

УДК 728.1

ІСТОРИЧНЕ ПІДГРУНТЯ ДЛЯ СТАЛОЇ МОДЕРНІЗАЦІЇ МАСОВОЇ ПАНЕЛЬНОЇ ЖИТЛОВОЇ ЗАБУДОВИ У РОЗРІЗІ КОНЦЕПЦІЇ «15-ХВИЛИННОГО МІСТА»

С. Деркач, аспірант

ORCID ID: 0009-0006-4380-4924

Національна академія образотворчого мистецтва і архітектури

<https://doi.org/10.31734/architecture2024.25.149>

Деркач С. Історичне підґрунтя для сталої модернізації масової панельної житлової забудови у розрізі концепції «15-хвилинного міста»

Зауважено, що масова житлова забудова за радянських часів відбувалась за принципом кварталів та мікрорайонів. Тому концепцію міста короткої відстані не можна назвати новою. Але з появою Порядку денного сталого розвитку виникла нова назва концепції – 15-хвилинне місто. Науковці також розглядають варіанти 20-ти та 30-хвилинного міста. Досліджено, що необхідність відновлення чи проектування районів міста за таким принципом пов'язана з необхідністю доступності до об'єктів інфраструктури задля забезпечення щоденних потреб: навчальні заклади, медичні установи, магазини, зони відпочинку. Також із розростанням міст зросла потреба у використанні приватного транспорту, що збільшує споживання енергоресурсів та шкодить навколишньому середовищу через велику кількість викидів шкідливих речовин у повітря. Концепція – це доступність пішки чи на велосипеді за короткий проміжок часу до всіх щоденно необхідних об'єктів, зокрема до місця роботи. Стала модернізація, як комплексна модернізація житлової забудови на засадах сталого розвитку, – частина містобудування. Тому відновлення старих житлових будинків разом із прибудинковою територією дає змогу розглядати сталу модернізацію у розрізі 15-тихвилинного міста. Висвітлено таку теоретичну концепцію. Описовим і візуальним методами обґрунтовано історичне підґрунтя та наявне архітектурно-планувальне рішення житлових кварталів для реалізації запропонованого принципу. За такою концепцією можливо реалізувати проекти комплексної модернізації старої панельної житлової забудови не лише в Україні, а й в інших пострадянських країнах. Адже панельна житлова забудова відбувалась масово за одним принципом та за подібними архітектурними проектами. І така забудова становить значну частину житлового фонду країни. Виявлено, що архітектурно-просторове планування житлових кварталів і мікрорайонів часів радянського союзу сприяє відновленню таких районів за концепцією 15-хвилинного міста.

Ключові слова: стала модернізація, модернізація, масова панельна житлова забудова, 15-тихвилинне місто, модернізація житлових будинків.

Derkach S. The historical basis for sustainable modernization of mass panel residential construction in the context of the "15-minute city" concept

Mass residential development during the Soviet era followed the principle of micro-districts and neighborhoods. As a result, the concept of a short-distance city is not new. However, with the introduction of the Sustainable Development Agenda, this idea has gained a new name: the "15-minute city." Researchers are also exploring the concepts of 20-minute and 30-minute cities. The need to redesign urban areas based on this principle arises from the necessity for accessibility to essential infrastructure, such as educational and medical institutions, shops, and recreational areas. As cities have grown, the reliance on private transport has increased, leading to higher energy consumption and environmental harm due to the emissions of harmful substances into the air. The 15-minute city concept promotes accessibility to daily necessities, including workplaces, within a 15 to 30-minute walk or bicycle ride. Sustainable modernization, which involves upgrading residential buildings based on principles of sustainable development, is an integral part of urban planning. The revitalization of old residential buildings, along with their surrounding areas, can be viewed through the lens of sustainable modernization in the context of the 15-minute city. The aim of this research is to shed light on this theoretical concept. Descriptive and visual methods are employed to provide justification and insight into the historical foundations and existing architectural and planning solutions of residential neighborhoods that can implement this principle. This concept offers the potential for complex modernization projects of old panel residential buildings, not just in Ukraine but also in other post-Soviet countries. Given that these panel residential buildings were constructed en masse following similar principles and designs, they represent a significant portion of the housing stock in these countries. The architectural and spatial planning of residential neighborhoods from the Soviet period supports the revitalization of such districts in line with the 15-minute city concept.

Keywords: sustainable modernization, modernization, mass panel residential construction, 15 minute city, modernization of residential buildings.

