ZESZYTY NAUKOWE POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ 2003
Seria: TRANSPORT z. 47 Nr kol. 1586

Andrzej CHYBA[1]

BADANIA SYSTEMÓW PRZEWOZÓW PASAŻERSKICH WYBRANYCH POWIATÓW W WOJEWÓDZTWIE MAŁOPOLSKIM

Streszczenie. W artykule przedstawiono wybrane wyniki badań systemów obsługi pasażerskiej trzech powiatów w województwie małopolskim. Po scharakteryzowaniu specyfiki poszczególnych powiatów omówiono strukturę przewoźników drogowych wykonujących regularne przewozy pasażerskie oraz funkcjonujących linii komunikacyjnych. Zarysowano zmienność liczby kursów wykonywanych w ciągu doby oraz odstępów między kursami. Scharakteryzowano punktualność kursowania autobusów.

RESEARCH ON PASSENGER TRANSPORT SYSTEMS IN SELECTED DISTRICTS OF MALOPOLSKA PROVINCE

Summary. The selected results of research on passenger transport systems in three districts of Małopolska province are presented in the paper. After characterisation of the features of each district the structure of road carriers operating in the field of regular passenger transport and the structure of road lines are described. The variability of the volume of vehicle trips operated per day and times between trips are shown. The punctuality of operated busses is presented.

1. WPROWADZENIE

Powiaty jako szczebel w zarządzaniu państwem odrodziły się 1 stycznia 1999 roku, a więc stosunkowo niedawno. Samorządy powiatowe zgodnie z Ustawą z dnia 05.06.1998 o samorządzie powiatowym otrzymały zadania publiczne w zakresie transportu i dróg publicznych. Ogólne sformułowanie roli samorządu powiatowego przeważnie nie jest interpretowane jako obowiązek organizacji obsługi transportowej przez ten samorząd, zwłaszcza że nie zapewniono środków finansowych na aktywne kreowanie systemu transportowego powiatów. Pewne możliwości oddziaływania na organizację obsługi pasażerskiej stwarza udzielanie zezwoleń na przewozy regularne oraz koordynacja rozkładów jazdy. Procedury koordynacji rozkładów jazdy przewidziane w Ustawie z dnia 15.11.1984 „Prawo przewozowe" i Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 05.09.2000 roku dały inicjatywę w proponowaniu linii komunikacyjnych i rozkładów jazdy autobusów przewoźnikom. Zadanie koordynacji rozkładów jazdy rozdzielono między koordynatorów trzech szczebli: wojewódzkiego, powiatowego i gminnego – stosownie do przebiegu poszczególnych linii, ale nie uregulowano precyzyjnie zasad ich współpracy, co skutkuje w praktyce często brakiem wzajemnych uzgodnień w pionie odnośnie do przebiegu

[1] Politechnika Krakowska, Instytut Zarządzania w Budownictwie i Transporcie

po tej samej drodze linii autobusowych, np. linii wewnątrzpowiatowych i ponadpowiatowych. Należy więc oczekiwać nie najlepszych efektów działań koordynacyjnych.

Reasumując, powstające systemy obsługi pasażerskiej powiatów są więc w praktyce kształtowane przez rynek [1] – są one sumą inicjatyw przewoźników w zakresie tworzenia linii komunikacyjnych, z ograniczoną korektą rozkładów jazdy w ramach ich koordynacji.

Wykorzystując łatwość uzyskiwania zezwoleń na wykonywanie regularnych przewozów osób powstało w Małopolsce w ciągu kilku lat kilkaset prywatnych firm przewozowych, przeważnie bardzo małych, dysponujących przede wszystkim mikrobusami, ale stanowiących łącznie duży potencjał przewozowy. Ich aktywność na rynku transportowym jest bardzo duża - wykorzystują każdą możliwość utworzenia nowej linii komunikacyjnej bądź rozbudowy już istniejących. Nie ulega wątpliwości, że w efekcie dostępność usług przewozowych jest bardzo dobra. Jednocześnie upowszechniane są opinie o zachowaniach nieprofesjonalnych, jak zatrzymywanie się pojazdów praktycznie w każdym wskazanym przez pasażera miejscu, swobodne traktowanie rozkładu jazdy czy zabieranie większej liczby osób, niż jest to dopuszczalne dla danego pojazdu.

