

DOI https://doi.org/10.32782/naoma-bulletin-2026-6-15
УДК 711.7
ORCID ID: 0009-0000-9207-2463
ORCID ID: 0000-0002-3948-380X

Андрій Подільчук
аспірант кафедри теорії, історії архітектури та синтезу мистецтв
Національна академія образотворчого мистецтва і архітектури
andrii.podilchuk@naoma.edu.ua

Олексій Боборикін
кандидат архітектури,
старший викладач кафедри архітектурного проєктування
Національна академія образотворчого мистецтва і архітектури
oleksiy.boborykin@naoma.edu.ua

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ РЕЙКОВОГО ТРАНСПОРТУ В ІСТОРИЧНИХ АРЕАЛАХ ВЕЛИКИХ МІСТ УКРАЇНИ

Анотація. ***Мета дослідження*** – визначення особливостей організації рейкового транспорту в історичних ареалах великих міст України та формування принципів його інтеграції в історичне середовище з урахуванням потреб міської мобільності, збереження культурної спадщини, архітектурної автентичності та історичного ландшафту. Застосовано такі ***методи,*** як системний містобудівний та архітектурний аналіз Києва, Львова та Одеси за критеріями просторового положення рейкової лінії, характеру забудови, інтенсивності пішохідного руху, впливу на візуальні коридори, зв'язку з громадськими просторами та ролі транспортно-пересадкових вузлів. Проаналізовано міжнародні та національні пам'яткоохоронні документи, зокрема Паризьку декларацію ІКОМОС [1], Венеційську хартію [2], Закон України «Про охорону культурної спадщини» [3] та підходи Historic Urban Landscape [4]. ***Результати дослідження.*** Встановлено особливості взаємодії рейкового транспорту з історичною забудовою, пішохідними та громадськими просторами, візуальними коридорами й транспортно-пересадковими вузлами. Виокремлено п'ять типів просторових ситуацій: історична площа, центральна пішохідна вулиця, територія історичної домінанти, історичний парк або сквер та межа історичного ареалу. Для кожного типу визначено відповідні просторові й транспортні рішення. Важливими складовими інтеграції визначено розвиток пішохідних просторів, інклюзивність та поведінково-орієнтовану організацію міської мобільності. ***Висновки.*** Обґрунтовано принцип диференційованої інтеграції, за якого спосіб розміщення рейкового транспорту визначається не лише його провізною здатністю, а й морфологією історичного середовища, вимогами до збереження автентичності, візуальних зв'язків і пішохідної доступності. Визначено, що транспортне планування в історичних центрах має базуватися на пріоритеті збереження культурної спадщини, раціональному обмеженні автомобільного руху та розвитку сталих видів громадського транспорту. Інтеграція сучасної транспортної інфраструктури повинна здійснюватися з урахуванням композиційної цілісності, автентичності та масштабу історично сформованого середовища. Важливими умовами такої інтеграції є розвиток периферійних транспортно-пересадкових вузлів, трамвайно-пішохідних просторів, інклюзивного та поведінково-орієнтованого середовища, а також збереження історичних панорам й візуальних коридорів. Запропоновані принципи можуть бути використані для подальшого формування моделей інтеграції рейкового транспорту в структуру історичних ареалів великих міст України.

Ключові слова: рейковий транспорт, історичний ареал, культурна спадщина, історичне середовище, транспортно-пересадковий вузол, стала мобільність, ревіталізація, трамвайно-пішохідні зони.

Andrii Podilchuk
Postgraduate Student at the Department of Theory, History of Architecture and Arts Synthesis
National Academy of Fine Arts and Architecture
andrii.podilchuk@naoma.edu.ua

Oleksii Boborykin
PhD in Architecture,
Senior Lecturer at the Department of Architectural Design
National Academy of Fine Arts and Architecture
oleksiy.boborykin@naoma.edu.ua

FEATURES OF RAIL TRANSPORT ORGANIZATION IN THE HISTORIC AREAS OF LARGE CITIES OF UKRAINE

Abstract. ***The purpose of the study*** is to determine the features of organizing rail transport in the historic areas of large Ukrainian cities and, based on them, to form principles for its integration into the historic environment, taking into account the needs of urban mobility, cultural heritage preservation, architectural authenticity, and the historic landscape. ***Methods*** such as systemic urban planning and architectural analysis of Kyiv, Lviv, and Odesa were applied based on the criteria of the spatial alignment of the rail line, the character of the built environment, pedestrian traffic intensity, impact on visual corridors, connection with public spaces, and the role of transit hubs. International and national heritage protection documents were analyzed, in particular the ICOMOS Paris Declaration [1], the Venice Charter [2], the Law of Ukraine "On the Protection of Cultural Heritage" [3], and the Historic Urban Landscape approaches [4]. The problems of integrating transport infrastructure into the historic environment were analyzed. ***The results of the study.*** The features of the interaction of rail transport with historic buildings, pedestrian and public spaces, visual corridors, and transport interchanges were identified. Five types of spatial situations were distinguished: a historic square, a central pedestrian street, an area of a historic landmark, a historic park or public garden, and the boundary of a historic area. Appropriate spatial and transport solutions were determined for each type. The development of pedestrian spaces, inclusivity, and behavior-oriented organization of urban mobility were identified as important components of integration. ***Conclusions.*** The principle of differentiated integration is substantiated, under which the method of rail transport placement is determined not only by its carrying capacity, but also by the morphology of the historic environment, requirements for preserving authenticity, visual connections, and pedestrian accessibility. It is determined that transport planning in historic centers should be based on the priority of cultural heritage preservation, the rational restriction of automobile traffic, and the development of sustainable modes of public transport. The integration of modern transport infrastructure should be carried out taking into account the compositional integrity, authenticity, and scale of the historically formed environment. Important conditions for such integration are the development of peripheral transit hubs, tram-pedestrian spaces, an inclusive and behavior-oriented environment, as well as the preservation of historic panoramas and visual corridors. The proposed principles can be used for the further formation of models for integrating rail transport into the structure of historic areas of large Ukrainian cities.

