

DOI: 10.32347/2076-815x.2022.81.30-42

УДК 624.014.25(07)

к.т.н., доцент **Биваліна М.В.**,

Gekata3@ukr.net, ORCID: 0000-0003-0650-4237,

к.т.н., доцент **Васильєва Г.Ю.**,

vasylieva.giu@knuba.edu.ua, ORCID: 0000-0003-0557-6925,

Лютіков А.А., liutikov.aa@knuba.edu.ua, ORCID: 0000-0002-6866-9857,**Маляр В.А.**, maliar.va@knuba.edu.ua, ORCID: 0000-0002-8248-8083,

Київський Національний університет будівництва і архітектури

СУЧАСНІ НОРМАТИВНО-ЕКОЛОГІЧНІ ВИМОГИ ДО РЕКОНСТРУКЦІЇ КВАРТАЛІВ МАСОВОГО ЖИТЛОВОГО БУДІВНИЦТВА 60-70 РР. ВЕЛИКИХ ТА СЕРЕДНІХ МІСТ УКРАЇНИ

Вирішення питань комплексної реконструкції кварталів (мікрорайонів) застарілого житлового фонду на екологічних засадах є актуальним завданням сучасності. Ця стаття допоможе розглянути проблему реконструкції територій кварталів масового житлового будівництва 1960-70 рр. в містах України у відповідності до сучасних нормативних-екологічних вимог. Досліджується досвід проектування та реалізації проєктів комплексної реконструкції кварталів масового житлового будівництва у великих та середніх містах України, щодо визначення екологічних умов містобудівного проектування.

Аналіз нормативно-екологічного забезпечення та проєктної містобудівної документації процесу реконструкції кварталів масового житлового будівництва 60-70 рр. свідчить про наявність розвинутої нормативно-правової бази реконструкції територій, забудованих в цей період: Закон України «Про комплексну реконструкцію кварталів (мікрорайонів) застарілого житлового фонду»; Проект Закону України «Про комплексну реконструкцію кварталів (мікрорайонів) застарілого житлового фонду»; Закон України «Про оцінку впливу на довкілля»; Закон України "Про основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року"; Закон України "Про забезпечення санітарного й епідемічного благополуччя населення"; ДСП 173-96 «Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів»; Державні будівельні норми ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова території»; Державні будівельні норми ДБН А.2.2-1-2003. «Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) при проектуванні і будівництві підприємств, будинків і споруд», ДСТУ-Н Б.Б.1.1-10:2010. «Настанова з виконання розділів "Охорона навколишнього природного середовища" у складі містобудівної документації. Склад і вимоги; ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму».

Європейський досвід комплексної реконструкції кварталів (мікрорайонів) застарілого житлового фонду ґрунтується на двох взаємопов'язаних видах відновлювальної діяльності: по-перше – реконструкції окремих будівель; по-друге – реконструкції окремих кварталів (мікрорайонів). Практика реконструкції кварталів зумовлена, в першу чергу, їх розташуванням в структурі міста, типом планувальної організації та забезпеченістю елементами соціальної інфраструктури. Аналіз проектних матеріалів і літературних джерел показав наявність трьох груп альтернативних підходів до реконструкції житлового середовища – відновлення, реконструкція, знос. Практика показує, що реально існують три альтернативних варіанти проведення реконструктивних заходів на території мікрорайону, доцільність яких визначається поставленими цілями, характером і масштабом проведених заходів, способами й обсягами їхнього фінансування.

Обсяги, методи і технічні засоби реконструкції районів масового житлового будівництва значною мірою зумовлені такими чинниками, як містобудівні умови – особливості розміщення району у планувальній структурі міста, та екологічним станом території. Серед екологічних вимог, що мають найбільший вплив на вибір заходів з реконструкції забудови виділяються шум і загазованість від транспортних магістралей, а також умови інсоляції та аерації території.

