

**ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ПЕРЕВЕЗЕННЯ
ПАСАЖИРІВ НА МІСЬКОМУ МАРШРУТІ №40Е «СТ. М. ЦЕНТРАЛЬНИЙ
РИНОК -
ЗАВОД КЕРАМІЧНИХ ТРУБ»**

А.О. Моргун, здобувач

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Дослідження технологічного процесу перевезень пасажирів потребує проведення аналізу існуючих методів та підходів до удосконалення пасажирських перевезень. У сучасних умовах міський пасажирський транспорт (МПТ) є найважливішою складовою частиною територіальної структури господарства і значно впливає на соціально - економічний та матеріально - просторовий розвиток міст. Розвиток міста і транспорту взаємно обумовлені. Міський пасажирський транспорт є невід'ємною частиною міської середовища, він призначений для забезпечення зв'язків між окремими міськими територіями і багато в чому визначає якість проживання у місті. Концентрація населення у містах призводить до виникнення безлічі проблемних питань стосовно забезпечення приемних умов проживання. Ці процеси концентрації населення у містах у більшості країн призводять до гострої нехватки ресурсів суспільства. Протягом останніх десятиріч у містах склалася така ситуація при якій спостерігається стрімке зростання рівня автомобілізації, збільшення кількості маршрутів міського пасажирського транспорту при відсутності пропорційного розвитку інфраструктури, при частковій або повній відсутності єдиного координованого управління транспортним процесом. Результатом таких відокремлених дій є зниження рівня ефективності пасажирських перевезень, зниження якості обслуговування населення міст, зростання екологічного навантаження та збільшення аварійності за участю пасажирського транспорту. Організація роботи МПТ має важливе господарське значення для держави і стосується не лише технічних та економічних аспектів, але й не меншою мірою впливає на соціальні умови розвитку суспільства. Серед основних задач функціонування МПТ значно гостро стає задача впровадження стратегічних заходів щодо забезпечення його надійного та якісного функціонування. Забезпечення таких умов функціонування на сучасному етапі можливе за рахунок впровадження принципів сталого розвитку МПТ. Принципи сталого розвитку передбачають гармонію між результатами роботи системи МПТ та обсягами використання ресурсів. Ефективність функціонування системи багато в чому залежить від ефективності використання ресурсів. Оцінку варіантів розвитку МПТ, формування цілей функціонування МПТ як системи, доцільно проводити після оцінки його ресурсних можливостей і визначення потенціалу транспортної системи міста.

Сьогодні в містах України через відсутність єдиної системи управління транспортною політикою в області міського та приміського пасажирського транспорту спостерігається відсутність чітко налагодженої взаємодії всіх його видів між собою. Узгоджений розвиток усіх видів МПТ, координація планування, єдина організація руху і комплексне управління рухом чинить значний вплив на покращення якості обслуговування пасажирів, підвищення ефективності використання транспортних засобів, скорочення матеріальних і трудових витрат. Наявність складності в формалізації мети функціонування МПТ є первинним обґрунтуванням необхідності його розгляду не як окремої системи, а як елемента іншої системи більш високого рівня. Передумови розгляду міського пасажирського

транспорту як елемента системи більше високого рівня виникли на основі виділення МПТ як складового елемента транспортної системи міста. МПТ поряд з вантажним і спеціальним видами транспорту є складовим елементом міського транспорту і значною мірою визначає ступінь благоустрою міста та зручності проживання в ньому. Адекватний розвиток МПТ сприяє збільшенню темпів економічного росту, підвищенню культури та добробуту населення, але діяльність МПТ має як позитивний, так і негативний вплив на показники життєдіяльності сучасних міст. Для детального простеження впливу МПТ на функціонування міста, на першому етапі пропонується провести його декомпозицію та виділити складові елементи у вигляді чотирьох середовищ: економічне, екологічне, соціальне та інституціональне.

Приймаючи до уваги соціальне значення громадського пасажирського транспорту, першочергово доцільно визначити його вплив на відповідні елементи міського середовища. Основним завданням МПТ є задоволення потреб населення у здійсненні трудових, культурних, ділових поїздок тощо, тобто результатом роботи МПТ є забезпечення доступу до місць праці, об'єктів соціального, культурного, медичного та іншого призначення. Крім створення умов для просторового переміщення населення, важливим є якість наданих послуг, оскільки від організації перевізного процесу залежить психофізіологічний стан користувачів МПТ.

До основних якісних показників що можуть характеризувати роботу МПТ належать витрати часу на поїздку та наповнення рухомого складу. Ці показники найбільше впливають на транспортну стомлюваність населення і, як наслідок, його подальшу працездатність та продуктивність. МПТ стала невід'ємним компонентом при створенні іміджу міста, від ефективності функціонування громадського транспорту, доступності та якості наданих транспортних послуг залежить позиція міста у міжнародних рейтингах та його привабливість для туристів. Формування пасажирських транспортних систем потребує побудови відповідної інфраструктури: шляхів сполучення, зупиночних пунктів та транспортних вузлів, споруд для технічного та енергетичного забезпечення роботи МПТ. Для створення перерахованих об'єктів витрачається міський простір, що належить суспільству, існує безліч альтернативних варіантів для його користування жителями. Відзначимо, що МПТ більш ефективно використовує територію міст ніж приватні автомобілі, займаючи меншу частину дорожнього простору. Крім того відчуження землі під будівництво об'єктів транспортної інфраструктури має негативні наслідки для екологічного середовища у вигляді вимушеного знищення екосистем, вирубки лісів, поглинання сільськогосподарських земель. Серед основних прикладів впливів МПТ на довкілля можливо виділити забруднення повітря, води, землі та шумове забруднення, а також доведеним та статистично підтвердженим фактом є те, що транспорт, до якого входить і підсистема громадського транспорту, є одним з крупніших споживачів не відновлюваних енергетичних ресурсів. На сьогодні транспорт має виключно негативну дію на екологічне середовище через застарілий рухомий склад, не екологічно чисте паливо, неекологічний режим руху та застарілі технології перевезень.

