

Jakub JACKIEWICZ, Piotr CZECH, Jacek BARCIK

## SYSTEM TARYFOWO-BILETOWY STOSOWANY W KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ – CZĘŚĆ 1

**Streszczenie.** Ograniczenie mechanizmu rynkowego w kształtowaniu cen w transporcie publicznym wiąże się z wprowadzaniem do polityki cenowej elementów polityki społecznej. Elementy te uwzględniane są zarówno w wysokości opłat, jak i w nadaniu różnym grupom społecznym praw do przejazdów bezpłatnych lub ulgowych. W artykule przedstawiono system taryfowo-biletowy, stosowany w komunikacji miejskiej, w gminach województwa śląskiego.

## TARIFF-TICKET SYSTEM APPLIED IN MUNICIPAL TRANSPORT – PART 1

**Summary.** Limitation of the market mechanism in prices formation is connected with the introduction of social policy elements to price policy. The elements are taken into account both in the fee amount and in the assignment of free fares and discounts to various social groups. The article presents the tariff-ticket system applied in municipal transport of municipal corporations of Upper Silesia Voivodeship.

### 1. WPROWADZENIE

Ważnym elementem jest ogólnie rozumiana stałość oferty. Z jednej strony bowiem należy ofertę przewozową, a w szczególności rozkłady jazdy modyfikować i dostosowywać do zmieniających się potrzeb, ale z drugiej nie można tego robić chaotycznie i nieustannie zmieniać koncepcje organizacji sieci komunikacyjnej. Z tym drugim przypadkiem mamy do czynienia w przypadku linii tramwajowych organizowanych przez KZK GOP.

Taryfa jest to zwykle wykaz cen za usługi transportu publicznego wraz z przepisami dotyczącymi ich stosowania, podany do wiadomości publicznej [1]. W praktyce działania transportu miejskiego pojęcie taryfy utożsamiane jest zazwyczaj z przepisami określającymi zasady przewozu osób, a cennik opłat przedstawiany jest osobno [2].

Ceny za usługi przewozowe w transporcie miejskim są elementem polityki transportowej i podlegają regulacjom. Ustalanie cennika opłat za przejazdy należy do powinności samorządu terytorialnego. Wynika to z art. 8 ustawy z dnia 5 lipca 2001 r. o cenach (Dz. U. 2001.97.1050, z późn. zm.) w związku z art. 7 ust. 1 punkt 4 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. 2001.142.1591, z późn. zm.) [3,4]. Z uwagi na to, iż ceny te

ustalane są przez organy samorządowe, ograniczone zostaje oddziaływanie mechanizmu rynkowego na kształtowanie tych cen.

Występują trzy rodzaje metod kalkulacji cen za usługi [5]:

- kosztowa,
- popytowa (zorientowana na konsumentów),
- naśladownictwa (zorientowana na konkurentów).

W transporcie miejskim dominujące jest podejście kosztowe. Polega ono na takim ustaleniu ceny, że jest ona sumą kosztu jednostkowego usługi i narzutu zysku lub oczekiwanego zwrotu z inwestycji. Zaletą tej metody jest jej prostota i względna akceptacja przez nabywców. Natomiast wadami są nieuwzględnianie wpływu popytu na sprzedaż, możliwość występowania sprzężenia zwrotnego między ceną i wielkością sprzedaży (wzrost cen spowodowany spadkiem sprzedaży powoduje wzrost kosztu jednostkowego i w konsekwencji kolejny wzrost cen powodujący spadek sprzedaży), a także bierne zarządzanie cenami – nie są one traktowane wówczas jako instrument realizacji strategii firmy. W metodzie popytowej ceny określa się na podstawie badań rynku, obejmujących wielkość popytu i oszacowanie ceny, jaką rynek jest w stanie zaakceptować. W transporcie miejskim spotyka się jeszcze metodę naśladownictwa – głównie w mniejszych ośrodkach lub w przypadku przewoźników, którzy funkcjonują poza systemem regulowanego transportu publicznego w danym ośrodku. Metoda ta polega na dopasowaniu się do cen konkurentów (najczęściej jest ona nieco niższa). Jej wadą jest ryzyko poniesienia strat, jeśli w dłuższym okresie cena będzie niższa od ponoszonych kosztów [2].