Rodzą się więc pytania dotyczące poziomu organizacji systemu obsługi pasażerskiej powiatów oraz przebiegu realizacji procesu przewozowego. Odpowiedzi na te pytania mogłyby zastąpić obiegowe opinie, a także być podstawą podjęcia działań doskonalących system transportowy powiatów. Z takich motywacji wyniknął pomysł przeprowadzenia analizy organizacji i realizacji przewozów pasażerskich na terenie kilku powiatów w województwie małopolskim. Badaniami objęto w różnym zakresie wszystkie powiaty graniczące z powiatem krakowskim ziemskim. W niniejszym opracowaniu przedstawione będą wybrane wyniki analizy systemów obsługi pasażerskiej powiatów: bocheńskiego, chrzanowskiego i proszowickiego.

2. SPECYFIKA POWIATÓW OBJĘTYCH ANALIZĄ

Analizowane powiaty istotnie różnią się swoim charakterem, co ilustrują dane w tablicy 1. Powiat chrzanowski należy do najbardziej uprzemysłowionych i zurbanizowanych powiatów w województwie. Wyraźne są również jego powiązania gospodarcze i komunikacyjne ze Śląskiem. Powiat proszowicki jest typowym powiatem o charakterze rolniczym, co oznacza małą gęstość zaludnienia, a także małe potrzeby przewozu osób. Wreszcie powiat bocheński w swej południowej części ma charakter podgórski, w północnej dużą powierzchnię zajmują obszary leśne Puszczy Niepołomickiej, a w środkowej części przebiega III europejski korytarz transportowy, co oznacza duży ruch tranzytowy.

Tablica 1

Wybrane parametry analizowanych powiatów Małopolski

Powiat	Powierzchnia [km^2]	Liczba podmiotów gospodarczych	Udział użytków rolnych [%]	Gęstość zaludnienia [os. / km^2]	Gęstość sieci drogowej [km / 100 km^2]
Bocheński	631	8435	59	156	81,1
Chrzanowski	371	2540	46	354	245,7
Proszowicki	416	4800	89	107	172,5

3. PRZEWOŹNICY DROGOWI ZAANGAŻOWANI W OBSŁUGĘ POWIATÓW

W realizacji przewozów pasażerskich na terenie powiatów uczestniczą trzy grupy przewoźników:

- przedsiębiorstwa PKS,
- przewoźnicy prywatni,
- lokalne firmy komunikacyjne.

Przedsiębiorstwa PKS to rejonowe przedsiębiorstwa komunikacyjne wywodzące się z dawnego Przedsiębiorstwa Państwowej Komunikacji Samochodowej, a obecnie będące przeważnie spółkami akcyjnymi lub z ograniczoną odpowiedzialnością. Określenie „przewoźnik prywatny" utożsamiane jest z małymi jednoosobowymi lub rodzinnymi firmami przewozowymi. Wreszcie wprowadzone tutaj określenie „lokalne firmy komunikacyjne" należy rozumieć jako firmy o statusie spółki, specjalizujące się w regionalnych przewozach pasażerskich. W niektórych powiatach, jak np. w bocheńskim - Rejonowe Przedsiębiorstwo Komunikacyjne Sp. z o.o. (RPK) i w chrzanowskim - Przedsiębiorstwo Komunikacji Miejskiej Sp. z o.o. z Jaworzna (PKM), są to podmioty, których udziałowcami są lokalne samorządy.

W tablicy 2 scharakteryzowano strukturę przewoźników obsługujących linie komunikacyjne przebiegające przez teren rozpatrywanych powiatów. W powiecie chrzanowskim trzy gminy, a mianowicie Chrzanów, Trzebinia i Libiąż utworzyły Związek Międzygminny „Komunikacja Miejska" (ZKKM), który występuje w roli organizatora komunikacji regionalnej i w drodze przetargów dobiera przewoźników. Obecnie w tak organizowanych przewozach uczestniczy 6 lokalnych firm komunikacyjnych, 5 przewoźników prywatnych i PKS Chrzanów. W innych powiatach to rozwiązanie nie jest zastosowane, ale i potrzeby przewozowe są tam zdecydowanie mniejsze.