Постановка проблеми. Концепція мікрорайонів існує здавна. Змінилась лише назва поняття – сучасною назвою стало 15-хвилинне місто. Дискусії про 15-хвилинні міста (міста короткої відстані) ведуться постійно. Ширше їх почали розглядати після прийнятого порядку денного сталого розвитку як способу досягнення цілі сталого міського розвитку. Варто зауважити, що соціальне масове житлове будівництво за радянських часів зводили за тим само принципом. Поруч із житловою забудовою будували школи, дитячі садки, медичні заклади для дітей та дорослих, зони для відпочинку та спорту. Поблизу були невеличкі магазини з харчовими продуктами. Звичайно, за тих часів до концепції не належала близька доступність до місця роботи, але й не було таких заторів, як зараз у великих містах, та використання приватного транспорту було не поширене; більше послуговувалися міським громадським транспортом.

Використовуючи вже наявну базу масової панельної житлової забудови, яка характерна однопотипністю, досить реально запровадити реалізацію комплексної модернізації старих житлових будинків у розрізі містобудівного відновлення за принципом 15-хвилинного міста. Відповідно до засад сталого розвитку, однією з цілей є декарбонізація та захист навколишнього середовища. Концепція 15-хвилинного міста дозволяє виконати ці завдання. Розглянуто лише теоретичну можливість реалізації концепції, адже практична реалізація потребує зацікавленості держави та будівельного сектора, а також значного фінансування проекту та певної законодавчої бази.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У наукових колах широко обговорюють концепцію так званих 15-хвилинних міст, а також альтернативу: 20-ти та 30-хвилинні міста, через неможливість проектувати 15-хвилинні міста.

На конференції 2021 року К. Морено разом із колегою представив своє бачення 15-хвилинного міста як людиноорієнтованого та екологічно стійкого міського майбутнього [3]. Ідея полягає у проектуванні або переплануванні міста так, щоб мешканці будь-якого віку та фізичних можливостей мали доступ від свого житла до місця своїх щоденних потреб, як-от: робота, культура і відпочинок, купівля продуктів харчування, медичний захист, на відстані 15 хвилин пішки або велосипедом. Модель підтримує відхід від використання приватних транспортних засобів на відносно невеликі відстані, що водночас зменшить використання первинних енергоресурсів і викидів шкідливих речовин в атмосферу та підвищить якість життя громадян.

Таку концепцію можна використати за реконструкції чи планування нових міст і міських районів. 15-хвилинне місто – це термін, який увів 2016 року Карлос Морено, професор, що спеціалізується на інноваціях. Він стверджує, що така концепція – побудова безпечніших, стійкіших та інклюзивніших міст, відповідно до 11 Цілі сталого розвитку ООН [10].

Дослідники розглянули можливість практичного застосування концепції 20-хвилинного міста, відокремивши бажання досягнення результатів реалізації 20-хвилинного міста та засобів, доступних для їхньої реалізації. Дійшли висновку, що досягнення завдань концепції в наявних міських районах потребує копіткої роботи за взаємозусиль [1]. 20-хвилинні міста розглядають як досягнення сталого планування міст. Проте механізм досягнення доступності ще достатньо не вивчений [5].

У праці [4] розглянуто 30-хвилинне місто як шлях подолання заторів на дорогах через використання міського транспорту та можливості доступності до необхідних інфраструктурних об'єктів пішки чи на велосипеді, зокрема до місця роботи. Девід Левінсон, професор Сіднейського Університету, у своїй книзі описує, як реалізувати 30-хвилинне місто та вказує на необхідність зменшення використання приватного транспорту, який забруднює навколишнє середовище. Зазначає, що доступність зможе мінімізувати час у дорозі [7; 8].

Постановка завдання. Наше завдання – представити теоретичну концепцію сталої модернізації панельної житлової забудови у розрізі «15-хвилинного міста». Концепція ґрунтується на історичному підґрунті та перспективних можливостях архітектурно-планувальних рішень кварталів забудови за радянських часів. Висвітлено основу, яку можна використати під час модернізації житлового фонду не лише України, а й інших пострадянських країн. Запропоновано теоретичну концепцію сталої модернізації житлової забудови – модернізацію на засадах сталого розвитку, у контексті відновлення старих житлових кварталів за принципом 15-хвилинного міста. Якісним методом проаналізовано історичний підхід до містобудування та поточну ситуацію обговорення теми 15-хвилинного міста в наукових колах. Описовим методом представлено історичний підхід до містобудування. Методом візуалізації подано інформацію концепцій та історичного планування кварталів житлової забудови.

