

УДК 656.02

О. П. Цьонь, канд. техн. наук, доц.; О. П. Тимошів; В. В. Ковалик
(Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна)

ОРГАНІЗАЦІЯ ЕФЕКТИВНОГО РУХУ ПАСАЖИРСЬКОГО ТРАНСПОРТУ

О. P. Tson, Ph.D., Assoc. Prof.; O. P. Tymoshiv; V. V. Kovalyk
ORGANIZATION OF EFFECTIVE PASSENGER TRANSPORT

Організація ефективного руху маршрутного транспорту вимагає обґрунтованого підходу до вибору та планування рухомого складу. Основна мета полягає у забезпеченні оптимальної кількості транспортних засобів з врахуванням їх пасажиромісткості, щоб мінімізувати витрати перевізника, одночасно підтримуючи високий рівень обслуговування пасажирів. Вибір транспортних засобів має бути прогнозованим, зосереджуючись на майбутніх перевезеннях, щоб формувати раціональну, довгострокову структуру автопарку.

Одним з ключових аспектів вибору рухомого складу є визначення оптимальної місткості транспортних засобів. Цей параметр має прямий вплив на найважливіші експлуатаційні показники, включаючи час в русі, економічні витрати, та загальну продуктивність.

Використання різноманітних моделей автобусів може відповідати різним потребам пасажиропотоків. Але їхня ефективність може коливатися, особливо якщо місткість автобусу не корелює з актуальними обсягами пасажиропотоку. Малі автобуси можуть бути недостатніми для маршрутів з високою щільністю пасажирів, призводячи до збільшення кількості рейсів, що в свою чергу веде до підвищення трафіку та потреби в додаткових водіях. Натомість, великі автобуси можуть бути недоцільними на маршрутах з низьким пасажиропотоком, призводячи до нерентабельності через рідкісні рейси та витрати пасажирів на довге очікування.

Оптимізація рухомого складу є багатогранним завданням, яке вимагає уваги до конструктивних характеристик транспортних засобів та специфіки пасажиропотоків. Ключові аспекти, на які необхідно звернути увагу, включають:

- обсяги пасажиропотоків - важливо аналізувати пасажиропотоки за різними напрямками, особливо на пікових ділянках, для адекватного прогнозування вимог до пасажиромісткості.
- динаміка пасажиропотоків - нерівномірність пасажиропотоків протягом дня і на різних ділянках маршруту вимагає гнучкого підходу до планування.
- частота руху - визначення оптимальних інтервалів руху є ключовим для підтримання рівномірності сервісу та уникнення перенаселеності або недостатнього завантаження.
- обмеження інфраструктури - фізичні обмеження, такі як ширина вулиць та висота мостів, можуть обмежувати використання певних типів транспортних засобів.
- економічна ефективність - потрібно враховувати прямі і непрямі витрати на обслуговування пасажирських маршрутів.

Стратегічне планування має враховувати варіативність пасажиропотоків, зокрема під час пікових годин, коли можливе інтенсивне зростання кількості пасажирів. Використання транспортних засобів різної місткості у різні часові періоди може оптимізувати обслуговування та забезпечити належну адаптацію до змін у пасажирському попиті.