

М. І. Шаров,
аспірант кафедри публічного управління та адміністрування,
Національний авіаційний університет
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-5443-8153>

DOI: 10.32702/2306-6814.2024.5.202

ОЦІНКА СУЧАСНОГО СТАНУ ТА НАПРЯМІВ РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ В СТОЛИЧНОМУ МЕГАПОЛІСІ

М. Sharov,
Postgraduate student at the Department of Public Administration, National Aviation University

ASSESSMENT OF THE CURRENT STATE AND DIRECTIONS OF TRANSPORT INFRASTRUCTURE DEVELOPMENT IN THE CAPITAL MEGAPOLIS

У ході дослідження проведено оцінку сучасного стану та напрямів розвитку транспортної інфраструктури столичного мегаполісу.

Визначено основні причини існування проблем у розвитку транспортної інфраструктури столичного мегаполісу, які пов'язані із нерівномірною щільністю одиниць громадського транспорту по адміністративним районам; відсутністю відповідної системи обхідних магістралей; посиленням масштабної урбанізації передмістя; наявними застарілими системним та поточними проблемами транспортного комплексу, зокрема рухомим складом громадського транспорту; недотриманням власниками транспортних засобів правил паркування; неналежний рівень розвитку громадського простору та транспортної інфраструктури для пересування пішоходів і немоторизованих транспортних засобів та ін.

З'ясовано, що проблемою контролю за дотриманням відповідних норм необхідно займатись компетентним органам спільно з органами місцевого самоврядування мегаполісу з метою зменшення ступеню критичності наявної ситуації та усунення відповідних негативних наслідків.

Аналіз системи показників транспортної інфраструктури м. Києва свідчить про те, що проблему розвитку транспортної інфраструктури можна досліджувати різними шляхами, зокрема через розробку Плану сталої міської мобільності; врахування сучасних європейських вимог до інфраструктури вулиць та автомобільних доріг; впровадження та практичного застосування новітніх технологій, автоматизованих засобів контролю; регулювання дорожнього руху; впорядкування паркувального простору; створення єдиної велосипедної мережі та велоінфраструктури; розвиток громадського транспорту та забезпечення якісної транспортної пропозиції; утримання в належному стані та модернізацію транспортних об'єктів критичної інфраструктури тощо.

A modern city is a complex system of production, transport, human, and environmental relations, the implementation of which occurs through interaction, communication and development of the entire socio-economic structure of the urbanized territory. The life support of such a system requires the effective functioning of the appropriate transport infrastructure.

It has been established that today, due to the insufficient level of funding for the transport sector of the capital's metropolis under martial law, only partial work is being carried out to maintain the road network, the settlement track capacity, determination of economic mechanisms for managing traffic flows in a large city, etc.

The main reasons for the problems in development of transport infrastructure metropolitan metropolis, which are connected with uneven density of public transport units across administrative regions; the lack of an appropriate system of bypass highways; strengthening of large-scale urbanization of the suburbs; existing outdated systemic and current problems of the transport complex, in particular the rolling stock of public transport; failure of vehicle owners to comply with parking rules; improper level development of public transport and space for the movement of pedestrians and non-motorized vehicles, etc.

It was found that the problem of monitoring compliance with relevant standards needs to be dealt with by the competent authorities together with local government bodies of the metropolis in order to reduce the degree of criticality of the current situation and eliminate the corresponding negative consequences.

Analysis of the system of indicators of transport infrastructure in Kyiv indicates that the problem of transport infrastructure development can be studied in different ways, in particular through the development Sustainable Urban Mobility Plan; taking into account modern European requirements for the infrastructure of streets and highways; introduction and practical application of the latest technologies, automated control tools; traffic control; organizing parking space; creation of a unified cycling network and cycling infrastructure; developing public transport and ensuring a high-quality transport offer; maintenance and modernization of transport critical infrastructure facilities.

Ключові слова: органи місцевого самоврядування, органи публічної влади, транспортна інфраструктура, транспортні потоки, мегаполіс, столичний мегаполіс.

