

**РОЗВИТОК РАЙОНІВ МАЛОПОВЕРХОВОЇ ЗАБУДОВИ
В СУЧАСНІЙ СИСТЕМІ МІСЬКОГО СЕРЕДОВИЩА****Кисельова Г. В.,**ст. викл. каф. містобудування,
kiselisa@ukr.net, ORCID: 0000-0002-0398-6413**Кисельов В. М.,**ст. викл. каф. архітектури будівель та споруд,
maketlab@ukr.net, ORCID: 0000-0002-3900-5744*Архітектурно-художній інститут,
Одеська державна академія будівництва та архітектури*

Анотація. У статті розглядаються проблеми проектування та будівництва малоповерхового комфортного житла у сучасному міському середовищі, нові тенденції у будівництві малоповерхового житла та зв'язок урбанізованого міського середовища із сучасною малоповерховою житловою забудовою. Малоповерхові будинки та забудова, особливо проєктовані та споруджувані враховуючи екологічні вимоги, завдають значно меншої шкоди навколишньому середовищу, а опосередковано кожній людині. У статті розглянуто систематизацію планувальних прийомів малоповерхової забудови, описані основні прийоми структурної організації забудови.

Ключові слова: малоповерхова забудова, житлові будинки, комфортне міське середовище.

Вступ. Актуальність цього дослідження зумовлена тим, що чисельність населення зростає, містобудівна та екологічна ситуація погіршується. Для України особливо гострими є проблеми, пов'язанні з формуванням нових районів, адже переважно це багатоповерхова забудова, яка негативно впливає як на екологію, так і на психоемоційний стан мешканців. Ще одна важлива проблема це прогресуюче зростання енергоспоживання та цін на вуглеводневу сировину, що висувають на позиції пріоритетних досліджень задачі, рішення яких пов'язані з формуванням сталої житлової забудови. Проектування забудови та будівель необхідно здійснювати з пріоритетною турботою про людину та в гармонії з природою, це вимагає зміни системи мислення у діяльності містобудівників, архітекторів, а також конструкторів, інженерів та інших фахівців. Малоповерхові будинки та забудова, особливо проєктовані та споруджувані з урахуванням екологічних вимог, завдають значно менших збитків навколишньому середовищу, а опосередковано кожній людині. В економічно розвинених країнах вже давно будуються не лише комфортабельні житлові будинки, а й нові міста, квартали та житлові комплекси з низьким та навіть нульовим енергоспоживанням від зовнішніх мереж.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичною та інформаційною базою дослідження стали різноманітні літературні джерела, наукові праці та публікації визначних учених різних галузей знань, які були згруповані за тематичними ознаками: питання в галузі моделювання та управління розвитком містобудівних систем – Е. П. Григор'єва, Д. Н. Яблонського, Г. А. Заблоцького, Г. Й. Фільварова, М. М. Дьоміна, Г. І. Лаврика, А. М. Рудницького, Ю. П. Бочарова; в галузі структурно-функціонального аналізу містобудівних систем – В. Л. Глазирина, В. Л. Глазичева, А. Е. Гутнова, В. А. Плінера, Ю. М. Шкодовського, В. П. Уреньова; дослідження малоповерхової житлової забудови – праці Т. В. Косміної, В. А. Ніколаєнка, Е. Б. Стадника, Н. М. Трубнікової.

Істотний інтерес для вивчення цієї проблеми представляють роботи зарубіжних дослідників К. Лінча, Дж. Форрестера, Ф. Франке, І. Владимірова, Т. Кабуса та ін.

Постановка завдання. Метою роботи є розробка системних засад організації малоповерхової житлової забудови у просторі розселення України на основі аналізу світового досвіду, для створення умов життєзабезпечення людини, покращення якості та екологічної безпеки житлового середовища. Методологія дослідження базується на аналізі та узагальненні літературних джерел, наукових публікацій, інтернет-ресурсів, проектних матеріалів, нормативних документів та стандартів; результатів науково-дослідних робіт, опублікованих у відкритому друку; проведення натурних обстежень малоповерхової забудови методом ескізного проектування схем архітектурно-планувальних рішень кварталів малоповерхової життєзабезпеченої житлової забудови.

