів. Міста, як і кожна людина, індивідуальні та неповторні. На формування планувального рішення генплану впливають такі фактори: природний, економічний, політичний, розвиток науки та техніки, потреби людини тощо.

Головною забудовою наших міст являються типові житлові будинки.

Житлову забудову можливо класифікувати за етапами свого розвитку: житлові будинки, що були побудовані до революції 1917 року - є переважно історичні будинки; будинки що були побудовані до 1955 років; житлові будинки індустріального періоду побудовані з 1955-1990 років; сучасні житлові будинки – з 1990 років і до сьогодні, це будинки з індивідуальними планувальними рішеннями.

Індустріалізація наших міст починається з 1950 років. Будівництво заводів та фабрики привело до збільшення чисельності населення у містах, що привело до катастрофічної нестачі житлових площ. Проектування індивідуальних планувальних рішень було не на часі. Перед архітекторами та конструкторами-будівельниками були поставлені завдання створити проектні рішення, а саме будинки, що будуть швидко зводитися при будівництві. Можливість вирішення даної проблеми це типізація планувальних рішень та індустріалізації будівельних матеріалів.

З 1955 року починається забудова наших міст типовими житловими будинками. На початку це були п'ятиповерхові житлові будинки. Конструктивні елементи виготовлювали на будівельному майданчику і одразу їх використовували при будівництві житла, а у подальшому будувалися заводи з виготовлення будівельних конструкцій і таким чином збільшувалися темпи виготовлення конструктивних елементів.

З 1955-1960 -ти роки були побудовані типові житлові серії: 464 та 480. За поверховістю – п'ятиповерхові, з поперечною та повздовжньою несучими конструкціями. Матеріал несучих та самонесучих стін - це цегла та плити виконані з армованого бетону. Також у цей час були розроблені та впроваджені 9-ти поверхові житлові будинки.

Головний недолік типових п'ятиповерхових житлових будинків, це відсутність ліфту та великі тепловтрати зовнішніх стін.

З 1960-1970 -х років починається наступний етап розвитку типових житлових будинків. Архітектори, конструктори, інженери, у своїх проектах, збільшують до дев'яти поверхів житлові будинки, 1-464А-20, 1КГ-480, серій. Площа та планувальне рішення квартири майже не змінюється.

Третій етап починається з початку 1970 - 1980-х років – характеризується удосконаленням функціонально-типологічного рішення квартири. Позитивна риса типових житлових серій цього періоду - це чітке функціональне розмежування денного простору від зони відпочинку, а також збільшення площі кухні до 8м<sup>2</sup>. Серії типових житлових будинків цього періоду: 134, 96, 87, КТ. [20]. Необхідно зазначити, що несучі, не несучі стіни виконувалися з місцевих матеріалів, а також з залізобетонних панелей.

Головний недолік типових житлових будинків 1970-1980-х років: великі тепловтрати несучих стін, відсутність композиційної цілісності фасадів.

З 1980- 1990-х років починають застосовувати великопанельні конструкції. Збільшується житлова та загальна площа квартири, з'являються у проектах розвинути комунікаційні зони. Розробляються та будуються серії АБПС та Т.

***Головні недоліки типових житлових серій, це: великі тепловтрати, хаотичність композиційних рішень фасадів, що насамперед пов'язано з***

*індивідуальними рішеннями застосування балконів та лоджій мешканців, відсутність вільного простору для людей з обмеженими можливостями.*

Необхідно зазначити, що реконструкція у будівництві - необхідний метод для відновлення та осучаснення існуючої забудови. Реконструкція дає можливість та напрямки створити житло з удосконалення функціонально-планувальним, об'ємно-просторовим, конструктивним рішеннями, а головне можливість створення об'єкту, що буде відповідати сучасним вимогам населенням.

Можна виділити три основних фактори, що сприяють до необхідності проведення реконструкції.

*Час та природні умови* впливають на руйнування конструктивних елементів, зміну потреби до планувальних, об'ємно-просторових рішень; вимоги до архітектури житлових будинків. Часові критерії впливають на результат у необхідності проведення реконструкції.

*Економічний фактор* впливає на можливість проведення реконструкції.

Необхідно зазначити, що реконструкція типових житлових будинків більш економічна порівнюючи з руйнуванням та будівництвом сучасного будинку.

Також ефективність проведення реконструкції підтверджує те, що Європейські країни: Чеська Республіка, Німеччина, Польща маючи великий обсяг типових житлових будинків обрали шлях реконструкції, а не руйнування.