Виклад основного матеріалу. Під «15-хвилинними містами» треба розуміти розвинуту інфраструктуру кварталу чи мікрорайону з орієнтов-

ною доступністю пішки або велосипедом за 15 хвилин від житлового будинку до всіх мінімально необхідних об'єктів для повсякденного життя людини: школа, дитячий садок, дитячий та спортивний майданчик, зона відпочинку та вигулу домашніх тварин, банкомат і магазин харчових продуктів, поліклініка та інші об'єкти з надання послуг мешканцям.

Розглянуто варіанти 20-ти та 30-хвилинних міст за відсутності створення містобудівного проєкту з параметрами 15-хвилинної доступності. Водночас сама концепція залишається незмінною та відрізняється лише часом доступності до об'єктів інфраструктури.

Хоча цю тему сьогодні широко обговорюють у наукових колах, сама концепція, яка ставила на

меті близьку доступність і розвинуту інфраструктуру мікрорайону, з'явилася ще на початку ХХ століття. Кларенс Перрі (Clarence Perry) у 20-х роках ХХ століття запропонував своє бачення мікрорайону у Штатах. Американський містобудівельник розробив концепцію мікрорайону як основу для архітекторів-планувальників, задля створення самодостатніх та успішних мікрорайонів у нових містах. Його архітектурно-планувальне рішення передбачало різноманітні соціальні та фізичні принципи дизайну, які мали б сприяти стилю життя, орієнтованому на громаду. Така концепція була універсальною і її можна було відтворити типовим, майже модульним способом, по всій території США. Свою концепцію К. Перрі опублікував у монографії 1929 року [11] (рис. 1).

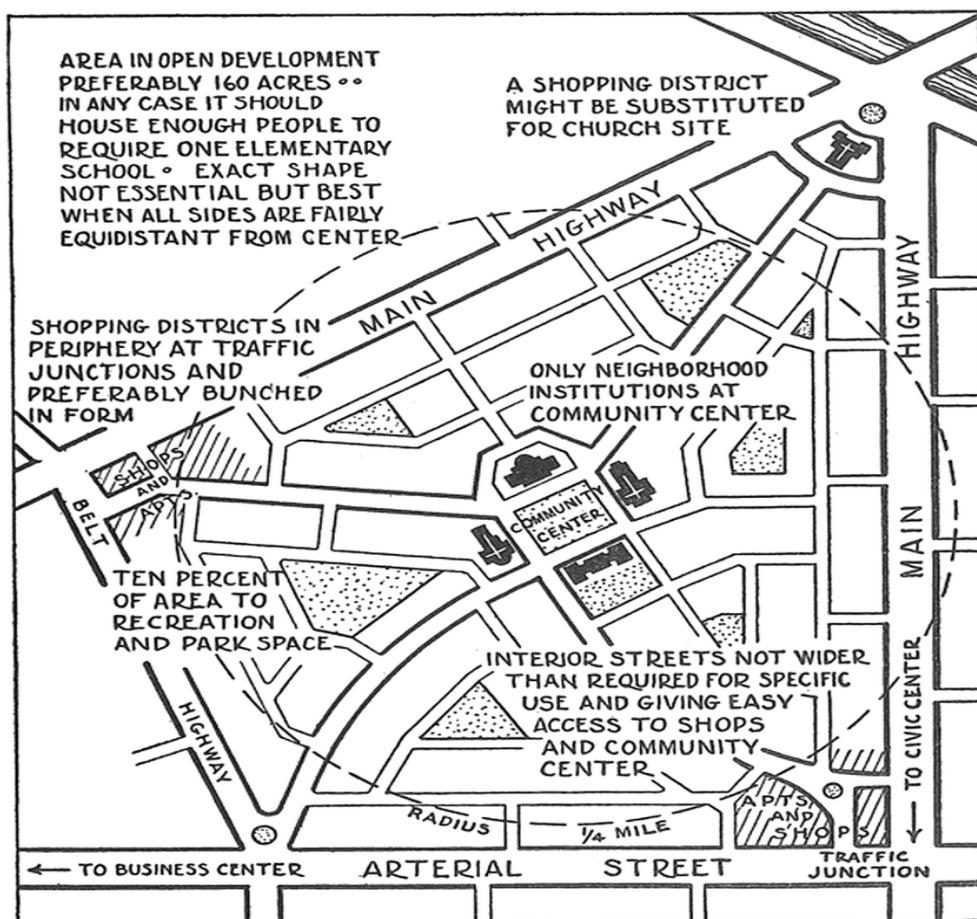


Рис. 1. Основні компоненти кварталу Кларенса Перрі (Перрі, 1929)

Його план кварталів, як Регіональний план Нью-Йорка, у подальшому вплинув на містобудівельне планування в США.

