

JAKOŚĆ RZESZOWSKIEJ KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ

KONIECZNY Dariusz, Mgr inż., Politechnika Rzeszowska, Rzeszów, Polska
MĄDZIEL Maksymilian, Inż., Politechnika Rzeszowska, Rzeszów, Polska

ЯКІСТЬ МІСЬКОГО ТРАНСПОРТНОГО СПОЛУЧЕННЯ ЖЕШОВА

КОНЄЧНИ Даріуш, Магістр інженер, Жешовська Політехніка, Жешув, Польща
МОНДЗЕЛЬ Максиміліан, Інженер, Жешовська політехніка, Жешув, Польща

QUALITY OF RZESZOW URBAN TRANSPORT

KONIECZNY Dariusz, Master engineer, Rzeszow University of Technology, Rzeszow, Poland
MADZIEL Maksymilian, Engineer, Rzeszow University of Technology, Rzeszow, Poland

Wstęp. Pojęcie jakości oferowanych usług jest bardzo ważne pod względem oceny dostawcy usług. Przedsiębiorca może uzyskać przewagę w konkurencji m.in. poprzez oferowanie usług, które cechują się wysoką jakością. Dlatego też przedsiębiorstwa transportowe walcząc o swoich klientów, ulepszają jakość swoich usług, tak by zadowalały one klienta. Dzięki takim zabiegom pozyskują one większą ilość klientów, tym samym zdobywając przewagę nad konkurencją. Efektem tego typu działań jest uzyskanie większych dochodów, a także zysków.

Rola komunikacji publicznej z powodu faktu, iż na rzeszowskich ulicach z dnia na dzień przybywa samochodów, stopniowo rośnie. Zauważyć można narastające kongestie, z powodu których następuje spowolnienie ruchu, brak miejsc parkingowych oraz wiele innych niekorzystnych dla miasta czynników. Również rosnąca cena paliwa zachęca coraz większą liczbę osób do zmiany własnego jednostkowego środka transportu na środki komunikacji publicznej.

Charakterystyka rzeszowskiej komunikacji miejskiej. W Rzeszowie od 1948 roku czynnie działa i oferuje swoje usługi w zakresie komunikacji publicznej - Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne Rzeszów Sp. z o.o. Przedsiębiorstwo z racji tego, iż jedyną infrastrukturą na terytorium miasta, którą można wykorzystać dla potrzeb komunikacji miejskiej jest droga publiczna, wykonuje usługi przewozów za pomocą autobusów.

Mimo, że w ostatnich czasach na terenie Rzeszowa powstało wiele firm oferujących przewóz osób na terytorium miasta i poza nim, spółka MPK wciąż dominuje wśród firm świadczących wspomniane usługi. Tabor komunikacyjny przedsiębiorstwa MPK jest najczęściej wybieranym środkiem transportu przez mieszkańców Rzeszowa [5].

Spółka prowadzi również sprzedaż oraz dystrybucję biletów w ramach przewozów komunikacją miejską. Wyłączając podstawowe rzeczy związane z przewozem, MPK prowadzi również:

17. myjnię pojazdów,
18. usługi wynajmu autobusu wraz z kierowcą,
19. parking strzeżony znajdujący się na zajezdni nr 2,
20. usługi wulkanizacyjne,
21. stację diagnostyczną w Okręgowej Stacji Kontroli Pojazdów na zajezdni nr 2,
22. sprzedaż paliw włączający CNG.

Zgodnie ze statystykami, MPK Rzeszów transportuje dziennie około 30 tysięcy pasażerów, co sprawia, że spółka ta odgrywa znaczącą rolę w życiu obywateli Rzeszowa i okolic [8].

JAKOŚĆ RZESZOWSKIEJ KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ.

Jakość przewozów. Do głównego składnika usługi transportowej zalicza się proces przewozowy, pomimo tego czy wiąże się on z przewozem ładunków, czy osób. Najważniejszym składnikiem jakości usług transportowych jest jakość przewozów.

Próbując opisać jakość usług przedsiębiorstwa transportowego należy przeanalizować czym jest usługa i jakie zawiera cechy.