Key words: rail transport, historic area, cultural heritage, historical environment, transport interchange hub, sustainable mobility, revitalization, tram-pedestrian zones.

Постановка проблеми. Історичні ареали великих міст України є унікальними просторовими утвореннями, у межах яких зосереджено найбільш цінні об'єкти архітектурної, містобудівної та культурної спадщини. Саме історичне середовище формує культурну ідентичність міста, визначає його образ та забезпечує безперервність історичного розвитку міського простору. Водночас сучасні процеси урбанізації, зростання рівня автомобілізації та інтенсифікація транспортних потоків створюють значний тиск на історичні райони міст, що призводить до порушення композиційної цілісності середовища, погіршення екологічного стану та втрати автентичного характеру історичних територій. Важливо також забезпечити належну транспортну доступність історичних ареалів без порушення автентичності їхнього середовища.

Особливо гостро ця проблема проявляється у великих історичних містах України, зокрема у Києві, Львові та Одесі, де транспортна інфраструктура функціонує в умовах щільної історичної забудови та наявності значної кількості пам'яток архітектури й містобудування. Інтенсивне використання автомобільного транспорту, хаотична організація привокзальних територій, надмірна кількість реклами, шумове та візуальне забруднення негативно впливають на сприйняття історичного середовища та порушують його культурну цінність. Постійні затори

та перевантаження вулично-дорожньої мережі ускладнюють доступ населення та туристів до об'єктів культурної спадщини.

У сучасних умовах особливого значення набуває пошук таких транспортних рішень, які б забезпечували ефективну мобільність населення без руйнування історично сформованого середовища. У цьому контексті рейковий транспорт – метрополітен, трамвай, легкорейковий транспорт (LRT) – розглядається як один із найбільш перспективних видів міської транспортної інфраструктури для історичних ареалів. Його використання дає змогу мінімізувати негативний вплив автомобілізації, знизити рівень шуму та забруднення, а також забезпечити більш комфортне та екологічне міське середовище. У цій роботі LRT розглядається як форма міського рейкового транспорту, що відрізняється від традиційного трамвая ступенем відокремлення від іншого руху.

Важливого значення у формуванні сучасних підходів до збереження історичного середовища набувають міжнародні пам'яткоохоронні документи, зокрема Паризька декларація ІКОМОС 2011 р. «Спадщина як рушій розвитку» [1], відповідно до якої культурна спадщина розглядається не як перешкода для розвитку міста, а як важливий ресурс сталого урбаністичного розвитку. В цьому контексті транспортна інфраструктура історичних міст повинна формуватися з урахуванням принципів збереження автентичності середовища, поваги до історичного ландшафту та мінімізації втручання у структуру історичних ареалів.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблематика організації транспортної інфраструктури в історичному середовищі міст перебуває на перетині архітектури, урбаністики, транспортного планування та охорони культурної спадщини. У сучасних дослідженнях значна увага приділяється питанням інтеграції сталої міської мобільності у сформовану історичну структуру міст, а також пошуку балансу між модернізацією транспортної системи та збереженням автентичного історичного середовища.

Методичні аспекти охорони архітектурно-містобудівної спадщини досліджено у працях Л. Прибєги [6], у яких розглянуто принципи збереження історичного середовища, автентичності архітектурних об'єктів та комплексного підходу до реставрації пам'яток. Теоретичні особливості формування та розвитку вокзальних комплексів висвітлено у дослідженнях І. Древаль [7], яка розглядає залізничні вузли як важливі містобудівні елементи структури великих міст.

Історико-архітектурні аспекти розвитку транспортної інфраструктури Києва та Львова досліджено у працях С. Машкевича [8] та С. Тархова [9], де проаналізовано формування вокзальних ансамблів, їхню роль у структурі міста та питання реставрації історичних транспортних комплексів. Історичний розвиток рейкового транспорту Києва



Іл. 1. Трамвай на вул. С. Бандери у Львові. [5]

та його вплив на формування міського середовища також висвітлено у тематичних дослідженнях історії київського трамвая [10].

Проблеми розвитку сучасної транспортної інфраструктури міст та перевантаження вулично-дорожньої мережі розглянуто в працях О. Степанчука, С. Тімкіної та О. Чернишової [11; 12]. Дослідники акцентують увагу на необхідності впровадження збалансованішої транспортної політики та використанні методів моделювання транспортних потоків у великих містах України. Питання використання інтелектуальних транспортних систем для управління міським рухом досліджено в роботі О. Чередніченко та А. Валацкене [13].

Важливе значення для цього дослідження мають праці О. Боборикіна та А. Дояр [14], присвячені розвитку трамвайно-пішохідних зон центральної частини Києва. В роботі розглянуто принципи гуманізації транспортного середовища історичних районів та можливості інтеграції рейкового транспорту в структуру громадських просторів. Питання гуманізації транспортно-пішохідної інфраструктури також досліджено в монографії М. Вотінова та О. Смірнової [15], де акцентовано увагу на формуванні комфортного та екологічного міського середовища. Теоретичні аспекти формування інтерактивної рекреації в історичному середовищі розглянуто в дослідженні М. Гнілоскуренко [20].

Водночас значну роль у формуванні сучасних підходів до організації транспортної інфраструктури в історичних містах відіграють міжнародні пам'яткоохоронні документи. Венеційська хартія 1964 р. [2] визначає основні принципи збереження автентичності пам'яток та історичного середовища, тоді як Паризька декларація ІКОМОС 2011 р. [1] розглядає культурну спадщину як важливий чинник сталого розвитку міст. Важливе значення має також підхід Historic Urban Landscape (HUL) [4], відповідно до якого історичне місто розглядається як комплексна система взаємодії архітектурного, природного, соціального та культурного середовищ.