Екологічні умови територій житлового будівництва 1960-70 рр. характеризуються підвищеним рівнем шуму на житловій території, рівнем загазованості від районних і загальноміських магістралей, при нормативному стані рівня інсоляції і низькому рівні аерації території. Ця тенденція в подальшому ймовірно буде зберігатися, що призведе до підвищення надалі рівня шуму і загазованості на житлових територіях в зв'язку із зростанням транспортних потоків на вулицях, внаслідок збільшення смуг руху. Що при низькому рівні аерації буде сприяти підвищенню рівня загазованості території. Це зумовить необхідність передбачити при виборі реконструктивних засобів також додаткові заходи, (у т.ч. архітектурно-планувальні) щодо покращення шумового режиму та чистоти повітря. Крім того на перспективний рівень інсоляції території значний вплив буде мати поверховість забудови, що реконструюється, (вибір якої значною мірою буде обумовлений діючими нормативними вимогами до рівня інсоляції житлових будинків і територій). У свою чергу на рівень аерації на перспективу визначається архітектурно-планувальної організації забудови (чергуванням відкритих і закритих просторів у житловій забудові).

Просторова організація функціонально-планувальних елементів мікрорайону повинна забезпечувати дотримання норм, у тому числі в плані забезпечення населення сприятливими умовами території з комплексу кліматичних факторів – нормативної інсоляції території і будинків; припустимих рівнів шуму для будинків та територій житлової забудови. Просторова організація функціонально-планувальних елементів

мікрорайону включає організацію забудови – розміщення й орієнтацію на території житлових і громадських будинків, тобто всієї сукупності об'ємних споруд, а також лінійних (проїзди, пішохідні шляхи), площинних споруд (різного роду площадки, зелені насадження та ін.).

Ключові слова: реконструкції територій масового житлового будівництва 1960-70 рр.; квартали масового житлового будівництва; екологічні вимоги; нормативно-екологічне забезпечення реконструкції, нормативно-правова база реконструкції; екологічні умови території; шум; загазованість від транспортних магістралей; умови інсоляції; аерація

Постановка проблеми. Значні обсяги побудованого 1960-70 роки житла сягають у великих містах 15 - 20% загальної кількості житлового фонду, значні площі цінних міських земель, що знаходяться під ними – 10 - 12%, велике число проживаючих у них жителів визначають масштаб майбутніх реконструктивних заходів, а також обсяги матеріальних і фінансових витрат, необхідних для їхнього проведення.

Запроектвані і побудовані згідно діючих у той період містобудівних правил і норм, що враховували весь комплекс санітарно-гігієнічних, соціальних, економічних, технічних і архітектурних вимог, з використанням передових для того часу технологій індустріального домобудівництва, вони зіграли історично важливу роль у вирішенні житлової проблеми. Проте, в даний час і території цих районів і побудовані в них будинки і споруди не тільки морально застаріли, але й не відповідають сучасним суспільним поглядам про стандарти житла, і вимогам до якості міського середовища в цілому.

Території потребують поліпшення санітарно-гігієнічних умов, перевірки їхньої відповідності показникам рівня зашумленості, інсоляції, освітленості, електромагнітних випромінювань, загазованості та ін., оскільки за період їхнього існування змінилися не в кращий бік зовнішні фактори, що визначають екологічний стан міського середовища, такі як ріст інтенсивності руху автомобільного транспорту на прилеглих міських і районних магістралях що спричинило посилення шумового тиску і загазованості повітря як на вулицях, так і у внутріквартальному просторі; затінення будинків безладно зростаючими деревами, посилення вібрації і т.п.

Аналіз законодавчих, нормативно-екологічних документів, публікацій по темі дослідження. До основних законодавчих та нормативно-правових документів, що регламентують процес проектування та реалізації реконструкції кварталів масового житлового будівництва 1960-70 рр.на екологічних засадах, належать:

Закон України «Про комплексну реконструкцію кварталів (мікрорайонів) застарілого житлового фонду»; від 22.12.2006 № 525-V, редакція від 04.11.2018, № 2581-VIII; Проект Закону України «Про комплексну реконструкцію кварталів (мікрорайонів) застарілого житлового фонду»; Закон України «Про оцінку впливу на довкілля» від 23.05.2017р. №2059-VIII. Зі змінами від 13.05.22р.; Закон України "Про основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року" №2697-VIII від 28.02.2019р.; Закон України "Про забезпечення санітарного й епідемічного благополуччя населення" від 24.02.1994р. №4004-XII. із змінами від 20.11.2022р.; ДСП 173-96 «Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів», із змінами від 07.03.2019р.; Державні будівельні норми ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова території», Міністерство регіонального розвитку та житлово-комунального господарства України, «Украхбудінформ»; Державні будівельні норми ДБН А.2.2-1-2003. «Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) при проектуванні і будівництві підприємств, будинків і споруд.» Зі зміною №1. від 20.11.2009 р; ДСТУ-Н Б.Б.1.1-10:2010. «Настанова з виконання розділів “Охорона навколишнього природного середовища” у складі містобудівної документації. Склад і вимоги.; ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму».