„Usługa jest to wszelka działalność lub korzyść, która zostać może zaoferowana przez jedną stronę i jest ona z zasady niematerialna oraz nie prowadzi do uzyskania jakiegokolwiek własności” [2].

Wnosząc więc, usługi to wszelkie działania, które przedsiębiorstwa świadczą za pobraniem odpowiedniej opłaty od swoich klientów.

Cechy, które powodują odmienne podejście do kształtowania jej jakości w porównaniu do produktów materialnych (dóbr rzeczowych) to:

23. niemożliwość magazynowania (brak możliwości korzystania z produktów, które zostały wytworzone wcześniej w okresie zwiększonego popytu),
24. nieuchwytny i nienamacalny charakter (klient jako konsument ocenia jakość usługi na podstawie charakterystycznych czynników jej towarzyszących np. poczucie komfortu podróży, bezpieczeństwa),
25. konsumpcja i produkcja występują w jednakowym czasie (brak możliwości odrzucenia wadliwej partii przed jej właściwą sprzedażą, usługa złej jakości jest odbierana przez konsumentów),
26. brak możliwości osiągnięcia powtarzalności dobrych zachowań (czynnik znaczenia personelu w kształtowaniu jakości usług).

Jedną z definicji pojęcia jakości usług transportowych jest zdanie: „funkcja jej charakterystycznych cech, przyjmujących określone wartości, która decyduje o ogólnym poziomie wartości użytkowej usługi” [1]. Kolejną definicją wspomnianego wcześniej pojęcia może być stwierdzenie, iż: „stopień zaspokajania konkretnych potrzeb określonych zbiorem cech sformułowanych przez użytkowników transportu samochodowego” [6]. Bardziej szczegółową, rozszerzoną definicją, a zarazem połączeniem powyższych jest następująca sentencja: „jakość usługi transportowej jest stopniem, w jakim zaspokaja ona potrzeby użytkowników transportu w pełnym procesie transportowym, przy czym stopień ten jest funkcją cech techniczno-eksploatacyjnych i ekonomicznych związanych z drogą, środkiem transportu, czasem i przedmiotem przemieszczania” [7].

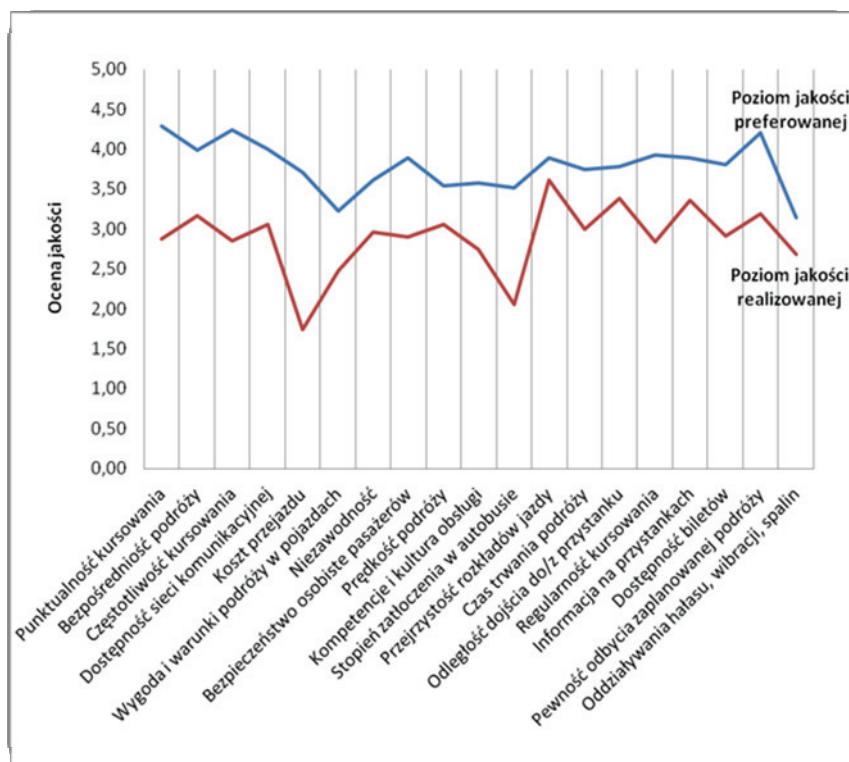
Luka jakościowa w zakresie logistyki miejskiej miasta Rzeszowa. Na podstawie wyników badania ankietowego przeprowadzonego na grupie osób korzystających z usług MPK Rzeszów, opracowana została luka jakościowa.