На національному рівні питання охорони історичного середовища регламентуються Законом України «Про охорону культурної спадщини» [3], ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій» [16], а також історико-архітектурними опорними планами та пам'яткоохоронною документацією історичних міст України. Особливого значення набувають дослідження історичних ареалів Києва, Львова та Одеси, де транспортна інфраструктура функціонує в умовах високої концентрації об'єктів культурної спадщини.

Попри значну кількість досліджень, питання організації рейкового транспорту саме в межах історичних ареалів великих міст України, з урахуванням сучасних принципів сталої мобільності, поведінково-орієнтованого проєктування та вимог міжнародного пам'яткоохоронного законодавства, залишається недостатньо розробленим. Потребують подальшого вивчення принципи інтеграції рейкового транспорту в історичне середовище без порушення його автентичності, а також формування транспортно-пересадкових вузлів, орієнтованих на екологічність, інклюзивність та мінімізацію негативного впливу на історичний міський ландшафт.

Метою дослідження є визначення особливостей організації рейкового транспорту в історичних ареалах великих міст України та формування принципів інтеграції транспортної інфраструктури в історичне середовище з урахуванням вимог щодо збереження культурної спадщини, сталої міської мобільності та міжнародного пам'яткоохоронного законодавства.

Наукова новизна полягає в систематизації та класифікації виявлених особливостей інтеграції рейкового транспорту за містобудівними, функціонально-пішохідними, композиційно-візуальними, транспортно-комунікаційними та пам'яткоохоронними ознаками, а також у формуванні на цій основі класифікації принципів інтеграції. Авторським результатом є типологічна модель із п'яти просторових ситуацій: історична площа, центральна пішохідна вулиця, історична домінанта, історичний парк/сквер та межа історичного ареалу. Особливості – це виявлені характеристики середовища й функціонування транспортної системи: положення рейкової лінії, характер забудови, пішохідна активність, візуальна чутливість, зв'язок із громадськими просторами та роль ТПВ. Принципи – це сформульовані авторами правила організації транспортної інфраструктури, що ґрунтуються на зіставленні виявлених характеристик.

Виклад основного матеріалу. Історичні ареали великих міст України є складними багатокомпонентними системами, у межах яких поєднуються архітектурна спадщина, громадські простори, культурний ландшафт, транспортна інфраструктура та соціальні процеси. Межі історичних ареалів і режими використання їхніх

територій визначаються пам'яткоохоронною документацією, зокрема історико-архітектурними опорними планами. Відповідно до сучасних міжнародних пам'яткоохоронних підходів, історичне середовище розглядається не лише як сукупність окремих пам'яток архітектури, а як цілісна просторово-культурна система, що формує ідентичність міста та потребує комплексного збереження [2; 3].

Особливого значення такі підходи набувають у великих історичних містах України – Києві, Львові, Одесі, де транспортна інфраструктура функціонує в умовах щільної історичної забудови та значної кількості об'єктів культурної спадщини. Історичні ареали цих міст характеризуються високою інтенсивністю пішохідного руху, концентрацією громадських функцій, туристичною активністю та складною системою транспортних комунікацій.

Київ, Львів та Одеса обрані як різні просторові умови, а не як об'єкти рейтингового порівняння. Для Києва характерні плато, схили та окремі ансамблі; Львів має компактне історичне ядро з розвиненою мережею вулиць і площ; Одеса – регулярну квартальну структуру, широкі вулиці та композиційні осі. Ці відмінності дають змогу перевірити, як однакові критерії впливають на вибір способу інтеграції (табл. 1).

На підставі порівняльного аналізу виявлені особливості інтеграції рейкового транспорту систематизовано за п'ятьма взаємопов'язаними групами (табл. 2). Такий поділ дає змогу перейти від опису окремих характеристик міст до визначення чинників, що безпосередньо впливають на вибір просторово-транспортного рішення.

Виявлені особливості відображають специфіку історичного середовища та функціонування рейкового транспорту, а принципи визначають правила їхньої просторової інтеграції. У сучасних умовах основною проблемою історичних центрів міст є надмірна автомобілізація, що призводить до перевантаження вулично-дорожньої мережі, погіршення екологічного стану середовища, втрати візуальної цілісності історичних просторів та зниження комфортності міського середовища. Значний негативний вплив створюють шумове навантаження, вібрації, хаотичне паркування, візуальне засмічення рекламою та надмірна кількість транспортних потоків у межах історичних ареалів [11; 12].

Таблиця 1

Порівняльний містобудівний аналіз історичних ареалів Києва, Львова та Одеси

Місто	Морфологія історичного середовища	Рейковий транспорт у зоні дослідження	Візуально-просторові умови	Ключова інтеграційна ситуація	Типологічний висновок
Київ	Історичні плато, схили, окремі ансамблі та громадські простори; значна роль візуальних панорам.	Метрополітен у центральній частині; трамвай у структурі Подолу та інших історичних територій.	Висока чутливість панорам, силуетів і просторів біля історичних домінант.	Підземна магістраль із локальними наземними виходами; наземний трамвай у громадських просторах.	Поєднання типів «історична домінанта», «площа/пішохідний простір» та «межа ареалу».
Львів	Компактне середньовічне ядро, збережена топографія, історична мережа вулиць і площ.	Трамвай інтегрований у вуличну структуру історичного центру.	Висока чутливість вузьких вулиць, площ, перспектив і пішохідних потоків.	Пріоритет наземної інтеграції з обмеженням автомобільного руху та мінімізацією візуально громіздких елементів.	Домінує тип «центральна пішохідна вулиця/площа».
Одеса	Регулярна квартальна сітка, широкі озеленені вулиці, композиційні осі та зв'язок із морським ландшафтом.	Трамвай як наземний вид рейкового транспорту в структурі міста; історичний центр має регулярну вуличну мережу.	Чутливість до збереження осей, перспектив, озеленення та цілісності фронту забудови.	Коридорна інтеграція рейкової лінії з одночасною організацією громадського простору та контролем візуального навантаження.	Домінує тип «вуличний коридор», із застосуванням принципів для площ і ландшафтних просторів.