Key words: local governments, public authorities, transport infrastructure, traffic flows, megapolis, capital megapolis.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Сучасний стан розвитку транспортної інфраструктури столичного мегаполісу віддзеркалює нагальні проблеми сьогодення — недостатність ресурсного забезпечення й ефективних механізмів регулювання економічної діяльності, невідповідність якості транспортно-обслуговування міжнародним стандартам та вимогам споживачів, нераціональність системи управління органами публічної влади тощо.

Застаріла транспортна інфраструктура, недостатня провізна спроможність, збиткові транспортні підприємства, висока аварійність, відсутність достатнього обсягу інвестицій та достатньої кількості сучасних місць для паркування у мегаполісах та ін. відбивається на розвитку всіх видів столичного транспорту та його сталій мобільності.

У цих умовах транспортна інфраструктура потребує значної уваги, мають змінюватися підходи і механізми до забезпечення мобільності та транспортних потреб громадян — впроваджуватися більш гнучкі форми й методи управління, посилюватись захист учасників транспортного ринку.

Сучасні виклики і загрози, пов'язані з війною, завдали значної шкоди транспортній інфраструктурі столичного мегаполісу. Відповідно транспортний комплекс міста та приміська зона Київської агломерації потребують подальшого вдосконалення.

Зокрема, однією з важливих задач модернізації транспортних об'єктів, забезпечення якісної транспортної пропозиції мегаполісу є розробка та реалізація стратегії його розвитку, затвердження та реалізація Міської цільової програми розвитку транспортної інфраструктури м. Києва на 2024—2024 роки.

Оскільки відповідно до Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року, Програми економічного і соціального розвитку м. Києва на 2024—2026 рр. та Стратегії розвитку міста Києва до 2025 року пріоритетами в публічному управлінні міським транспортом є оновлення і модернізація об'єктів інфраструктури та рухомого складу, розвиток екологічно чистих видів транспорту, будівництво паркінгів, оптимізація транспортних потоків, упорядкування мережі громадського транспорту, розвиток альтернативних засобів пересування, дотримання сучасних європейських вимог до інфраструктури вулиць та автомобільних доріг, підвищення рівня їх безпеки тощо. Ці та інші напрями неможливо здійснити без раціональної системи публічного

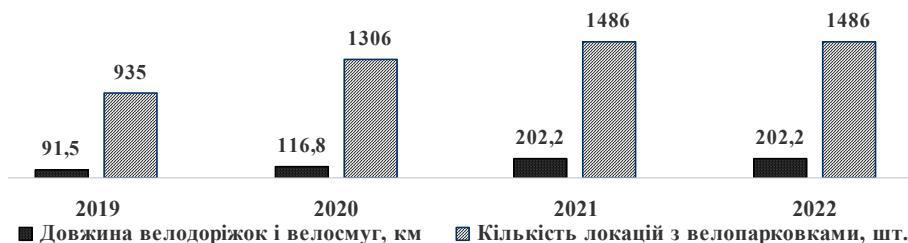


Рис. 1. Розвиток велосипедної інфраструктури м. Києва

Джерело: [1].

управління та підтримки з боку громадськості. При цьому така підтримка охоплює не тільки здійснення бюджетного фінансування, можливості якого останнім часом значно обмежені, а й законодавчо-нормативного забезпечення, надання фінансових гарантій, вираженого цільового регулювання з боку органів місцевого самоврядування, зменшення податкового навантаження.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Дослідження проблем розвитку транспортної інфраструктури та управління транспортними потоками мегаполісів в Україні та світі досліджували такі вчені як Б. Анохіна, Л. Борщ, В. Волік, М. Габрель, О. Галенко, О. Ігнатенко, В. Зюзін, Я. Калужський, Ю. Корнєєв, О. Лобашов, Р. Крамаренко, С. Матійко, Ю. Мельянцева, А. Павлюк, О. Поліщук, Р. Сущенко, Н. Хорошилов та ін.

