

ФОРМУВАННЯ ТРАНСПОРТНИХ ТА ПАСАЖИРСЬКИХ ПОТОКІВ ЗОВНІШНЬОГО ТРАНСПОРТУ У МІСТАХ

С.М. Пашкевич, асп.,

О.В. Денисенко, канд. техн. наук, доц.,

Харківський національний автомобільно-дорожній університет, м. Харків, Україна

А.А. Левкович, бакалавр,

*Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне,
Україна*

**Piotr Róžański, керівник Відділу Співпраці з промисловістю
Вища державна професійна школа в Хелмі, Польща**

У цілому транспорт – це специфічна комунікаційна інфраструктурна галузь матеріального виробництва й сфери обслуговування, яка забезпечує потреби населення й господарства з усіх видів перевезень. Це матеріальна основа розвитку зовнішніх і виробничо-технологічних внутрішніх зв'язків країни.

Транспортна система – мережа, що складається з рейкового, дорожнього, повітряного, водного та інших видів транспорту, та забезпечує перевезення пасажирів і вантажів.

Окрім поняття "транспортна система", існує поняття "транспортно-дорожній комплекс", "дорожньо-транспортна система", але по суті автори, які пропонують використовувати такі терміни, розуміють під ними ті самі складові транспортної системи [1]. Таким чином, проаналізувавши наявні підходи до визначення поняття "транспортна система", можна сформулювати трактування поняття "транспортна система регіону" в контексті його інфраструктурного забезпечення це сукупність транспортних засобів та відповідної інфраструктури, поєднаних системою управління, що функціонує на певній території на основі логістичного підходу, метою якої є задоволення потреб населення та суб'єктів економічної діяльності у перевезеннях пасажирів і вантажів.

Спираючись на запропоноване визначення транспортної інфраструктури, можна визначити її основні складові, представлені на рис. 1.1.

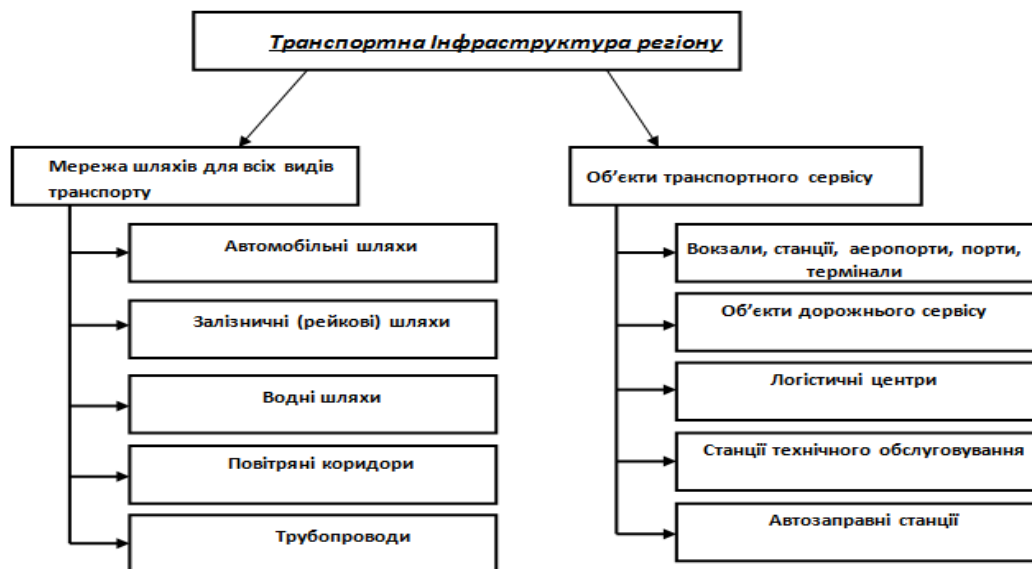


Рисунок 1.1 – Основні складові транспортної інфраструктури

У структурі транспортної системи міста важливою складовою є транспортно-пересадочні вузли (ТПВ) міського пасажирського транспорту (МПТ), що разом із

магістральними транспортними лініями виконують роль основоположних інфраструктурних елементів. Ефективна взаємодія у ТПВ позитивно впливає на якість транспортного обслуговування населення та поряд із завданням підвищення швидкісних режимів руху на маршрутах є дієвим методом скорочення часу переміщення.

