

DOI: 10.32347/2076-815x.2025.90.87-99

УДК: 711

Морозов М.В.,

morozov_mv-2022@knuba.edu.ua, ORCID: 0009-0009-2291-8158,

Київський національний університет будівництва і архітектури

ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ЗАБУДОВИ ДІЛЯНОК В 100 ГЕКТАРІВ

Представлено аналіз поточних підходів до забудови великих ділянок в міському середовищі, розкриває проблематику одноманітності забудови, відсутності різноманіття в містобудівних підходах при проектуванні великих ділянок. В статті представлені пропозиції та принципи, які пропонується використовувати при розробці великих містобудівних проектів площею приблизно в 100 гектарів. Фактично запропоновані принципи стосуються саме архітектурних принципів і прийомів, містобудівних підходів і прикладів різноманітної забудови. В статті сформульовані два основних принципи, за якими потрібно розвивати проектування великих, системних ділянок в межах міського середовища, враховуючи всі основні правила і принципи стійкого розвитку міст.

Ключові слова: житлова забудова; житлові будинки; розрахунок щільності; розрахунок території; житлова архітектура.

Постановка проблеми. В Україні щільність житлової забудови розраховується за єдиним принципом, згідно містобудівного ДБН Б.2.2-12:2019 [1]. Не зважаючи на будь-які соціально економічні, географічні, чи ринкові чинники. Тобто розрахунок кількості мешканців приймається відповідно до ДСТУ 8855_2019 [2], у житлових будинках кількість осіб, які постійно перебувають на об'єкті, визначається за нормою 21 м² загальної площі на власника (наймача) житла та кожного члена його сім'ї та додатково 10,5 м² на сім'ю (зазначена норма не застосовується при проектуванні гуртожитків та житла соціального призначення)

Для визначення коефіцієнта розселення для конкретної квартири за таких умов треба відняти від її загальної площі 10,5 м² та поділити залишок на 21 м². А наскільки нам відомо, то від розрахункової кількості мешканців надалі розраховуються всі інші показники. Такі як площа дитячих та спортивних майданчиків, місць в дитячих садочках, школах тощо. Також наявна залежність кількості мешканців до можливого формування житлової забудови. Згідно містобудівного ДБН Б.2.2-12:2019, у таблиці 6.3 закладена чітка залежність можливої поверховості забудови від забезпечення квадратними метрами території [1]. Фактично це і є єдиний принцип за яким формується далі

забудова. Тобто однакова щільність забудови стає основним фактором, який задає єдині принципи формування як житлової багатоквартирної забудови. Так і забудови загалом. Що в свою чергу призводить до того, що коли місто починає розвивати великі ділянки від 100 гектарів, зазвичай по щільності вони забудовуються доволі рівномірно. Це все призводить до доволі одноманітної забудови.

