

Krzysztof Grzelec¹Hubert Kołodziejcki²

ROZLICZENIE PRZYCHODÓW Z BILETÓW ZINTEGROWANYCH POMIĘDZY ORGANIZATORÓW PRZEWOZÓW NA PODSTAWIE BADAŃ MARKETINGOWYCH ZACHOWAŃ TRANSPORTOWYCH PASAŻERÓW

Kwestia rozliczania przychodów z biletów zintegrowanych, umożliwiających korzystanie z oferty więcej niż jednego podmiotu świadczącego usługi na rynku transportu miejskiego, determinuje wprowadzanie wspólnych rozwiązań taryfowo-biletowych. W artykule przedstawiono propozycję rozliczeń pomiędzy organizatorów przewozów na podstawie badań marketingowych zachowań transportowych pasażerów. Metoda może służyć do weryfikacji przyjętego algorytmu rozdziału przychodów przed wprowadzeniem biletu zintegrowanego.

Wprowadzenie

Znaczenie rozliczeń dla organizatorów transportu miejskiego i ich zakres zależy od substytucji i komplementarności łączonych ofert. Ważny jest również cel, który ma zostać zrealizowany za pomocą integracji taryfowo-biletowej. W tym kontekście istotne jest określenie parametrów zintegrowanej oferty, pozwalające dzięki nowym biletom wygenerować na nią popyt i kształtować pożądane zachowania komunikacyjne. Problem rozliczania przychodów pojawia się głównie w sytuacji, w której, w ramach nowej oferty, nie następuje proste sumowanie cen ofert integrujących się podmiotów oraz dochodzi do istotnych zmian zachowań transportowych pasażerów. Nie bez znaczenia są także przesunięcia popytu, wynikające z wybierania przez pasażerów bardziej atrakcyjnej oferty, z punktu widzenia przysługujących im w ramach tej oferty uprawnień do przejazdów ulgowych i bezpłatnych.

Często stosuje się rozliczenia przychodów z biletów zintegrowanych na podstawie stałego algorytmu, ustalonego

przed wprowadzeniem zintegrowanego biletu³. Algorytm ten odnosi się najczęściej do udziału w pracy eksploatacyjnej lub w przychodach z biletów poszczególnych uczestników integracji, przed jej wprowadzeniem. Trudno jednak algorytmy te uznać za w pełni miarodajne, a sytuacja komplikuje się wraz z upływem czasu, z uwagi na zmiany zachodzące zarówno w ofercie przewozowej, jak i zachowaniach komunikacyjnych mieszkańców⁴. W rezultacie niezbędna staje się weryfikacja przyjętego parytetu podziału przychodów i poszukiwanie źródeł informacji, umożliwiających jego korektę. Takich informacji mogą dostarczyć badania marketingowe oraz coraz częściej stosowane urządzenia elektroniczne, rejestrujące zachowania pasażerów. Dążąc do zwiększania stopnia precyzji rozliczeń, zalecane byłoby jednocześnie wykorzystywanie informacji pochodzących z tych dwóch źródeł. Jednak nie zawsze jest to w praktyce uzasadnione, biorąc pod uwagę użyteczność informacji w stosunku do kosztów jej uzyskania.

Zakres integracji transportu miejskiego

Integracja zbiorowego transportu pasażerskiego może być realizowana wewnątrz systemu transportu miejskiego oraz w powiązaniu z systemami o większym zasięgu. Integracja może dotyczyć podmiotów lub sposobów przemieszczeń realizowanych na podobnych rynkach lub pomiędzy systemami o różnym zasięgu usług transportowych⁵.

Integrację transportu miejskiego należy rozpatrywać w trzech aspektach: przestrzennym, podmiotowym, przedmiotowym.

¹ Dr, Metropolitalny Związek Komunikacyjny Zatoki Gdańskiej, k.grzelec@mzkg.org.pl

² Dr, Metropolitalny Związek Komunikacyjny Zatoki Gdańskiej, h.kolodziejcki@mzkg.org.pl

³ G. Dydkowski, *Integracja transportu miejskiego*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Karola Adamickiego w Katowicach, Katowice 2009, s. 217.

