

Шилова Т. О., к.т.н., доцент (Київський національний університет будівництва та архітектури, м. Київ, shylova.to@knuba.edu.ua)

ПРІОРИТЕТНИЙ РОЗВИТОК ГРОМАДСЬКОГО ТРАНСПОРТУ – ЗАПОРУКА ВІДРОДЖЕННЯ ТА СТАЛОГО РОЗВИТКУ МІСТ

Обґрунтовано необхідність забезпечення умов для пріоритетного розвитку громадського транспорту як запоруки відродження та сталого розвитку міст. Визначені проблеми, які стають на заваді мешканцям під час прийняття рішення щодо способу пересування на користь масового пасажирського транспорту. Запропоновані шляхи вдосконалення розвитку громадського транспорту. Приділено увагу виділенню спеціальної смуги для маршрутного транспорту як дієвому заходу для підвищення ефективності його роботи. Проаналізовані наслідки пріоритетного розвитку громадського транспорту та його вплив на життєдіяльність міста.

Ключові слова: громадський транспорт; маршрутні транспортні засоби; виділена смуга для громадського транспорту; інформаційне табло.

Віримо, що незабаром війна закінчиться нашою перемогою. Але навіть до її завершення в містах та містечках України вже виникають питання щодо повоєнного відродження та сталого розвитку. Це стосується всіх міст: тих, що не перебували на окупованій території, але зазнали руйнувань, і тих, що були тимчасово окуповані. На мою думку, головна проблема – це розвиток транспортної інфраструктури, бо вулиці та дороги міст є основою планувальної структури, осями формування забудови, місцем тривалого перебування великої кількості людей. Запорукою відродження та сталого розвитку міст має стати пріоритетний розвиток громадського транспорту. Важлива задача – забезпечити умови для свідомого вибору засобу пересування в місті саме на користь громадського транспорту.

Метою даної роботи є пошук шляхів для пріоритетного розвитку громадського транспорту для забезпечення сталої мобільності.

Відомі переваги легкового транспорту:

- комфортність поїздки;
- безпересадкове сполучення «від дверей до дверей».

Водночас не очевидно, у якого з видів транспорту може бути перевага в швидкості руху: легковий автомобіль (власний, службовий, таксі) може уникнути затору, заздалегідь обираючи відповідний шлях, або об'їхати його; а громадський транспорт, навіть маючи меншу швидкість сполучення, може швидше доїхати до місця призначення, користуючись виділеними смугами та засобами регулювання.

Але головна проблема громадського транспорту, яка стає на заваді під час прийняття рішення щодо вибору засобу пересування на його користь – це його непередбачуваність, непрогнозованість, тобто пасажир не може заздалегідь розрахувати час пересування, аби не запізнитися на роботу чи на важливу зустріч. Це відбувається через такі проблеми:

- відсутність або недотримання розкладу руху;
- відсутність GPS-трекерів у рухомому складі, що не дає змоги прослідкувати за місцем знаходження транспортних засобів;
- відсутність інформаційних табло на зупинках;
- зупинки під час повітряних тривог.

Це не всі проблеми, які негативно впливають на вибір громадського транспорту. Недоліками також є:

- незручне розташування та погане облаштування зупинок (замість кіосків з цигарками, квітами та білизною там краще влаштувати туалет);
- відсутність клімат-контролю в салоні рухомого складу;
- надмірне заповнення рухомого складу;
- відсутність інформації про рух;
- незручні способи оплати проїзду.

Для вирішення цих проблем та вдосконалення розвитку громадського транспорту можна запропонувати такі шляхи:

- виділення спеціальних смуг на вулицях (рис. 1);
- розвиток та чітке планування маршрутної мережі;
- поліпшення стану інфраструктури, встановлення інформаційних табло на зупинках (рис. 2);
- регулярність виконання перевезень;
- покращення комфортності рухомого складу (збільшення місткості транспортних одиниць, інклюзивність, клімат-контроль);
- введення пільг та додаткових заохочень для різних верств населення;

- впровадження зручних способів оплати проїзду.

Одним із дієвих заходів, що сприяють поліпшенню роботи громадського транспорту, є виділення для нього спеціальної смуги, тобто смуги, користування якою дозволяється лише транспортним засобам, що рухаються за встановленими маршрутами (автобусам чи тролейбусам). В Україні згідно з правилами дорожнього руху [5] смугами для маршрутних транспортних засобів дозволяється рух велосипедистам, якщо цей рух здійснюється попутно загальному потоку транспортних засобів, а також таксі та транспортним засобам екстрених служб (поліція, швидка медична допомога та рятувальники ДСНС) (рис. 1).