Аналіз досліджень і публікацій. В свої дисертації Коник С.І звертає увагу на те що, масова забудова українських міст здійснювалася у періоди будівельної активності, так званих будівельних бумів, у рамках яких можна виділити дві характерні моделі: продуктивний та презентативний бум. Продуктивний будівельний бум – період активізації будівництва як відповідь на запит зростання міст, чисельності населення, розвиток економіки та ін., у свою чергу відповідає запиту «скільки?» і виходить з потреби життєзабезпечення [3]. З огляду на використання поняття щільності у різних галузях наук та його побутовий вжиток за певним рядом характеристик, можна припустити, що термін є інтуїтивно зрозумілим для більшості людей. На що звертає увагу і Р. Бардет (R.Burdett): « ...великі території міст повинні вдосконалювати попередні, приводячи до розвитку міста, а не його стагнації» [4]. Тобто, в цілому, питання щільності зрозуміле, але викликає суспільний резонанс. Саме тому, що коли архітектори пропонують збільшення щільності, то виникає відчуття тісноти, але з іншої сторони щільність не є чимось, що при зростанні обов'язково призводить до негативних наслідків. Навпаки, низька щільність може на практиці призвести до великої кількості територій, які стають функціонально непотрібними, і занепадають. Що ми всі можемо спостерігати на прикладі радянської і пост радянської забудови наших міст. "Міста мають можливість відповідати на ті самі потреби, що й раніше, і більш щільні і більш виразні, ніж інші." [5]. Так різноманіття забудови ділянок в 100 Га не є головним і єдиним формотворчим чинником, але доволі важливим, який в свою чергу формує сприйняття наших міст. Різноманітна забудова міста- є головним викликом для містобудівельника, це задача синтезу різних мистецтв, як соціальних так і економічних. Але важливо не забувати і про архітектурні [6]. Мабуть найбільшим впливом різноманіття забудови на наші міста сьогодні є формування місць для паркування автомобілів мешканців. Містобудівний ДБН Б.2.2-12:2019 регламентує залежність розрахунку кількості паркомісць від кількості квартир і кількості їх кімнат, але ж соціально-економічний чинник має ще більший вплив на відсоток паркування, точно більш важливі ніж географічний. Житлова забудова, наприклад сімейного типу, розташована в периферійній частині міста може мати набагато більшу потребу паркомісць, ніж наприклад бізнес забудова, але в центральній частині міста. І часто подібна

забудова виконується одноманітно з одним підходом до формування просторів і поверховості. Навпаки сучасні міста все більше відходять від автомобілізації їх центральних районів. Щільність забудови має величезний вплив на транспортну інфраструктуру, якість повітря та загальну якість життя мешканців міст. Питання щільності житлової забудови є більш комплексним ніж простий розрахунок з ДСТУ8855_2019 [2]

Мета статті. Проаналізувати підходи до проектування великих ділянок в міському середовищі і запропонувати основні принципи забудови подібних ділянок розміром приблизно 100 гектарів.

Основна частина. Забудова ділянки площею 100 гектарів — це масштабний проект, який може мати різні формати залежно від цільового призначення території. Ось кілька прикладів типових сценаріїв використання такої великої площі:

1. Житлова забудова (субурбаністичний тип)

Приклад: котеджне містечко або малоповерховий житловий масив

- Щільність: ~10-20 будинків/га
- Кількість мешканців: 3 000 – 6 000 осіб
- Компоненти:

Приватні будинки або таунхауси, внутрішні дороги, дитячі майданчики, невеликі торговельні точки, садочок, школа зелені зони

2. Мікрорайон багатоповислової забудови

Приклад: новий житловий район у місті

- Щільність: 300-500 осіб/га
- Кількість мешканців: до 50 000 осіб
- Компоненти: 9–16-поверхові житлові будинки, торговельно-офісні комплекси, школа, садочки, медпункт, підземні/наземні паркінги, сквери, зони відпочинку

3. Промисловий або логістичний парк

Приклад: індустріальний парк або логістичний хаб

- Щільність забудови: 20-40% площі — під споруди
- Компоненти:
 - Склади, виробничі цехи
 - Адміністративні приміщення
 - Дороги для великогабаритного транспорту
 - Залізнична гілка/термінал
 - Зелені санітарні зони

4. Торгово-розважальний комплекс із житлом

Приклад: mixed-use development (багатофункціональний район)

- Компоненти:
 - Торговельний центр, офіси
 - Готель, апартаменти
 - Кафе, ресторани, розваги
 - Частково житлова забудова
 - Парки, набережна (якщо є водойма)
 - Пішохідна інфраструктура
- 5. *Агропарк або сільськогосподарський кооператив*
Приклад: сучасна агропромислова ферма
- Компоненти:
 - Землі під посіви або сади
 - Теплиці
 - Склади, переробні цехи
 - Житло для працівників