⁴ *Ceny transportu miejskiego w Europie*, red. R. Tomanek, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Karola Adamickiego w Katowicach, Katowice 2007, s. 58.

⁵ G. Dydkowski, op.cit. s. 43.

W aspekcie przestrzennym proces integracji w ramach transportu miejskiego może dotyczyć:

- obszaru administracyjnego miasta (gminy),
- obszaru zespołu miast (aglomeracji, metropolii),
- regionu (obszar administracyjnego województwa).

W sferze podmiotowej integracja może obejmować:

- przedsiębiorstwa świadczące wyłącznie usługi transportu miejskiego,
- wszystkie przedsiębiorstwa świadczące usługi transportu zbiorowego,
- przedsiębiorstwa świadczące usługi transportu zbiorowego i samochodu osobowe.

Integracja biletowa i taryfowa może być wprowadzana w różnym stopniu intensywności w zakresie:

- sposobu uiszczania opłat: od honorowania różnych biletów na wybranych liniach (trasach lub obszarach) do jednego systemu biletowego,
- wysokości pobieranych opłat i przepisów taryfowych: od różnych cen uzgadnianych jedynie pomiędzy przewoźnikami do jednej wspólnej taryfy obejmującej wysokość i sposób naliczania opłat oraz zakres obowiązujących ulg i zwolnień w opłatach.

Jednym ze sposobów integracji biletowej w aglomeracjach jest wprowadzenie wspólnego biletu w postaci karty elektronicznej. Podstawową zaletą takiego rozwiązania jest możliwość dokonywania opłat za przejazdy jedną kartą nawet, gdy na obszarze aglomeracji funkcjonuje dwóch lub więcej organizatorów transportu stosujących specyficzne dla siebie taryfy.

Wybór taryfy wspólnej dla całego obszaru integrowanego powinien wynikać z analizy przewidywanych skutków ekonomiczno-finansowych związanych z jej wprowadzeniem. Należy w tym miejscu podkreślić, że wspólna taryfa nie musi w ramach integracji obejmować wszystkich usług świadczonych w ramach transportu zbiorowego. Na obszarze aglomeracji miejskiej może ona dotyczyć wyłącznie podróży międzymiejskich, natomiast w regionie – podróży realizowanych jednocześnie transportem regionalnym i transportem miejskim.

Rozliczenia realizowane w ramach integracji taryfowo-biletowej

Jednym z ważniejszych problemów związanych z integracją taryfowo-biletową jest kwestia rozliczeń pomiędzy podmiotami świadczącymi usługi w ramach zintegrowanego systemu. Porozumienia i umowy mogą w tym zakresie wprowadzać rozwiązania różniące się przedmiotem rozliczeń pomiędzy stronami.

W warunkach pełnej integracji transportu zbiorowego oraz oddzielenia funkcji organizatora od realizatora przewozów i funkcjonowania kilku przewoźników zatrudnianych przez jednego organizatora rozliczenia realizowane są na poziomie przychodów organizatora transportu (zarządu). Organizator gromadzi przychody ze sprzedaży i dopłaty

budżetowej oraz dokonuje płatności za zrealizowane usługi w ramach kontraktów brutto, której podstawą jest zrealizowana praca eksploatacyjna, mierzona liczbą wozokilometrów. Ryzyko rynkowe, związane z uzyskaniem odpowiedniego poziomu przychodów w warunkach zintegrowanej oferty taryfowo-biletowej, ponosi organizator.