Водночас недостатнє розроблення окремих положень даної проблеми та необхідність проведення постійної оцінки стану та напрямів розвитку транспортної інфраструктури в столичному мегаполісі, діяльності дорожнього та паркувального господарства, боротьби з заторами, визначення економічних механізмів управління транспортними потоками великого міста та ін. зумовили актуальність теми дослідження.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ (ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ)

Метою даної статті є проведення оцінки сучасного стану та визначення пріоритетних напрямів розвитку транспортної інфраструктури в столичному мегаполісі.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Транспортна мережа столиці має досить високий рівень автомобілізації (упродовж 2019—2022 рр. у місті у 1,5 рази збільшилась кількість приватних авто). На неї суттєво вплинули також і зношеність автошляхів, постійно зростаюча кількість заторів на дорогах, що негативно позначається на міській мобільності та стані довкілля. Разом із цим експерти з міського господарства схиляються до думки, що якість доріг у Києві продовжує залишатися незадовільною, відтак головною метою розвитку транспортної інфраструктури є її негайна модернізація. Цього ж потребує і рухомий склад міського пасажирського транспорту, адже зношеність трамвайно-тролейбусного парку та вагонів метро є надзвичайно високою, що постійно призводить до його високої аварійності. Водночас, міські транспортні підприємства залишаються у Києві збитковими і потребують, навіть

за умов зростання цін на перевезення, значного обсягу інвестицій. Фактично розвиток міста та зростання в ньому населення повністю використали потенціал пропускної спроможності інфраструктури столичного мегаполіса, що є стримуючим фактором для розвитку його господарства. Ось чому зростання швидкості руху наземного транспорту є важливим завданням технологічної модернізації шляхів сполучення, а відтак й обслуговування пасажирів. Загалом сумарна протяжність транспортних шляхів протягом 2015—2025 рр. має зрости в 1,4 рази, що по відношенню до 2010 р. у 1,7 рази більша, при тому що площа доріг зростатиме відповідно у 2 та у 3 рази.

Нагальною проблемою подальшої модернізації транспортної мережі є і підвищення безпеки руху на столичних дорогах, адже існуючий рівень аварійності на 1 км дороги становить у Києві 2,3 випадки, у той час як у Будапешті він не перевищує 1,6, а у Варшаві та Празі — 1,2 випадки. Саме тому в Стратегії розвитку Києва до 2025 року посилення безпеки руху є однією із оперативних цілей розвитку столичного мегаполіса [4, с. 21].

Заслугує на увагу і недостатній рівень фінансування транспортної сфери столичного мегаполісу в умовах воєнного стану, оскільки виконуються лише часткові роботи по утриманню вулично-дорожньої мережі. У "Міській цільовій програмі підвищення організації та безпеки дорожнього руху в м. Києві до 2023 року", затвердженій рішенням сесії Київської міської ради від 15.05.2019 № 542/7198 (зі змінами) було передбачено виконання у 2023 році 16 заходів на загальну суму 306 460,9 тис. грн за рахунок коштів Бюджету м. Києва. Проте з бюджету столиці на виконання заходів Програми освоєні кошти на загальну суму 167 974,2 тис. грн, що складає 54,8 % від запланованого обсягу фінансування бюджетних асигнувань на поточний рік. Програмою передбачено 16 заходів, 14 із яких виконано частково, а виконання 2 заходів у період дії воєнного стану визнано не доцільним. На низький рівень виконання Програми вплинуло незначне надходження коштів цільового фонду (паркувальний збір) та невизначеність щодо його наповнення до кінця поточного року для фінансування поставлених підприємствам завдань. Так, за даним КП "Центр організації дорожнього руху" Бюджетом міста Києва передбачені видатки за рахунок коштів цільового фонду (паркувальний збір) в розмірі 119 496,9 тис. грн (31,2% до запланованих бюджетних асигнувань), а також спостерігається відсутність бюджетних призначень на виконання за окремими заходами [1].