Tablica 2

Struktura przewoźników obsługujących rozpatrywane powiaty

	Liczba przewoźników		
Powiat	**PKS**	**przewoźnicy prywatni**	**lokalne firmy przewozowe**
Bocheński	25	14	1 (RPK)
Chrzanowski	2	37 + 5 (ZKKM)	6 (ZKKM) + 1 (PKM)
Proszowicki	9	39	-

Duża liczba przewoźników z grupy PKS jest tam, gdzie występują duże przewozy tranzytowe, czyli przede wszystkim w powiecie bocheńskim. Natomiast linie powiatowe lub gminne obsługuje w każdym z powiatów tylko jedno miejscowe przedsiębiorstwo PKS.

Liczba przewoźników w danej grupie nie świadczy jeszcze o udziale w przewozach – wynika to bardziej z liczby wykonywanych kursów w ciągu doby, co scharakteryzowano w tablicy 3. Należy też mieć na uwadze, że przedsiębiorstwa PKS i lokalne firmy przewozowe wykonują przewozy przede wszystkim autobusami, natomiast przewoźnicy prywatni, poza nielicznymi, dysponują tylko mikrobusami.

Tablica 3

Zestawienie liczby kursów wykonywanych w dzień roboczy i w sobotę przez poszczególne grupy przewoźników

Przewoźnicy	Powiat					
	bocheński		chrzanowski		proszowicki	
	liczba kursów	%	liczba kursów	%	liczba kursów	%
PKS	F: 284 S: 118	F: 35,0 S: 29,3	F: 113 S: 52	F: 12,1 S: 12,2	F: 95 S: 48	F: 16,8 S: 20,6
Przewoźnicy prywatni	F: 283 S: 124	F: 34,8 S: 30,8	F: 329 S: 148	F: 35,3 S: 29,8	F: 470 S: 185	F: 83,2 S: 79,4
Lokalne firmy przewozowe lub związki międzygminne	F: 246 S: 161	F: 30,2 S: 39,9	F: 492 S: 289	F: 52,6 S: 58,0	F: - S: -	F: - S: -
Łącznie	F: 813 S: 403		F: 934 S: 489		F: 565 S: 233	

Legenda: F – dzień powszedni, S - sobota

Można dostrzec następujące prawidłowości dotyczące przewoźników w analizowanych powiatach:

- w powiecie proszowickim przewozy zdominowane są przez przewoźników prywatnych (około 80% wszystkich kursów), w pozostałych powiatach wykonują oni 1/3 wszystkich kursów,
- przedsiębiorstwa PKS tylko w powiecie bocheńskim wykonują 1/3 wszystkich kursów, w czym znaczący udział mają przewozy tranzytowe; w pozostałych powiatach udział kursów PKS stanowi kilkanaście procent wszystkich kursów,
- przewozy wykonywane przez lokalne przedsiębiorstwa komunikacyjne lub organizowane przez międzygminne związki komunikacyjne odgrywają ważną, a nawet wiodącą rolę w powiatach chrzanowskim i bocheńskim – jest to widoczne zwłaszcza w relacjach wewnątrz powiatu (np. w powiecie bocheńskim RPK wykonuje 246 kursów przy 82 kursach przewoźników prywatnych); nie bez znaczenia jest tutaj rola miejscowych samorządów wspierających te przedsiębiorstwa,
- w przewozach tranzytowych, zwłaszcza międzywojewódzkich, zdecydowanie dominują przedsiębiorstwa PKS.

4. CHARAKTERYSTYKA LINII KOMUNIKACYJNYCH

Istniejące linie komunikacyjne według ich przebiegu można podzielić na:

- tranzytowe,
- ponadpowiatowe – rozpoczynające się w danym powiecie,
- powiatowe,
- gminne,
- miejskie.

Strukturę linii komunikacyjnych nawiązującą do takiego podziału podano w tablicy 4.