Odmiennie kształtuje się sytuacja w warunkach funkcjonowania kilku organizatorów transportu zbiorowego na danym obszarze, z których niektórzy mogą pełnić jednocześnie funkcję organizatora i przewoźnika. Każdy z organizatorów, posiadając własny, indywidualny budżet, dążyć będzie do wprowadzenia takiego mechanizmu rozliczeń, który zagwarantuje mu pewność zrealizowania w danym roku zaplanowanej wielkości przychodów ze sprzedaży biletów. Dążenie to będzie silniejsze w podmiotach komercyjnych, których funkcjonowanie jest nastawione na zysk. Pojawia się więc naturalna sprzeczność interesów finansowych poszczególnych stron porozumienia lub umowy regulującej kwestię honorowania tzw. biletów zintegrowanych – umożliwiających korzystanie z usług więcej niż jednego organizatora transportu. Doświadczenia krajowe i zagraniczne wskazują na różne zasady rozliczeń obowiązujące na obszarach objętych integracją. Stosowane są zróżnicowane klucze rozliczania przychodów oparte na pracy eksploatacyjnej lub liczbie mieszkańców i korygowane wskaźnikami, uwzględniającymi wielkość oferowanej zdolności przewozowej czy udziałem podróży realizowanych na wspólnych trasach⁶. Niekiedy wartość kluczy rozliczeniowych i wskaźników korygujących ustalana jest na podstawie wyników badań zachowań transportowych mieszkańców.

W miastach metropolii Zatoki Gdańskiej funkcjonuje czterech organizatorów transportu miejskiego. Są to dwa zarządy transportu – w Gdańsku i Gdyni, Miejski Zakład Komunikacyjny w Wejherowie, realizujący równocześnie funkcję organizatora i przewoźnika, oraz Szybka Kolej Miejska w Trójmieście, pełniąca funkcję organizatora i realizatora aglomeracyjnych przewozów kolejowych. Powołany w 2007 roku Metropolitalny Związek Komunikacyjny Zatoki Gdańskiej w założeniach miał pełnić funkcję organizatora transportu zbiorowego na obszarze 13 gmin – członków związku. Ze względów politycznych i finansowych związek rozpoczął funkcjonowanie, realizując funkcje organizatorskie w ograniczonym zakresie. Pierwszym zadaniem związku było wprowadzenie zintegrowanych biletów metropolitalnych⁷.

Algorytm podziału przychodów ze wspólnych biletów w Metropolii Zatoki Gdańskiej

Wraz z wprowadzeniem biletów metropolitalnych, obejmujących odpowiednio: usługi wszystkich 4 organizatorów transportu zbiorowego w metropolii lub wybranego organizatora komunalnego i kolejowego, lub wyłącznie organi-

⁶ Ibidem, s. 234

⁷ Szerzej na ten temat w: H. Kołodziejki, E. Pastucha, *Wprowadzenie zintegrowanych biletów na obszarze Metropolii Zatoki Gdańskiej*, „Transport Miejski i Regionalny”, 2009, nr 5.

zatorów komunalnych, Związek stanął przed problemem opracowania i wdrożenia mechanizmu rozliczeń finansowych. Miały one objąć przychody ze sprzedaży biletów metropolitalnych oraz rekompensatę utraconych przychodów dla podmiotów organizujących transport zbiorowy, w związku z ustaleniem ceny tych biletów na poziomie ponad dwukrotnie niższym od sumy cen odpowiednich biletów poszczególnych organizatorów.

Początkowo MZKZG przyjął stosunkowo prosty klucz rozliczeniowy, oparty na przyjętym przez ekspertów udziale SKM i organizatorów komunalnych w proporcjach 60:40. Nawiązywał on do pracy eksploatacyjnej, realizowanej w ramach przewozów kolejowych i komunalnych, cen biletów poszczególnych organizatorów oraz roli transportu kolejowego i komunalnego w obsłudze ruchu aglomeracyjnego. Podział przychodów ze sprzedaży biletów metropolitalnych pomiędzy organizatorów komunalnych (ZTM w Gdańsku, ZKM w Gdyni i MZK Wejherowo) został określony na podstawie ich udziałów w łącznej pracy eksploatacyjnej. Mechanizm ten z założenia miał mieć charakter tymczasowy, do czasu wypracowania rozwiązania opartego na wynikach badań marketingowych zachowań transportowych mieszkańców. Tymczasowość zaproponowanego rozwiązania wynikała z jego wad, do których należy zaliczyć w pierwszej kolejności nieadekwatne rozliczanie przychodów ze sprzedaży biletów metropolitalnych w stosunku do rzeczywistego wykorzystania tych biletów w pojazdach poszczególnych organizatorów.