Для порівняння варто додати, що в 2020 році було спроектовано 37 схем організації дорожнього руху на

пішохідних переходах із облаштуванням островців безпеки. У 2021 році кількість схем зросла до 79, які вже містили зони змішаного користування (Sharedspace) з обмеженим швидкісним режимом.

У 2023 році було представлено 14 схем організації дорожнього руху, які передбачали їзду по колу в одному рівні, а також містити 32 комплексні схеми з впровадженням смуг для руху громадського транспорту та 30 комплексних схем організації дорожнього руху з велоінфраструктурою. У цьому контексті актуалізується питання щодо відсутності єдиної велосипедної мережі та велоінфраструктури. Так, у період із 2019 по 2021 років в м. Києві облаштовано 202,2 км велосипедної інфраструктури: велодоріжок, велосмуг, вело-пішохідних доріжок, вулиць спільного руху велосипедистів та легкового транспорту (рис. 1) [1].

Тобто, починаючи з 2021 року в столичному мегаполісі запроваджено сучасні види велосипедної інфраструктури задля посилення безпеки руху, а вже в 2022 році — розроблено 30 комплексних схем організації дорожнього руху з велоінфраструктурою. Однак, на сьогодні велодоріжки здебільшого не пов'язані між собою та мають "клаптиковий" характер. Це потребує системної роботи зі створення єдиної велосипедної мережі та велоінфраструктури задля комфортного пересування громадян [1].

Тож органам публічної влади столичного мегаполіса, спільно з суб'єктами господарювання та за підтримки громадськості, немає іншого вибору, як розвивати сферу організації дорожнього руху громадського транспорту та активно використовувати велоінфраструктуру. За останній період веломережа Києва збільшилася з 69 до 220 кілометрів. Облаштовано більш як 1600 велопарковок. У мегаполісі з'явилися електросамокати, гіроскутери та моноколеса, які в Україні прирівняли до транспортних засобів. Основними напрямками реалізації стратегічної ініціативи розвитку Києва до 2025 року "Першокласна інфраструктура" визначено: розроблення та прокладання багатьох велосипедних маршрутів як частини єдиної транспортної мережі. Основою цієї роботи має бути європейська модель стимулювання здорового способу життя та використання екологічно чистих та економних видів транспорту [4, с. 7]. Адже зменшення кількості автівок, зменшить і кількість ДТП та продемонструє кращий рівень безпеки на дорогах міста.

Водночас сучасний мегаполіс вирізняється недостатнім рівнем розвитку громадського транспорту та забезпеченням якісної транспортної пропозиції. Оскільки надмірна автомобілізація та зношеність транспортної інфраструктури сприяють скороченню пасажиропотоку у громадському транспорті, що вимагає від органів публічної влади столичного мегаполісу розвивати інші різновиди транспортного сполучення з передмістями.

Одним із альтернативних шляхів передбачається впровадження нових тролейбусних маршрутів та облаштування їх контактної мережі, закуповування рухомого складу та ін. А для підвищення комфортності та ефективності громадського транспорту необхідно: здійснити розбудову та вдосконалити рейковий громадський транспорт як один із найбільш мобільних, екологічних способів пересування громадян; розширити безбар'єрний простір міста для людей з інвалідністю, знизити

рівень викидів забруднюючих речовин, здійснивши комплексну модернізацію та придбання нових сучасних вагонів метрополітену. Варто також зазначити, що у мегаполісах на сучасному етапі розвитку досить гостро стоять проблеми регулювання транспортних потоків та дорожнього руху. З цією метою в проєкті Міської цільової програми розвитку транспортної інфраструктури міста Києва на 2024—2025 роки зазначено, що для вирішення проблем, пов'язаних із розробкою схем організації дорожнього руху доречним є впровадження у столиці "Загальноміської схеми організації дорожнього руху", як комплексу нормативно визначених процедур, інформаційних технологій, способів зберігання та поведінки з відомостями щодо організації дорожнього руху на вулично-дорожній мережі м. Києва [3].