Але концентруємось на тому, що подібна забудова наявна в рамках міста. Тоді основними компонентами такої забудови будуть саме житлова багатоквартирна забудова, різної щільності і поверховості. З усіма складовими соціальної компоненти, яку потребуватиме подібна житлова забудова. Також це торгівельно-розважальна і громадська складова, яка буде потребуватись в конкретній точці міста. Якщо ми розглядаємо подібну ділянку в структурі міста в периферійній частині, то потреба в громадській забудові наявна. Як описав в своїй статті Морозов М: Бо як показав аналіз, у світі житлові осередки майже завжди насичені культурною складовою, і місцями прикладання праці. Це урізноманітнює життя мешканців, скорочує час на транспорт, і переміщення в місті, і дуже впливає на якість життя. Тобто подібний функціонал інфраструктурної забудови, не менш важливий, ніж освітня забудова, чи, скажімо, спортивна. [7] Тобто основні тенденції, які спонукають робити поліфункційну забудову, це бажання робити життєдіяльність мешканців більш комфортним, зменшувати витрачений на дорогу час, тощо. Але якщо більш детально розглядати саме підхід до житлового осередку забудови, то виявляється, що робити одноманітно на всі 100 гектарів- це теж невірний підхід. Забудова повинна бути різноманітною, різного масштабу щільності і поверховості. Зазвичай гарні осередки забудови, системної забудови- це переважно проекти площею в 30-40 Га. Подібні приклади реалізуються в місті Києві, як наприклад житловий комплекс Файна таун, який має саме площу в 37 гектарів (рис 1) [8].



Рис. 1. Файна таун. Київ [8].

В цій забудові переважає середня поверховість в 9 поверхів, з акцентами в 16-14. Але вирішувати забудову в 100 Га виключно подібним масштабам і поверховістю призведе до невідповідності реальним умовам міста, не кажучи про те, що подібний підхід провокує одноманітну забудову міст. Це і є той самий принцип, яким страждала радянська і пост-радянська забудова-одноманітність. Майже всі мікрорайони Києва забудовані з одноманітною щільністю, поверховістю і просторами. Тож давайте припустимо, що кожні 30 Га забудова повинна змінюватися. Давайте візьмемо основні архітипи міста і зпоціонуємо це на ділянку в 100 Га. І зробимо 3 типи щільності забудови

1. Забудова середньої поверховості, яка більш релевантна сімейному типу забудови
2. Щільна висотна забудова, яка більш релевантна умовному центру міста. Де збільшується бізнес активність містян
3. Низькоповерхова забудова низької щільності. Для трохи більш відпочинкового формату життя

Середньоповерхова забудова має велику кількість, як економічних, так і архітектурних переваг. Якісна пішохідна інфраструктура, квартальна забудова, спімасштабні людині громадські простори. (рис 2) [9]