Ефективна взаємодія у ТПВ позитивно впливає на якість транспортного обслуговування населення та поряд із завданням підвищення швидкісних режимів руху на маршрутах є дієвим методом скорочення часу переміщення. Аналіз роботи маршрутів МПТ показав, що час простою транспортних засобів (ТЗ) у зупинних пунктах (ЗП) ТПВ доходить до 30 % від загальної тривалості рейсу, а питома вага непродуктивного простою складає майже 60 %. Передусім, наявна ситуація значно погіршується конфліктністю взаємодії суб'єктів МПТ, що є наслідком відсутності її чіткої організації. Результатом цього є виникнення тривалих непродуктивних простоїв ТЗ, необхідність компенсації провізних можливостей маршрутів випуском додаткових одиниць рухомого складу, збільшення часу переміщення пасажирів, зниження якості транспортного обслуговування населення, погіршення безпеки дорожнього руху та зростання екологічного забруднення довкілля.

Також слід відмітити, що стратегія впровадження екстенсивних методів протидії заторам за допомогою розбудови ВДМ не дозволяє забезпечити вирішення всіх проблемних аспектів, а навпаки дуже часто призводить до їх погіршення. Таке планування стало каталізатором зростання кількості автомобілів, утворюючи "порочне коло": підвищення пропускної спроможності ВДМ провокує ще більшу залежність населення від використання автомобілів та збільшує їх негативні наслідки.

Основна концепція такого уявлення про МПТС полягає у формуванні її структури спрямованої на якісне задоволення потреб у переміщенні населення, а не їх автомобілів. Складовою ефективного функціонування МПТС є забезпечення необхідних ресурсних умов реалізації технологічних процесів та їх організованості. Важливим джерелом організованості транспорту є його інтерактивний моніторинг, який може бути забезпечений використанням засобів телематики та спрямований на підвищення інформаційного розвитку транспортної інфраструктури міст[2,3].

Створення ефективних МПТС потребує будівництва та розширення відповідної інфраструктури: шляхів сполучення, зупинних пунктів, транспортно-пересадочних комплексів, споруд для технічного обслуговування транспорту, об'єктів енергетичного забезпечення транспорту та ін. Всі види наземного МПТ поряд з індивідуальними автомобілями в процесі реалізації своїх функцій використовують єдиний територіальний простір, що обумовлює їх взаємний вплив та надає можливість згрупувати їх проблеми у єдину систематизовану структуру, яка за своїми концептуальними видами може бути розподілена на інституціональні, соціальні, екологічні, технічні, технологічні та економічні напрями (рис.1.2).

Аналіз робіт різних вчених присвячених формуванню загальної методології удосконалення міських пасажирських потоків [3], дозволив виділити наступні види системного представлення МПТ внутрішній (окрема технічна система); системний (соціально-економічна система); метасистемний (складова частина міського середовища).

Розгляд МПТ, як соціально-економічної системи, дозволяє формалізувати поняття "пасажирська послуга". Пасажирська послуга – це надана громадянину для забезпечення його соціальних потреб у територіальному переміщенні транспортної пропозиції, що спрямована на поліпшення умов його життєдіяльності та (або) розширення можливостей забезпечення своїх основних життєвих потреб. Базою для встановлення такого поняття є об'єктивні чинники представлення МПТ, як суб'єкту системи соціальних послуг, а саме: – потреба населення у захисті від нестабільного соціально-економічного становища; – зростання потреб населення у соціальних послугах; – необхідність забезпечення всіх видів безпеки шляхом контролю за девіантною поведінкою окремих суб'єктів транспортного процесу; – потреба у формуванні та реалізації моделі соціального партнерства державних

організацій та транспортних підприємств; – розвиток соціальної згуртованості суспільства та зміцнення його соціальної стабільності.