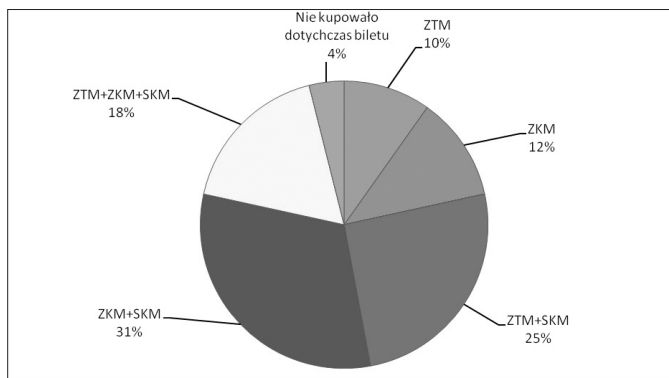
Zasadność przyjęcia założenia o traktowaniu zaproponowanego przez ekspertów mechanizmu jako tymczasowego potwierdziły wyniki sprzedaży biletów metropolitalnych, analizowane w przekroju punktów sprzedaży czterech organizatorów. Zaobserwowano, że udział przychodów ze sprzedaży poszczególnych organizatorów zdecydowanie różni się od przyjętego klucza rozliczeniowego. W określonym stopniu różnice te wynikały z możliwości zakupu każdego biletu u dowolnego organizatora. Niemniej jednak wielkość tych różnic implikowała konieczność przeprowadzenia badań marketingowych w celu weryfikacji przyjętych algorytmów rozliczeniowych.

Kolejną przesłanką realizacji badań marketingowych, weryfikujących przyjęte zasady rozliczeń, były naciski wywierane przez niektórych organizatorów, domagających się zmiany przyjętego parytetu podziału przychodów. Swoje stanowisko uzasadniali statystykami wykazującymi straty finansowe po wprowadzeniu biletów metropolitalnych. Organizatorzy nie byli jednak w stanie przedstawić wiarygodnych analiz, wskazujących na bezpośredni i wyłączny związek zmniejszania się przychodów ze sprzedaży z wprowadzeniem biletów metropolitalnych. Pomijano także fakt, że na wielkość popytu na usługi transportu zbiorowego, i w rezultacie przychodów ze sprzedaży, wpływają inne istotne czynniki, takie jak poziom motoryzacji czy zmiana zachowań transportowych.

Pierwsze badania MZKZG przeprowadził już cztery miesiące po wprowadzeniu do sprzedaży biletów metropolitalnych. Celem badań było zidentyfikowanie struktury i wyso-

kości wydatków na bilety okresowe przed wprowadzeniem biletu metropolitalnego. Badaniem objęto 6% osób kupujących bilety metropolitalne. Pomiar zrealizowano metodą wywiadu bezpośredniego, standaryzowanego, w punktach sprzedaży, w okresie największego nasilenia sprzedaży biletów okresowych, tj. na przełomie dwóch kolejnych miesięcy.

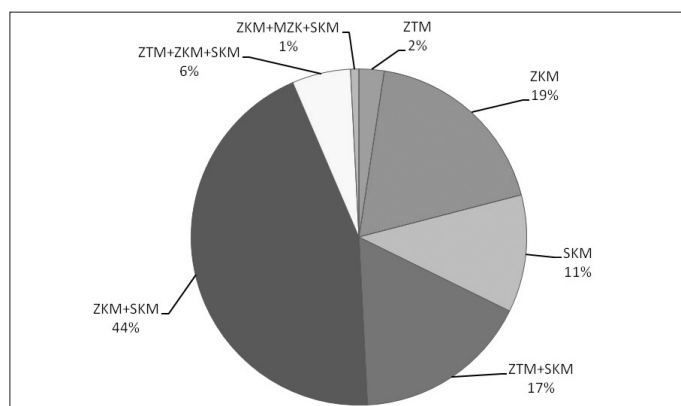
Wyniki badań pozwoliły stwierdzić, że wśród pasażerów kupujących bilety normalne (pełnopłatne), przed wprowadzeniem biletu metropolitalnego, 18% pasażerów kupowało jednocześnie bilety trzech organizatorów, 56% – dwóch organizatorów, 22% – jednego organizatora i 4% nie kupowało w ogóle biletów (rys. 1).