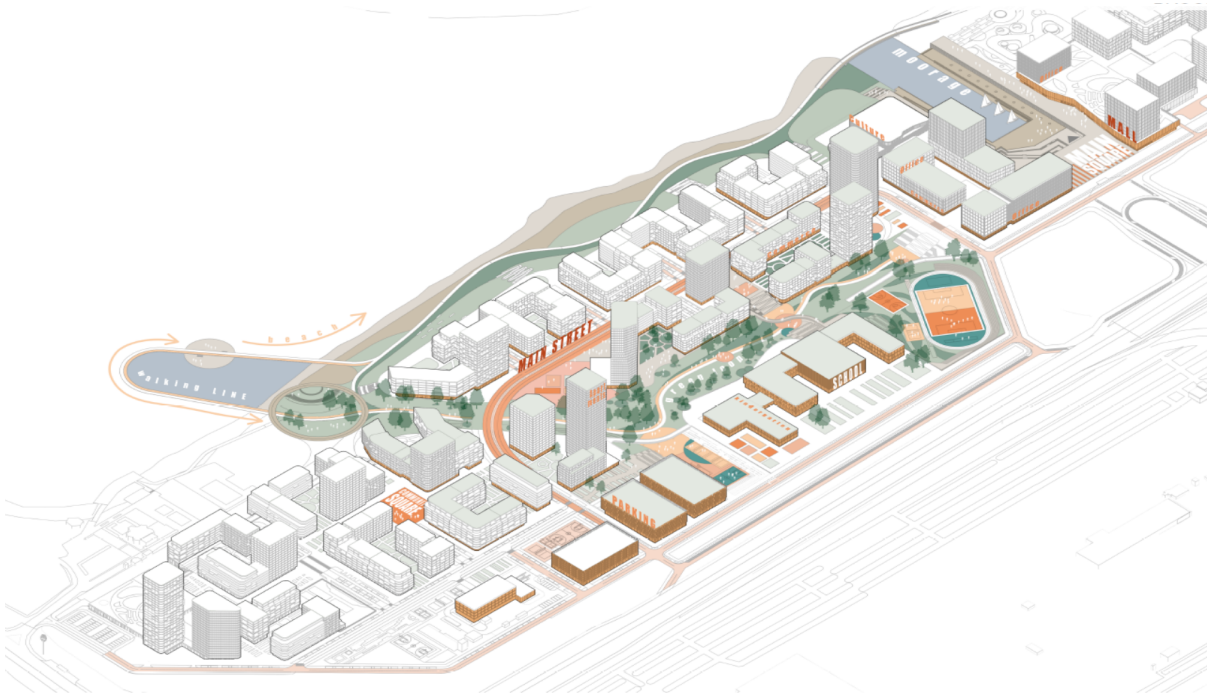


Рис. 2. Середньоповерхова забудова [9].

Щільна висотна забудова, навпаки повинна давати відчуття, що ти знаходишся в центрі життя, більше руху, більше активності. Велична кількість саме громадської інфраструктури повинно бути тут зосереджено. Культурна, ділова складова. Можна припустити. Що поверховість в цій частині забудови може бути обмежена, лише економічними і безпековими факторами. Але неймовірно важливо мати різноманіття в подібній забудові, тобто архітектурно і візуально, будинки повинні відрізнятися один від одного але мати чіткі правила просторової побудови. (рис 3) [10]