Основний матеріал і результати. У сучасному світі склалися принципи сталого розвитку територій міст та інших населених пунктів. Важливим є врахування історичного досвіду організації житлової забудови в містах з огляду на різні, зокрема екологічні підходи в теорії та практиці містобудування. Поява такої форми розселення як міста призвела до екологічних наслідків діяльності людського суспільства, які необхідно було враховувати. Крім того, на кожному етапі розвитку містобудування виникали різні проблеми та їх рішення, що ставало підґрунтям виникнення еколого-містобудівних знань. Ці знання застосовувались у процесі планування міст у минулому й будуть використані у подальшому розвитку міст [1].

Промислова чи науково-технічна революції сприяли збільшенню темпів зростання населення у світі. За останні півтора сторіччя населення на нашій планеті збільшилося в шість разів і склало у 2021 році більше 7 млрд осіб [2]. В даний час населення Землі – 7,9 млрд осіб. Чисельність населення України – 41 млн 284 тис осіб [3]. В Україні 67,2% міського населення, а у світі в середньому – 50% живе у містах. Демографічна криза ХХІ століття знайде відображення у двох протилежних тенденціях. В одних країнах та цивілізаціях буде продовжуватися криза перенаселення, пов'язана зі зростанням демографічного навантаження на природу та економіку, з проблемою зайнятості населення, бідності. А в інших країнах буде спостерігатись криза депопуляції, яка викликає погіршення вікової структури населення. Одним із важливих аспектів, спрямованих на вирішення цієї проблеми, є аспект покращення якості середовища проживання – комплексне формування архітектурно-планувальної організації малоповерхових міських поселень із сучасною соціальною, інженерною та транспортною інфраструктурою.

Проблема розвитку малоповерхового будівництва тісно пов'язана із завданнями розміщення житлових утворень та поселень, формуванням розселення при врахуванні задоволення потреб життєзабезпечення населення та створення комфортного середовища проживання.

В економічно розвинених країнах більшість населення міських агломерацій живе за межами їхнього центрального ядра: у Нью-Йорку 70%; в Бостоні – 80%, у Канаді блоковані будинки становлять 65% житлового фонду. Для них характерна велика площа малоповерхового житла в порівнянні з квартирами у багатоповерхових будинках (рис.1).



Рис. 1. Блокована забудова «Basecamp Housing». Орегон, США.
Архітектурна студія: Hacker Architects. 2016 р.

В Україні, на жаль, все ще зберігаються тенденції двох крайнощів розуміння малоповерхових будинків: або як «елітного» житла, або як житла для сільських поселень. Але малоповерхова забудова може бути багатоквартирною і розміщатись в самому центрі густонаселених міст. Малоповерхові будинки сприймаються краще, ніж висотні споруди. Британський психолог та невролог Пол Кідуелл у своїй книзі «Психологія міста. Як бути щасливим у мегаполісі» пише: «Ми любимо споглядати природу. І нам більше до вподоби вулиці на землі, а не в небі» [4].

На думку доктора мистецтвознавства В. Л. Глазичева, потрібні такі архітектори, які б ігнорували моду, добровільно наслідували великі традиції та забезпечували комфорт «співжиття» людей з будівлями.

Різноманітність прийомів розміщення малоповерхової забудови може бути диференційовано залежно від транспортно-часової віддаленості від міста чи міста-центру великих міст до зовнішніх кордонів зон їхнього впливу. Відповідно до цієї типології розміщення такої забудови можна усереднено представити у таких випадках:

1. У межах міста (або міста-центру для великих міст) – у центральній та серединній частинах міста; у периферійній зоні житлових масивів.
2. За межами міста ближнього (5-10 км), середнього (10-30 км) та далекого передмістя (30 і більше кілометрів).
3. Міжселені території, включаючи сільські поселення.