Ебенізер Говард (Ebenezer Howard) використав подібний підхід та застосовував концепцію у своєму напрямку в досягненні зелених міст. Він 1898 року опублікував працю під назвою «Завтра:

мирний шлях до справжніх реформ» (To-morrow: a peaceful path to real reform), у якій представив утопічне місто майбутнього, де люди можуть жити в гармонії з природою, і так зване ідеальне зелене місто-село майбутнього [6]. Концепцію Ебенізера відображено на рис. 2.

модернізації типового житлового будинку модульним способом для всіх будинків, що збудовані за одним проєктом, та додати архітектурно-планувальне рішення відновлення прибудинкової території з урахуванням споруд соціальної інфраструктури, отримаємо осередок «15-хвилинного міста» у

виділі жилого кварталу чи навіть мікрорайону. Тим більше, такий підхід вирішить завдання сталого розвитку та вплине на досягнення його цілей. Також концепцію можна використати в інших пострадянських країнах.

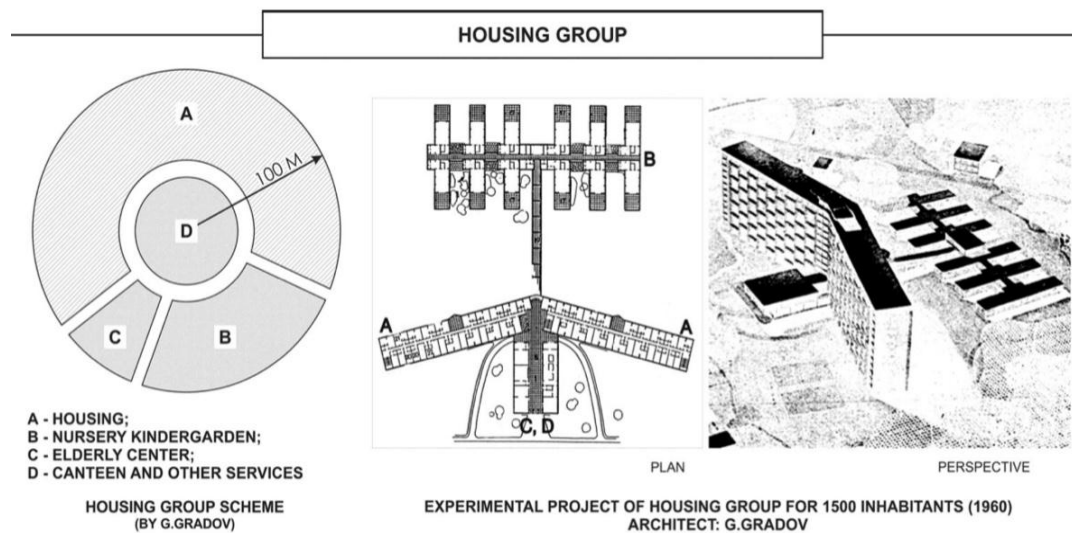


Рис. 3. Експериментальний проєкт для 1500 жителів.
Архітектор Г. Грабов (1960)

