

РОЗВИТОК СИСТЕМИ МІСЬКОГО ПАСАЖИРСЬКОГО ТРАНСПОРТУ ВІННИЦЬКОЇ МІСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

Описані основні етапи розвитку системи пасажирського транспорту міста Вінниці та тенденції її розвитку в майбутньому.

Ключові слова: система міського пасажирського транспорту; оновлення рухомого складу; якість перевезень; розвиток системи; звичайний режим руху; маршрутні таксі; громадський транспорт.

Одним із визначальних факторів соціально-політичної стабільності країни в сучасному світі є надійна система міського пасажирського транспорту, що однаково справедливо як для України, так і для будь-якої іншої країни. Але, на жаль, станом на початок ХХІ століття, система міського пасажирського транспорту була практично зруйнована. Держава переклала на муніципалітети відповідальність за роботу міського пасажирського транспорту, а також право управління трамвайними і тролейбусними депо й автотранспортними підприємствами. Але муніципалітети не отримали ніяких інвестицій та фінансової підтримки для подальшого розвитку міських перевезень. Тому на місцевому рівні не вдалось своєчасно забезпечити оновлення застарілого парку рухомого складу, як це відбувалось донедавна, коли відповідальність за вирішення подібних задач цілком покладалась на державу. Це спричинило зниження якості транспортних послуг на міському рівні.

У той самий час активно йшов процес приватизації й акціонування, що дало цілком очікуваний результат – монополія державних підприємств була фактично ліквідована. Ринок автотранспортних послуг захопили і поділили приватні перевізники. Згодом, завдяки накопиченому досвіду та орієнтуванню на більш цивілізовані бізнес-відносини, їхні послуги дозволили відчутно покращити якість і підняти рівень перевезень, однак чіткої взаємодії між різними видами транспорту все ж не вдалось досягнути.

Здавалося б, збільшення кількості маршрутних таксі у Вінниці дозволило підняти рівень транспортного обслуговування населення. Необхідно зауважити, що подібні заходи не є універсальним безвідмовним засобом, оскільки вулично-дорожня мережа постійно перенасичується транспортом. В результаті цього екологічна ситуація в місті постійно погіршується поряд з одночасним зростанням відсотка аварійності на дорогах. В місті розпочались перегони маршрутних таксі, коли з метою отримати пасажирів водії транспортних засобів намагались випередити один одного на перехрестях, що часто призводило до виникнення аварійних ситуацій, а нерідко й до дорожньо-транспортних пригод. Також маршрутні транспортні засоби штучно зменшували технічну швидкість руху громадського транспорту утворюючи перешкоди для їх руху. В результаті громадським транспортом в основному користувались пасажирів, які мали пільги на проїзд. В таких умовах технічний стан та зовнішній вигляд трамваїв і тролейбусів Вінницького трамвайно - тролейбусного управління перебували в критичному стані, а саме підприємство зазнавало колосальних фінансових витрат та було на межі закриття.

Щоб змінити складну ситуацію, яка панувала в системі міського пасажирського транспорту, Вінницька міська влада пішла на безпрецедентні кроки і першою в Україні розпочала системно наводити лад в міських пасажирських перевезеннях.

За дорученням Міського голови міста Вінниці колектив кафедри автомобілів та транспортного менеджменту Вінницького національного технічного університету у 2008 році розробив концепцію розвитку пасажирського автомобільного транспорту з метою оптимізації маршрутної мережі у м. Вінниця, яка впроваджена в 2012 році та успішно функціонує на даний час. Протягом усього періоду колектив кафедри проводить авторський супровід розроблених реко-

мендацій, аналізує реальну ситуацію на маршрутній мережі та за необхідності корегує запропоновані розробки.

Реалізація заходів по оптимізації маршрутної мережі у м. Вінниці проводилась поетапно. До початку впровадження тобто до 23 лютого 2012 р. перевезення пасажирів в місті Вінниця здійснювались на 15 тролейбусних маршрутах та 5 трамвайних маршрутах, 47 автобусних маршрутах: з них 9 – в звичайному режимі руху, 38 – в режимі руху маршрутного таксі. При цьому на маршрутах перевезень щоденно працювало 62 трамвая, 93 тролейбуса, 461 автобус: з них 14 – великої пасажиромісткості, 91 – середньої пасажиромісткості, 356 – малої пасажиромісткості. В результаті проведених досліджень, базуючись на наведених вище принципах було зроблено і впроваджено вдосконалену маршрутну мережу з 23 лютого 2012 перевезення здійснювались на 14 тролейбусних маршрутах та 5 трамвайних маршрутах, 44 автобусних маршрутах: з них 9 – в звичайному режимі руху, 6 в експресному режимі, 29 – в режимі руху маршрутного таксі. При цьому на маршрутах перевезень щоденно працювало 74 трамвая, 111 тролейбусів, 309 автобусів: з них 23 – великої пасажиромісткості, 91 – середньої пасажиромісткості, 195 – малої пасажиромісткості. Після реалізації першого етапу роботи продовжувались вивчалась нова мережа, пасажиропотоки на окремих напрямках перевезень і вносились відповідні корективи. На початок 2021 р. у місті Вінниця перевезення здійснюються на 17 тролейбусних маршрутах та 6 трамвайних маршрутах, 54 автобусних маршрутах: з них 18 – в звичайному режимі руху, 36 – в режимі руху маршрутного таксі. На маршрутах працює 74 трамвая, 133 тролейбуса, 308 автобусів: з них 60 – великої пасажиромісткості, 81 – середньої пасажиромісткості, 167 – малої пасажиромісткості.