З усього різноманіття можливостей розміщення малоповерхової забудови в агломераціях кращим слід вважати для перших двох варіантів концентроване формування поселення на відміну від дисперсного. Це обумовлюється такими містобудівними характеристиками: концентрація населення тісно пов'язана з паралельною активізацією місць зайнятості, створює передумови для розвитку соціальної інфраструктури, підвищує ефективність систем громадського транспорту та інженерного обладнання, що сприяє розвитку рекреаційних функцій. Для міжселених територій та сільських поселень найбільш раціональна дисперсна структура формування [5].

На основі вивчення досвіду проектування малоповерхової житлової забудови, що застосовується у вітчизняній та зарубіжній практиці, розглянуто систематизацію планувальних прийомів такої забудови, згідно з якою можна виділити основні прийоми структурної організації малоповерхової забудови:

- регулярна забудова. Забудова різними типами будинків (будинками, що окремо стоять, із земельними ділянками, блокованими, секційними або комбінованими будинками), сюди належить також квартальна забудова;

- історичне копіювання. Нова забудова повторює історичну забудову в сучасній інтерпретації та створюється комфортне міське середовище з пішохідною доступністю об'єктів соціальної інфраструктури та відсутністю зонування територій. Забудова формується, як правило, малоповерховими таунхаусами або середньоповерховими багатоквартирними будинками;
- ландшафтний урбанізм – цей напрямок поєднує величезну кількість різноманітних проектів (ландшафтно-паркових, історичних, етнічних, літературних та інших). Для цих проектів характерно, поряд зі створенням комфортного житлового середовища, проектування ландшафту, використання при розробці концепції проекту характерних історичних, етнічних, літературних та інших особливостей даного місця або перенесення їх з інших місць на цей комплекс;
- вільне планування – найбільш характерний напрямок для багатоповерхової забудови радянського періоду Така забудова є основою планувальної організації мікрорайонів. Це планування іноді використовується і в малоповерховій забудові;
- екологічний напрямок («зелений урбанізм») – сучасний напрям у світовій містобудівній практиці, що належить до подолання проблеми створення життєзабезпечуючої (екологічно безпечної) забудови, у тому числі енергоефективної, ресурсозберігаючої та маловідходної. Це екоміста, екомплеси, екоквартали малоповерхової забудови зі специфічним плануванням.

З цих напрямів новим для містобудування України можна вважати екологічний напрямок (“зелений урбанізм”). Цей напрямок у нас не отримав належного розвитку в містобудівній практиці. У європейських країнах останнім часом все більшим визнанням користуються принципи екологічного урбанізму. Для України такі системи міського планування могли би допомогти подолати кризу в галузі енергетики, адже «зелений урбанізм» припускає використання джерел поновлюваної енергії.

Висновки. На основі проведеного аналізу можна зробити висновок, що політичні та економічні зміни, які здійснюються всередині країни, а також глобальні екологічні процеси, що відбуваються як у планетарному масштабі, так і на рівні держави, на жаль, не привели на практиці до створення сприятливого середовища проживання для більшості населення України, яка потребує поліпшення житлових умов. Забезпечення громадян комфортним та економічно доступним житлом, створення екологічно безпечного середовища життєдіяльності зумовлюють формування сталої малоповерхової житлової забудови житлових утворень та поселень відповідно до інтересів людини, забезпеченням стабільної соціальної структури суспільства. Малоповерхова забудова повинна проектуватися як стала, комфортна, пов'язана з підвищенням якості життя, збереженням природних ресурсів, використанням інноваційних технологій. Малі екологічні міста та поселення повинні перейти на саморегулюючі системи, тобто прийняти за основу кругові метаболічні цикли, які забезпечуватимуть постійну життєздатність довкілля.

Література

- [1] Конюк А.Є. Історичний досвід архітектурно-планувальної організації енергоекономічної та екологічної житлової забудови. Наук.-техн. Зб. Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: КНУБА. 2016. Вип. № 43 (2). С. 107–113
- [2] Worldometers [Електронний ресурс]. URI: <http://www.worldometers.info/uk/> (дата звернення 26.11.2021).
- [3] Державна служба статистики України. Інститут демографії та соціальних досліджень імені М.В.Птухи Національної Академії Наук України. [Електронний ресурс]. URI: http://database.ukrcensus.gov.ua/PXWEB2007/ukr/news/op_popul.asp (дата звернення 26.11.2021).
- [4] Кидуэлл П. Психология города. Как быть счастливым в мегаполисе. МИФ: Москва. 2018. 288с.