Rys. 1. Struktura kupowanych biletów normalnych w przekroju poszczególnych organizatorów przed wprowadzeniem biletów metropolitalnych (kwiecień/maj 2008 r.)

Źródło: Wykorzystanie biletów okresowych w Metropolii Zatoki Gdańskiej przed wprowadzeniem biletów metropolitalnych. Raport z badań MZKZG, Gdańsk 2008

Odmienne ukształtowała się struktura pasażerów uprawnionych do przejazdów ulgowych. Bilety trzech organizatorów kupowało 7% pasażerów, dwóch organizatorów – 61%, natomiast jednego – 32% (rys. 2).



Rys. 2. Struktura kupowanych biletów ulgowych w przekroju poszczególnych organizatorów przed wprowadzeniem biletów metropolitalnych (kwiecień/maj 2008 r.)

Źródło: Wykorzystanie biletów okresowych w Metropolii Zatoki Gdańskiej przed wprowadzeniem biletów metropolitalnych. Raport z badań MZKZG, Gdańsk 2008

Przeciętne wydatki na bilety przed wprowadzeniem biletów metropolitalnych wynosiły 167 zł (bilety normalne) i 84 zł (bilety ulgowe).

Zidentyfikowano także główne przyczyny kupowania biletów metropolitalnych przez pasażerów. Należą do nich w kolejności:

- większy zakres obowiązywania biletów metropolitalnych (39%),

- korzystna cena biletów metropolitalnych (34%),
- ułatwienie korzystania z usług komunikacji miejskiej (26%),
- inne (1%).

Stwierdzono ponadto, że cena biletów metropolitalnych nie stanowi głównej przyczyny niepodejmowania decyzji o ich zakupie. Tylko 9% pasażerów kupujących w dalszym ciągu bilety okresowe, których emitentem nie jest MZKZG, uznaje cenę biletów metropolitalnych za barierę ich zakupu. Zdecydowana większość (65%) nie kupuje biletu metropolitalnego ze względu na to, że zakres korzystania przez nich z usług transportu zbiorowego nie uzasadnia takiej decyzji.

Kolejne badania przeprowadzono w kwietniu 2009 roku. Ich celem była identyfikacja wykorzystania biletów metropolitalnych w pojazdach pięciu organizatorów (uwzględniono także nowego przewoźnika kolejowego – Przewozy Regionalne, w pociągach którego od grudnia 2009 roku honorowany jest bilet metropolitalny). Badania przeprowadzono na próbie 935 osób w punktach sprzedaży biletów. Próba stanowiła 9,16% osób, które kupiły miesięczny bilet metropolitalny ważny na dany miesiąc.

Badania zrealizowano w dominujących pod względem liczby sprzedawanych biletów punktach sprzedaży. Wykorzystano metodę wywiadu bezpośredniego i technikę tzw. fotografii dnia (pytano o wszystkie przejazdy zrealizowane na podstawie posiadanego biletu metropolitalnego w dniu poprzedzającym badanie). Wyniki przedstawiono w tabeli 1. Kwotowa metoda doboru liczby osób do badań w poszczególnych punktach pozwoliła uzyskać rozkład próby w przekroju poszczególnych rodzajów biletów, nie różniący się (poza jednym przypadkiem) od rozkładu populacji o więcej niż 2,2%. Testy serii wykazały, że wyniki badania z próby mogą służyć do wnioskowania o całej badanej populacji (wszystkich osobach, które korzystają z tych rodzajów biletów metropolitalnych, które zostały objęte badaniem).