Tablica 4

Zestawienie liczby linii komunikacyjnych oraz liczby kursów wykonywanych w ciągu doby w analizowanych powiatach

	Liczba linii komunikacyjnych oraz kursów w dniu roboczym / w sobotę		
Rodzaj linii	**powiat bocheński**	**powiat chrzanowski**	**powiat proszowicki**
Tranzytowe	43 (186 / 112)	3 (18 / 5)	10 (68 / 41)
Ponadpowiatowe	18 (162 / 81)	23 (258 / 123)	22 (346 / 173)
Powiatowe	31 (280 / 130)	37 (488 / 285)	11 (115 / 17)
Gminne	3 (35 / 23)	10 (101 / 44)	7 (36 / 2)
Miejskie	3 (150 / 57)	4 (69 / 32)	-
Łącznie	98 (813 / 403)	77 (934 / 489)	50 (565 / 233)

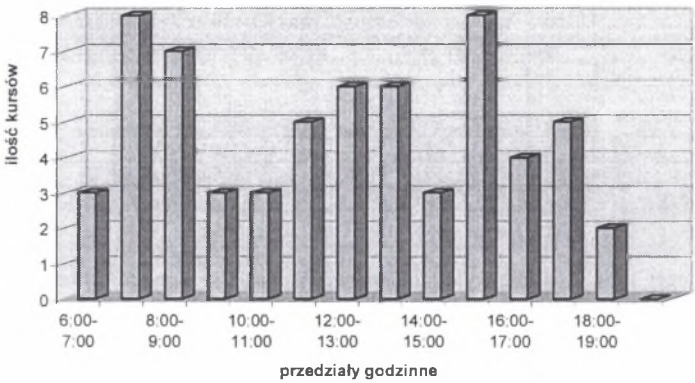
Najwięcej linii komunikacyjnych zidentyfikowano w powiecie bocheńskim, ale ten wynik związany jest z dużą liczbą linii tranzytowych przebiegających przez ten powiat w kierunku Krakowa i Śląska z województw podkarpackiego i lubelskiego oraz wschodnich powiatów województwa małopolskiego. Jeśli pominąć linie tranzytowe, to liczba linii komunikacyjnych będzie proporcjonalna do gęstości zaludnienia poszczególnych powiatów. W powiecie proszowickim zdecydowana większość linii obsługiwana jest mikrobusami, gdyż jest to podstawowy tabor przewoźników prywatnych. W powiecie chrzanowskim autobusami obsługuje się aż 59 linii, co istotnie zwiększa ofertę przewozową.

Liczba kursów w sobotę w powiatach bocheńskim i chrzanowskim stanowi około 50% liczby kursów wykonywanych w dzień powszedni. Natomiast w powiecie proszowickim obsługiwanym głównie przez przewoźników prywatnych liczba kursów w sobotę stanowi 39% liczby kursów w dzień roboczy. Taki poziom wskaźnika procentowego kursów w sobotę jest charakterystyczny dla przewoźników prywatnych, którzy również w innych rozpatrywanych powiatach wykonują w soboty tylko około 44% kursów z dnia roboczego.

W niedziele liczba kursów jest jeszcze mniejsza i przeważnie wynosi 30-40% liczby kursów wykonywanych w dni powszednie. Należy tu zauważyć, że większość przewoźników prywatnych nie wykonuje przewozów w niedzielę. Również w dni powszednie ich kursowanie przeważnie kończy się do godziny 19.00, a to oznacza, że wiele miejscowości obsługiwanych wyłącznie przez przewoźników prywatnych nie ma zapewnionych usług przewozowych wieczorem i w dni świąteczne.

5. ZMIENNOŚĆ OFERTY PRZEWOZOWEJ W CIĄGU DOBY

Przewozy regularne pasażerów na terenie powiatów związane są głównie z dojazdami do pracy i szkół. Również targowiska stanowią istotny punkt docelowy podróży. Dni odbywania się targu w mieście powiatowym, np. w Proszowicach, oznaczają duży wzrost potoku pasażerów i wielu przewoźników przewiduje na takie dni dodatkowe kursy. Ponieważ jednak podstawowe potrzeby przewozowe związane są z pracą i nauką, to podobnie jak w transporcie miejskim obserwuje się szczyty komunikacyjne – poranny między 6.00 a 9.00 w kierunku ośrodka miejskiego oraz popołudniowy między 13.00 a 17.00 w kierunku powrotnym. Zwiększone potrzeby przewozowe wymuszają zwiększenie liczności kursów autobusów w tych godzinach. Dla poszczególnych linii te przedziały szczytowe ulegają różnym odchyleniom i trudno dopatrzyć się tutaj prawidłowości. Rys. 1 pokazuje przykład zmienności liczby kursów w przedziałach godzinnych dla grupy linii przebiegających po wspólnej drodze w powiecie bocheńskim.