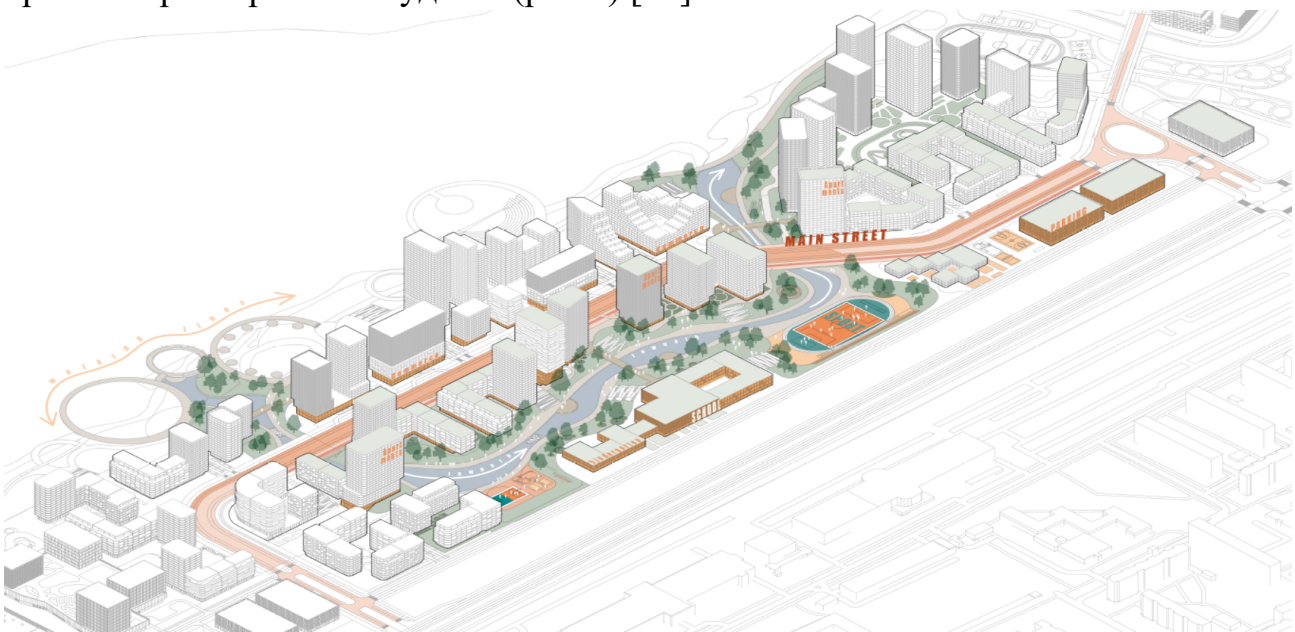


Рис. 3. Висотна забудова [10].

Низькоповерхова частина навпаки, повинна контрастувати з висотною, у всіх аспектах з яких вона складається. Сам устрій архітепів просторів, повинен відрізнятися більшим спокоєм, меншою кількістю транспортної складової, більше просторів для прогулянок, відпочинку, рекреації. Найкраще з такою задачею справляється ландшафтна складова, тобто велика кількість природних чинників- озера, річки, луки, тощо. (рис 4) [11]



Рис. 4. Низькоповерхова забудова [11].

Також дуже важливо при розробці подібних територій приділяти увагу громадським і загальнодоступним рекреаційним територіям. Як то парки, спортивні урбан парки, готельно-рекреаційні території, тощо. (рис 5.6) [12]



Рис. 5. Рекреаційні території [12].



Рис. 6. Спортивні території [12].

Головним об'єднуючим фактором цих трьох типів забудови повинні стати якісні транспортно-пішохідні шляхи, з великою кількістю громадських площ і просторів. Все це повинно бути пов'язано в єдину циклічну систему, яка не має тупикових маршрутів. Людині для якісного життя, і здорового функціонування потрібна велика кількість прогулянкових маршрутів. І дуже важливо, щоб ці маршрути були цікавими. Також потрібно враховувати інші типи активностей, як велопрогулянки. Окрім якісної транспортної веломережі, велосипед все ще залишається найзручнішим типом пересування на малі відстані. (рис 7.8) [13]



Рис. 7. Пішохідні зв'язки [13].

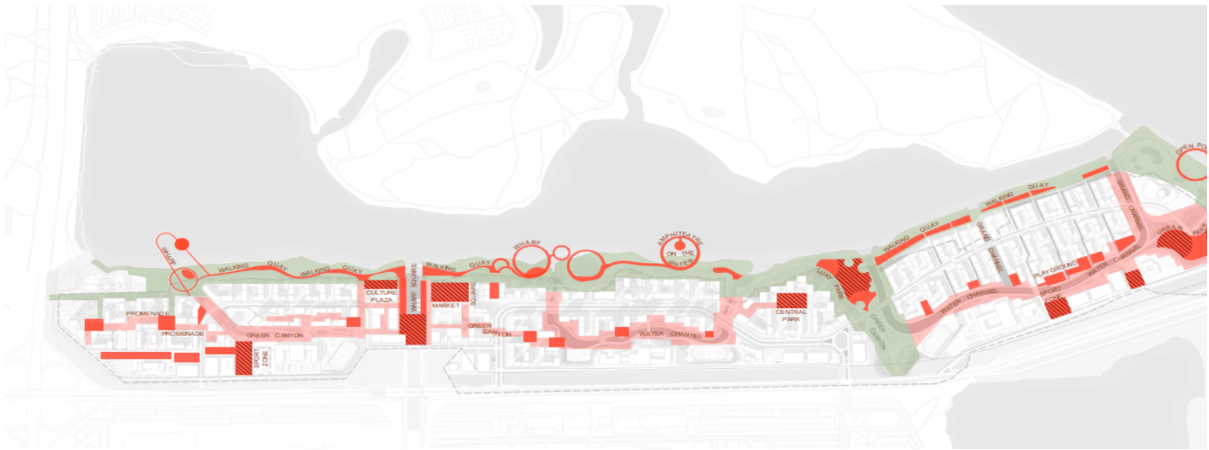


Рис. 8. Зв'язки через громадські простори [13].