Мета роботи полягає у аналізі нормативно-правового забезпечення реконструкції територій кварталів масового житлового будівництва 1960-70 рр. в містах України у відповідності до сучасних нормативних-екологічних вимог.

Для досягнення цієї мети поставлено такі завдання:

Аналіз нормативно-екологічної бази розроблення проєктів комплексної реконструкції кварталів масового житлового будівництва 1960-70 рр.; Дослідження досвіду проектування та реалізації проєктів комплексної реконструкції кварталів масового житлового будівництва, щодо визначення екологічних умов містобудівного проектування.

У висновках наводяться загальні висновки, які були зроблені в результаті дослідження та аналізу сучасних нормативних-екологічних вимог до реконструкції кварталів масового житлового будівництва 1960-70 рр. великих та середніх міст України.

Виклад основного змісту дослідження. Європейський досвід комплексної реконструкції кварталів (мікрорайонів) застарілого житлового фонду ґрунтується на двох взаємопов'язаних видах відновлювальної діяльності: по-перше – реконструкції окремих будівель; по-друге – реконструкції окремих кварталів (мікрорайонів). Практика реконструкції кварталів зумовлена, в першу чергу, їх розташуванням в структурі міста, типом планувальної організації та забезпеченістю елементами соціальної інфраструктури.

Аналіз проектних матеріалів і літературних джерел показав наявність трьох груп альтернативних підходів до реконструкції житлового середовища — відновлення, реконструкція, знос. Практика показує, що реально існують три альтернативних варіанти проведення реконструктивних заходів на території мікрорайону, доцільність яких визначається поставленими цілями, характером і масштабом проведених заходів, способами й обсягами їхнього фінансування.

Генеральним планом столиці передбачені окремі умови реконструкції для районів масової житлової забудови 60 - 70-х років ХХ ст. До них відносяться, в першу чергу, Відрадний, Нивки, Першотравневий, Соцмістечко, Воскресенський, Лісовий, Дарниця та інші. У цих районах, крім часткового доущільнення забудови, передбачається санація існуючих будинків з метою забезпечення умов більш ефективного енергозбереження, а також проведення відповідних робіт по благоустрою.

Основною метою розробки нової редакції Генерального плану є: визначення соціально орієнтованих містобудівних рішень та показників, напрямків територіального планування для подальшого розвитку столиці як європейського центру науки, культури, освіти, спорту та туризму, створення комфортного і безпечного середовища, орієнтація на поступове досягнення європейських стандартів якості життя, забезпечення гідних умов і рівних можливостей для всебічного розвитку та самореалізації нинішнього і прийдешніх поколінь.

На підставі зазначених принципів сталого розвитку проектом Генерального плану визначенні наступні напрями житлового будівництва:

- проведення модернізації та комплексної реконструкції кварталів застарілого житлового фонду обсягом до 5 млн. м² (на довгострокову перспективу), а на першому етапі (терміном 20 років) – до 2,1 млн. м².

- проведення санації панельних 5-9-16-поверхових будинків у період 2011-2020 рр. планується як обов'язкові заходи, пов'язані із виконанням завдань по енергозбереженню у житловому фонді.

Потребує рішення та пошук механізмів реконструкції 9-ти поверхова забудова зазначеного періоду будівництва (як у вигляді окремих будинків в складі районів 5-ти поверхової забудови (Нивки, Відрадний та інші) так райони переважно 9-поверхової забудови, переважно панельного типу (Лісовий, Водопарк, та інші).