Таблиця 2

Класифікація виявлених особливостей інтеграції рейкового транспорту в історичних ареалах

Група особливостей	Зміст	Основні прояви в історичному середовищі
Містобудівно-морфологічні	Конфігурація та масштаб сформованої міської структури.	Компактність ядра, ширина і профіль вулиць, регулярність квартальної сітки, рельєф та характер забудови.
Функціонально-пішохідні	Співвідношення транспортних і громадських функцій.	Висока інтенсивність пішохідного руху, концентрація громадських функцій, туристична активність, зв'язки між площами та вулицями.
Композиційно-візуальні	Чутливість історичного образу до транспортних елементів.	Історичні домінанти, панорами, композиційні осі, видові напрямки та візуальні коридори.
Транспортно-комунікаційні	Характер функціонування рейкової мережі у міській структурі.	Положення лінії, вид рейкового транспорту, роль ТПВ, інтенсивність автомобільного та транзитного руху.
Пам'яткоохоронні та культурні	Вимоги щодо збереження цінності історичного середовища.	Концентрація об'єктів спадщини, автентичність забудови, історичний ландшафт, обмеження на нові втручання.

У цьому контексті особливого значення набуває використання рейкового транспорту як важливого інструменту сталої міської транспортної інфраструктури. Трамвай на вулиці історичного центру за однакової ширини вуличного профілю здатен перевозити в 4–5 разів більше пасажирів за годину порівняно з автотранспортом. Розвиток трамвайного руху за належної організації сприяє зменшенню шумового та візуального забруднення, зокрема пов'язаного з хаотичним паркуванням, і дає змогу інтегрувати транспортну інфраструктуру в історичне середовище [15; 17; 18].

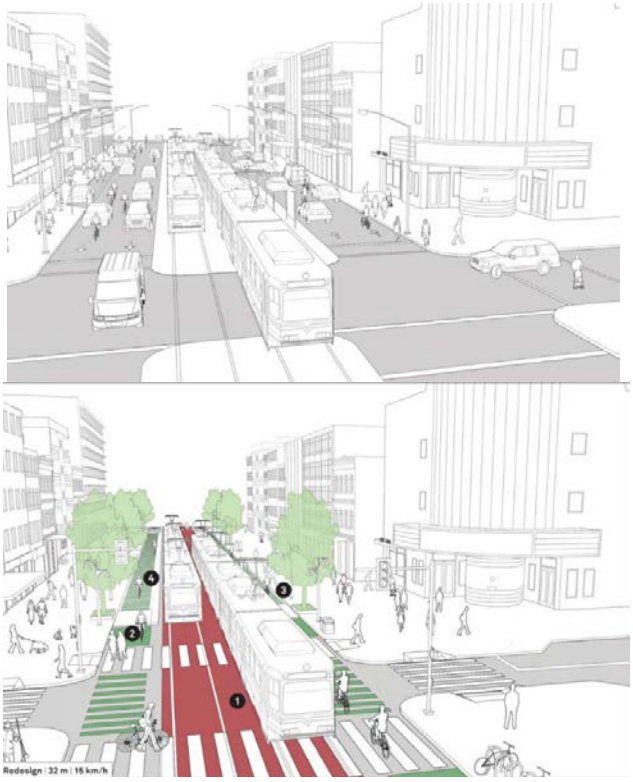
Одним із найбільш ефективних видів рейкового транспорту в умовах історичних ареалів є метрополітен. Підземне розташування транспортних комунікацій дає змогу мінімізувати втручання у сформовану історичну забудову та зберегти візуальну цілісність історичного середовища. Особливо актуальними такі рішення є для центральних частин великих міст із високою щільністю забудови та інтенсивними транспортними потоками.

Водночас сучасна практика інтеграції транспортних об'єктів у міське середовище свідчить про необхідність комплексного підходу. У дослідженні О. Боборикіна визначено три підходи до поєднання транспортних систем із міською структурою: первинності забудови, первинності транспорту та комплексний [19]. Під час проєктування транспортно-пересадкових вузлів важливо забезпечувати функціональну ефективність, технологічність і відповідність потребам міської мобільності.

Особливо важливими для історичних міст є приклади інтеграції транспортних функцій у сформовану забудову без порушення її історичного характеру. Так, у Києві вихід станції метрополітену «Золоті ворота» інтегрований у структуру історичної будівлі центральної частини міста, що дало змогу мінімізувати втручання у сформоване міське середовище та зберегти композиційну цілісність історичної забудови [8; 19].

Поряд із метрополітеном, потужним інструментом ревіталізації історичних центрів є наземний рейковий транспорт – трамвай. Історично трамвайні мережі, зокрема у Києві та Львові, слугували каркасом транспортної інфраструктури, об'єднуючи ключові ринки, площі та вокзали. У багатьох районах Києва (наприклад, на Подолі) сучасний трамвай здатний повністю задовольнити потребу в пасажироперевезеннях. Важливим напрямом розвитку транспортної інфраструктури історичних міст є формування трамвайно-пішохідних зон. Такий підхід дає змогу суттєво зменшити негативний вплив автомобільного транспорту, підвищити якість громадських просторів та забезпечити комфортніше сприйняття історичного середовища. Трамвайно-пішохідна вулиця розглядається як частина вулично-дорожньої мережі, призначена для руху трамваїв, пішоходів, велосипедистів та спеціального транспорту за обмеження приватного автомобільного руху [14]. У міжнародних рекомендаціях з проєктування транзитних вулиць також передбачено диференційований вибір між відокремленими та спільними просторами для транзиту залежно від контексту [23; 24].