Za pomocą uzyskanych wyników, można łatwo zauważyć, w których sektorach jakościowych Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne w Rzeszowie ma największe luki jakościowe.

Największe luki jakościowe dla omawianych cech występują w następujących sektorach świadczonych usług:

27. koszt przejazdu – 1,97,
28. stopień zatłoczenia w autobusie – 1,46,
29. punktualność kursowania – 1,41,
30. częstotliwość kursowania – 1,39.
31. Natomiast najmniejsze luki występują pomiędzy takimi cechami jak:
32. przejrzystość rozkładów jazdy – 0,27,
33. odległość dojścia do/z przystanku – 0,40,
34. oddziaływania hałasu, wibracji, spalin – 0,46,
35. informacja na przystankach – 0,53.

Dlatego też wysiłki przedsiębiorstwa komunikacyjnego w Rzeszowie związane z poprawą jakości, powinny być skierowane w zakresie tych postulatów, ażeby zwiększyć atrakcyjność oferty, jak również samych przewozów zbiorowych na terenie miasta [4].



Rys. 1. Luka jakościowa w ocenie pasażerów MPK w Rzeszowie

PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ, DAJĄCYCH DO POPRAWY JAKOŚCI RZESZOWSKIEJ KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ.

Koncepcja reorganizacji ruchu rzeszowskich autobusów miejskich. W celu usprawnienia i poprawy jakości przewozów rzeszowskimi autobusami miejskimi, w niniejszej pracy zasugerowana zostanie reorganizacja jazdy autobusów [3].

Zmiana objęłaby całkowite przekształcenie w zakresie tras wszystkich autobusów, charakterystykę ich jazdy oraz modyfikacje w zakresie taboru.

Główną ideą jest stworzenie sieci linii wahałowych kursujących na trasach: północ – południe, wschód – zachód, obejmujących najważniejsze ulice w Rzeszowie takie jak: Warszawska, Lubelska, Marszałkowska, Cieplickiego, Lisa Kuli, Dąbrowskiego, Krakowska, Piłsudskiego, Lwowska, Armii Krajowej, Powstańców Warszawy, Batalionów Chłopskich, Witosa, Okulickiego, Rejtana, Sikorskiego.

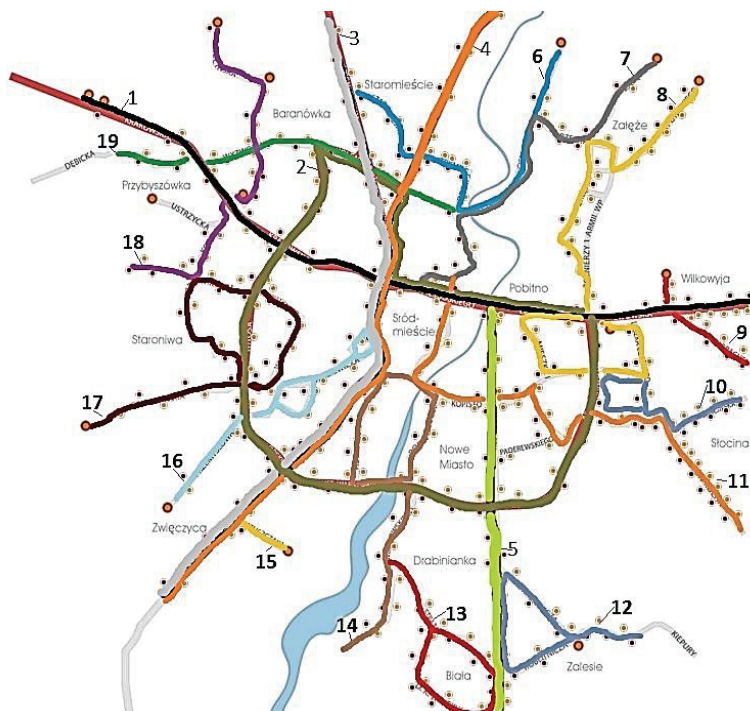


Rys. 2. Przykładowy rozkład linii głównych w relacji północ – południe, wschód – zachód (numery linii od 1-5)