Відповідно актуалізується питання модернізації автоматизованої системи дорожньої інфраструктури засобами інформатизації задля вирішення проблем із заторами в транспортній системі мегаполіса. У міській раді Києва двома головними факторами заторів називають необхідність закінчення ремонту доріг, мостів та розв'язання проблеми з паркуванням шляхом повного перегляду функціонування системи транспортного сполучення в мегаполісі. Затори властиві багатьом великим містам, утім, у більшості країн світу дане питання намагаються вирішувати комплексно. Зокрема пропонується три основних напрями: розвиток мережі громадського транспорту, вирішення проблем із порушенням правил паркування транспортних засобів, а також внесення змін до організації руху в історичному центрі міста. Якщо міській владі Києва не почати вирішувати дану проблему негайно, вже за 2—3 роки рух у мегаполісі буде просто паралізований.

У багатьох містах світу для того щоб позбутися заторів створюють розвинену мережу громадського транспорту, будуючи нові станції метрополітену, потужно розвиваючи наземний електротранспорт, зокрема — велосипедну інфраструктуру. І це при тому, що Києву ще треба "дорости" за показником автомобілізації до багатьох великих мегаполісів світу. Даний показник є коефіцієнтом середньої кількості автомобілів на 1000 жителів. За даними дослідження, проведеного КМДА, показник автомобілізації у столичному мегаполісі згачно менший, однак, стрімко наближається до рівня світових мегаполісів. Так, за результатами дослідження, рівень автомобілізації Києва зараз становить 407 автівок на тисячу мешканців. Столиця лідирує за рівнем автомобілізації серед інших регіонів України. Адже, варто визнати, що в умовах сьогодення автомобільні шляхи столиці вже не вміщують такої кількості транспортних засобів, на які були розраховані під час проектування та будівництва. До слова, після активної забудови передмість столиці у довоєнні роки транспортні потоки, за підрахунками експертів, зросли більше ніж на 25%.

Проте, варто зазначити, що в усьому світі спостерігається цікава тенденція: чим більшою є кількість населення в мегаполісах, тим поступово зменшується кількість автомобілів. Така закономірність пояснюється зміною ментальності мешканців урбанізованих територій шляхом відмови від власного автотранспорту на користь громадського або альтернативних видів пере-

сування. Адже, якщо кожен житець Нью-Йорка чи Токіо скористається власним авто, то рух у цих містах зупиниться, оскільки мова йде про десятки мільйонів одиниць транспорту.

Наразі у м. Києві простежувалося значне зниження інтенсивності транспортного потоку у період із лютого місяця і до кінця 2022 року у зв'язку з воєнним станом та бойовими діями поблизу столиці, а також упродовж жовтня-грудня 2022 та січня-лютого 2023 рр. через віялові стабілізаційні вимкнення електроенергії, під час яких світлофорні об'єкти були вимкнені [2].

Разом із цим, оскільки на сьогодні кількість населення столиці майже повернулася до позначки, зафіксованої до початку повномасштабного вторгнення, значна зросла інтенсивність руху транспорту, що призводить до появи заторів на дорогах і, тим самим, до відповідного зменшення показників швидкості руху. Це також зумовлено ще й тим, що якість дорожнього полотна не дозволяє вільно рухатись вулицями, або паркування транспорту створює відповідні перешкоди для руху. Вивчення даного показника є актуальним для подальшого вирішення проблем паркування, і досягти значного полегшення із заторами і паркуванням пропагується шляхом виконання норм Закону України "Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо реформування сфери паркування транспортних засобів", прийнятого парламентом 21.12.2017. Документ дозволяє створити відповідний дієвий механізм невідворотності в притягненні до відповідальності водіїв, які паркуються не за правилами чи не сплачують за парковку. Відповідно до положень закону протиправні дії фіксуються камерами фото- та відеофіксації. Звісно, планується збільшити й самі штрафи за неналежне паркування чи відсутність сплати за парковку.