Показовим є приклад, наведений у Global Street Design Guide для транзитної вулиці шириною 16 м: від змішаного руху та недостатньої ширини пішохідних зон запропоновано перейти до організації простору з пріоритетом громадського транспорту і пішоходів та обмеженням автомобільного доступу (іл. 2) [23].



Іл. 2. Приклад просторової трансформації вулиці. Зображення Global Designing Cities Initiative. [23]

На відміну від автомобільного транспорту, трамвай має значно менший негативний вплив на історичне середовище, забезпечуючи при цьому високу пасажиропропускну здатність. Важливим є також психологічний аспект сприйняття міського простору: зменшення кількості автомобілів, шуму та хаотичного руху позитивно впливає на емоційний комфорт людини, дає змогу краще сприймати архітектурне середовище, громадські простори та природні елементи історичного ландшафту. Важливим напрямом є формування трамвайно-пішохідних просторів, у яких транспортна функція поєднується з громадською без втрати доступності та цілісності історичного середовища. Прикладом такого потенціалу є Контрактова площа в Києві, де історично функціонував потужний трамвайний вузол.

Особливого значення у формуванні сучасного транспортного середовища набувають принципи поведінково-орієнтованого проєктування та інклюзивності [15]. У цій роботі під поведінково-орієнтованим проєктуванням розуміється організація простору з урахуванням реальних маршрутів і послідовності дій користувачів. Транспортно-пересадкові вузли мають забезпечувати зрозумілу навігацію, безбар'єрні зв'язки та комфортне середовище для всіх груп населення.

У міжнародній практиці важливу роль відіграє також синтез мистецтв у транспортній інфраструктурі [21]. Станції метрополітену та транспортно-пересадкові вузли дедалі частіше розглядаються не лише як інженерні споруди, а як важливі культурні та громадські простори. Прикладами такого підходу є станції метрополітену в Стокгольмі та Неаполі, а також станція «Золоті ворота» у Києві, архітектурно-художнє рішення якої формує унікальний образ транспортного простору та підсилює культурну ідентичність міста.

Водночас однією з основних проблем сучасних історичних центрів залишається надмірна комерціалізація транспортних просторів. Рекламні конструкції та хаотичне розміщення тимчасових споруд створюють візуальне перевантаження, тому важливими є регламентація візуального навантаження, збереження історичних панорам та контроль за новими об'єктами.

Одним із перспективних напрямів розвитку транспортної інфраструктури історичних міст є формування периферійних транспортно-пересадкових вузлів на межі історичних ареалів. Пріоритетом є виведення транзитного автомобільного транспорту (особливо вантажного) за межі історичних центрів та організація пересадкових вузлів на їхніх кордонах (наприклад, станції метро або підземні паркінги). Такий підхід дає змогу обмежити проникнення інтенсивного автомобільного руху в центральні історичні райони та забезпечити подальше пересування пішки, велосипедами, електротранспортом або рейковими системами малої інтенсивності. Подібні принципи активно застосовуються у багатьох історичних містах Європи та відповідають сучасним концепціям сталої мобільності та збереження історичного міського ландшафту [4; 18; 22].

Отже, просторовий тип історичного середовища є первинною умовою вибору рішення: для історичної домінанти важливе обмеження наземного візуального впливу; для площі й пішохідної вулиці – інтеграція рейкової системи у громадський простір; для широкого вуличного коридору – пріоритет або відокремлення рейкового руху; для межі ареалу – перехоплення потоків і пересадка. Цей зв'язок покладено в основу авторської типології.

Типологічна модель визначає просторовий тип історичного середовища як первинний критерій, а транспортну форму – як похідне рішення. Вона не встановлює жорсткої відповідності «один тип – один вид транспорту», а визначає пріоритетні проєктні дії для конкретної ситуації (табл. 3).

Таблиця 3

Авторська типологічна модель інтеграції рейкового транспорту в історичне середовище

Тип просторової ситуації	Ключові ознаки	Пріоритетна транспортна форма	Основні архітектурно-просторові дії	Світовий/ український приклад
1. Історична площа	Висока концентрація громадських функцій; відкритий простір; композиційні осі	Трамвай/ легкорейкова система у спільному або пріоритетному просторі; за високого попиту – підземна магістраль	Збереження осей і домінант; інтегроване покриття; мінімізація автомобільного руху; компактні зупинки. Підземні хаби або зупинки LRT по периметру формування транзитно-рекреаційної зони у центрі	Станції метро Стокгольма; площі Страсбурга; Контрактова площа, Київ
2. Центральна пішохідна вулиця	Лінійний громадський простір; інтенсивний пішохідний рух; обмежений поперечний габарит	Трамвай або LRT із високим пріоритетом руху	Спільний простір; безбар'єрні переходи; чітка навігація; обмеження приватного авто. Трамвайно-пішохідна зона	Фрайбург (Німеччина)
3. Історична домінанта	Пам'ятка/ансамбль із високою візуальною та культурною чутливістю	Підземний метрополітен або інша система з мінімальним наземним слідом	Збереження панорам і силуетів; локалізація виходів; узгодження масштабу та матеріалів.	«Золоті ворота», Київ.
4. Історичний парк/сквер	Ландшафтний простір; озеленення; рекреаційні та видові зв'язки	Поверхневий трамвай/LRT по краю або через простір за умови мінімального втручання	Збереження дерев і видових напрямків; інтеграція колії з покриттям; мінімізація огороджень. Екологічні коридори, зелені трамвайні колії	Зелені лінії LRT у Ліоні (Франція)
5. Межа історичного ареалу	Перехід від історичної тканини до сучасної; концентрація потоків	Транспортно-пересадковий вузол із метро/ трамваєм/LRT та перехоплювальним паркуванням	Перехоплення автомобільних потоків; короткі пішохідні пересадки; зрозуміла навігація; зменшення транзиту в центрі	Модель периферійного ТПВ

Таблиця 4

Класифікація сформованих принципів інтеграції рейкового транспорту в історичне середовище