Тобто, ще одним важливим аспектом при проектуванні великих територій від 100 Га, окрім різноманітної забудови повинні стати принципові рішення створення якісних пішохідних прогулянкових маршрутів. Без презентації подібних формувань, жоден детальний план території, чи мастерплан міста не може бути прийнятим. Класні прогулянки — це не просто рух на свіжому повітрі, а цілісний досвід, який позитивно впливає на тіло, психіку та соціальне життя. Їхня важливість особливо зростає в міському середовищі, де ми часто ізольовані від природи й руху.

Ось ключові аспекти, чому класні (тобто добре сплановані, приємні й безпечні) прогулянки важливі:

1. Психологічне відновлення

- Зниження стресу — контакт із природою, навіть міською (дерева, парки), знижує рівень кортизолу.
- Покращення настрою — прогулянки запускають вироблення ендорфінів.
- Рефлексія й натхнення — під час ходьби мозок краще "перемелює" думки, з'являються нові ідеї.

2. Фізичне здоров'я

- Поліпшення серцево-судинної системи
- Зменшення ризику ожиріння, діабету
- Прогулянки не потребують спеціального одягу чи спорядження — доступно всім.

3. Розвиток мислення

- Доведено: прогулянки покращують креативність — навіть 20 хвилин ходьби можуть активізувати дивергентне мислення.
- Студенти краще засвоюють інформацію, якщо гуляють під час чи після навчання.

4. Соціальний зв'язок

- Гуляючи разом, люди будують міцніші стосунки — неформальна розмова

в русі часто глибша.

- Прогулянки з дітьми, старшими, друзями — це спосіб спільного часу без гаджетів.

5. Якість міського середовища

- Міста, де приємно гуляти, мають вищий рівень добробуту мешканців.
- Прогулянкові зони знижують потребу в транспорті, шум, загазованість.
- Активні вулиці — безпечніші: більше пішоходів = менше злочинів.

Складність та масштаб задачі наштовхує на нагальність в імплементації пілотних проєктів, де зможуть перевірятись, тестуватись всебічні підходи як соціально-економічних моделей співпраці між муніципалітетами, міжнародними фондами, громадами та приватними інвесторами, так і нові підходи до планування районів та житлової архітектури, нових технологій та способів будівництва [14].

Висновки. Аналізуючи підходи до проектування великих за площею територій міста, можна зробити висновок, що ніколи перед проєктантами і містобудівельниками не ставили задачу робити різноманітну забудову під різний формат людської життєдіяльності. Але надзвичайно важливо створювати різноманітне місто. Неможливо сформулювати чи є якісною забудова в 25 поверхів чи в 4. Будь-яку щільність і поверховість можливо запроектувати якісно. Але що точно можна припустити, що якісна забудова великих ділянок наявна тоді, коли вона різноманітна, але підпорядковується єдиній системі. Що є надзвичайно важливо при розвитку великих територій міст, які раніше були сільськогосподарськими територіями, або територіями великих промислових підприємств. В часу загальної урбанізації, розширення міста повинно відбуватися за всіма принципами стійкого розвитку, одним з яких безперечно є візуальне різноманіття забудови і якісні пішохідні, людиноцентричні простори. Загально можна сформулювати два основних принципи забудови територій міста від 100 гектарів:

1. *Принцип різноманітності*, кожні нові 30Га забудови повинні мати іншу типологію, щільність і принцип забудови

2. *Принцип єдиної системи пішохідних шляхів*. В подібній забудові повинно бути враховано принцип за яким всі частини проєкту пов'язані продуманими пішохідно-транспортними маршрутами, з якісними громадськими просторами навколо них.

