

АНАЛІЗ ПІДХОДІВ ДО ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ МОБІЛЬНОСТІ НАСЕЛЕННЯ МІСТ

Безверха В.В.

Науковий керівник – Бурко Д.Л., канд. техн. наук, доцент

Удосконалення перевезень пасажирів в містах повинне ґрунтуватися на актуальній інформації щодо величин пасажиропотоків та закономірностях їхнього розподілу територією міста.

Міська мобільність і потік людей в міській інфраструктурі дуже впливають на кілька областей, таких як туризм і транспорт. Зокрема, можливість точно розрахувати кількість пасажирів є однією з найбільш важливих функцій служби організації перевезень, тому що забезпечує визначення основних показників ефективності компаній громадського транспорту і є ключовим для ефективного планування маршрутної мережі, як в довгостроковому, так і в короткостроковому плані. Дійсно, довгострокове планування маршрутів і пов'язані з цим розклади руху здійснюються за допомогою аналізу матриць відправлення-призначення, які надають інформацію про потоки пасажирів. Більш того, такі матриці дають можливість виявити переповненість транспортних засобів і завантаження маршрутів, які також спрощують стратегії короткострокового планування, наприклад, через перепризначення автобусів на конкретному маршруті. Таким чином, довгострокове і короткострокове планування сприяє ефективному використанню ресурсів і гарантії того, що автобуси направляються туди, де і коли вони потрібні пасажирам.

Для отримання інформації про пасажиропотік в транспортній системі зазвичай використовуються традиційні механізми, що переходять від неавтоматичного візуального підрахунку пасажирів до автоматичного підрахунку пасажирів методами, заснованими на різних технологіях збору даних (наприклад, матричні та інфрачервоні датчики, відеокамери). Ці системи повинні бути встановлені на транспортних засобах, і зазвичай досить дорого коштують. З появою інтернету речей, компанії, які досліджують пасажиропотоки на маршрутах міського пасажирського транспорту виявили величезний імпульс в розробці нових методів «спостереження» за міською мобільністю, особливо останніми роками. Проте, великий успіх останніх, обумовлений головним чином появою портативних мобільних пристроїв, таких як планшети, смартфони і розумні годинники, що надають нові можливості збирати достовірні дані про пасажирів і відстежувати їх переміщення у містах.