## 2. SYSTEM ULG STOSOWANYCH W TRANSPORCIE ZBIOROWYM

Ograniczenie mechanizmu rynkowego w kształtowaniu cen w transporcie publicznym wiąże się z wprowadzaniem do polityki cenowej elementów polityki społecznej. Elementy te uwzględniane są zarówno w wysokości opłat, jak i w nadaniu różnym grupom społecznym praw do przejazdów bezpłatnych lub ulgowych. Kształtowanie wysokości opłat za przejazdy na odpowiednim poziomie oddziałuje również na podział zadań przewozowych między transportem zbiorowym a indywidualnym [1].

Uprawnienia do przejazdów bezpłatnych i ulgowych obejmują trzy grupy uprawnień w zależności od podmiotu (organu), który je nadał: ustawowe, gminne lub handlowe (wprowadzone samodzielnie przez przewoźnika).

Ulgi ustawowe wynikają z kilku różnych aktów prawnych, które zebrano w tabeli 1. W przypadku komunikacji miejskiej nie stosuje się przepisów ustawy z dnia 20 czerwca 1992 r. o uprawnieniach do ulgowych przejazdów środkami publicznego transportu zbiorowego – wynika to z art. 1 ust. 2 tej ustawy, który stanowi, że „przepisów ustawy nie stosuje się do komunikacji miejskiej” [6]. Komunikacja miejska jest rozumiana jako publiczny transport zbiorowy spełniający definicję określoną w art. 4 punkt 7a ustawy z dnia 6 września 2001 r. o transporcie drogowym (Dz. U. 2007.125.874, z późn. zm.) [7].

Korzystanie z przejazdów bezpłatnych lub ulgowych uwarunkowane jest legitymowaniem się odpowiednim dokumentem, potwierdzającym uprawnienia do takiej ulgi. Wykazy dokumentów określone są w przepisach wprowadzających daną ulgę.

Z ulg korzysta znaczna część pasażerów. W przypadku KZK GOP jest to większość pasażerów. Spośród wszystkich pasażerów z przejazdów bezpłatnych korzysta 16,21% pasażerów, a spośród tych płacących za przejazdy – 38,41% korzysta z biletów ulgowych [13].

Tabela 1

Wykaz grup osób uprawnionych do przejazdów bezpłatnych i ulgowych  
(stan prawny na dzień 31 marca 2010 r.)

Grupa osób uprawnionych	Wymiar ulgi	Podstawa prawna
posłowie i senatorowie	100%	art. 43 ust. 1 ustawy z dnia 9 maja 1996 r. o wykonywaniu mandatu posła i senatora, Dz. U. Nr 221, poz. 2199 z 2003 r. z późn. zm.
inwalidzi wojenni i wojskowi, uprawnienie przysługuje także przewodnikowi towarzyszącemu inwalidzie zaliczonemu do I grupy inwalidzkiej	100%	art. 16 ust. 1 i 2 oraz art. 41 w zw. z art. 16 ustawy z dnia 29 maja 1974 r. o zaopatrzeniu inwalidów wojennych i wojskowych oraz ich rodzin, Dz. U. Nr 9, poz. 87 z 2002 r. z późn. zm.
studenci kształcący się na studiach pierwszego lub drugiego stopnia albo jednolitych studiach magisterskich uczelni wyższych publicznych i niepublicznych bez względu na wiek	50%	art. 188 ust 1 ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym, Dz. U. Nr 164, poz. 1365 z późn. zm.
słuchacze kolegiów nauczycielskich i kolegiów języków obcych	50%	art. 77 ust. 4 ustawy z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty; Dz. U. Nr 256, poz. 2572 z 2004 r. z późn. zm.
kombatanci i osoby, które podlegały represjom wojennym i okresu powojennego	50%	art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 24 stycznia 1991 r. o kombatantach oraz niektórych osobach będących ofiarami represji wojennych i okresu powojennego, Dz. U. Nr 42, poz. 371 z 2002 r. z późn. zm.

System ulg gminnych jest w Polsce bardzo rozbudowany. Każde miasto (każdy organizator transportu miejskiego) ustala własny katalog ulg – częściowo zbieżny z pozostałymi, jednak stosowane są też wyjątkowe zwolnienia lub ulgi w opłatach dla określonych grup osób. Zestawienie uprawnień w miastach konurbacji górnośląskiej przedstawia tabela 2 [8,9,10,11,12].