Аналіз нормативно-екологічного забезпечення та проектною містобудівної документації процесу реконструкції кварталів масового житлового будівництва 1960-70 рр:

Закон України «Про оцінку впливу на довкілля» що встановлює правові та організаційні засади оцінки впливу на довкілля, спрямованої на запобігання

шкоді довкілля, забезпечення екологічної безпеки, охорони довкілля, раціонального використання і відтворення природних ресурсів, у процесі прийняття рішень про провадження господарської діяльності, яка може мати значний вплив на довкілля, з урахуванням державних, громадських та приватних інтересів.

Оцінка впливу на навколишнє середовище (ОВНС) - комплексна оцінка впливів на природне, соціальне і техногенне середовище (навколишнє середовище) та обґрунтованість допустимості запроєктованої планової діяльності. В процесі розробки ОВНС використовуються дані про сучасний стан навколишнього середовища в районі розміщення об'єкта планової діяльності (метеорологічні характеристики, фонові концентрації, стан ділянки, результати моніторингу стану атмосферного повітря, ґрунту, водного об'єкту та інше), результати інженерно-технічних і інших вишукувань, картографічні матеріали, проектна потужність запроєктованого об'єкту, сукупність інших досліджень, аналізів та експертиз тощо. Розробка Оцінки впливу на навколишнє середовище обов'язкова при спорудженні великих житлових кварталів, як об'єктів, що можуть становити значний вплив на довкілля.

Підставою для проведення ОВНС є вимога ДБН А.2.2-3-2014 «Склад та зміст проектної документації на будівництво», де оцінка впливів на навколишнє середовище (ОВНС) є складовою частиною процедури забезпечення розробки передпроектної та проектної документації. Склад та зміст матеріалів ОВНС регламентований ДБН А.2.2-1-2003. «Склад та зміст матеріалів ОВНС при проектуванні і будівництві підприємств, будинків і споруд», ДСТУ-Н Б.Б.1.1-10:2010 «Настанова з виконання розділів «Охорона навколишнього природного середовища» у складі містобудівної документації. Склад і вимоги.»

При плануванні та забудові міст повинна здійснюватися їх комплексна оцінка, що включає характеристику природної ситуації, виявлення спрямованості природних та антропогенних процесів, які необхідно враховувати при визначенні екологічної безпеки життєдіяльності людини відповідно до вимог Закон України "Про основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року".

Серед екологічних чинників, що мають найбільший вплив на вибір заходів з реконструкції забудови виділяються шум і загазованість від транспортних магістралей, а також умови інсоляції та аерації території.

Акустичний стан територій, прилеглих до житлових і громадських будинків, повинен відповідати вимогам Закону України "Про забезпечення санітарного й епідемічного благополуччя населення". Допустимі рівні шуму для житлових територій, громадських будівель, характеристики основних джерел зовнішніх шумів, визначення рівнів шуму та його зниження слід здійснювати

відповідно до вимог ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму». Допустимі рівні звуку та звукового тиску на прилеглих до житлових і громадських будівель територіях не повинні перевищувати показників, зазначених санітарними нормами ДСП 173-96 та ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму».

Акустичні розрахунки очікуваних рівнів звуку та звукового тиску в приміщеннях житлових і громадських будинків та на прилеглих до них територіях слід виконувати згідно з вимогами санітарних норм ДСП 173-96 та ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму». Забезпечення на житловій території акустичного режиму слід здійснювати шляхом застосування містобудівних та будівельно-акустичних засобів захисту від шуму (будівництва шумозахисних екранів, забезпечення необхідної звукоізоляції зовнішніх огорожувальних конструкцій будинків).

Мікрокліматична оцінка території міста провадитися за трьома напрямками: забезпечення достатньої інсоляції території і приміщень інсольованих будинків; забезпечення сприятливих умов на території забудови за комплексом кліматичних факторів (температура зовнішнього повітря, вітер, сонячна радіація); забезпечення мінімізації тепловтрат будинків і формування раціонального теплового режиму.

Визначення територій для розміщення житлових та громадських об'єктів слід здійснювати з врахуванням вітрового режиму та потенціалу самоочищення повітря відповідно до вимог Закону України "Про основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року". Стан атмосферного повітря в межах житлових територій не повинен перевищувати показників, передбачених санітарними нормами ДСП 173-96.