Список джерел:

1. ДБН Б.2.2-12:2019 Планування та забудова територій (чинний від 10.01.2019 Київ Мінрегіон України 2019. 24с. (Державні будівельні норми України)

2. ДСТУ 8855:2019 Визначення класу наслідків (відповідальності) (чинний від 24.06.2019) Київ ДП «УкрНДНЦ» 2019 9с Національний стандарт України.
3. Коник С.І. Ущільнення забудови Території Історично сформованих міст (На прикладі Львова). Дисертація канд. архітектури: 18.00.01 Львів: НУ «Львівська Політехніка. 2021р. С. 305.
4. «Смерть і життя великих американських міст» Джейн Джейкобс. 1950р [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <https://canactions.com/uk/products/smert-i-zhyttya-velykyh-amerykanskyh-mist/> (дата звернення 12.04.2025)
5. "Cities for a Small Planet" (Міста для малої планети) Richard Rogers 1997р. [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <https://issuu.com/mattwilliams65/docs/cities-for-a-small-planet-architecture-urbanism-ar> (дата звернення 12.04.2025)
6. The High Cost of Free Parking" (Високі витрати безкоштовного паркування), Donald Shoup January 2005 [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: https://www.researchgate.net/publication/235359731_The_High_Cost_of_Free_Parking (дата звернення 24.04.2025)
7. Морозов М. Аналіз просторів і інфраструктури житлової багатоквартирної забудови мікрорайону Оболонь. Містобудування і територіальне планування. Київ 2025 С.176. <https://doi.org/10.32347/2076-815x2025.88.162-176>
8. Авторська розробка ТОВ “Архіматика” Київ 2025р. [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <https://archimatika.com/projects> (дата звернення 24.04.2025)
9. Авторська розробка ТОВ “Архіматика” Київ 2025р. [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <https://archimatika.com/projects> (дата звернення 24.04.2025)
10. Авторська розробка ТОВ “Архіматика” Київ 2025р. [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <https://archimatika.com/projects> (дата звернення 24.04.2025)
11. Авторська розробка ТОВ “Архіматика” Київ 2025р. [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <https://archimatika.com/projects> (дата звернення 24.04.2025)
12. Авторська розробка ТОВ “Архіматика” Київ 2025р. [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <https://archimatika.com/projects> (дата звернення 24.04.2025)
13. Авторська розробка ТОВ “Архіматика” Київ 2025р. [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <https://archimatika.com/projects> (дата звернення 24.04.2025)
14. Олег Дроздов, Будова. New living environment. Housing Typologies for a changing Ukraine [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: https://drozdov-partners.com/wp-content/uploads/new_living_environment_housing_typologies_for_a_changing_ukraine-2023.pdf (дата звернення 24.04.2025)

post graduate student **Morozov Mykola**,
Kyiv National University of Construction and Architecture.

BASIC PRINCIPLES OF BUILDING PLOT DEVELOPMENT OF 100 HECTARES

The article presents an analysis of current approaches to the development of large plots in the urban environment, reveals the problems of the uniformity of the development, the lack of diversity in urban planning approaches when designing large plots. The article presents proposals and principles that are proposed to be used in the development of large urban planning projects with an area of approximately 100 hectares. In fact, the proposed principles relate to architectural principles and techniques, urban planning approaches and examples of various buildings.

Analyzing approaches to the design of large areas of the city, we can conclude that planners and urban planners have never been faced with the task of making a variety of buildings for different formats of human life. But it is extremely important to create a diverse city. It is impossible to say whether a building with 25 floors or 4 is of high quality. It is possible to design any density and floor plan with high quality. But what can be assumed for sure that the high-quality construction of large areas is available when it is diverse, but subject to a single system. Which is extremely important in the development of large areas of cities that were previously agricultural areas or areas of large industrial enterprises.