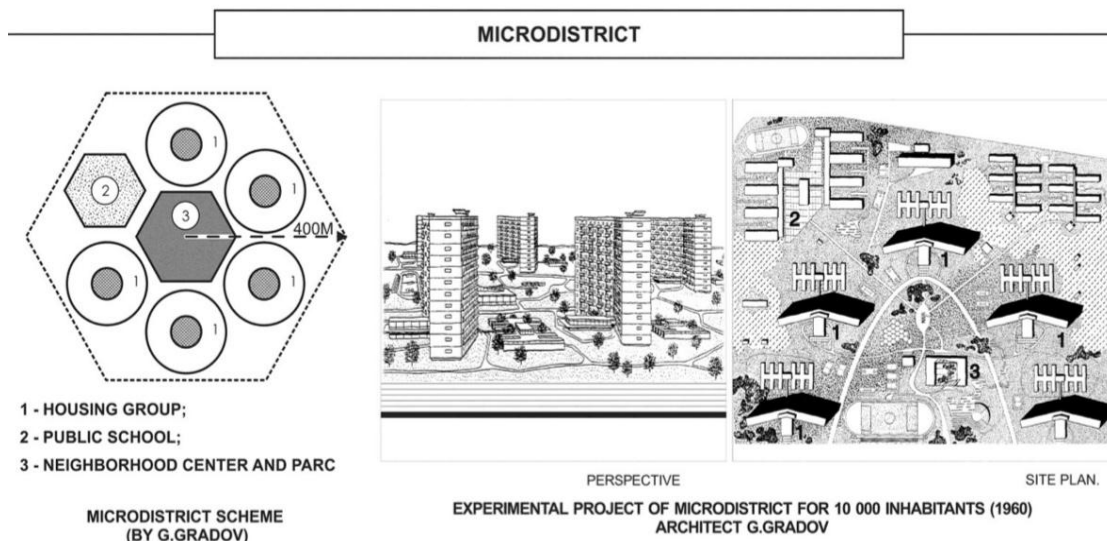


Рис. 4. Експериментальний проєкт для 10000 жителів.
Архітектор Г. Грабов (1960)

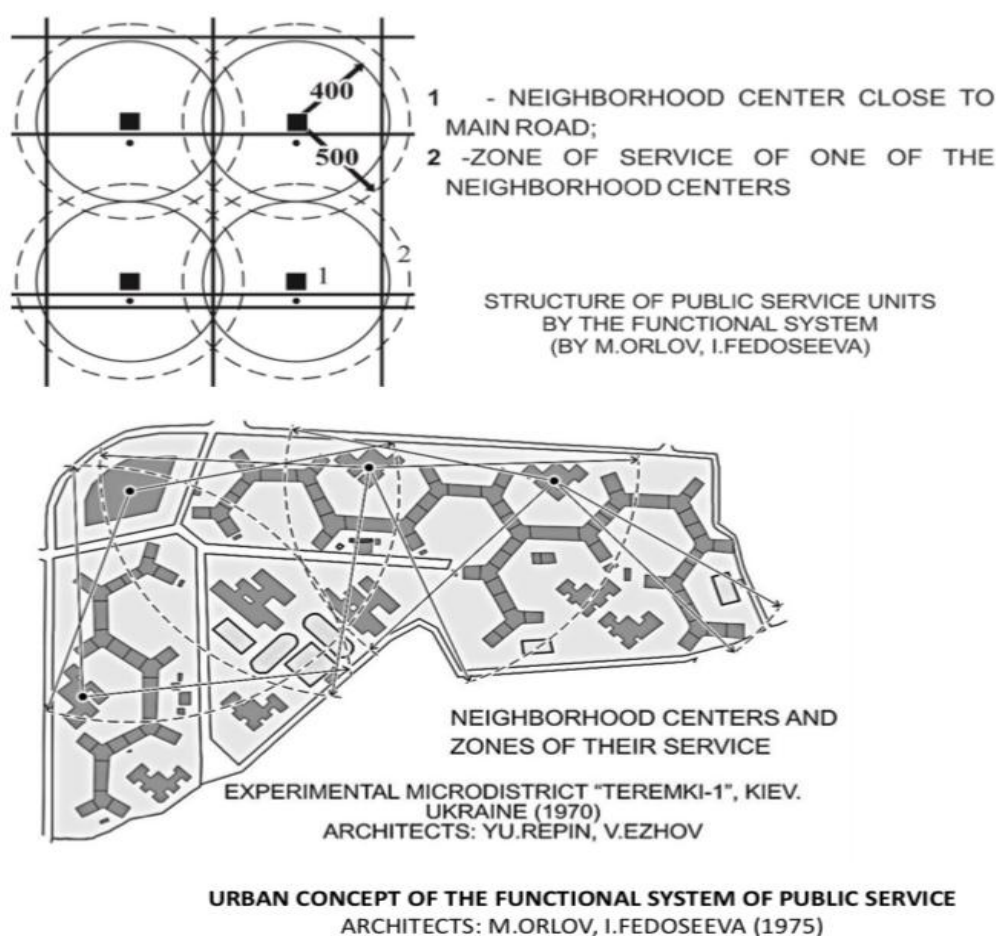


Рис. 5. Експериментальний мікрорайон «Теремки-1», Київ, Україна (1970).
Архітектори: Ю. Рєпін, В. Єжов (1970). Міська концепція соціальної інфраструктури.
Архітектори: М. Орлов, І. Федосєєва (1975).