Німецький досвід реконструкції показує, що архітектори використали прийом часткового розбирання панельних будинків, створюючи нові об'ємно-просторові рішення, заміна огорожуючих конструкцій лоджій та балконів на нові, створення вільного простору для людей похилого віку, утеплення фасаду, перепланування прибудинкової території, тощо. Бетонні плити перекриття та огорожуючі конструкції, що були демонтовані, використалися при будівництві доріг. Чеська Республіка, Польща обрали шлях модернізації. Головним принципом модернізації є – створення енергоефективність фасадів. Утеплення та оздоблення фасадів створили особистість житлових вулиць. Необхідно зазначити, що при оздобленні використовувались прийоми композиційних рішень, метро-ритмічні закономірності та створення акцентів в існуючій забудові. Акцентом є муралі, що переважно намальовані на бокових стінах житлових будинків.

*Політичний фактор.* Політика впливає на усі сфери, а саме: економіку країни, культуру, розвиток науки і техніки, напрямки у будівництві, тощо. Створюються законодавства для різних галузей. Прикладом законодавства в будівництві були СНІП та є Державні Будівельні Норми. Будівельні норми вказують на напрямки та шляхи проектування архітектурних об'єктів.

Політика впливає на архітектуру. Можна відстежити, що об'єкти у різні часи розрізняються за стилістикою. Розглядаючи житлові будинки ми можемо відрізнити типові житлові будинки від історичних та сучасних.

Політика виявляє шляхи та розвиток країни. Прикладом політичних указів розпочинаються війни, що несуть людські жертви та руйнування інфраструктури, масштабні руйнування житлових будинків. Світлана Старцева, заступниця директора департаменту житлової політики та благоустрою Міністерства розвитку громад та територій, під час онлайн-конференції повідомила: «Станом на 1 червня 3,5 млн українців мають пошкоджене або зруйноване житло. Йдеться про 116 тис. об'єктів загальною площею 14 млн кв.м. З них багатоповерхових будинків — 12,3 тис. (12 млн кв. м), індивідуальних садиб — 104,1 тис. (1,7 млн кв. м)»». [22].

Типові житлові будинки мають наступні руйнування: часткове пошкодження даху, нижніх поверхів, типових житлових поверхів. Усе житло, що було частково зруйновано необхідно реконструювати. Для обрання прийомів реконструкції необхідно проведення конструктивної експертизи, а у подальшому, при висновках експертів-конструкторів, надаються реконструкції щодо можливості та напрямків проведення реконструкції.

Відновлення типового житлового фонду можна розділити на два основних етапи - це реконструкція під час війни та реконструкція у мирний час. У воєнні часи архітектори, конструктори мають надавати пропозицію щодо економічних рішень, мінімальними витратами відновлення житла та створення комфортних умов для проживання мешканців. У мирні часи є можливість займатися оздобленням фасадів. Необхідно зазначити, що кожний з типових житлових будинків потрібно розглядати як елемент об'ємно-просторового композиційного рішення в системі: вулиці, кварталу, району, мікрорайону та міста. Архітектурні пропозиції мають розроблятися враховуючи усі недоліки у функціонально-типологічних, об'ємно-просторових, енерговитрати несучих стін, типових житлових будинків.

При частковому пошкодженні верхніх поверхів можлива заміна конструктивної системи несучих стін. Наприклад, типові житлові будинки, що мали поздовжню чи поперечну несучу систему, після обстеження та демонтажу зруйнованих конструкцій, можливе встановлення додаткової конструкції в нижніх поверхах (укріплення), а на місті демонтованих конструкцій - встановити каркасну систему. Каркасна система дає можливість створити на існуючих площах вільний простір планувального рішення, також можна використати конструктивний прийом: «Фламінго». Отже при реконструкції типових житлових будинків, що отримали пошкодження на верхніх поверхах, можемо використати наступні прийоми реконструкції: надбудова додаткових

поверхів, створення домінантності у забудові, зміна конструктивної системи в місцях руйнування, вільний простір планувального рішення, створення «п'ятого» фасаду.

У випадку пошкодження несучих конструкцій на типових житлових поверхах необхідно демонтувати поверхи, що знаходяться над зруйнованим поверхом. Можливі прийоми реконструкції: заміна конструктивної системи в пошкодженій частині будинка, відновлення та покращення планувального рішення, створення гнучкого функціонально-планувального рішення, прибудова до існуючого об'єму, зміна об'ємно-просторового рішення.

При пошкодженні перших поверхів, як правило відбувається втрачання несучої здібності несучих конструкцій як нижніх поверхів так і верхніх. При такому пошкодженні об'єкт потрібно повністю чи частково демонтувати.

Головний принцип реконструкції має бути спрямований на відбудові та покращенні об'ємно-просторових рішень типових житлових будинків в системі міст України. Прийоми є інструментом реконструкції, що дають можливість збільшити та покращити: планувальні рішення квартири та вхідної групи будинку, змінити фасадні та об'ємні рішення житлової забудови. Реконструкція будинку має розглядатися в комплексі забудови вулиці та району і затверджуватися на містобудівних радах провідними фахівцями-архітекторами.