Cechy charakterystyczne linii zawartych na rys. 2:

36. połączenie najbardziej pożądaných oraz zaludnionych części miasta,
37. przewóz dużej ilości osób,
38. zastosowanie autobusów dużych (długość 12 metrów) oraz autobusów przegubowych (18 metrów) w strefach czasowych największego popytu na przewóz,
39. bardzo duża częstotliwość jazdy (odstęp między kursami maksimum 10 minut),
40. duża efektywność przewozu, brak obecności tzw. „pustych kursów”,
41. opłacalność i rentowność przewozów,
42. punktualność.

Linie te współpracować by miały z mniejszymi, lokalnymi liniami (numery linii od 6 do 19), których propozycja została zaprezentowana poniżej na rys. 3.



Rys. 3. Przykładowy rozkład linii lokalnych (numery linii od 6 do 19)

Cechy charakteryzujące linie lokalne, przedstawione na rys. 3:

43. zsynchronizowane połączenie części miasta charakteryzujących się mniejszym popytem na przewóz z głównymi sieciami linii oznaczonych numerami od 1 do 5,
44. przewóz małej i średniej ilości osób,
45. zastosowanie autobusów małych (do 7 metrów długości), bądź też autobusów średnich (7 -10 metrów długości),
46. odpowiednia częstotliwość jazdy z terenów oddalonych od centrum miasta dopasowana do optymalnego wykorzystania taboru,
47. wykorzystanie napędu hybrydowego, bądź też zasilanego gazem CNG na liniach zlokalizowanych w centrum miasta, w celu zredukowania szkodliwego oddziaływania spalin samochodowych,
48. opłacalność i rentowność przewozów.

Propozycja zaimplementowania nadziemnej kolejki w mieście Rzeszów. Kolejną z propozycji, która może wpłynąć na usprawnienie komunikacji miejskiej na terenie miasta Rzeszowa jest idea konstrukcji kolejki nadziemnej.



Rys. 4. Wizualizacja kolejki jadącej wzdłuż Al. Powstańców Warszawy [9]

Poniżej na rys. 5 przedstawiona została propozycja rozkładu trasy i przystanków charakteryzująca się połączeniem najbardziej zaludnionej a zarazem popularnej pod względem przewozów części miasta. Długość trasy wskazanej na rys. 5 wynosi 8,7 km. Koszt budowy 1 km trasy kolejki nadziemnej waha się w granicach 8-12 mln złotych (wliczona cena taboru), porównując to np. do nowej linii tramwajowej powstałej w Olsztynie, której koszt wyniósł 37 mln zł/km można stwierdzić, że nie jest on zbyt wysoki. Całkowita kwota dla przedstawionego odcinka mieści się w sumie 105 mln złotych. Oczywiście należy tutaj doliczyć koszty związane z wybudowaniem odpowiedniej infrastruktury obsługującej tabor kolejkowy, przystanki itp. Maksymalna prędkość kolejki nadziemnej to 50 km/h, zasilana jest elektrycznie, natomiast jej obsługa odbywa się z centrum sterowania. Pojemność jednego wagonu to 8 miejsc siedzących, doliczając do tego miejsca stojące. Wydajność pociągu to około 500 pasażerów na jedną godzinę.



Rys. 5. Propozycja ułożenia trasy dla linii nr 1 kolejki nadziemnej w Rzeszowie (pogrubiona linia – trasa, znaki x – przystanki)

Podsumowanie. Jakość świadczona przez rzeszowskie autobusy jest istotna dla bardzo dużej liczby osób zamieszkujących stolicę podkarpacia.