- [5] Ахмедова Е.А., Яковлев И.Н. Общие проектно-методические подходы к дальнейшему развитию агломераций. *Academia. Архитектура и строительство*, № 4., 2008. С. 43-48.
- [6] Державні Будівельні норми України. Планування та забудова територій. ДБН Б.2.2-12:2019, Мінрегіон України, Київ, 2019. 177 с.
- [7] Войко Н.Ю. Формування садибної забудови. Містобудування. Довідник проєктувальника, розд.3, гл.3.4 / за ред. Т.Ф.Панченко. Київ. 1998. 220с.
- [8] Войко Н.Ю., Нечаева Т.С., Шило Н.И. Формирование малоэтажной застройки в городах Украины. *Научн. техн. Сб.НИПИ градостроительства. Градостроительство*. Київ. 1993. Вып.45. С.97-107.
- [9] Габрель М. М. Просторова організація містобудівних систем. Інститут регіональних досліджень НАН України. Київ: Видавничий дім А.С.С., 2004. 400 с.
- [10] Глазычев В.Л. Урбанистика. Москва: Европа, 2008. 220 с.
- [11] Неведов В.А. Городской ландшафтный дизайн. Санкт-Петербург: Любавич, 2012. 320 с.

References

- [1] Konyuk A.Ye. Istorichnij dosvid arkhitekturno-planuvalnoyi organizacziyi energoekonomichnoyi ta ekologichnoyi zhitlovoyi zabudovi. *Nauk.-tekhn. Zb. Suchasni problemi arkhitekturi ta mistobuduvannya*. Kiyiv: KNUBA. 2016. Vip. № 43 (2). P. 107–113
- [2] Worldometers [Elektronnyj resurs]. Dostupno: <http://www.worldometers.info/uk/>
- [3] Derzhavna sluzhba statistiki Ukrayini. Institut demografiyi ta soczialnikh doslidzhen imeni M.V. Ptukhi Nacziionalnoyi Akademiyi Nauk Ukrayini [Elektronnyj resurs]. Dostupno: http://database.ukrcensus.gov.ua/PXWEB2007/ukr/news/op_popul.asp
- [4] Kiduell P. Psikhologiya goroda. Kak byt schastlivym v megapolise. MIF: Moskva. 2018. 288p.
- [5] Akhmedova E.A., Yakovlev I.N. Obshhie proektno-metodicheskie podkhody k dalnejshemu razvitiyu aglomeracij. *Academia. Arkhitektura i stroitelstvo*, № 4., 2008. P. 43-48.
- [6] Derzhavni Budivelni normi Ukrayini. Planuvannya ta zabudova teritorij. DBN B.2.2-12:2019, Minregion Ukrayini, Kiyiv, 2019. 177 p.
- [7] Vojko N.Yu. Formuvannya sadibnoyi zabudovi. Mistobuduvannya. Dovidnik proektualnika, rozd.3, gl.3.4 / za red. T.F.Panchenko. Kiyiv. 1998. 220p.
- [8] Vojko N.Yu., Nechaeva T.S., Shilo N.I. Formirovanie maloetazhnoj zastrojki v gorodakh Ukrainy. *Nauchn. tekhn. Sb.NIPI gradostroitelstva. Gradostroitelstvo*. Kiyiv. 1993. Vyp.45. P.97-107.
- [9] Gabrel M. M. Prostorova organizacziya mistobudivnikh sistem. Institut regionalnikh doslidzhen NAN Ukrayini. Kiyiv: Vidavnichij dim A.S.S., 2004. 400 p.
- [10] Glazychev V.L. Urbanistika. Moskva: Evropa, 2008. 220 p.
- [11] Nefedov V.A. Gorodskoj landshaftnyj dizajn. Sankt-Peterburg: Lyubavich, 2012. 320p.