Група принципів	Сформований принцип	Пов'язані особливості
Пам'яткоохоронні та композиційні	1. Пріоритет збереження культурної спадщини та історичного ландшафту. 2. Збереження історичних панорам і візуальних коридорів. 3. Обмеження візуального шуму.	Пам'яткоохоронні та культурні; композиційно-візуальні.
Просторово-транспортні	4. Диференційоване розміщення рейкового транспорту відповідно до просторового контексту. 5. Формування периферійних транспортно-пересадкових вузлів. 6. Розвиток трамвайно-пішохідних просторів.	Містобудівно-морфологічні; транспортно-комунікаційні; функціонально-пішохідні.
Людиноорієнтовані	7. Забезпечення інклюзивності та поведінково-орієнтованої організації пересадок і пішохідних зв'язків.	Функціонально-пішохідні; транспортно-комунікаційні.
Архітектурно-мистецькі	8. Інтеграція елементів синтезу мистецтв у транспортну інфраструктуру без порушення цілісності історичного середовища.	Пам'яткоохоронні та культурні; композиційно-візуальні.

На основі класифікованих особливостей сформовано систему з восьми принципів інтеграції рейкового транспорту. Для чіткого розмежування вихідних характеристик і проєктних правил принципи згруповано за основним спрямуванням та пов'язано з тими групами особливостей, які зумовлюють їхнє застосування (табл. 4).

Висновки і перспективи використання результатів дослідження. У результаті проведеного дослідження встановлено, що історичні ареали великих міст України потребують особливих підходів до організації транспортної інфраструктури, у яких пріоритетом є збереження історичного середовища, культурного ландшафту

та архітектурної автентичності міста. Сучасні процеси автомобілізації, перевантаження вуличнодорожньої мережі та хаотичної комерціалізації міського простору створюють значні загрози для історичних центрів Києва, Львова, Одеси та інших історичних міст України.

Дослідження показало, що рейковий транспорт є найбільш доцільним видом міської транспортної інфраструктури для історичних ареалів завдяки високій пасажиропропускній здатності, екологічності та можливості інтеграції у сформовану міську структуру з мінімальним впливом на історичне середовище. Особливо ефективним для центральних частин великих міст є використання метрополітену, легкорейкового транспорту та трамвайно-пішохідних зон, які дають змогу зменшити навантаження від автомобільного руху та покращити якість громадських просторів.

Встановлено, що організація транспортної інфраструктури в історичних ареалах має ґрунтуватися на принципах міжнародних пам'яткоохоронних документів і підходів, зокрема положеннях Паризької декларації ІКОМОС 2011 р., Венеційської хартії та концепції Historic Urban Landscape. У цьому контексті транспортну систему варто розглядати не як домінуючий елемент міського середовища, а як делікатний інструмент забезпечення мобільності населення без порушення історично сформованого простору.

Класифікація особливостей (табл. 2) та класифікація принципів (табл. 4) демонструють послідовний перехід від характеристик історичного середовища до відповідних правил просторової організації. Запропонована система охоплює пам'яткоохоронні та композиційні, просторово-транспортні, людиноорієнтовані й архітектурно-мистецькі вимоги.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробленні моделей інтеграції рейкового транспорту в структуру історичних ареалів великих міст України з урахуванням вимог сталої мобільності, охорони культурної спадщини та поведінково-орієнтованого формування міського середовища. Особливого значення набуває подальше дослідження можливостей розвитку трамвайно-пішохідних зон, легкорейкового транспорту та систем периферійних пересадкових вузлів у структурі історичних міст України.

Список використаних джерел

1. Паризька декларація ІКОМОС «Спадщина як рушій розвитку». 2011. URL: https://spadshina.org.ua/wp-content/uploads/zbirnyk/praci_7_part_1.pdf (дата звернення: 27.08.2026).

2. Венеційська хартія про охорону та реставрацію пам'яток і ансамблів. 1964. URL: https://www.icomos.org/images/DOCUMENTS/Charters/Venice_Charter_EN_2023.pdf (дата звернення: 27.08.2026).

3. Закон України «Про охорону культурної спадщини» від 08.06.2000 № 1805-III. URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/1805-14 (дата звернення: 17.08.2026).

4. Recommendation on the Historic Urban Landscape, including a glossary of definitions. UNESCO, 2011. URL: https://www.unesco.org/en/legal-affairs/recommendation-historic-urban-landscape-including-glossary-definitions (дата звернення: 25.08.2026).

5. Львівський трамвай: від кінних упряжок до електричної тяги. URL: https://dyvys.info/2025/06/01/lvivskyj-tramvaj-vid-konej-do-elektryky/ (дата звернення: 15.07.2026).

6. Прибєга Л. В. Охорона та реставрація об'єктів архітектурно-містобудівної спадщини України: методологічний аспект : монографія. Київ : Мистецтво, 2009. 304 с.

7. Древаль І. В. Методологічні основи містобудівного розвитку залізничних вокзальних комплексів : автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня доктора архітектури : 18.00.04. Полтава, 2013. 36 с. URL: https://uacademic.info/ua/document/0513U000404 (дата звернення: 17.08.2026).

8. Машкевич С. В. Київський міський транспорт (кінець XIX – початок XXI ст.): історія становлення та функціонування : дисертація на здобуття наукового ступеня доктора історичних наук : 07.00.01. Київ : Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 2019. 572 с. URL: https://scc.knu.ua/upload/iblock/cf2/dis_%D0%9C%D0%B0%D1%88%D0%BA%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%87%20%D0%A1.%D0%92..pdf (дата звернення: 21.08.2026).

9. Тархов С. А. Історія львівського трамваю. Львів : Фенікс ЛТД, 1994. 128 с.

10. Історія київського трамваю : тематичний дайджест / уклад. Л. В. Колісник. Київ : НТУ, 2024. 17 с.