Nawiązując do odpowiedzi pasażerów, najlepszą jakością cechuje się postulat dotyczący przejrzystości rozkładów jazdy. Natomiast koszty przejazdu według ankietowanych nie są adekwatne do świadczonych usług. Nie najlepiej ma się też kwestia jakościowa dotycząca zatłoczenia w autobusach. Ponadto duża część ankietowanych ma zastrzeżenia do strefy jakościowej związanej z punktualnością oraz częstotliwością kursowania autobusów miejskich.

Podsumowując - wprowadzenie nowej organizacji jazdy rzeszowskich autobusów miejskich, miało by korzystny wpływ na następujące cechy jakościowe [3]:

49. cena biletu – zredukowanie kosztów przewozów, poprzez lepsze dopasowanie taboru do liczby pasażerów na odpowiednich trasach linii głównych i lokalnych,
50. częstotliwość – znaczne zwiększenie częstotliwości jazdy na trasach linii głównych, odpowiednio skoordynowane z kursowaniem linii lokalnych,
51. punktualność – poprawa punktualności poprzez stworzenie nowych aktualnych rozkładów dla poszczególnych linii,
52. stopień zatłoczenia w autobusie – wprowadzenie większych autobusów odpowiednio zestawionych z większą częstotliwością, korzystnie wpłynęłyby na komfort podróżowania,
53. oddziaływanie hałasu, wibracji, spalin – zastosowanie nowoczesnych zasilanych CNG, bądź napędzanych układem hybrydowym autobusów zredukowałyby lukę jakościową w omawianym postulacie.

Natomiast wprowadzenie nowego środka transportu miejskiego jakim jest kolejka miejska może przynieść następujące korzyści:

54. odciążenie ulic, a co za tym idzie zmniejszenie kongestii na terenie miasta,
55. spopularyzowanie komunikacji miejskiej jako nowoczesnego środka przewozowego,
56. zmniejszenie zanieczyszczenia środowiska w terenie, związane z wykorzystaniem napędu elektrycznego nie emitującego trujących spalin,
57. zmniejszenie zatłoczenia w autobusach, wynikłego z częściowej przesiadki pasażerów wybierających kolejkę nadziemną,
58. szybki, bezkolizyjny transport na trasach obsługujących kolejkę nadziemną.

LITERATURA

- [1] Brdulak J.: Cele, zakres i metoda badań jakości usług transportowych. OBET, Warszawa 1981.
- [2] Kotler P.: Marketing podręcznik europejski. PWE, Warszawa 2002.
- [3] Mądziel M.: Koncepcja reorganizacji ruchu rzeszowskich autobusów miejskich. Wydawnictwo Wydziału Inżynierii Procesowej, Materiałowej i Fizyki stosowanej Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2013.
- [4] Mądziel M., Lew K.: Analiza jakości świadczonych usług przez rzeszowskie autobusy miejskie na przykładzie przeprowadzonego badania ankietowego. Wydawnictwo: Ministerstwo Edukacji, Młodzieży i Sportu Ukrainy, Narodowy Uniwersytet Transportu, Kijów 2013.
- [5] Mądziel M., Wojewoda P.: Badanie częstotliwości jazdy rzeszowskich autobusów miejskich na przykładzie wybranej linii. Wydawnictwo: Ministerstwo Oświaty i Nauki Ukraina, Narodowy Uniwersytet Transportu, Lwów 2013.
- [6] Śliwieńska J.: Jakość usług samochodowych w przewozach ładunków. Przegląd Komunikacyjny nr 4. Warszawa, 1976.
- [7] Walczak B.: Ekonomiczne znaczenie jakości usług transportowych w przewozach ładunków. Cz. I. OBET, Szczecin-Warszawa 1984.
- [8] Strona Miejskiego Przedsiębiorstwa Komunikacyjnego w Rzeszowie (dostęp 09.04.2012) <http://www.mpk.rzeszow.pl/>
- [9] Strona Gazeta Rzeszów (dostęp 18.01.2014), <http://rzeszow.gazeta.pl/rzeszow>

STRESZCZENIE

KONIECZNY Dariusz. Jakość rzeszowskiej komunikacji miejskiej / KONIECZNY Dariusz, MĄDZIEL Maksymilian // Wiśnik Narodowego Uniwersytetu Transportu. Naukowe i techniczne Kolekcja: w 2 częściach. Część 1: Seria «Techniczne nauki». – K: NUT, 2014. – Wyp. 30.