Tabela 2

Uprawnienia do przejazdów bezpłatnych i ulgowych w transporcie zbiorowym  
w konurbacji górnośląskiej

Grupa osób / Organizator	KZK GOP i MZKP	Gmina Tychy	Gmina Tychy (linia SKR) ***	Gmina Jaworzno
Radni w granicach administracyjnych danej jednostki	100% (dotyczy tylko rad miast i gmin)	100% (dotyczy wszystkich jednostek samorządowych)	-	100% (dotyczy Rady Miasta Jaworzna)
Dzieci do 4. roku życia, tj. do dnia 4. rocznicy urodzin, wraz z wózkiem	100%	100%	100%	100%
Dzieci i młodzież dotknięte inwalidztwem lub niepełnosprawne uczęszczające do przedszkola, szkoły albo do ośrodka lub placówki o charakterze oświatowym	100%	100%	100%	100%
Dzieci i młodzież dotknięte inwalidztwem lub niepełnosprawne (do 18. roku życia)	100%	100%	100%	100% (do 16. roku życia)
Osoby całkowicie niezdolne do pracy i samodzielnej egzystencji lub uznane za niepełnosprawne w stopniu znacznym	100%	100%	100%	100%
Ociemniali i niewidomi	100%	100%	100%	100%
Opiekunowie inwalidów i osób niepełnosprawnych	100%	100%	100%	100%
Osoby, które ukończyły 70. rok życia, tj. od dnia ukończenia	100%	100%	-	100%
Pracownicy zarządu transportu podczas wykonywania czynności służbowych, kontrolerzy biletowi w trakcie wykonywania czynności kontroli biletów	100%	-	-	-
Pracownicy przewoźników, ich współmałżonkowie i dzieci do lat 26 pobierające naukę w szkołach dziennych	****	100% *	-	100% **
Właściciele samochodu, w dniu 22 września każdego roku („Dzień bez samochodu”)	100%	-	-	100%

Dzieci, które nie ukończyły 18. roku życia	-	100% (dotyczy linii wakacyjnych)	-	-
Umundurowani funkcjonariusze Policji, Żandarmerii Wojskowej oraz Straży Miejskiej	100%	100% (nie dotyczy Straży Miejskiej)	100% (nie dotyczy Straży Miejskiej)	100%
Członkowie Stowarzyszenia Polaków Poszkodowanych przez III Rzeszę	-	100%	-	-
Dzieci od lat 4. do 10. (tj. do dnia 10. rocznicy urodzin)	50%	50%	50%	50%
Uczniowie szkół podstawowych, gimnazjów, szkół ponadpodstawowych oraz ponadgimnazjalnych i policealnych	50% (do 21. roku życia)	50% (bez limitu wieku)	50% (bez limitu wieku)	50% (do 23. roku życia)
Emeryci i renciści (z wyłączeniem rent rodzinnych, pobierający rentę inwalidzką w tym socjalną) nie pozostający w stosunku pracy	50%	50%	50%	50% (od 55. roku życia)
Osoby z niepełnosprawnością umysłową w stopniu umiarkowanym wraz z opiekunem na trasie od miejsca zamieszkania do placówki rehabilitacyjnej	-	-	-	50% (na terenie Jaworzna)

\* – rodziny tylko w przypadku pracowników firm PKM Sp. z o.o., TLT Sp. z o.o. oraz emerytów i rencistów, a także byłych pracowników korzystających ze świadczeń przedemerytalnych PKM Sp. z o.o., TLT Sp. z o.o. i MZK, dodatkowo uprawnienie dotyczy pracowników Truck-Bus Service Sp. z o.o. (nie jest to przewoźnik, lecz firma świadcząca usługi naprawcze dla PKM Sp. z o.o.),

\*\* – dotyczy tylko pracowników PKM Sp. z o.o. w Jaworznie wraz ze wskazaną jedną osobą pozostającą w najbliższym stopniu pokrewieństwa (bez limitu wieku),

\*\*\* – tzw. „Taryfa Pomarańczowa” obowiązująca na liniach zwykłych MZK w Tychach na terenie Tychów oraz w specjalnie oznaczonych pociągach w relacji Tychy – Katowice – Tychy („Szybka Kolej Regionalna”), nie mają tu zastosowania uprawnienia do przejazdów bezpłatnych i ulgowych określone odrębnymi przepisami Rady Miasta Tychy,

\*\*\*\* – KZK GOP oferuje pracownikom przewoźników tzw. bilet specjalny R1, nie ujęty w taryfie.