11. Степанчук О. В., Тімкіна С. Ю., Чернишова О. С. Аналіз сучасного стану та проблем автомобілізації в містах України. АВІА-2023 : матеріали XVI Міжнар. наук.-техн. конф. (18–20 квітня 2023 р.). Київ, 2023. С. 20.15–20.19.

12. Степанчук О. В., Лапенко О. І., Чернишова О. С. Особливості використання методів моделювання транспортних потоків на вулично-дорожній мережі міста. Теорія та практика дизайну. 2022. № 25. С. 110–119. DOI: https://doi.org/10.18372/2415-8151.25.16787.

13. Чередніченко О., Валацкене А. Інтелектуальні транспортні системи як інструменти управління транспортними потоками (на прикладі м. Києва). Містобудування та територіальне планування. 2022. Вип. 80. С. 416–450. DOI: https://doi.org/10.32347/2076-815x.2022.80.416-450.

14. Боборикін О., Дояр А. Практичні шляхи розвитку трамвайно-пішохідних зон центральної частини Києва. Вісник Національної академії образотворчого мистецтва і архітектури. 2026. № 5. С. 7–17. DOI: https://doi.org/10.32782/naoma-bulletin-2026-5-1.

15. Вотінов М. А., Смірнова О. В. Гуманізація транспортно-пішохідної інфраструктури крупнішого міста : монографія. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2020. 99 с.

16. Гнілоскуренко М. В. Принципи формування інтерактивної рекреації в історичному середовищі міста : дисертація на здобуття ступеня доктора філософії : 191. Київ : Національна академія образотворчого мистецтва і архітектури, 2023. URL: https://uacademic.info/ua/document/0823U100591 (дата звернення: 24.09.2026).

17. ДБН Б.2.2-12:2019. Планування та забудова територій. Київ : Мінрегіон України, 2019. URL: https://dbn.co.ua/dbn/dbn_b.2.2-12.2019-planuvannja_i_zabudova_teritorij.pdf (дата звернення: 27.08.2026).

18. Колотуха І. О. Історико-географічний аналіз зв'язності житлових районів міста Києва легкорейковим транспортом у XX–XXI сторіччі. Економічна та соціальна географія. 2016. Вип. 76. С. 27–31. DOI: https://doi.org/10.17721/2413-7154/2016.76.27-31.

19. Edwards B. Sustainability and the Design of Transport Interchanges. Routledge, 2011. DOI: https://doi.org/10.4324/9780203839652 (дата звернення: 27.05.2026).

20. Боборикін О. С. Тенденції в інтеграції об'єктів транспорту у міську забудову. Wschodnioeuropejskie Czasopismo Naukowe (East European Scientific Journal). 2020. № 4 (56). С. 4–10. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/tendentsiyi-v-integratsiyi-ob-ektiv-transportu-umisku-zabudovu/viewer (дата звернення: 22.08.2026).

21. Global Designing Cities Initiative, National Association of City Transportation Officials. Global Street Design Guide. New York : Island Press, 2016. 442 p. URL: https://globaldesigningcities.org/publication/global-street-design-guide/streets/avenues-and-boulevards/transit-streets/example-1-16-m/ (дата звернення: 24.08.2026).

22. National Association of City Transportation Officials. Urban Street Design Guide. Washington, D.C. : Island Press, 2013. 182 p. URL: https://nacto.org/publication/urban-street-design-guide/ (дата звернення: 24.08.2026).

23. Jones W. New Transport Architecture: Travel Hubs in the 21st Century. London : Mitchell Beazley, 2006. 208 p.

24. World Bank. Sustainable Urban Transport for Kyiv: Towards a Sustainable and Competitive City Built Upon the Legacy System and Innovations. 2016. URL: https://documents1.worldbank.org/curated/en/640531472066198963/pdf/107108-REVISED-PUBLIC-Sustainable-Urban-Transport-for-Kyiv-June-27-2016-REV.pdf (дата звернення: 27.05.2026).

References

1. Paryzka deklaratsiia ICOMOS "Spadshchyna yak rushii rozvytku." (2011). [The Paris Declaration: Heritage as a Driver of Development]. https://spadshina.org.ua/wp-content/uploads/zbirnyk/praci_7_part_1.pdf [in Ukrainian].

2. *Venetsiiska khartiia pro okhoronu ta restavratsiiu pam'iatok i ansambliv.* (1964). [The Venice Charter for the Conservation and Restoration of Monuments and Sites]. https://www.icomos.org/images/DOCUMENTS/Charters/Venice_Charter_EN_2023.pdf [in Ukrainian].

3. *Zakon Ukrainy "Pro okhoronu kulturnoi spadshchyny" vid 08.06.2000 No. 1805-III.* (2000). [Law of Ukraine "On Protection of Cultural Heritage"]. : https://zakon.rada.gov.ua/go/1805-14 [in Ukrainian].

4. UNESCO. (2011). *Recommendation on the Historic Urban Landscape, including a glossary of definitions.* https://www.unesco.org/en/legal-affairs/recommendation-historic-urban-landscape-including-glossary-definitions

5. *Lvivskyi tramvai: vid kinnykh upriazhok do elektrychnoi tiahy.* (2025). [Lviv Tram: From Horse-Drawn Carriages to Electric Traction]. https://dyvys.info/2025/06/01/lvivskyj-tramvaj-vid-konej-do-elektryky/ [in Ukrainian].

6. Prybieha, L. V. (2009). *Okhorona ta restavratsiia obiektiv arkhitekturno-mistobudivnoi spadshchyny Ukrainy: metodolohichnyi aspekt* [Protection and Restoration of Architectural and Urban Planning Heritage Sites in Ukraine: Methodological Aspect]. Mystetstvo [in Ukrainian].

7. Dreval, I. V. (2013). *Metodolohichni osnovy mistobudivnoho rozvytku zaliznychnykh vokzalnykh kompleksiv* [Methodological Foundations of Urban Development of Railway Station Complexes]. Abstract of doctoral dissertation in architecture. https://uacademic.info/ua/document/0513U000404 [in Ukrainian].

