

ВИЗНАЧЕННЯ ВПЛИВУ ФУНКЦІОНУВАННЯ ТРАНСПОРТНОЇ МЕРЕЖІ НА МАГІСТРАЛЬНІ ПОТОКИ

Козлова А.Р., студентка 4 курсу факультету Транспортних систем та технологій

Літомін Є.В., асистент кафедри Транспортних систем та логістики

Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова

Функціонування транспортних систем значних і найзначніших міст значною мірою визначається параметрами транспортних мереж, які представлені на (рисунку 1.) Значення параметрів транспортних потоків обумовлюються як характеристиками транспортних засобів, так і зовнішніми факторами, до яких належить транспортна мережа міста. Сучасні транспортні проблеми найзначніших міст потребують постійного удосконалення та розвитку їх транспортних мереж. Це відображується на щільності транспортних мереж. Крім того, останнім часом спостерігається стійка тенденція до зростання автомобільного парку, рівня автомобілізації найзначніших міст, що також впливає на функціонування транспортних мереж [1].

Проблемою більшості сучасних міст є підвищення ефективності функціонування міської транспортної мережі. Це зумовлено постійним ростом інтенсивності руху та відсутністю резервів для зміни параметрів вулично-дорожньої мережі (ВДМ) з метою збільшення її пропускної здатності. Постійно виникають завдання створення оптимальної системи шляхів сполучення, яка б відповідала вимогам організації магістрального руху, природнім потребам міста тощо. За таких умов досягти ефекту намагаються організаційними методами. До таких відносять: спеціалізацію смуг руху, впровадження систем адаптивного та координованого регулювання, облаштування місць тимчасової та постійної стоянки транспортних засобів тощо, але такі заходи не завжди мають значний ефект на різних елементах ВДМ. Такими елементами є перехрестя та ділянки вулиць і доріг, які їх з'єднують. Ті заходи, які є успішними для перехресть, не завжди є оптимальними для ділянок вулиць між ними, і навпаки. На сьогодні існують різновиди понять ділянок ВДМ з погляду транспортних, пішохідних та пасажирських потоків [2,3].



Рисунок. 1. Класифікація факторів, що впливають на характеристики функціонування транспортної мережі

Відповідно й вимоги до цих ділянок різні. Основним завданням перехресть є реалізація намірів учасників дорожнього руху змінити його напрямок і забезпечити якісні показники безпеки, тобто здійснити перерозподіл транспортного потоку. Таким завданням ділянок між перехрестями є забезпечення швидкого та якісного зв'язку між вузловими пунктами ВДМ, якими є перехрестя, з дотриманням умов безпеки руху та забезпечення існуючих і перспективних тенденцій розвитку транспортної системи [4].

Література

1. Лобашов О.О. Вплив параметрів транспортних мереж значних і найзначніших міст на швидкість транспортних потоків / О.О. Лобашов, С.Б. Дульфан // *Наук.-техн. зб. Комунальне господарство міст.* – № 109. – Харків, 2013. – С. 107-110.
2. Капитанов В.Т., Хилажев Е.Б. *Управление транспортными потоками в городах.* – М.: Транспорт, 1985. – 94 с.
3. *Traffic control in oversaturated street networks / NCRHP report N194.* 1978. 152 p.
4. <http://www.fhwa.dot.gov> – офіційний сайт департаменту транспорту США (FHWA).

ЗАКОНОМІРНОСТІ ЗМІНИ СЕРЕДНЬОЇ ШВИДКОСТІ РУХУ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ У МІСТАХ

Ленковець А.О., студентка 1 курсу магістратури факультету Транспортних систем та технологій

Лобашов О.О., д.т.н., професор, завідувач кафедри Транспортних систем і логістики

*Харківський національний університет міського господарства
імені О. М. Бекетова*

У сучасних умовах актуальною є проблема прогнозування характеристик дорожнього руху у містах, зокрема швидкості транспортних потоків. Раніше було встановлено, що на швидкість транспортних потоків суттєво впливає рівень автомобілізації у місті та питома щільність транспортної мережі.

У ХНУМГ ім. О.М. Бекетова розроблена модель функціонування діючої транспортної мережі міста. Зазначена модель може бути використана для визначення характеристик транспортних потоків при зміні параметрів транспортної мережі.

На рис.1 представлені закономірності зміни середньої швидкості руху транспортного засобу в залежності від щільності транспортної мережі і рівня автомобілізації.

Представлена залежність може бути використана при плануванні транспортних процесів, розробці проектів реконструкції та розвитку транспортної мережі міста, прогнозуванні показників аварійності, оцінці соціально-економічної ефективності різноманітних заходів щодо управління параметрами транспортної мережі.