Висновки. Актуальність озелених міських районів та концепція пішої доступності до всіх інфраструктурних об'єктів щоденного життя мешканців житлових кварталів була та є актуальною. Із появою плану сталого розвитку ця тема стала ще актуальнішою. Адже сьогоднішня концепція «15-хвилинного міста» передбачає пішу доступність задля зменшення використання міського та приватного автотранспорту. У свою чергу це дає змогу досягти зменшення викидів вуглецю автомобільним транспортом та зменшити використання первинних енергоресурсів. Місто стає соціально адаптованішим та інклюзивнішим. Озеленена прибудинкова територія та рекреаційні зони для відпочинку в близькій доступності сприяють досягненню цілей сталого розвитку: покращання якості життя та збереження навколишнього середовища. Архітектурно просторове планування кварталів і мікрорайонів часів радянського союзу сприяє відновленню таких районів. Це можливо завдяки тому,

що такі мікрорайони складаються не лише з житлових будинків, а й із великої прибудинкової території та будувалися разом зі школами, дитячими садами і медичними закладами. Також треба зауважити, що панельні будинки радянських часів будували за типовими проектами, яких не дуже багато. Тобто вся панельна житлова забудова, яка становить більшість житлового фонду України, – однотипна. Аналогічна ситуація в усіх пострадянських країнах. Тому таку концепцію можна використовувати не лише в Україні, а й в інших колишніх країнах радянського союзу та однотипних проектах.

Бібліографічний список

1. AlWaer H., Cooper, I. Unpacking the concept of 20-minute neighbourhoods: disentangling «desired outcomes» from the «means» available for achieving them. *Open House International*. 2023. No 48 (4). P. 704–728. <https://doi.org/10.1108/OHI-11-2022-0285>.
2. Andrianova A. Architecture of soviet housing and main soviet urban planning concepts. May 2015.

- <http://doi.org/10.13140/RG.2.1.5147.5366>. URL: https://www.researchgate.net/publication/276279685_ARCHITECTURE_OF_SOVIET_HOUSING_AND_MAIN_SOVIET_URBAN_PLANNING_CONCEPTS (дата звернення: 20.06.2024).
3. Award O., Moreno C. Definition of the 15-minute city: WHAT IS THE 15-MINUTE CITY? October 2021 Conference: OBEL AWARD Jury. 2021. URL: https://www.researchgate.net/publication/362839186_Definition_of_the_15-minute_city_WHAT_IS_THE_15-MINUTE_CITY (дата звернення: 25.06.2024).
 4. Both A., Gunn L., Higgs C., Davern M., Jafari A., Boulange C., Giles-Corti B. Achieving 'Active' 30 Minute Cities: How Feasible Is It to Reach Work within 30 Minutes Using Active Transport Modes? *ISPRS International Journal of Geo-Information*. 2022. No 11 (1). P. 58 <https://doi.org/10.3390/ijgi11010058>.
 5. Capasso Da Silva D., King D.A., Lemar S. Accessibility in Practice: 20-Minute City as a Sustainability Planning Goal. *Sustainability*. 2020. No 12 (1). P. 129 <https://doi.org/10.3390/su12010129>.
 6. Howard E. To-morrow: a peaceful path to real reform. London Swan Sonnenschein & CO., Ltd, Paternoster Square. 1989. 176 p. URL: <https://archive.org/details/tomorrowpeaceful00howa/page/176/mode/2up> (дата звернення: 19.06.2024).
 7. Levinson D. M. The 30-Minute City: Designing for Access. Network Design Lab, 2019. URL: <https://hdl.handle.net/2123/21630> (дата звернення: 20.06.2024).
 8. Levinson D. The 30-Minute City. *Transfers Magazine*. (Spring 2020). 2020. URL: https://transfersmagazine.org/wp-content/uploads/sites/13/2020/05/Transfers5_Levinson_30MinCity.pdf (дата звернення: 19.06.2024).
 9. Moreno C. The 15-Minute City: A Solution to Saving Our Time and Our Planet. Wiley, 2024. 304 p.
 10. Moreno C., Allam Z., Chabaud D., Gall C., Pratlong F. Introducing the "15-Minute City": Sustainability, Resilience and Place Identity in Future Post-Pandemic Cities. *Smart Cities*. 2021. No 4. P. 93–111. <https://doi.org/10.3390/smartcities4010006>.
 11. Perry C. A. The neighborhood unit, a scheme of arrangement for the family-life community. Monograph One in *Neighborhood and Community Planning, Regional Plan of New York and Its Environs, vol.7*. New York: Committee on Regional Plan of New York and Its Environs. 1929. Pp. 22–140.

Стаття надійшла 05.07.2024