Рис. 1. Виділена смуга для руху громадського транспорту

Головне призначення таких смуг – це прискорення руху громадського транспорту та забезпечення його передбачуваності незалежно від часу доби та наявності заторів. Створення виділених смуг дозволяє робити громадський транспорт значно ефективнішим, що відповідає принципам сталої мобільності та дає можливість перевозити більшу кількість людей без збільшення числа смуг руху на вулиці. Для порівняння: на смузі для автомобілів може бути перевезено 600–1600 людей/год, а смугою громадського транспорту – 10000–25000 людей/год.

Швидкість руху на таких смугах збільшується, якість руху поліпшується.

Виділені смуги дають змогу забезпечити дотримання чітких графіків руху, що важливо для пасажирів, які цінують свій час.

Створення виділених смуг для руху пасажирського транспорту може сприяти зменшенню кількості ДТП завдяки диференціації транспортних засобів та вирівнюванню їхнього швидкісного режиму.

Завдяки підвищенню швидкості та безперешкодності руху на виділених смугах знижуються витрати пального, що поліпшує показники роботи громадського транспорту.

Ще один важливий ефект від виділених смуг – це забезпечення безперешкодного руху екстрених служб – швидкої медичної допомоги, поліції, рятувальників ДСНС.

Виділені смуги для громадського транспорту варто влаштовувати на вулицях, які ведуть в центр міста; там, де є декілька маршрутів громадського транспорту, поблизу транспортних хабів. Орієнтовно можна вважати, що такі смуги працюватимуть ефективно, якщо вони будуть використовуватися щонайменше 10 разів на годину. Можна проєктувати таку смугу й за меншої інтенсивності громадського транспорту (наприклад, 5 одиниць за годину) там, де ці смуги створюють єдину систему маршрутів автобусів та тролейбусів у місті в цілому. Спочатку при влаштуванні смуги виникатимуть проблеми з автомобілістами, затори стануть довгими. Але згодом це призведе до того, що люди задумуються про свій спосіб пересування: імовірно, змінять маршрут або час виїзду, а можливо, зроблять саме те, чого ми очікуємо – змінять спосіб пересування на користь громадського транспорту або велосипедів чи персонального електротранспорту.

Важливим кроком до поліпшення комфортності використання громадського транспорту стане встановлення дієвих інформаційних табло на зупинках (рис. 2). Там має відображатися назва зупинки, перелік видів і маршрутів транспорту, актуальна інформація про рух транспорту в режимі реального часу. Це сприятиме прогнозованості роботи транспорту і дозволить пасажирам зробити свідомий вибір способу переміщення.



Рис. 2. Інформаційне табло на зупинці

Пріоритетний розвиток громадського транспорту дасть змогу:

- збільшити провізну здатність транспортної системи;
- зробити транспортну систему міста більш інклюзивною та доступною для різних користувачів;
- зменшити завантаження вулиць автомобілями, збільшити їхню пропускну здатність та швидкість пересування транспортних засобів;
- уникнути необхідності будувати складні, дорогі дорожньо-транспортні споруди в різних рівнях за рахунок зменшення інтенсивності руху;
- вирішити проблему з паркуванням, зокрема на вулицях;
- завдяки вивільненню великих територій, що були зайняті автостоянками, організувати громадські простори, облаштувати території під потреби різних верств населення міст, зробити міста більш привабливими (рис. 3);
- поліпшити стан навколишнього середовища в місті: зменшити загазованість, шум, вібрації, випромінювання від транспортних засобів та навіть зменшити температуру в місті (бо викиди автомобілів мають температуру понад 500° C);

- заохотити містян під час вибору способу пересування віддавати перевагу громадському пасажирському транспорту загального користування на відміну від маршруток та власних автомобілів – завдяки поліпшенню комфортності пересувань;

- якщо дозволити використовувати виділені для громадського транспорту смуги для руху електромобілів, то це може сприяти оздоровленню довкілля.



Рис. 3. Зміни на площі в Лісабоні (Португалія) (Фото – Сергій Кудрявцев)

Отже, пріоритетний розвиток громадського транспорту дасть змогу суттєво поліпшити всі умови життя в місті, буде головною передумовою повоєнного відродження та сталого розвитку міст України.

