

Міністерство освіти Азербайджанської Республіки
Міністерство освіти і науки України

Азербайджанський архітектурно-будівельний університет
Національний університет «Полтавська політехніка
імені Юрія Кондратюка»

BUILDING INNOVATIONS – 2020

Збірник наукових праць
за матеріалами

III Міжнародної
азербайджансько-української
науково-практичної конференції

1 – 2 червня 2020 року

Баку – Полтава 2020

Топорков В.Г., кандидат архітектури, доцент
ORCID: 0000-0002-7408-2403, arch.tvg@gmail.com

Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

ФОРМУВАННЯ ДОРОЖНЬО-ТРАНСПОРТНОЇ МЕРЕЖІ З ІНДИВІДУАЛЬНИМИ ЗАСОБАМИ ПЕРЕСУВАННЯ

Розглянуто проблеми та перспективи формування дорожньо-транспортної мережі в умовах швидкого розвитку нових типів засобів індивідуального пересування (електросамокатів, електровелосипедів, сігвейів (гіроскутерів), моно коліс та інших. Для ефективного використання міської мережі вулиць, уникнення конкуренції за цю мережу між людьми, які надають перевагу різним типам індивідуальних транспортних засобів, пропонується почати розробку стратегій подальшого формування та розвитку міської мережі комунікацій для різних типів індивідуальних транспортних засобів пересування.

Ключові слова: *дорожньо-транспортна мережа, індивідуальні засоби пересування (електросамокати, сігвейі, моно колеса, S-поди).*

Toporkov V.G., associate professor
The chair of architecture of building and town-planning
ORCID: 0000-0002-7408-2403, arch.tvg@gmail.com
National university "Poltava Politechnika n.a. Yuriy Kondratyuk"

FORMATION OF THE ROAD NETWORK WITH INDIVIDUAL VEHICLES

Problems and prospects of formation of road transport network in the conditions of fast development of new types of means of individual movement (electric scooters, electric bicycles, segways (gyro scooters), mono wheels, etc.) are considered. preference for different types of individual vehicles, it is proposed to start developing strategies for further formation and development of the urban communications network for different types of individual vehicles.

Key words: *road network, individual means of transportation (electric scooters, segways, mono wheels, S-pods).*

Сучасна транспортна інфраструктура міст є каркасом, кістяком на якому тримаються інші елементи планувальної структури. Цей каркас зафіксований, закріплений капітальною забудовою. Процес його формування може відбуватися сторіччями і змінити його, «переформатува» вкрай складно, а інколи практично неможливо. Повільність, розтягнутість у часі процесу формування транспортно-пешохідної інфраструктури міста, може періодично вступати у конфлікт з напрямками розвитку технічного процесу у галузі транспортних засобів, що її використовують.

В історії містобудування, такі періоди вже були. Це стосується появи та швидкого розвитку індивідуального автомобільного транспорту, який стався в період з кінця ХІХ сторіччя та першу половину ХХ сторіччя. Перехід на масове виробництво легкових автомобілів, їх ціна дозволили мільйонам людей стати власниками і використовувати їх у повсякденному житті. Індивідуальний автотранспорт буквально заповнив міста, значно змінивши їх функціонування. Однак, покращення умов пересування по місту значної кількості його мешканців, за декілька десятиліть перетворилося на свою протилежність – транспортну проблему. Якщо багато століть, одноосібними

власниками міських вулиць були пішоходи, то з поширенням індивідуального автомобільного транспорту, їм прийшлося «посунути» і віддати частину власникам авто. Згодом, ситуація з перерозподілом міської комунікаційної системи взагалі набула конфліктного характеру, що призвело до необхідності їх функціональної диференціації. Матеріалізацією цього підходу стала поява виключно транспортних артерій та піхотних вулиць, як окремих просторів (рис. 1 – 2). Радикальна різниця у характері руху між пішоходами та автомобілями робила рішення про їх відокремлення єдиним правильним. Відбувся перерозподіл вуличної мережі між двома основними учасниками руху пішоходами та автотранспортом. Результатом реалізації підходу про диференціацію руху став консенсус в розподілі міських комунікацій. Зацікавлені сторони почали облаштування своєї частини транспортно-пешохідної мережі під свої функціональні та естетичні потреби. Цей консенсус проіснував декілька десятиліть. За цей час міську транспортну мережу вдалося адаптувати до потреб основних учасників руху: пішоходів, громадського та індивідуального автомобільного транспорту.