Wyniki badań pozwoliły stwierdzić występowanie istotnych rozbieżności pomiędzy przyjętym kluczem podziału przychodów ze sprzedaży biletów metropolitalnych i rekompensaty pomiędzy poszczególnymi organizatorami (tabela 1, wartości w nawiasach) a faktycznym wykorzystaniem tych biletów w pojazdach. Występujące różnice stały się podstawą modyfikacji klucza rozliczeń w ramach komunikacji komunalnej.

Badania pozwoliły ponadto określić przeciętną liczbę przejazdów, realizowanych środkami transportu poszczególnych organizatorów na podstawie biletów metropolitalnych (tabela 2). Określono także wykorzystanie biletów metropolitalnych w przekroju liczby przejazdów (tabela 3).

Wyniki badań pozwoliły także zweryfikować założenia dotyczące wykorzystania biletów metropolitalnych w pociągach SKM. Początkowo, na podstawie analizy sprzedaży biletów SKM oraz wyników badań preferencji i zachowań komunikacyjnych mieszkańców Gdyni, przeprowadzonych

Tabela 1

Udział przejazdów w pojazdach poszczególnych organizatorów zrealizowanych na podstawie biletów metropolitalnych określony na podstawie wyników badań (2010 r.)						
Rodzaj biletu	Ogółem [%]	ZTM w Gdańsku [%]	ZKM w Gdyni [%]	MZK Wejherowo [%]	SKM [%]	Przewozy Regionalne [%]
KOMUNALNY – 120 zł	100	33,8 (58)	60,0 (38)	6,2 (4)	nie dotyczy	nie dotyczy
KOMUNALNY – 60 zł	100	29,9 (58)	68,1 (38)	2,0 (4)	nie dotyczy	nie dotyczy
METROPOLITALNY – 100 zł	100	19,4 (23)	44,4 (15)	1,7 (2)	34,3 (55)	0,2 (5)
METROPOLITALNY – 200 zł	100	24,7 (23)	33,6 (15)	2,1 (2)	39,1 (55)	0,5 (5)
MZK+KOLEJ – 170 zł	100	nie dotyczy	nie dotyczy	57,1 (40)	42,9 (55)	0 (5)
MZK+KOLEJ – 85 zł	100	nie dotyczy	nie dotyczy	46,7 (40)	53,3 (55)	0 (5)
ZKM+KOLEJ – 170 zł	100	nie dotyczy	56,0 (40)	nie dotyczy	44,0 (55)	0 (5)
ZKM+KOLEJ – 85 zł	100	nie dotyczy	60,8 (40)	nie dotyczy	39,2 (55)	0 (5)
ZTM+KOLEJ – 170 zł	100	48,9 (40)	nie dotyczy	nie dotyczy	47,5 (55)	3,6 (5)
ZTM+KOLEJ – 85 zł	100	51,8 (40)	nie dotyczy	nie dotyczy	47,5 (55)	0,7 (5)

Źródło: Wykorzystanie biletów metropolitalnych. Raport z badań marketingowych MZKZG, Gdańsk 2010

Tabela 2

Średnia dzienna liczba przejazdów zrealizowana pojazdami poszczególnych organizatorów na podstawie biletów metropolitalnych (2010 r.)						
Rodzaj biletu	Liczba przejazdów					
	Przeciętnie	ZTM w Gdańsku	ZKM w Gdyni	MZK Wejherowo	SKM	Przewozy Regionalne
KOMUNALNY – 120 zł	3,90	1,32	2,34	0,24	-	-
KOMUNALNY – 60 zł	3,46	1,03	2,35	0,08	-	-
METROPOLITALNY – 100 zł	4,02	0,78	1,78	0,07	1,38	0,01
METROPOLITALNY – 200 zł	4,28	1,06	1,44	0,09	1,67	0,02
MZK+KOLEJ – 170 zł	1,75	-	-	1,00	0,75	-
MZK+KOLEJ – 85 zł	2,42	-	-	1,13	1,29	-
ZKM+KOLEJ – 170 zł	3,56	-	1,99	-	1,57	-
ZKM+KOLEJ – 85 zł	3,80	-	2,31	-	1,49	-
ZTM+KOLEJ – 170 zł	3,58	1,75	-	-	1,70	0,13
ZTM+KOLEJ – 85 zł	2,99	1,55	-	-	1,42	0,02