W artykule przedstawiono charakterystykę rzeszowskiej komunikacji miejskiej, ogólny opis pojęcia jakości przewozów. Następna część stanowi luka jakościowa w zakresie komunikacji miejskiej Rzeszowa. Jako dopełnienie artykułu ukazane są koncepcje zmierzające do polepszenia jakości świadczonych usług przez MPK Rzeszów.

РЕФЕРАТ

КОНЄЧНИ Даріуш. Якість міського транспортного сполучення Жешова / КОНЄЧНИ Даріуш, МОНДЗЕЛЬ Максиміліан // Вісник Національного транспортного університету. Науково-технічний збірник: в 2 ч. Ч. 1: Серія «Технічні науки». – К. : НТУ, 2014. – Вип. 30.

У статті представлено характеристику міського транспортного сполучення Жешува та загальний опис поняття якості перевезень. У наступній частині описано якісні недоліки у сфері міського транспортного сполучення Жешува. Як доповнення до статті вказані концепції досягнення покращення якості надаваних послуг Міським транспортним підприємством Жешува.

SUMMARY

KONIECZNY Dariusz. Quality of rzeszow urban transport / KONIECZNY Dariusz, MADZIEL Maksymilian // Visnyk National Transport University. Scientific and Technical Collection: In Part 2. Part 1: Series «Technical sciences». – Kyiv: National Transport University, 2014. – Issue 30.

The article presents the characteristics of Rzeszow transport, a general description of the concept of quality of service. The next part is a qualitative gap in the field of transport city of Rzeszów. As a complement to the article shown are concepts aimed at improving the quality of services provided by MPK.

AUTORZY:

KONIECZNY Dariusz, Mgr inż., Politechnika Rzeszowska, Katedra Silników Spalinowych i Transportu, Al. Powstańców Warszawy 12, tel.: +48 17 865 1100,35-959, Rzeszów, Polska

MADZIEL Maksymilian inż., Politechnika Rzeszowska, Katedra Silników Spalinowych i Transportu, Al. Powstańców Warszawy 12, tel.: +48 17 865 1100,35-959, Rzeszów, Polska

АВТОРИ:

КОНЄЧНИ Даріуш, Магістр інженер, Жешовська Політехніка, Кафедра двигунів внутрішнього згорання і транспорту, Бульвар Повстанців Варшави 12, tel.: +48 17 865 1100,35-959, Жешув, Польща

МОНДЗЕЛЬ Максиміліан, Інженер, Жешовська Політехніка, Кафедра двигунів внутрішнього згорання і транспорту, Бульвар Повстанців Варшави 12, tel.: +48 17 865 1100,35-959, Жешув, Польща

AUTHORS:

KONIECZNY Dariusz, Master engineer, Rzeszow University of Technology, Department of Internal Combustion Engines and Transport, Warsaw Insurgents Boulevard 12, tel.: +48 17 865 1100,35-959, Rzeszow, Poland

MADZIEL Maksymilian, Engineer, Rzeszow University of Technology, Department of Internal Combustion Engines and Transport, Warsaw Insurgents Boulevard 12, tel.: +48 17 865 1100,35-959, Rzeszow, Poland

РЕЦЕНЗЕНТИ:

ЛЕЙДА Казімеж, доктор габілітований, професор, Жешовська Політехніка, завідувач кафедри двигунів внутрішнього згорання і транспорту, Жешув, Польща.

Левківський О.П., доктор технічних наук, професор, Національний Транспортний Університет, професор кафедри виробництва, ремонту та матеріалознавства, Київ, Україна.

REVIEWERS:

LEJDA Kazimierz, Doctor of Sciences, Professor, Rzeszow Polytechnic, Head of Department of Internal Combustion Engines and Transport, Rzeszow, Poland.

Levkivskiy O.P, Doctor of Sciences, Professor, National Transport University, Professor of Department of Manufacturing, Repair and Materials Engineering, Kyiv, Ukraine.