

**УДК 656.025.02**

**М.В. Бабій, канд. техн. наук, А.В. Долинний, Є.Р. Костюк**

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

## **ПОСТАНОВКА ОСНОВНИХ ЗАДАЧ ОРГАНІЗАЦІЇ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ТРОЛЕЙБУСНИМ ТРАНСПОРТОМ**

**M.V. Babii, Ph.D., A.V. Dolynnyi, Ye.R. Kostiuk**

## **RAISING OF BASIC TASKS OF ORGANIZATION OF TRANSPORTATIONS BY TROLLEYBUS TRANSPORT**

На електротранспорт міста припадає значна частина пасажироперевезень від загальної кількості. Якщо аналізувати статистичні дані, то у 2018 році троллейбусним транспортом у м. Тернополі було перевезено майже 17 млн. пасажирів, а це означає, що такими перевезеннями скористався кожен другий-третій пасажир. Тому організація таких перевезень повинна бути на високому рівні.

Перш, ніж перейти до визначення основних задач організації руху троллейбусів, потрібно з'ясувати в чому суть організації руху пасажирського транспорту взагалі. Отже, така організація – це певна система заходів, яка забезпечує заплановану та чітко визначену роботу пасажирського рухомого складу з метою задоволення у потребі пересування населення. Організація руху троллейбусів повинна враховувати планування міста, передбачати перспективи розвитку окремих районів міста з перспективою прокладання нових троллейбусних маршрутів, можливість забезпечення контактними лініями з відповідним живленням, наявність та перспективи закупки одиниць рухомого складу тощо.

Ключовим для організації перевезень троллейбусним транспортом повинно бути: безпека перевезень; регулярність здійснення операції перевезення пасажирів; забезпечення оптимальної швидкості перевезень; створення комфортних умов при перевезенні пасажирів; а також перелічені фактори повинні супроводжуватися економічною доцільністю для електротранспортного підприємства.

При виконанні наведених вимог на макрорівні організації транспортного процесу, при задоволенні потреб пасажиропотоків населення, правильному виборі маршруту руху, слід ще забезпечувати ефективне використання рухомого складу.

Саме управління рухом повинно забезпечувати оптимальне розміщення на маршрутах відповідних одиниць рухомого складу, а також повинна бути правильна побудова схеми маршруту, безумовний контроль одиниць техніки на маршруті (дотримання графіку руху), розроблення та корегування зупинок, відповідно до потреб пасажирів. Головним тут повинно бути – підвищення рівня надання транспортних послуг з пасажирських перевезень для населення. З метою забезпечення високоефективної організації пасажирських перевезень потрібно, в першу чергу, постійно вивчати запити населення щодо необхідності їхнього переміщення та пропонувати кожного разу все досконаліші методи для задоволення цих потреб. Тому потрібно вивчати базові закони організації пасажирських перевезень та розвивати існуючі методики такої організації.

Що стосується пасажирських потоків, то такий потік визначається кількістю пасажирів, що були переміщені за встановленим маршрутом протягом заданого часу. Серед основних факторів, які впливають на величину та напрямок переміщення пасажирів, це якісний проект вуличної мережі, яка пролягає до популярних місць переміщення пасажирів.

Крім того, пасажирські потоки характеризують за наступними критеріями:

трудо́ві (пасажи́ри добираються до місця роботи, навчального закладу), ділові (переміщення у службових справах), культурні (переміщення до місць культурних заходів), побутові (пов'язані з вирішення побутових справ) та переміщення до місць відпочинку. Іншим фактором, що впливає на величину та напрямок пасажирських потоків є ще наповненість транспортного засобу, що відображається на комфортабельності перевезень, а також сама швидкість перевезень. Вказані фактори в досить значній мірі залежить від професійних та етичних якостей самого водія.

Величина пасажирських потоків також на пряму залежить від густоти населення в даному регіоні та міри його активності у потребах переміщатися. Якщо говорити про середню рухомість пасажирів, то її визначають як відношення перевезених пасажирів за рік до чисельності проживаючих в населеному пункті.

Варто зазначити, що об'єми перевезень визначаються не тільки кількістю перевезених пасажирів, а й середньою відстанню таких перевезень. Яка, в свою чергу, залежить від транспортного планування міста, певної послідовності пунктів висадки пасажирів, вартості проїзду, наявності більш коротких маршрутів до місця призначення. Зрозумілим є те, що пасажирські потоки не є постійними в часі, вони мають здатність до певних коливань. Якщо розглядати міську транспортну мережу, то величина пасажирських потоків змінює своє значення в залежності від пори року, а також днів тижня, крім того, години доби тощо. За спостереженнями пасажирських потоків, вони є найбільшими восени та зимою. Об'єми пасажироперевезень також є змінними по днях тижня і це залежить від встановлених режимів робочих та вихідних днів, які є протягом тижня на найбільших, наприклад підприємствах, інших установах чи навчальних закладах або торгових точках, куди є великий попит прямування.

Особливо помітним в плані зниження пасажиропотоку є суботні та недільні дні у порівнянні з решту робочими днями тижня. Тому для середньостатистичних міст України, максимум таких перевезень припадає на перевезення до місць праці.

Натомість, об'єми перевезень у робочі дні майже сталі. Тут тільки можна вирізнити коливання пасажирських перевезень, які є змінними за годинами доби – більші об'єми перевезення спостерігаються в момент початку та закінчення робочого дня на підприємствах, в установах, навчальних закладах. Такі години називають час «пік». Тому кожне підприємство, яке займається перевезенням пасажирів, повинне у своїх графіках передбачити та збільшити кількість рухомого складу на лінію чи, за можливістю, скоротити час між рейсами.

А для того щоб не виникали ситуації з недовантаженням рухомого складу поза годинами «пік», потрібно так планувати перерви тролейбусів, щоб саме відпочинок припадав на час зниження величини пасажирського потоку у відповідні години доби.

Таким чином, проведені міркування потрібно враховувати при організації руху електротранспорту в м. Тернополі. Це підвищить ефективність пасажирських перевезень як для транспортного підприємств, так і для самих пасажирів.

### **Література**

1. Бабій М.В. Обґрунтування раціональної тривалості робочого часу водія при виконанні транспортних операцій / Бабій М.В., Бабій А.В., Матвіїшин А.Й. // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства. Випуск 169 “Деревооброблювальні технології та системотехніка лісового комплексу”, Харків, 2016. – С. 232–236.

2. Попович П.В. Аналіз ринку автотранспортних перевезень України / Попович П.В., Шевчук О.С., Бабій М.В., Дзюра В.О. // Вісник машинобудування та транспорту. Випуск 2, Вінниця, 2017. – С. 124-130.