Źródło: Wykorzystanie biletów metropolitalnych. Raport z badań marketingowych MZKZG, Gdańsk 2010

Tabela 3

Struktura wykorzystania biletów metropolitalnych w przekroju liczby przejazdów (2010 r.)						
Rodzaj biletu	Liczba przejazdów dziennie					
	Brak [%]	jeden-trzy [%]	cztery [%]	pięć [%]	sześć [%]	siedem i więcej [%]
KOMUNALNY – 120 zł	6	28	38	10	12	6
KOMUNALNY – 60 zł	8	40	32	7	4	9
METROPOLITALNY – 200 zł	9	20	29	9	25	8
METROPOLITALNY – 100 zł	9	22	34	9	17	9
ZTM+KOLEJ – 170 zł	11	19	45	15	10	0
ZTM+KOLEJ – 85 zł	10	42	40	5	3	0
ZKM+KOLEJ – 170 zł	7	27	48	9	8	1
ZKM+KOLEJ – 85 zł	6	24	47	12	6	5
MZK+KOLEJ – 170 zł	50	25	12	0	13	0
MZK+KOLEJ – 85 zł	32	26	37	0	5	0
OGÓLNE BILET METROPOLITALNY	9	27	39	9	11	5

Źródło: Wykorzystanie biletów metropolitalnych. Raport z badań marketingowych MZKZG, Gdańsk 2010

przez ZKM w Gdyni w 2006 roku, określono średnią odległość przejazdu pasażerów posiadających bilet metropolitalny na 16,6 km dla przejazdów realizowanych przez pasażerów podróżujących na podstawie biletów okresowych normalnych i 15,9 km dla przejazdów realizowanych na podstawie biletów ulgowych. Przeprowadzone w 2010 roku badania wykazały, że odległości te wynoszą odpowiednio: 17,3 i 15,7 km.

Podsumowanie

Integracja transportu miejskiego jest podstawowym wyzwaniem, przed jakim stoją przedsiębiorstwa komunikacji miejskiej na początku XXI w. Poza oczywistymi celami integracji, wynikającymi z dostosowania zintegrowanej oferty do preferencji i zachowań mieszkańców, organizatorzy transportu miejskiego muszą efektywnie i obiektywnie rozwiązywać problem rozliczeń, związany z funkcjonowaniem biletów zintegrowanych. W tym zakresie, oprócz ustalenia cen tych biletów na poziomie atrakcyjnym dla pasażerów, istotne znaczenie ma podział środków finansowych z przychodów ze sprzedaży biletów zintegrowanych i ewentualnej rekompensaty, wynikającej ze stosowania atrakcyjnych dla pasażerów cen. Właściwym narzędziem,

pozwalającym na wprowadzenie obiektywnego mechanizmu rozliczeń, są badania marketingowe zachowań transportowych mieszkańców. Ich regularne prowadzenie pozwala weryfikować algorytmy rozliczeniowe, przyjmując najczęściej jako podstawę pracę eksploatacyjną lub przychody ze sprzedaży biletów poszczególnych uczestników integracji, w okresie przed wprowadzeniem wspólnej oferty. Przedstawione przykłady badań dostarczają dodatkowych informacji umożliwiających rzeczywistą ocenę skutków ekonomicznych wprowadzenia zintegrowanych biletów. Tworząc algorytmy rozliczeń wspólnej oferty taryfowo-biletowej oraz oceniając ich poprawność, należy uwzględnić wahania sprzedaży, specyfikę poszczególnych dni tygodnia (dzień powszedni, sobota, dzień świąteczny) i miesięcy, zakłócenia w funkcjonowaniu komunikacji (np. w związku z prowadzonymi pracami remontowymi), jak również zmiany w standardzie oferowanych usług transportowych, świadczonych przez poszczególnych uczestników zintegrowanej oferty taryfowo-biletowej. Równie ważne jest uwzględnianie w analizach popytu na usługi transportowe, uwarunkowań społeczno-gospodarczych i trendów związanych np. ze stałym wzrostem poziomu motoryzacji indywidualnej.