З іншого боку, сьогодні необхідно побудувати достатню кількість перехоплюючих паркінгів на в'їздах до столиці. Оскільки до центру міста приїхати не так просто, то люди змушені залишати автівки на перехоплюючих паркінгах і доїжджати до центру громадським транспортом. Саме тому, органам публічної влади столичного мегаполісу необхідно докласти максимум зусиль для ефективної організації руху громадського транспорту, ремонту та добудови нових станцій метрополітену, вирішення проблеми маршрутних перевезень, сполучення міст-агломерацій зі столицею, тощо.

ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

Таким чином у ході проведення оцінки сучасного стану та напрямів розвитку транспортної інфраструктури в столичному мегаполісі виявлено основні проблеми, які пов'язані із нерівномірною щільністю одиниць громадського транспорту по адміністративним районам; відсутністю відповідної системи обхідних магістралей; посиленням масштабної урбанізації передмістя; недотриманням власниками транспортних засобів правил паркування; неналежним рівнем розвитку громадського простору та транспортної інфраструктури для вільно-

го руху пішоходів і немоторизованих транспортних засобів та ін.

З'ясовано, що проблемою контролю за дотриманням відповідних норм необхідно займатись компетентним органам спільно з органами місцевого самоврядування мегаполісу з метою зменшення ступеню критичності наявної ситуації та усунення відповідних негативних наслідків шляхом: розробки Плану сталої міської мобільності; врахування сучасних європейських вимог до інфраструктури вулиць та автомобільних доріг; впровадження та практичного застосування новітніх технологій, автоматизованих засобів контролю; регулювання дорожнього руху; впорядкування паркувального простору; створення єдиної велосипедної мережі та велоінфраструктури; розвитку громадського транспорту та забезпечення якісної транспортної пропозиції; утримання в належному стані та модернізацією транспортних об'єктів критичної інфраструктури тощо.

Література:

1. Інформація про виконання Міської цільової програми підвищення організації та безпеки дорожнього руху в місті Києві до 2023 року за 9 місяців. <https://kmr.gov.ua/uk/municipal-target-programs/info-progress>
2. Моніторинг трафіку на вулицях столиці. URL: <https://codr.kyivcity.gov.ua/monitoring-trafik-u-navulicjah-stolici-u-sichni>
3. Про підготовку проекту Міської цільової програми розвитку транспортної інфраструктури міста Києва на 2024—2025 роки: Розпорядження міського голови від 10 квітня 2023 року № 287. URL: https://kyivcity.gov.ua/npa/pro_pidgotovku_proyektu_misko_tsilovo_programi_rozvitku_transportno_infrastrukturi_mista_kiyeva_na_2024-2025_roki/mg_287_981114/
4. Стратегія розвитку Києва до 2025 року. Проект. 31 травня 2011 р. К.: КМДА, 2011. 65 с.

References:

1. Kyiv City Council (2023), "Information on the implementation of the City's target program to improve the organization and safety of road traffic in the city of Kyiv until 2023 in 9 months", available at: <https://kmr.gov.ua/uk/municipal-target-programs/info-progress> (Accessed 10 Feb 2024).
2. Kyiv City State Administration (2024), "Traffic monitoring on the streets of the capital", available at: <https://codr.kyivcity.gov.ua/monitoring-trafik-u-navulicjah-stolici-u-sichni> (Accessed 10 Feb 2024).
3. Kyiv City State Administration (2023), Order "On the preparation of the project of the City target program for the development of the transport infrastructure of the city of Kyiv for 2024—2025", available at: https://kyivcity.gov.ua/npa/pro_pidgotovku_proyektu_misko_tsilovo_programi_rozvitku_transportno_infrastrukturi_mista_kiyeva_na_2024-2025_roki/mg_287_981114/ (Accessed 10 Feb 2024).
4. KMDA (2011), Stratehiia rozvytku Kyieva do 2025 roku. Proekt. 31 travnia 2011 [Kyiv development strategy until 2025. Project. May 31, 2011], KMDA, Kyiv, Ukraine. *Стаття надійшла до редакції 17.02.2024 р.*