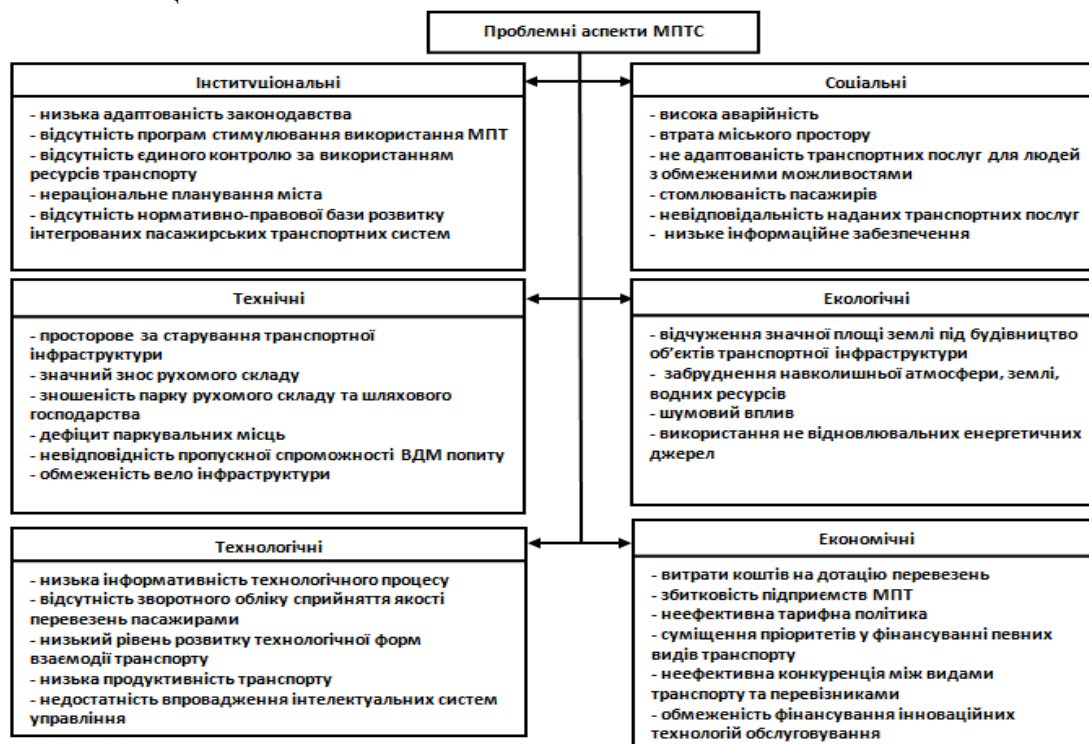


Рисунок 1.2 – Проблемні аспекти МПТС

ТПВ МПТ розрізняються за складністю, розмірністю та типом компоновки. У залежності від кількості видів транспорту та форми їх взаємодії, ТПВ можуть бути розподілені за відповідними типами організаційно-структурної компоновки (рис. 1.3.).

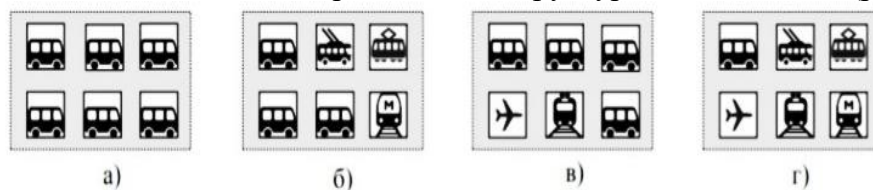


Рисунок 1.3 – Типи організаційно-структурної компоновки ТПВ

Кількість однотипних ліній обслуговування пасажиропотоків визначає споживчо-технологічну компоновку ТПВ (рис. 1.4).