Екологічні умови територій житлового будівництва 1960-70 рр. характеризуються підвищеним рівнем шуму на житлові території, рівнем загазованості від районних і загальноміських магістралей, при нормативному стані рівня інсоляції і низькому рівні аерації території. Ця тенденція в подальшому ймовірно буде зберігатися, що призведе до підвищення надалі рівня шуму і загазованості на житлових територіях в зв'язку із зростанням транспортних потоків на вулицях, внаслідок збільшення смуг руху. Що при низькому рівні аерації буде сприяти підвищенню рівня загазованості території. Це зумовить необхідність передбачити при виборі реконструктивних засобів також додаткові заходи, (у т.ч. архітектурно-планувальні) щодо покращення шумового режиму та чистоти повітря. Крім того на перспективний рівень інсоляції території значний вплив буде мати поверховість забудови, що реконструюється, (вибір якої значною мірою буде обумовлений діючими нормативними вимогами до рівня інсоляції житлових будинків і територій). У

свою чергу на рівень аерації на перспективу визначається архітектурно-планувальної організацій забудови (чергуванням відкритих і закритих просторів у житловій забудові).

Просторова організація функціонально-планувальних елементів мікрорайону повинна забезпечувати дотримання норм, у тому числі в плані забезпечення населення сприятливими умовами території з комплексу кліматичних факторів – нормативної інсоляції території і будинків; припустимих рівнів шуму для будинків та територій житлової забудови. Просторова організація функціонально-планувальних елементів мікрорайону включає організацію забудови – розміщення й орієнтацію на території житлових і громадських будинків, тобто всієї сукупності об'ємних споруд, а також лінійних (проїзди, пішохідні шляхи), площинних споруд (різного роду площадки, зелені насадження та ін.).

Згідно діючих нормативних документів, розміщення й орієнтація житлових і громадських будинків повинні забезпечувати тривалість інсоляції житлових приміщень, визначених нормами, і території не менше 2,5 год. на день (на період з 22 березня по 22 вересня) Це визначає відстань між будинками, що є функцією – тривалості інсоляції, висоти будинку, що затінює, орієнтації вікон будинку за сторонами світла, координат сонця – азимуту, кута сонцестояння, ухилу місцевості і напрямку схилу. Об'єднуючий фактор між розрахунковою величиною розривів і численних змінних величин – довжина тіні і площа „конверта тіней”, що відображується затінюючим будинком, за час нормативної тривалості інсоляції на умовно горизонтальну поверхню, що відповідає географічній широті місцевості.

Враховуючи, що зовнішніми джерелами шуму на житловій території є транспортні магістралі, аеродроми, трансформаторні підстанції, насосні й інші інженерні споруди, промислові об'єкти й інші - планувальна організація території жилої забудови, що реконструюється, повинна забезпечувати зниження рівня шуму до показників, що не перевищують діючі санітарні норми – еквівалентного рівня шуму в денний час – 60 дб., у нічний час – 50 дб; максимального рівня шуму в денний час – 70 дб, у нічний час – 60 дб.

ВИСНОВКИ

Вирішення питань комплексної реконструкції кварталів (мікрорайонів) застарілого житлового фонду на екологічних засадах є актуальним завданням сучасності.

Аналіз нормативно-екологічного забезпечення та проектної містобудівної документації процесу реконструкції кварталів масового житлового будівництва 60-70 рр. свідчить про наявність розвинутої нормативно-правової бази реконструкції територій, забудованих в цей період.

Обсяги, методи і технічні засоби реконструкції районів масового житлового будівництва значною мірою зумовлені такими чинниками, як містобудівні умови – особливості розміщення району у планувальній структурі міста; та екологічним станом території. Серед екологічних вимог, що мають найбільший вплив на вибір заходів з реконструкції забудови виділяються шум і загазованість від транспортних магістралей, а також умови інсоляції та аерації території.

У середніх і малих містах реконструкція житлового фонду в найближчий період очевидно обмежиться реконструкцією окремих будинків з прилеглими територіями або групами житлових будинків. У цьому випадку варто звернути увагу на особливості проведення реконструктивних заходів для того, щоб у підсумку шляхом одержання закінчених комплексів послідовно прагнути до завершення відновлення району в цілому.

