

УДК 656.072.6

Кузькін О.Ф.<sup>1</sup>, Пожидаєв Д.С.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> проф. НУ «Запорізька політехніка»

<sup>2</sup> студ. гр. Т-319 НУ «Запорізька політехніка»

### **ФОРМУВАННЯ ПОПИТУ НА ПЕРЕВЕЗЕННЯ ПАСАЖИРІВ МІСЬКИМ ЕЛЕКТРИЧНИМ ТРАНСПОРТОМ МІСТА ЗАПОРІЖЖЯ**

Однією з особливостей формування пасажирських потоків у містах є їх суттєве коливання у часі – по годинах доби, днях тижня, місяцях та сезонах року. Такі коливання пов'язані з фізіологічним циклом та соціологічними аспектами життєдіяльності мешканців міста [1].

Зазвичай виділяють декілька характерних часових проміжків протягом доби, у які попит на перевезення та пасажиропотоки мають певні особливості формування: період початку відкриття руху (04:00 до 06:00), період ранкового «піку» (з 06:00 до 09:00), міжпіковий період доби (з 09:00 до 16:00), період вечірнього «піку» (з 16:00 до 19:00) та період завершення руху (з 19:00 до 24:00). Зазначені періоди доби не є жорсткими, їх наявність, тривалість та зазначені часові межі у різних містах можуть бути різними. Найбільшої потужності попит на перевезення зазвичай сягає у ранкові (частіше) або вечірні години «пік». Саме за попитом на послуги міського громадського транспорту у ці періоди визначається необхідна кількість рухомого складу для обслуговування міських маршрутів.

На рис. 1 наведені дані про обсяги перевезень пасажирів міським електричним транспортом (тролейбус, трамвай) протягом доби, отримані під час комплексного обстеження пасажирських потоків на маршрутній мережі громадського транспорту у місті Запоріжжя, проведеного у 2017 році.

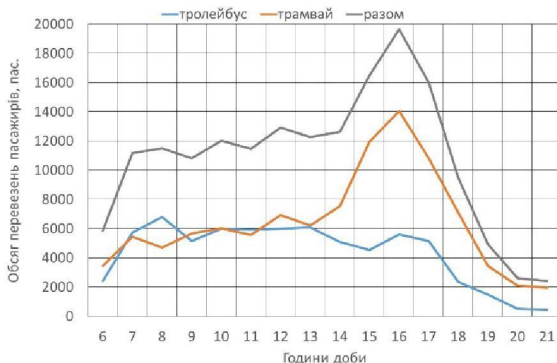


Рисунок 1 – Погодинні обсяги перевезень пасажирів міським електричним транспортом міста Запоріжжя протягом доби

Як свідчать дані рис. 1, характерним для міського електричного транспорту у місті Запоріжжя є суттєве зростання попиту на перевезення у період з 15:00 год. до 18:00 год., тобто, наявність вечірніх годин «пік», у той час як ранкові години «пік» відсутні, а попит на перевезення тролейбусним транспортом є відносно рівномірним протягом доби. Основні показники, що характеризують динаміку попиту на перевезення пасажирів міським електричним транспортом у місті Запоріжжя, наведені у табл. 1.

Таблиця 1 – Основні показники динаміки попиту на перевезення пасажирів міським електричним транспортом у місті Запоріжжя

Показник	Значення показника для виду транспорту		
	трамвай	тролейбус	разом
1. Добовий обсяг перевезень пасажирів, пас.	102890	69243	172133
2. Годинний обсяг перевезень, пас.:	мінімальний	447	2413
	максимальний	6793	19656
	середній	6728	4586
3. Коефіцієнт нерівномірності пасажирів	2,09	1,48	1,74

Аналіз даних, наведених у табл. 1, дає підстави зробити такі висновки:  
 1) 59,8 % загального обсягу перевезень пасажирів міським електричним транспортом у місті Запоріжжя припадає на трамвайний транспорт, решта

40,2 % – на тролейбусний транспорт; 2) найбільших значень обсяги перевезень пасажирів сягають на трамвайному транспорті з 16:00 год. до 17:00 год. (14043 пас., що більш ніж у двічі перевищує середньогодинний показник), на тролейбусному транспорті з 8:00 год. до 9:00 год. (6793 пас., що приблизно на 50 % перевищує середньогодинний показник); 3) в цілому на мережі маршрутів міського електричного транспорту міста Запоріжжя обсяг перевезень пасажирів має яскраво виражений період вечірніх годин «пік» з 15:00 год. до 18:00 год., протягом якого перевозиться 30,3 % добового обсягу перевезень пасажирів з максимальним годинним значенням 19656 пас. з 16:00 год. до 17:00 год. (на цю годину припадає 11,4 % добового обсягу перевезень пасажирів) та коефіцієнтом годинної нерівномірності перевезень 1,74.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

1. Ефремов, И. С. Теория городских пассажирских перевозок / И. С. Ефремов, В. М. Кобозев, В. А. Юдин. – М. : Высшая школа, 1980. – 535 с.