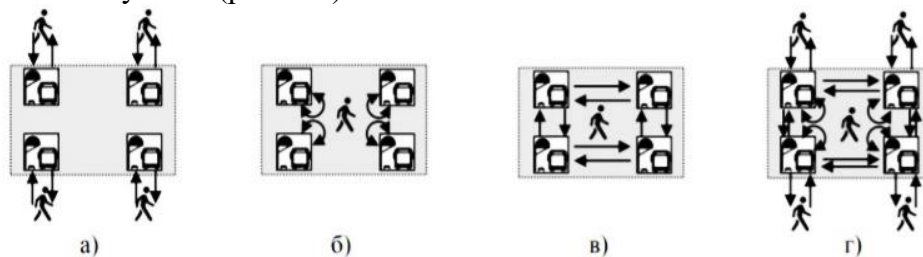
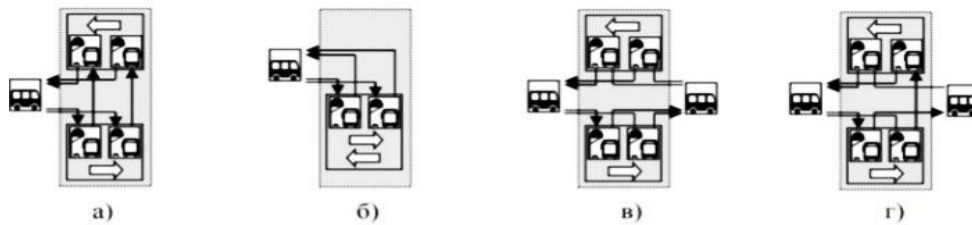


Рисунок 1.4 – Типи споживчо-технологічної компоновки ТПВ

Кількість однотипних технологічних процесів з обслуговування маршрутів визначає техніко-технологічну компоновку ТПВ (рис. 1.5).



а – початково-кінцеві розподілені; б – початково-кінцеві об'єднані; в – транзитні; г – комбіновані

Рисунок 1.5 – Типи техніко-технологічної компоновки ТПВ

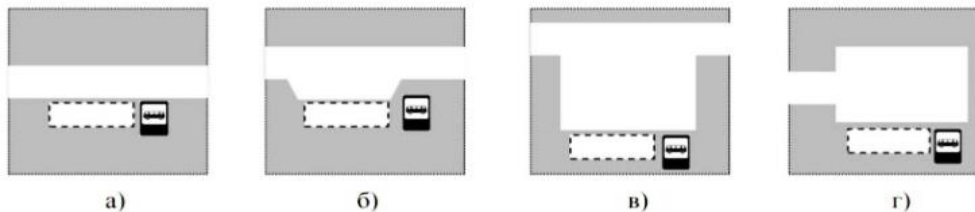
Розміщення ЗП в ТПВ оказує вплив на параметри взаємодії суб'єктів та визначає тип планувальної конфігурації (рис. 1.6).



а – сконцентровані; б – сконцентровані з відокремленими ЗП; в – розподілені на частини; г – рівномірно розосередженні

Рисунок 1.6 – Типи планувальної компоновки ТПВ

Розташування ЗП у плані ТПВ визначає передумови виникнення конфліктних ситуацій при прибутті ТЗ. Основні типові структури розташування ЗП відносно проїжджої частини ВДМ наведені на рис. 1.7.



а – неізолювані; б – кишенькового типу; в – відокремлені поточні; г – відокремлені тупикові

Рисунок 1.7 – Типи розташування ЗП

Ефективна взаємодія у ТПВ оказує позитивний вплив на якість транспортного обслуговування населення та відіграє важливу роль у формуванні сталості МПТ.

Список літератури:

1. Нечаев Г.И., Никишкин Ю.А., Смирный М.Ф., Гуцало Б.П., Кислицын А.Г., Савельева М.А. Региональная логистика: методологические основы формирования Еврорегиона (на приме-ре Луганской области) / Монография / Луганское изд. ВНУ им. В. Даля. – 2010. – 200 с.
2. Алексієв В. О., Алексієв О. П., Видмиш А. А., Хабаров В. О. Інтерактивний моніторинг автомобільних доріг: монографія. Вінниця: ВНТУ, 2012. 144 с.
4. Львова, А. Б., Польгун, М. Б., Ефименко, Д. Б., Жанказиев, С. В., Ожерельев, М. Ю. Особенности мониторинга интервалов движения пассажирского транспорта. В мире научных открытий. 2012. №2. С. 115-123.