Території потребують поліпшення санітарно-гігієнічних умов, перевірки їхньої відповідності показникам рівня зашумленості, інсоляції, освітленості, електромагнітних випромінювань, загазованості та ін., оскільки за період їхнього існування змінилися не в кращий бік зовнішні фактори, що визначають екологічний стан міського середовища, такі як ріст інтенсивності руху автомобільного транспорту на прилеглих міських і районних магістралях що спричинило посилення шумового тиску і загазованості повітря як на вулицях, так і у внутріквартильному просторі (особливо його приземному шарі /до 2 м/); затінення будинків безладно зростаючими деревами, посилення вібрації і т.п.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Про комплексну реконструкцію кварталів (мікрорайонів) застарілого житлового фонду. Проект Закон України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://dipromisto.gov.ua/files/NMD/LawKvartaly_ProektPropos_19.03.2018.pdf
2. Закон України «Про оцінку впливу на довкілля» №2059-VIII від 23.05.2017р., набрав чинності 18.06.17р, із змінами від 13.05. 22р.
3. Закон України "Про основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року" №2697-VIII від 28.02.2019р., набрав чинності 31.03.19р.
4. Закон України "Про забезпечення санітарного й епідемічного благополуччя населення" від 24.02.1994 року №4004—XII., набрав чинності 08.04.94р, із змінами від 20.11.2022р.
5. Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів: ДСП 173-96. - № 173 від 19.06.1996р. [Реєстрація від 24.07.1996р. № 379/1404], Київ: Міністерство охорони здоров'я України (МОЗ України), із змінами від 07.03.2019р.
6. Планування та забудова територій: ДБН Б 2.2-12:2019. – [Чинні від 2019-10-01]. – Київ: Мінрегіон України, 2019, 177 с.
7. Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) при проектуванні і будівництві підприємств, будинків і споруд. Зі зміною №1: ДБ А.2.2-1-2003. - [Чинні від 2004-04-01]. Київ: Держбуд України, 2003, 24с. Зміна №1 до ДБН А.2.2-1-2003, затверджена наказом Міністерством регіонального розвитку та будівництва України № 524 від 20.11.2009 року.

8. Склад і зміст проектної документації на будівництво: ДБН А.2.2-3-2014. - [Чинні від 2014-10-01]. Київ: Мінрегіон України, 2014, 40 с.
9. “Настанова з виконання розділів “Охорона навколишнього природного середовища” у складі містобудівної документації. Склад і вимоги.” ДСТУ-Н Б.Б.1.1-10:2010. Наказ від 28.12.2010 № 559, [Чинний від 2011-10-01]. Київ: «Науково-дослідний і проектний інститут містобудування» (НДПМістобудування).
10. Захист територій, будинків і споруд від шуму: ДБН В.1.1-31:2013. [Чинні від 2014-06-01]. Київ: ДП «Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій» (НДІБК).
11. Биваліна М.В. Проблеми та методи модернізації районів масової житлової забудови 60-70-х років на прикладі м. Києва. //автореф.канд.дис.; Київ, КНУБА, 2007р.
12. Васильєва Г.Ю. Планувальні та організаційні заходи по збільшенню пропускної спроможності магістралей В зб."Містобудування та територіальне планування", вип. 29. – Київ, КНУБА, 2008. – С. 27-31.
13. Биваліна М.В. Інженерний благоустрій міських територій. Містобудівні методи оцінки якості міського середовища.//Навчальний посібник, К.: КНУБА, 2014. -216 с.
14. Биваліна М.В. Питання ефективності використання міської території при реконструкції В зб."Містобудування та територіальне планування", вип. 60. – Київ, КНУБА, 2016. – с.3-5.
15. Биваліна М.В. Системний аналіз якості навколишнього міського середовища В зб."Сучасні проблеми архітектури та містобудування", вип. 44. – Київ, КНУБА, 2016. – С. 125-128.