**РАЗВИТИЕ РАЙОНОВ МАЛОЭТАЖНОЙ ЗАСТРОЙКИ
В СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЕ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ****Киселёва А. В.,**ст. преп. каф. градостроительства,
kiselisa@ukr.net, ORCID: 0000-0002-0398-6413**Киселёв В. Н.,**ст. преп. каф. архитектуры зданий и сооружений,
maketlab@ukr.net, ORCID: 0000-0002-3900-5744*Архитектурно-художественный институт,
Одесская государственная академия строительства и архитектуры*

Аннотация. В статье рассматривается малоэтажная застройка в современной системе городской среды. Для Украины особенно актуальны проблемы, связанные с формированием новых районов, ведь преимущественно это многоэтажная застройка, которая негативно влияет как на экологию, так и на психоэмоциональное состояние жителей. Еще одна важная проблема – это прогрессирующий рост энергопотребления и цен на углеводородное сырье, которые выдвигают на позиции приоритетных исследований задачи, решения которых связаны с формированием устойчивой жилой застройки. Проектирование застройки и зданий необходимо осуществлять с приоритетной заботой о человеке и гармонии с природой, требующих изменения системы мышления в деятельности градостроителей, архитекторов, а также конструкторов, инженеров и других специалистов. Малоэтажные дома и застройка, особенно проектируемые и строящиеся с учетом экологических требований, наносят значительно меньший ущерб окружающей среде, а косвенно каждому человеку. Малоэтажная застройка должна проектироваться как жизнеобеспечивающая, комфортная, связанная с повышением качества жизни, сохранением природных ресурсов, использованием инновационных технологий. Малые экологические города и поселения должны перейти на саморегулирующиеся системы, то есть принять за основу круговые метаболические циклы, обеспечивающие постоянную жизнеспособность окружающей среды.

На основе анализа мирового опыта рассмотрены основные приёмы структурной организации малоэтажной застройки. Направление структурной организации «зелёный урбанизм» в Украине не получило должного развития в градостроительной практике. В европейских странах в последнее время все большим признанием пользуются принципы экологического урбанизма. Для Украины такие системы городского планирования могли бы помочь преодолеть кризис в области энергетики, ведь зеленый урбанизм предполагает использование источников возобновляемой энергии.

Ключевые слова: малоэтажная застройка, жилые дома, комфортная городская среда.

**DEVELOPMENT OF LOW-FLOOR BUILDING AREAS IN THE
MODERN SYSTEM OF THE URBAN ENVIRONMENT**

Kyselova G. V.,

Senior Lecturer, Department of Urban Planning,
kiselisa@ukr.net, ORCID: 0000-0002-0398-6413

Kyselov V. M.,

Senior Lecturer, Department of Architecture of Buildings and Structures,
maketlab@ukr.net, ORCID: 0000-0002-3900-5744

*Architectural and Art Institute,
Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture*

Abstract. The article deals with low-rise buildings in the modern system of the urban environment. For Ukraine, the problems associated with the formation of new districts are especially relevant, because these are mainly multi-storey buildings, which negatively affect both the environment and the psycho-emotional state of residents. Another important problem is the growth of energy consumption and prices for hydrocarbon raw materials, which put forward the tasks of priority research, the solutions of which are associated with the formation of sustainable residential development. The design of buildings and buildings must be carried out with priority care for people and harmony with nature, requiring a change in the system of thinking in the activities of urban planners, architects, as well as designers, engineers and other specialists. Low-rise buildings and buildings, especially those designed and built-in accordance with environmental requirements, cause significantly less damage to the environment, and indirectly to each person. Low-rise buildings should be designed as life-supporting, comfortable, associated with improving the quality of life, preserving natural resources, and using innovative technologies. Small ecological cities and settlements should switch to self-regulating systems, that is, take as a basis circular metabolic cycles that ensure the constant viability of the environment.

Based on the analysis of world experience, the main methods of the structural organization of low-rise buildings are considered. The direction of the structural organization green urbanism in Ukraine has not received proper development in urban planning practice. In European countries, the principles of ecological urbanism have recently gained more and more recognition. For Ukraine, such urban planning systems could help overcome the energy crisis, as green urbanism involves the use of renewable energy sources.

Keywords: low-rise buildings, residential buildings, comfortable urban environment.