8. Mashkevych, S. V. (2019). *Kyivskyi miskyi transport (kinets XIX – pochatok XXI st.): istoriia stanovlennia ta funktsionuvannia* [Kyiv Urban Transport (Late 19th – Early 21st Century): History of Development and Operation]. Doctoral dissertation in history. Kyivskyi natsionalnyi universytet imeni Tarasa Shevchenka. https://scc.knu.ua/upload/iblock/cf2/dis_%D0%9C%D0%B0%D1%88%D0%BA%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%87%20%D0%A1.%D0%92..pdf [in Ukrainian].

9. Tarkhov, S. A. (1994). *Istoriia lvivskoho tramvaiu* [History of the Lviv Tram]. Feniks LTD [in Ukrainian].

10. Kolisnyk, L. V. (Comp.). (2024). Istoriia kyivskoho tramvaiu [History of the Kyiv Tram]. NTU [in Ukrainian].

11. Stepanchuk, O. V., Timkina, S. Yu., & Chernyshova, O. S. (2023). Analiz suchasnoho stanu ta problem avtomobilizatsii v mistakh Ukrainy [Analysis of the Current State and Problems of Motorization in Ukrainian Cities]. In AVIA-2023: *Materialy XVI Mizhnarodnoi naukovo-tekhnichnoi konferentsii* (pp. 20.15–20.19) [in Ukrainian].

12. Stepanchuk, O. V., Lapenko, O. I., & Chernyshova, O. S. (2022). Osoblyvosti vykorystannia metodiv modeliuvannia transportnykh potokiv na vulychno-dorozhnii merezhi mista [Features of Applying Traffic Flow Modelling Methods on the Urban Street and Road Network]. *Teoriia ta praktyka dyzainu,* (25), 110–119. https://doi.org/10.18372/2415-8151.25.16787 [in Ukrainian].

13. Cherednichenko, O., & Valatskene, A. (2022). Intelektualni transportni systemy yak instrumenty upravlinnia transportnymy potokamy (na prykladi m. Kyieva) [Intelligent Transport Systems as Tools for Traffic Flow Management:

The Case of Kyiv]. *Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia,* (80), 416–450. https://doi.org/10.32347/2076-815x.2022.80.416-450 [in Ukrainian].

14. Boborykin, O., & Doiar, A. (2026). Praktychni shliakhy rozvytku tramvaino-pishokhidnykh zon tsentralnoi chastyny Kyieva [Practical Approaches to Developing Tram-Pedestrian Zones in Central Kyiv]. *Visnyk Natsionalnoi akademii obrazotvorchoho mystetstva i arkhitektury,* (5), 7–17. https://doi.org/10.32782/naoma-bulletin-2026-5-1 [in Ukrainian].

15. Votinov, M. A., & Smirnova, O. V. (2020). *Humanizatsiia transportno-pishokhidnoi infrastruktury krupnishoho mista* [Humanization of the Transport and Pedestrian Infrastructure of a Large City]. KhNUMH im. O. M. Beketova [in Ukrainian].

16. Hniloskurenko, M. V. (2023). *Pryntsypy formuvannia interaktyvnoi rekreatsii v istorychnomu seredovyshchi mista* [Principles of Developing Interactive Recreation in the Historic Urban Environment]. Dissertation for the degree of Doctor of Philosophy. Natsionalna akademiia obrazotvorchoho mystetstva i arkhitektury. https://uacademic.info/ua/document/0823U100591 [in Ukrainian].

17. DBN B.2.2-12:2019. *Planuvannia ta zabudova terytorii.* (2019). [State Building Standards B.2.2-12:2019. Planning and Development of Territories]. Minrehion Ukrainy. https://dbn.co.ua/dbn/dbn_b.2.2-12.2019-planuvannja_i_zabudova_teritorij.pdf [in Ukrainian].

18. Kolotukha, I. O. (2016). Istoryko-heohrafichnyi analiz zviaznosti zhytlovykh raioniv mista Kyieva lehkoreikovym transportom u XX–XXI storichchi [Historical and Geographical Analysis of Connectivity between Kyiv Residential Districts by Light Rail Transport in the 20th–21st Centuries]. *Ekonomichna ta sotsialna heohrafiia,* (76), 27–31. https://doi.org/10.17721/2413-7154/2016.76.27-31 [in Ukrainian].

19. Edwards, B. (2011). *Sustainability and the Design of Transport Interchanges.* Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203839652

20. Boborykin, O. S. (2020). Tendentsii v intehratsii obiektiv transportu u misky zabudovu [Trends in the Integration of Transport Facilities into Urban Development]. *Wschodnioeuropejskie Czasopismo Naukowe (East European Scientific Journal),* 4(56), 4–10. https://cyberleninka.ru/article/n/tendentsiyi-v-integratsiyi-ob-ektiv-transportu-umisku-zabudovu/viewer [in Ukrainian].

21. Global Designing Cities Initiative, & National Association of City Transportation Officials. (2016). *Global Street Design Guide.* Island Press.

22. National Association of City Transportation Officials. (2013). *Urban Street Design Guide*. Island Press.

23. Jones, W. (2006). New Transport Architecture: *Travel Hubs in the 21st Century.* Mitchell Beazley.

24. World Bank. (2016). *Sustainable Urban Transport for Kyiv: Towards a Sustainable and Competitive City Built Upon the Legacy System and Innovations.* https://documents1.worldbank.org/curated/en/640531472066198963/pdf/107108-REVISED-PUBLIC-Sustainable-Urban-Transport-for-Kyiv-June-27-2016-REV.pdf

Стаття поширюється на умовах ліцензії відкритого доступу (CC BY 4.0)

Дата першого надходження статті до видання: 11.08.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.09.2026
Дата публікації (оприлюднення) статті: 12.11.2026