Ph.D., Associate Professor **Byvalina Mariia**,
Ph.D., associate professor **Vasileva Hanna**,
Lyutikov Artem, Maliar Vitalii,
Kyiv National University of Construction and Architecture

MODERN REGULATORY AND ENVIRONMENTAL REQUIREMENTS TO THE RECONSTRUCTION OF QUARTERS OF MASS HOUSING BUILDING 60-70 RR. LARGE AND MEDIUM CITIES OF UKRAINE

Solving the issues of complex reconstruction of quarters (microdistricts) of the outdated housing stock on ecological grounds is an urgent task of our time. This article will help to consider the problem of reconstruction of the territories of blocks of mass residential construction in 1960-70 in the cities of Ukraine in accordance with modern regulatory and environmental requirements. The experience of designing and implementing projects of complex reconstruction of blocks of mass residential construction in large and medium-sized cities of Ukraine is studied, in relation to the determination of ecological conditions of urban planning.

The analysis of regulatory and environmental support and project urban planning documentation of the process of reconstruction of blocks of blocks of mass housing construction in the 1960s and 1970s shows the existence of a developed legal

framework for the reconstruction of territories built up during this period: the Law of Ukraine "On the comprehensive reconstruction of blocks (microdistricts) of outdated housing stock "; Draft Law of Ukraine "On comprehensive reconstruction of quarters (microdistricts) of outdated housing stock"; Law of Ukraine "On Environmental Impact Assessment"; Law of Ukraine "On the basic principles (strategy) of the state environmental policy of Ukraine for the period until 2030"; Law of Ukraine "On Ensuring Sanitary and Epidemic Welfare of the Population"; DSP 173-96 "State Sanitary Rules for Planning and Development of Settlements"; State building regulations DBN B.2.2-12:2019 "Planning and development of the territory"; State construction regulations DBN A.2.2-1-2003. "Composition and content of environmental impact assessment materials (EIA) in the design and construction of enterprises, buildings and structures", DSTU-N B.B.1.1-10:2010. "Instructions on the implementation of the sections "Protection of the natural environment" in the urban planning documentation. Composition and requirements; DBN V.1.1-31:2013 "Protection of territories, buildings and structures from noise".

The European experience of complex reconstruction of neighborhoods (microdistricts) of an outdated housing stock is based on two interrelated types of restoration activities: firstly, reconstruction of individual buildings; secondly – reconstruction of individual quarters (microdistricts). The practice of the reconstruction of neighborhoods is determined, first of all, by their location in the city structure, the type of planning organization, and the provision of elements of social infrastructure. The analysis of design materials and literary sources showed the existence of three groups of alternative approaches to the reconstruction of the residential environment — restoration, reconstruction, demolition. Practice shows that there are actually three alternative options for carrying out reconstruction measures on the territory of the microdistrict, the expediency of which is determined by the goals set, the nature and scale of the measures, methods and amounts of their financing.

Volumes, methods and technical means of reconstruction of areas of mass residential construction are largely determined by such factors as urban planning conditions - the peculiarities of the location of the area in the planning structure of the city, and the ecological state of the territory. Among the environmental requirements that have the greatest impact on the choice of building reconstruction measures, noise and pollution from transport highways, as well as the conditions of insolation and aeration of the territory stand out.

The ecological conditions of the territories of residential construction in 1960-70 are characterized by an increased level of noise in residential areas, the level of gas pollution from district and city-wide highways, with a normative state of insolation and a low level of aeration of the territory. This trend is likely to continue in the future, which will lead to a further increase in the level of noise and pollution in

residential areas due to the increase in traffic flows on the streets due to the increase in traffic lanes. That with a low level of aeration will contribute to an increase in the level of gasification of the territory. This will make it necessary to provide additional measures (including architectural and planning) to improve the noise regime and air cleanliness when choosing reconstructive means. In addition, the prospective level of insolation of the territory will have a significant impact on the number of floors of the building being reconstructed (the choice of which will be largely determined by the current regulatory requirements for the level of insolation of residential buildings and territories). In turn, the level of aeration for the future is determined by the architectural and planning organization of the building (alternation of open and closed spaces in residential buildings).

Spatial organization of the functional and planning elements of the microdistrict must ensure compliance with norms, including in terms of providing the population with favorable conditions of the territory from a complex of climatic factors - regulatory insolation of the territory and buildings; acceptable noise levels for buildings and areas of residential development. Spatial organization of the functional and planning elements of the microdistrict includes the organization of buildings - placement and orientation on the territory of residential and public buildings, that is, the entire set of volumetric buildings, as well as linear (driveways, footpaths), planar buildings (various playgrounds, green spaces, etc.).