Рисунок 1 – Транспортна магістраль міста



Рисунок 2 – Пішохідна вулиця

Однак, розворот суспільної думки в сторону екологічних проблем та зменшення транспортного навантаження на вуличну мережу, сприяв поширенню такого індивідуального транспортного засобу, як велосипед. Історично, велосипед було винайдено навіть раніше ніж автомобіль, але серед мешканців міст, він не мав масового поширення у зв'язку з інтенсивним розвитком громадського та індивідуального автомобільного транспорту. Загальні зусилля громадськості та влади до зміни громадської думки та пошуку тих індивідуальних транспортних засобів, які можуть бути альтернативою автотранспорту, дали результат. В значній кількості розвинених країн світу, велосипед став певною альтернативою індивідуальному автомобільному транспорту. Наслідком цього процесу стало формування нової, багатомільйонної категорії учасників руху по транспортній мережі – велосипедистів. Особливо ця категорія розвинулась у Західній Європі. Інші учасники, а фактично «власники», пешохідно-транспортної мережі міст – пішоходи та автотранспорт, вимушені були віддати частину своєї «території» новому учаснику руху. Цей процес не безболісний, фактично виникла конкурентна боротьба. На сьогодні, прихильники велосипеду ще не в повній мірі знайшли своє місце серед інших учасників руху. А це призводить до загострення таких проблем як безпека руху (рис. 3 – 4).



Рисунок 3 – Рух велосипедистів по краю проїжджої частини транспортної вулиці



Рисунок 4 – Рух велосипедистів по пішохідному тротуару

Кількість учасників руху з боку велосипедистів швидко зростає і це змушує власні структури разом з архітекторами переходити до розробки пропозицій що до формування окремої мережі для велосипедистів. Зважаючи на те, що резерви міської транспортно-пішохідної мережі часто знаходяться на межі вичерпання, архітектори та інженери Німеччини вже пропонують створювати систему шляхів руху велосипедистів по типу автомобільних, так звані велобани (рис. 5 – 6).

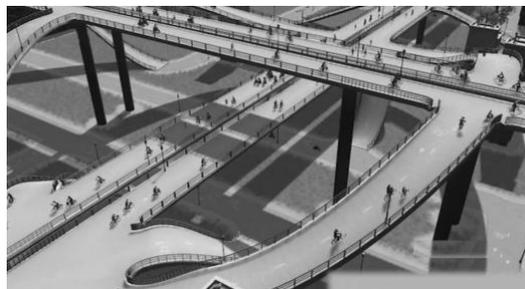


Рисунок 5 – Дворівнева розв'язка на перетині велобанів (Німеччина)



Рисунок 6 – Велобан в промисловій зоні (Німеччина)

Мережу велобанів ще тільки планують створювати, а на свою частку простору у міській системі транспортних шляхів вже починають претендувати нові учасники руху – електросамокати, сігвеї (гіроскутери), моноколеса різних типів.

Масовагові характеристики електросамокатів та моноколес значно різняться, від 15кг до 31кг, але враховуючи швидкість до 60 км/год, вони можуть нести небезпеку для

пішоходів, якщо почнуть масово рухатись по тротуарах. Індивідуальні транспортні засоби пресування на електричній тязі ще не набули масового розповсюдження, але цей час прийде (рис. 7). Технічний прогрес рухається далі і вже розробляються нові види індивідуального електричного транспорту S-поди. Цей транспортний засіб комфортніший за інші, але на проїзну частину доріг його не планують випускати, бо там одноосібно домінує автомобіль (рис. 8).



Рисунок 7 – Номенклатура елетросамокатів, що пропонується споживачеві



Рисунок 8 – S-под, фірма Segway. Експериментальний зразок

ВИСНОВОК: масове виробництво та продаж нових видів індивідуальних засобів пересування, таких як електросамокати, електровелосипеди, сігвеї (гіроскутери), моно колеса та інші в перспективі призведе до конкуренції за мережу транспортних шляхів велосипедистів, яка поступово формується.

Можливі наслідки цієї конкуренції:

- сумісне небезпечне та некомфортне використання мережі велодоріжок;
- перемога того виду індивідуального транспортного засобу, який буде більш масовим, з витисканням конкурентів в інші зони, на інші шляхи;
- формування незалежних мереж для різних видів індивідуального транспорту.

В цих умовах, завданням архітекторів стає архітектурно-планувальними засобами узгоджувати інтереси різних груп користувачів індивідуальних транспортних засобів та не давати їм можливості вирішувати свої задачі за рахунок пішоходів, які є найбільш вразливими.

Література

1. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://fluger.pro/pedestrian-street>.
2. [Електронний ресурс]. – Режим доступу <https://platfor.ma/magazine/text-sq/opinion/gulyat-podano>.
3. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://streets.fandom.com/ru/wiki/Трамвайно-пешеходная_улица.
4. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://questrum.livejournal.com/456278.html>.
5. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://sindzidaisya.livejournal.com/449540.html>.