At the time of general urbanization, the expansion of the city should take place according to all the principles of sustainable development, one of which is undoubtedly the visual diversity of buildings and high-quality pedestrian, people-centric spaces. In general, it is possible to formulate 2 main principles of development of city territories of 100 hectares or more

1. Each new 30-hectare building must have a different typology, density and building principle

2. Such construction should take into account the principle according to which all parts of the project are connected by well-thought-out pedestrian and transport routes, with high-quality public spaces around them.

Keywords: residential building; residential buildings; density calculation; territory calculation; residential architecture.

REFERENCES

1. Building codes of Ukraine B.2.2-12:2019 Planuvannya I zabudova teritorij [Planning and Development of Territories] (effective from 10.01.2019 Kyiv MinRegion of Ukraine, 24. {in Ukrainian}

2. Quality Management Systems. Requirements. (2019) Viznachennya klasu naslidkiv (vipovidalnosti) DSTU 8855:2019 (effective from 24.06.2019) Kyiv SE "UkrNDNC", 9, {in Ukrainian}
3. Konyk S.I. (2021) Ushilnennya zabudovi teritorij istorichno sformovanih mist (na prikladi Lvova). [Densification of Development in Historically Formed Cities (On the Example of Lviv)]. dys ... kand. arkhitektury: 18.00.01. Lviv: National University "Lviv Polytechnic." P.305. {in Ukrainian}
4. Jane Jacobs. 1950 "The Death and Life of Great American Cities" [Electronic resource]. Available at: <https://canactions.com/uk/products/smert-i-zhyttya-velykyh-amerykanskyh-mist/> (accessed on 12.04.2025), {In English}
5. Richard Rogers 1997 "Cities for a Small Planet" [Electronic resource]. Available at: <https://issuu.com/mattwilliams65/docs/cities-for-a-small-planet-architecture-urbanism-ar> (accessed on 12.04.2025), {In English}
6. Donald Shoup, 2005 "The High Cost of Free Parking" [Electronic resource]. Available at: https://www.researchgate.net/publication/235359731_The_High_Cost_of_Free_Parking (accessed on 24.04.2025) {In English}
7. Morozov M. Analiz prostoriv I infrastrukturi bagatokvartirnoi jitlovoi zabudovi microrajonu Obolon [Infrastructure analyze of the residential housing of the microrajon Obolon.] Mastepanning a territorial planning. Kyiv 2025 P.176. <https://doi.org/10.32347/2076-815x2025.88.162-176> {in Ukrainian}
8. Author's development of LLC "Archimatika" Kyiv 2025 [Electronic resource]. Available at: <https://archimatika.com/projects> access date 24.04.2025) {in Ukrainian}
9. Author's development of LLC "Archimatika" Kyiv 2025 [Electronic resource]. Available at: <https://archimatika.com/projects> access date 24.04.2025) {in Ukrainian}
10. Author's development of LLC "Archimatika" Kyiv 2025 [Electronic resource]. Available at: <https://archimatika.com/projects> access date 24.04.2025) {in Ukrainian}
11. Author's development of LLC "Archimatika" Kyiv 2025 [Electronic resource]. Available at: <https://archimatika.com/projects> access date 24.04.2025) {in Ukrainian}
12. Author's development of LLC "Archimatika" Kyiv 2025 [Electronic resource]. Available at: <https://archimatika.com/projects> access date 24.04.2025) {in Ukrainian}
13. Author's development of LLC "Archimatika" Kyiv 2025 [Electronic resource]. Available at: <https://archimatika.com/projects> access date 24.04.2025) {in Ukrainian}
14. Oleh Drozdov, Budova. New living environment. Housing Typologies for a changing Ukraine [Electronic resource]. Available at: https://drozdov-partners.com/wp-content/uploads/new_living_environment_housing_typologies_for_a_changing_ukraine-2023.pdf (accessed on 27.10.2024), (in Ukrainian), {In English}