Keywords: reconstruction of areas of mass housing construction in 1960-70; blocks of mass housing construction; environmental requirements; regulatory and environmental support for reconstruction, regulatory and legal framework for reconstruction; ecological conditions of territories; noise; pollution from transport highways; insolation conditions; aeration.

REFERENCES

1. About the complex reconstruction of quarters (microdistricts) of the outdated housing stock. Draft Law of Ukraine [Electronic resource]. - Access mode: http://dipromisto.gov.ua/files/NMD/LawKvartaly_ProektPropos_19.03.2018.pdf {in Ukrainian}
2. Law of Ukraine "On Environmental Impact Assessment" No. 2059-VIII of 05/23/2017, entered into force on 06/18/17, with amendments from 05/13. 22 years old {in Ukrainian}
3. Law of Ukraine "On the Basic Principles (Strategy) of the State Environmental Policy of Ukraine for the Period Until 2030" No. 2697-VIII dated February 28, 2019, entered into force on March 31, 2019. {in Ukrainian}
4. The Law of Ukraine "On Ensuring Sanitary and Epidemic Welfare of the Population" dated February 24, 1994 No. 4004-XII. entered into force on April 8, 1994, with amendments dated November 20, 2022. {in Ukrainian}

5. State sanitary rules for planning and development of settlements: DSP 173-96. - No. 173 dated June 19, 1996. [Registration dated 07.24.1996. No. 379/1404], Kyiv: Ministry of Health of Ukraine (MoH of Ukraine), with changes dated 03/07/2019. {in Ukrainian}
6. Planning and development of territories: DBN B 2.2-12:2019. – [Effective from 2019-10-01]. - Kyiv: Ministry of Regions of Ukraine, 2019, 177 p. {in Ukrainian}
7. Composition and content of environmental impact assessment materials (EIA) in the design and construction of enterprises, buildings and structures. With change No. 1: DB A.2.2-1-2003. - [Effective from 2004-04-01]. Kyiv: Derzhbud of Ukraine, 2003, 24 p. Amendment No. 1 to DBN A.2.2-1-2003, approved by order of the Ministry of Regional Development and Construction of Ukraine No. 524 dated November 20, 2009. {in Ukrainian}
8. Composition and content of project documentation for construction: DBN A.2.2-3-2014. - [Effective from 2014-10-01]. Kyiv: Ministry of Regions of Ukraine, 2014, 40 p. {in Ukrainian}
9. "Instructions on the implementation of the sections "Protection of the natural environment" in the urban planning documentation. Composition and requirements." DSTU-N B.B.1.1-10:2010. Order dated December 28, 2010 No. 559, [Effective from October 1, 2011]. Kyiv: "Research and Design Institute of Urban Development" (NDPImistobuduvanya). {in Ukrainian}
10. Protection of territories, buildings and structures from noise: DBN V.1.1-31:2013. [Effective from 2014-06-01]. Kyiv: SE "State Research Institute of Building Structures" (NDIBK). {in Ukrainian}
11. Byvalina M.V. Problems and methods of modernization of the areas of mass residential construction in the 60s and 70s on the example of the city of Kyiv. //autoref.candid.diss.; Kyiv, KNUBA, 2007. {in Ukrainian}
12. Vasilyeva G.Yu. Planning and organizational measures to increase the carrying capacity of highways In the collection "City planning and territorial planning", vol. 29. – Kyiv, KNUBA, 2008. – pp. 27-31. {in Ukrainian}
13. Byvalina M.V. Engineering improvement of urban areas. Urban planning methods for assessing the quality of the urban environment.//Study manual, K.: KNUBA, 2014. -216 p. {in Ukrainian}
14. Byvalina M.V. The question of the effectiveness of the use of urban territory during reconstruction In the collection "Urban Development and Territorial Planning", Vol. 60. – Kyiv, KNUBA, 2016. – pp. 3-5. {in Ukrainian}
15. Byvalina M.V. Systematic analysis of the quality of the surrounding urban environment In the collection "Modern problems of architecture and urban planning", issue 44. – Kyiv, KNUBA, 2016. – p. 125-128. {in Ukrainian}