### 3. SYSTEM TARYF W TRANSPORCIE ZBIOROWYM

Taryfy występujące w miejskim transporcie zbiorowym można podzielić wg kryterium sposobu uwzględniania odległości przejazdu. Wyróżniamy wówczas taryfę [2]:

- stałą (jednolitą), w której brak jest różnicowania cen w zależności od odległości przejazdu,
- odcinkową, w której różnicowanie odbywa się w zależności od liczby przejechanych odcinków, może ona występować w dwóch odmianach:
  - odległościowej (odcinki przestrzenne, np. liczba przystanków lub długość trasy w kilometrach),
  - czasowej (odcinki czasowe),

- strefową, w której ceny zależą od liczby lub rodzaju wyznaczonych stref.

W praktyce spotyka się mieszane rodzaje taryf, np. strefowo-czasową w której oprócz różnicowania ceny w zależności od liczby przejechanych stref wprowadza się dodatkowe kryteria ważności biletu, w postaci ograniczeń czasowych. Ograniczenia czasowe stosowane są również w przypadku wariantu taryfy jednolitej, w której obowiązuje korespondencyjność biletu jednorazowego (czyli możliwość przesiadania się w określonym przedziale czasowym).

Oprócz różnicowania cen biletów w zależności od odległości (tzw. różnicowanie pionowe) stosuje się również różnicowanie poziome [2]. Oparte jest ono na różnicach w przedmiocie przewozu lub organizacji procesu przewozu. W praktyce miejskiego transportu zbiorowego przykładem różnicowania poziomego jest ustalenie odrębnych cen na przejazdy liniami pośpieszными lub ekspresowymi czy też na przejazdy w godzinach nocnych.

Wybierając system taryfowy dla danego systemu transportu publicznego należy brać pod uwagę cechy poszczególnych systemów z punktu widzenia pasażerów oraz organizatorów transportu. Wśród podstawowych przesłanek można wymienić:

- wielkość obszaru zurbanizowanego,
- strukturę obszaru (aglomeracje monocentryczne, konurbacje),
- strukturę przewozów (na jakie odległości odbywają się podróże, jak są zróżnicowane te odległości),
- przesłanki ekonomiczne (poziom cen powinien być akceptowalny zarówno z punktu widzenia polityki transportowej i społecznej, jak i przez klientów).

Do określenia struktury przewozów, jak również innych informacji o preferencjach pasażerów stosuje się badania marketingowe.

Opłaty za usługi transportu zbiorowego mogą być wnoszone w formie opłaty jednorazowej lub okresowej. Opłata jednorazowa upoważnia do odbycia jednego przejazdu określonym środkiem przewozowym lub jednej podróży w określonym czasie lub na określonej odległości. Opłaty okresowe obejmują dłuższy czas – np. 24 godziny, jeden tydzień, miesiąc lub 30 dni, kwartał, rok. Opłaty okresowe są formą rabatu udzielanego nabywcy – realizują politykę transportową w postaci preferowania stałych klientów. Stosowanie opłat okresowych umożliwia uzyskiwanie przychodów z góry, przed realizacją usług przewozowych i jednocześnie obniża koszty obsługi sprzedaży biletów [1].

Bilety okresowe najczęściej są zróżnicowane wg następujących kryteriów pionowych:

- mogą obejmować jedną linię komunikacyjną, jedną gminę czy też całą sieć komunikacyjną,
- mogą obowiązywać na określonej linii lub obszarze wyznaczonym liczbą przystanków lub przystankami granicznymi,
- mogą obowiązywać w określonej strefie taryfowej lub w kilku strefach.

Stosuje się też kryteria poziome – określając ważność biletu na określonych rodzajach linii (np. bez linii pośpiesznych i ekspresowych). Zasadniczo najczęściej taryfa, w odniesieniu do biletów jednorazowych i okresowych, różni się tworząc mieszany system taryfowy.