Вагомий внесок здійснює МПТ у розвиток економічного середовища: створює власний сегмент на ринку праці та розширює діапазон можливих місць праці, забезпечуючи доступ до них. Економічне зростання може стримуватись через незабезпечення потрібного рівня мобільності трудових ресурсів. Позитивно впливають на економічне середовище обов'язкові платежі у вигляді податків та інших відрахувань, що сплачують зв'язані зі сферою пасажирських перевезень підприємства. Витрати пасажирів, необхідні для оплати транспортних послуг

відносяться до групи негативного впливу на економічне середовище міста, оскільки транспортні витрати пасажирів відіймають частину коштів населення яка могла би бути витрачена на забезпечення інших потреб населення.

Як для будь-якого учасника дорожнього руху, проблема заторів також актуальна і для МПТ. Наслідком заторової ситуації стає ріст транспортних витрат через простої та збільшення витрат палива. МПТ є учасником загального руху, який використовує єдину транспортну інфраструктуру міста і в значній мірі впливає на рівень аварійності.

Серед основних функцій і завдань сталих транспортних систем слід виділити:

- забезпечення доступності та задоволення потреб окремих осіб, компаній і суспільства надійним пересуванням, не завдаючи шкоди здоров'ю людини і екосистеми;

- доступна за коштами, працююча чітко і ефективно, транспортна система пропонує види транспорту на вибір, підтримує конкурентоспроможність економіки, а також збалансованість регіонального розвитку;

- мінімізує викиди і відходи на рівні можливості природи поглинати їх, використовує відновлювані ресурси на рівні або нижче темпу їх відновлення, використовує невідновлювані ресурси на рівні або нижче темпів розвитку поновлюваних замінників, зводить до мінімуму вплив на займану землю, піклується про зниження шуму;

- екологічний вплив транспорту може бути зменшено за рахунок поліпшення системи пішохідного та велосипедного руху в містах, а також шляхом посилення ролі МПТ.

Соціальна плата за транспорт включає дорожньо-транспортні пригоди, забруднення повітря, зниження фізичної активності населення зростання соціальної напруженості і вразливість до зростання цін на паливо. Багато з цих негативних наслідків лягають непропорційним тягарем на ті соціальні групи, які менш інших пристосовані до володіння автомобілем і їзди на ньому. Дорожні затори збільшують економічні витрати, викликаючи трату часу людей і уповільнення поставок товарів і послуг. Традиційне транспортне планування спрямоване на підвищення мобільності, найчастіше для транспортних засобів, і може неадекватно враховувати віддалені наслідки. Але реальна мета транспорту - забезпечення доступу: до роботи, до місця навчання, до товарів і послуг, до друзів і сім'ї, і є перевірені методи для поліпшення доступу при одночасному зниженні екологічних і соціальних наслідків, а також для запобігання заторів. Суспільства, які успішно підвищують стійкість своїх транспортних систем, роблять це в рамках більш широкої програми створення динамічного, зручного для проживання, стабільного міста.

Проблема сталого розвитку у сьогоденні набуває первинного значення, стає стрижнем всієї економічної політики, задає контури всіх стратегічних рішень. Забезпечення сталого розвитку входить до складу найважливіших функцій, як окремих підприємств, так і держави в цілому. У сталому розвитку міста на одному з перших місць стоїть проблема створення ефективної системи МПТ, яка би забезпечила вимоги мешканців міст до пересувань і при цьому відповідала принципам раціонального використання ресурсів міського середовища. Відповідно до принципів сталого розвитку функціонування МПТ повинно забезпечувати такі умови експлуатації ресурсів, при яких буде забезпечено не тільки поточна його експлуатація, а й забезпечена можливість його розвитку. При цьому слід зазначити, що розвиток системи повинен проводитися за умов необхідності забезпечення майбутнього потенціалу. Аналіз літератури з проблематики сталого розвитку

транспортних систем, дозволив визначити основні етапи впровадження підходів сталого розвитку для вирішення задач підвищення ефективності функціонування МПТ.

Література.

1. Вдовиченко, В.О. (2017) Структура оцінки ефективності міського громадського пасажирського транспорту з позицій сталого розвитку. *Наукові нотатки*. 59. 38-44.

2. Вдовиченко, В.О. (2016) Формування сервісно-ресурсних умов сталості міського громадського пасажирського транспорту. *Технологічний аудит та резерви виробництва*. 6/2(32). 47-52.

3. Vdovychenko, V. (2020) Assessment of the influence of the time spent by vehicles at the stopping point of urban passenger transport on the level of conflict in the interaction of the route flow. *Technology Audit and Production Reserves*. 3/2(53). 47-51. <https://doi.org/10.15587/2312-8372.2020.206382>

4. Вдовиченко, В. О., Іванов , І. Є., Підлубний , С. Ю., & Васильєв , М. К. (2023). Оцінка впливу пріоритетного руху міського громадського пасажирського транспорту на якість обслуговування пасажирів. *Автомобільний транспорт*, (52), 54–63. <https://doi.org/10.30977/АТ.2219-8342.2023.52.0.06>

5. Vdovychenko, V., Ivanov, I., Pidlubnyi, S. (2022). Assessment of the impact of traffic conditions on the availability of transport services of the city bus route. *Technology Audit and Production Reserves*, 3 (2 (65)), 45–50. doi: <http://doi.org/10.15587/2706-5448.2022.260488>