Od Redakcji

Seminarium w Firmie DPK System

19 stycznia, w siedzibie firmy DPK System, w Wieliczce odbyło się spotkanie prasowe, w którym uczestniczyli dziennikarze z branży Transport Spedycja Logistyka. Kluczowym punktem programu była prezentacja najnowszego rozwiązania informatycznego firmy, jakim jest DPK Tacho System® – kompletny i elastyczny system służący do pobierania, przesyłania i analizowania danych z tachografów cyfrowych i analogowych oraz kart kierowców. Goście w praktyczny sposób zapoznali się z oprogramowaniem TachoAnalyzer® oraz współpracującymi z nim urządzeniami TachoAnalyzer COMBO® i terminalem DigiPostPro™.

Firma zaprezentowała także inne systemy informatyczne. SOR Software – system, który w kompleksowy sposób usprawnia funkcjonowanie Stacji Pogotowia Ratunkowego – od zleceń NFZ po monitoring karettek. DPK Railways SQL – przeznaczony jest dla przedsiębiorstw kolejowych zajmujących się przewozem zarówno pasażerskim, jak i towarowym.



Ze względu na rozproszoną strukturę przedsiębiorstw system opiera się na rozwiązaniach sieciowych o charakterze wielostanowiskowym Klient – Serwer, co umożliwi koordynację działań związanych z pracą wykonywaną w działach przewozowych oraz eksploatacyjnych przedsiębiorstw kolejowych. Na przykładzie Kompanii Turów, gdzie firma DPK wdrażała rozwiązania informatyczne, został przedstawiony kolejny system – dla górnictwa i przemysłu.

Zaprezentowano też Transportowy System Informatyczny (TSI 2010) – nowoczesne narzędzie do zarządzania flotą pojazdów. TSI zapewni sprawną komunikację i wewnętrzny, elektroniczny obieg dokumentów w firmie. Oprogramowanie dba o optymalne wykorzystanie zasobów przedsiębiorstwa i bezpieczną pracę kierowców. Umożliwia bieżący monitoring pracy pojazdów i stanu przedsiębiorstwa. System jest przeznaczony dla przedsiębiorstw komunikacyjnych i przewozowych. Rozwiązanie nagrodzono złotym medalem na VII Międzynarodowych Targach Transportu Zbiorowego TRANSEXPO 2009.

Dr Piotr Kisielewski – gospodarz spotkania i równocześnie dyrektor firmy – w sposób merytoryczny omówił główne problemy i wyzwania w odniesieniu do informatyzacji komunikacji miejskiej, transportu drogowego i kolejowego. Podzielił się planami firmy dotyczącymi usprawnienia przesyłu danych: komunikacji kierowca–biuro, flota–siedziba firmy, czyli o prowadzonych rozmowach w sprawie założenia terminali DigiPostPro™ na stacjach paliw. DPK System planuje w oparciu o samoobsługowe terminale DigiPostPro™ stworzenie ogólnokrajowej sieci obsługi danych z kart kierowców. Terminale umieszczone w węzłowych punktach drogowych będą umożliwiały uslugowy pobór i przesył danych na serwery firmowe dla przedsiębiorstw optacających abonament i zarejestrowanych w systemie.

Kilugodzinne spotkanie prasowe zakończyło się wspólnym obiadem i zwiedzaniem zabytkowej Kopalni Soli w Wieliczce oraz deklaracją kontynuacji tego typu prezentacji.

materiał prasowy DPK System