Реалізація основних положень концепції дозволила досягти поставлених завдань. Збільшились обсяги перевезень пасажирів електротранспортом з 58% до 76%. Значно зменшилась кількість автобусів малої пасажиромісткості що використовуються при перевезенні пасажирів з 356 одиниць до 167. Кількість автобусів великої пасажиромісткості при цьому збільшилась з 14 до 60 одиниць. Зросла кількість маршрутів на яких перевезення здійснюються в загальному режимі руху. Створено автобусний парк в складі Вінницького трамвайно - тролейбусного управління яке реорганізовано у Вінницьку транспортну компанію. Наведене вище дозволило значно зменшити навантаження на вулично-дорожню мережу від пасажирських перевезень що в свою чергу дозволило знизити рівень завантаженості міських вулиць та підвищити безпеку руху на них.

Крім того слід зазначити що збільшення обсягів перевезень пасажирів муніципальним транспортом сприяло покращенню фінансового стану Вінницької транспортної компанії що в свою чергу дозволило провести капітально-відновлювальні ремонти всіх тролейбусів, придбати 40 нових тролейбусів та 30 автобусів, провести модернізацію трамваїв - встановити новітню систему керування тяговими двигунами, що дозволило заощадити до 40% електроенергії на рух, встановити нову інформаційну систему, створити сучасний дизайн зовнішнього вигляду кузова вагона, запровадити конструкція з низькополою вставкою, розпочати виготовлення тролейбусів з автономним ходом.

В перспективі розглядається можливість заміни всіх автобусів, що працюють в режимі маршрутного таксі на автобуси, які працюватимуть в звичайному режимі руху та належатимуть комунальному підприємству «Вінницька транспортна компанія». Це дозволить запровадити чіткий розклад руху на всіх маршрутах, особливо у віддалених районах міста у вечірній час, та покращить їх сполучення з центром міста.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Біліченко В.В., Цимбал С.В. Методика визначення базових параметрів автобусних маршрутів загального користування. Вісник СевНТУ. Серія машинобудування та транспорт: збірник наукових праць. Севастополь, 2012. № 134. С. 230-233.
2. Біліченко В.В., Цимбал С.В., Романюк С.О. Евристичний підхід до формування маршрутної мережі міських пасажирських перевезень. Автобусобудування та пасажирські перевезення в Україні: тези доповідей всеукраїнської науково-практичної конференції, Львів, 24-25 вересня 2015 р. Львів, 2015. С. 59-61.

3. Біліченко В.В., Цимбал С.В., Крещенецький В.Л., Тодорашко Г.Ю. Комплексний підхід до вирішення існуючих проблем функціонування транспортної системи міста. Наукові нотатки. Міжвузівський збірник (за галузями знань «Технічні науки»). Луцьк, 2016. № 55. С. 22-25.
4. Біліченко В.В., Цимбал С.В., Біліченко Н.О. Системний підхід до вдосконалення виробничої системи міських пасажирських перевезень. II Всеукраїнська науково-теоретична конференція «Проблеми з транспортними потоками і напрямки їх розв'язання», 16–18 березня 2017 року: Тези доповідей. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2017. С. 35-36.
5. Біліченко В.В., Цимбал С.В., Лановий Р.С., Цимбал О.В. Розробка системи підтримки прийняття рішень з вдосконалення маршрутної мережі міських пасажирських перевезень. Новітні шляхи створення, експлуатації, ремонту і сервісу автомобілів. Миколаїв: МТУ «Миколаївська політехніка», 2017. С. 10-11.
6. Біліченко В.В., Цимбал С.В., Цимбал О.В. Вдосконалення міських пасажирських перевезень з використанням моделювання попиту населення на перевезення. Матеріали XII міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні технології та перспективи розвитку автомобільного транспорту», 21-23 жовтня 2019 року: збірник наукових праць / Міністерство освіти і науки України, Вінницький національний технічний університет [та інш.]. Вінниця: ВНТУ, 2019. С. 24-26.
7. Біліченко В.В., Цимбал С.В., Цимбал О.В. Аналіз методів визначення кількості та пасажиромісткості рухомого складу на міських маршрутах пасажирських перевезень. Вісник машинобудування та транспорту Вінниця, 2020. № 2(12). С. 11-18.
8. Біліченко В.В., Цимбал С.В., Цимбал О.В. Моделювання міської маршрутної системи. L Науково-технічна конференція факультету машинобудування та транспорту. Вінниця: ВНТУ, 2021. Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fmt/all-fmt-2021/paper/view/12830/10773>.

Біліченко Віктор Вікторович – доктор технічних наук, професор, ректор Вінницького національного технічного університету, e-mail: bilichenko.v@gmail.com

Цимбал Сергій Володимирович – кандидат технічних наук, доцент кафедри «Автомобілі та транспортний менеджмент» Вінницького національного технічного університету, e-mail: tsymbal_s_v@ukr.net

DEVELOPMENT OF THE SYSTEM OF URBAN PASSENGER TRANSPORT OF VINNITSA CITY TERRITORIAL COMMUNITY

Abstract

The main stages of development of the passenger transport system of the city of Vinnytsia and tendencies of its development in the future are described.

Keywords: urban passenger transport system; rolling stock renewal; quality of transportation; system development; normal mode of movement; minibuses; public transport.

Bilichenko Viktor - Doctor of Technical Sciences, Professor, Rector of Vinnytsya National Technical University, e-mail: bilichenko.v@gmail.com

Tsymbal Serhii - Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of Automobiles and Transport Management, Vinnytsya National Technical University, e-mail: tsymbal_s_v@ukr.net