### **Висновки:**

Встановлено, що типові житлові будинки формують основні об'ємно-просторові композиційні рішення міст України. Аналізуючи типову житлову забудову було встановлено, що будинки індустріального періоду морально застаріли під впливом часу, природно-кліматичних, політичних факторів. Аналіз закордонного досвіду вказує, що реконструкція - це єдиний доцільний метод, що може *відновити пошкоджене* під час війни та морально застаріле житло. Прийоми реконструкції є головним інструментом покращення якості житла.

Ідея *відбудови* типових житлових будинків має полягати у єдиному сприйнятті будинка в системі: вулиці, району міста.

## 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 и історії архітектури України. Сборник научных трудов*. Одесса, 2003. Вип. № 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 напрямки 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. «Ускользающая» 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. 629с.

19. Шебек Н.М. Гармонізація планувального розвитку міста. Київ: Основа, 2008. 216с.

20. 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.

21. <https://suspilne.media/251131-za-cas-vijni-v-ukraini-zrujnovano-abo-poskodzeno-116-tisac-zitlovih-budinkiv/> <https://suspilne.media/251131-za-cas-vijni-v-ukraini-zrujnovano-abo-poskodzeno-116-tisac-zitlovih-budinkiv/>

22. <https://suspilne.media/251131-za-cas-vijni-v-ukraini-zrujnovano-abo-poskodzeno-116-tisac-zitlovih-budinkiv/> <https://suspilne.media/251131-za-cas-vijni-v-ukraini-zrujnovano-abo-poskodzeno-116-tisac-zitlovih-budinkiv/>

### 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], *Нац. 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 seredovishcha zhyttiedialnosti 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: KNUBA. 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 politekhniky». L.: Vyd-vo Lviv: politekhniky, p.264-269 (in Ukrainian)
6. Gnes I.P.(2003). Socio-psychological factors of living comfort. [Sotsialno-psykholohichni faktory komfortnosti zhytlovoho 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 rezultatom 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 zdanij (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 zhytlovoho 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 proektuvannya zhytla sotsialnoho pryznachennia. Perspektyvni napriamky proektuvannya 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 bezbarernej sredy zhiznedeyatel'nosti]. Zhilishchnoe stroitel'stvo. 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. Shebek N.M (2008). Harmonization of planning development of the city. [Harmonizatsiia planoval'nogo rozvytku mista]. Kyiv: Osnova, p.216 (in Ukrainian)

20. Novosad Iryna Reconstruction techniques for increasing functional-typological and spatial solutions of typical residential buildings. [«Uskolzayushchaya» tipologiya i raznoobrazie zhilishcha]. Suchasni problemy arkhitektury ta mistobuduvannya. K: KNUBA. Vyp(57), p.301-312. (in Ukrainian)

21. <https://suspilne.media/251131-za-cas-vijni-v-ukraini-zrujnovano-abo-poskodzeno-116-tisac-zitlovih-budinkiv/> <https://suspilne.media/251131-za-cas-vijni-v-ukraini-zrujnovano-abo-poskodzeno-116-tisac-zitlovih-budinkiv/>

22. <https://suspilne.media/251131-za-cas-vijni-v-ukraini-zrujnovano-abo-poskodzeno-116-tisac-zitlovih-budinkiv/> <https://suspilne.media/251131-za-cas-vijni-v-ukraini-zrujnovano-abo-poskodzeno-116-tisac-zitlovih-budinkiv/>

## Annotation

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

**Reconstruction techniques during the construction of typical residential buildings in Ukraine**

The article highlights the analysis of the development of Ukrainian cities and it will have to be said that the advantage in the development have residential buildings of industrial origin. The main disadvantages of typical residential series are: high heat consumption, chaotic compositional solutions of facades, this is primarily due to individual solutions of glazing balconies and loggias of residents, lack of free space for people with disabilities. The factors influencing the reconstruction of typical residential buildings are analyzed. Examples of reconstruction of typical residential buildings in European countries prove that reconstruction is an effective economic method of restoring and improving the architectural properties of the existing housing stock. The article gives examples of damaged load-bearing structures of typical residential buildings. The author proposes an integrated approach to reconstruction and provides the basic techniques used for the reconstruction of typical residential buildings. The main principle of reconstruction should be aimed at restoration and improvement of volumetric-spatial solutions of typical residential buildings in the system of Ukrainian cities. Techniques are a reconstruction tool that allow to increase and improve: planning solutions of the apartment and entrance group of the house, to change the facade and volumetric solutions of residential development. The reconstruction of the house should be considered in the complex of street and district development and approved by the leading specialists-architects at the city planning councils.

Keywords: reconstruction; modernization; volumetric-spatial solutions; functional-topological solutions; techniques; factors; economic efficiency.