1. ДБН Б 2.2-12:2019. Планування та забудова територій. [Чинний від 2019-10-01]. Київ : Мінрегіон України, 2019. 177 с. 2. ДБН В 2.3-5:2018. Вулиці та дороги населених пунктів. [Чинний від 2018-09-01]. Київ : Мінрегіон України, 2018. 55 с. 3. ДСТУ 4100-2014. Знаки дорожні. Загальні технічні умови. Правила застосування. [Чинний від 2015-07-01]. Київ : Мінекономрозвитку України, 2015. 106 с. 4. ДСТУ 2587:2010. Безпека дорожнього руху. Розмітка дорожня. Загальні технічні вимоги. Методи контролювання. Правила застосування. [Чинний від 2011-04-01]. Київ : Держспоживстандарт України, 2011. 56 с. 5. Фоменко О. Я., Раціборинський Б. П., Гусар В. Є. Правила дорожнього руху України 2022: автошкола (коментар в малюнках). Вид. 2-ге, переробл. і допов. Київ : УКРСПЕЦВИДАВ, 2022. 112 с.

REFERENCES:

1. DBN B 2.2-12:2019. Planuvannia ta zabudova terytorii. [Chynnyi vid 2019-10-01]. Kyiv : Minrehion Ukrainy, 2019. 177 s. 2. DBN V 2.3-5:2018. Vulytsi ta dorohy naselenykh punktiv. [Chynnyi vid 2018-09-01]. Kyiv : Minrehion Ukrainy, 2018. 55 s. 3. DSTU 4100-2014. Znaky dorozhni. Zahalni tekhnichni umovy. Pravyla zastosuvannia. [Chynnyi vid 2015-07-01]. Kyiv : Minekonomrozyvtku Ukrainy, 2015. 106 s. 4. DSTU 2587:2010. Bezpeka dorozhnogo rukhu. Rozmitka dorozhnia. Zahalni tekhnichni vymohy. Metody kontroliuvannia. Pravyla zastosuvannia. [Chynnyi vid 2011-04-01]. Kyiv : Derzhspozhyvstandart Ukrainy, 2011. 56 s. 5. Fomenko O. Ya., Ratsiborynskyi B. P., Husar V. Ye. Pravyla dorozhnogo rukhu Ukrainy 2022: avtoshkola (komentar v maliunkakh). Vyd. 2-he, pererobl. i dopov. Kyiv : UKRSPETSVDYDAV, 2022. 112 s.

Shylova T. O., Candidate of Engineering (Ph.D.), Docent, Associate Professor (Kyiv National University of Construction and Architecture, Kyiv)

PRIORITY DEVELOPMENT OF PUBLIC TRANSPORT IS VITAL TO THE REVIVAL AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF CITIES

This paper substantiates the necessity for ensuring conditions for the priority development of public transport as a guarantee of urban renewal and sustainable development. The problems that hinder residents from choosing mass transit as their preferred mode of travel are its unpredictability, lack of adherence to or absence of timetables, lack of electronic timetables at public transport stops,

stops during air raid alerts, etc. Ways to improve the development of public transport include: designation of special lanes on streets; development and clear planning of route networks; improvement of infrastructure, installation of electronic timetables at stops; regularity of transport services; improvement of vehicle comfort (increasing the capacity of transport units, inclusiveness, climate control); introduction of benefits and additional incentives for various population groups; implementation of convenient ways to pay for the ride. Special attention is paid to the designation of a dedicated lane for fixed-route transport as an effective measure to increase efficiency. The implications of prioritizing the development of public transport for improving the city's livelihood are analyzed, in particular, this will increase the throughput of the transport system; make the city's transport system more inclusive and accessible for a broad spectrum of the population; decrease road congestion, increase streets' capacity and vehicle movement speed; avoid the need to construct complex, expensive grade-separated road transport structures by reducing traffic intensity; solve the problem with parking, in particular, on the streets; free up large areas occupied by car parks and replace them by public spaces, adapt areas for the needs of different groups of the city's population, make cities more attractive; improve the environment in the city: reduce air pollution, noise, vibrations from vehicles and even reduce the temperature in the city; encourage citizens to choose public passenger transport for general use over minibuses and private cars – thanks to improved travel comfort; if it is allowed to use bus lanes for electric vehicles, it can contribute to healthier environment.

***Keywords:* public transport; fixed-route transportation; bus lane; electronic timetable.**