Oprócz konstrukcji taryfy i rodzajów biletów lub opłat wnoszonych przez pasażerów istotnym elementem jest poziom cen. W polityce transportowej, opartej na zasadzie zrównoważonego rozwoju, dąży się do zwiększania udziału transportu zbiorowego w podróżach miejskich. W tej sytuacji ceny za usługi transportu zbiorowego muszą być ustalone na poziomie, który spowoduje, że będą one konkurencyjne wobec motoryzacji indywidualnej. Uważa się, że motywacyjna funkcja ceny ma kluczowe znaczenie dla transportu zbiorowego, ze względu na silną substytucyjność transportów zbiorowego i indywidualnego [2]. Przy zmianach cen za usługi transportu zbiorowego należy brać pod uwagę elastyczność cenową popytu. Definiowana jest ona jako stosunek względny (procentowy) zmiany wielkości popytu do względnej (procentowej) zmiany czynnika

kształtującego popyt (w tym przypadku ceny) [1]. Cena wpływa bezpośrednio na wysokość popytu. Według [2] najbardziej precyzyjnie elastyczność cenową popytu wyznacza formuła rachunku różniczkowego:

$$E = \frac{p}{q} \cdot q'(p) \quad (1)$$

gdzie:

$p$  – cena,

$q$  – wielkość sprzedaży.

Elastyczność cenowa popytu może przyjmować wartości dodatnie, ujemne lub wartość zerową. W przypadku usług transportu zbiorowego, które zaliczane są do dóbr zwykłych, wartość dodatnia nie powinna występować. Oznaczałoby to bowiem, że spadkowi cen towarzyszy spadek popytu na usługi. Możliwa jest jednak sytuacja, w której dodatnią wartość przyjmuje elastyczność dochodowa popytu. Jeśli usługi transportu zbiorowego traktowane są jako dobro niższego rzędu w stosunku do samochodu, to przy wzroście dochodów, od pewnego ich poziomu następuje zmniejszanie się wykorzystania transportu zbiorowego [1]. Uznaje się, że elastyczność cenowa transportu zbiorowego w miastach jest mała i wynosi ok. (0,3-0,4) [2]. Na wzrost elastyczności mogą wpływać takie czynniki, jak mający udział rynkowy transportu zbiorowego na rzecz motoryzacji indywidualnej, a także postępująca liberalizacja transportu i rozwój technik informacyjnych, ułatwiających porównywanie ofert. Biorąc pod uwagę krzywą popytu można się spodziewać, że wzrost cen za usługi transportu zbiorowego powodować będzie spadek wielkości popytu, a więc w konsekwencji spadek wpływów ze sprzedaży.

## Bibliografia

1. Wyszomirski O. (red.): Transport Miejski. Ekonomika i organizacja, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2008.
2. Tomanek R. (red.): Ceny transportu miejskiego w Europie, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 2007.
3. Ustawa z dnia 5 lipca 2001 r. o cenach (Dz. U. 2001.97.1050, z późn. zm.).
4. Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. 2001.142.1591, z późn. zm.).
5. Hanna N., Dodge M. R.: Kształtowanie cen. Strategie i procedury, PWE, Warszawa 1997.
6. Ustawa z dnia 20 czerwca 1992 r. o uprawnieniach do ulgowych przejazdów środkami publicznego transportu zbiorowego (Dz. U. 2002.175.1440, z późn. zm.).
7. Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o transporcie drogowym (Dz. U. 2007.125.874, z późn. zm.).
8. Uchwała nr XCIX/26/2009 Zgromadzenia Komunikacyjnego Związku Komunalnego Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego w Katowicach z dnia 8 grudnia 2009.
9. Uchwała nr 12/V/2009 Zgromadzenia Międzygminnego Związku Komunikacji Pasażerskiej w Tarnowskich Górach z dnia 15 grudnia 2009.
10. Uchwała nr 0150/XXVII/602/09 Rady Miasta Tychy z dnia 29 stycznia 2009.

11. Uchwały nr 0150/XXV/534/08 Rady Miasta Tychy z dnia 27 listopada 2008.
12. Uchwały nr XXII/272/2008 Rady Miasta Jaworzna z dnia 29 maja 2008.
13. Metoda pomiaru łącznej, rocznej przychodowości i dochodowości każdej linii komunikacyjnej w gminach obsługiwanych przez KZK GOP oraz na liniach innych organizatorów obsługujących obszar KZK GOP, z którymi Związek ma podpisane stosowne umowy, Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji, Katowice, styczeń 2007.

Recenzent: Dr hab. Leszek Ogiełło, prof. nzw. Uniwersytetu Śląskiego