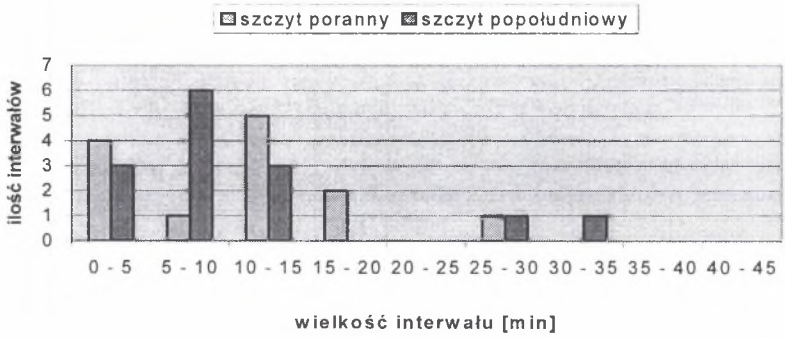


Rys. 1. Liczba kursów autobusowych w przedziałach godzinnych dla ciągu komunikacyjnego Bochnia – Rozdziele, kierunek Rozdziele
Fig. 1. Number of vehicle trips in hour intervals for the line Bochnia - Rozdziele, towards Rozdziele

Duża liczba linii komunikacyjnych w powiatach powoduje, że na wielu odcinkach dróg, zwłaszcza wylotowych ze stolicy powiatu, przebiega większa liczba linii. Można wyróżniać więc pewne ciągi komunikacyjne. Jest to widoczne szczególnie w powiecie bocheńskim, gdzie podgórskie warunki terenowe wpływają istotnie na ukształtowanie sieci dróg kołowych. W tym powiecie można wyróżnić dwa ciągi linii tranzytowych i ponadpowiatowych oraz trzy ciągi linii powiatowych. W ramach ciągu linie komunikacyjne biegną tutaj wspólnie nawet przez kilkanaście kilometrów i dopiero sukcesywnie się rozłączają. W innych powiatach rzeźba terenu pozwoliła na bardziej rozproszoną konfigurację linii w przestrzeni, ale również wyróżnianie ciągów jest możliwe, a nawet konieczne na etapie koordynacji rozkładów jazdy.

Skupienie większej liczby linii na jednym ciągu komunikacyjnym (np. 25 linii między Chrzanowem a Trzebinią) wymaga odpowiedniego ukształtowania odstępów czasu między poszczególnymi kursami. Pojawia się więc zagadnienie regularności kursowania pojazdów w ramach ciągów komunikacyjnych, a nawet w ramach niektórych linii obsługiwanych przez kilku przewoźników. Mimo działań koordynatorów rozłożenie kursów w czasie dla poszczególnych ciągów komunikacyjnych w badanych powiatach nie przedstawia się dobrze. Przewoźnicy, do których należy inicjatywa w proponowaniu rozkładu jazdy, niechętnie zgadzają się na wszelkie zmiany, gdyż zabiegają o kursy w najbardziej atrakcyjnych porach dnia, a także starają się zapewnić sobie jak najwięcej kursów bez zbędnych postojów. Niekorzystne jest również rozproszenie działań koordynacyjnych między koordynatorów poszczególnych szczebli samorządowych.

Rys. 2. przedstawia przykład histogramu interwałów między kursami autobusów dla jednego z ciągów komunikacyjnych w powiecie chrzanowskim.



Rys. 2. Histogram interwałów między kursami autobusów dla ciągu komunikacyjnego Chrzanów-Babice w okresie szczytów komunikacyjnych, kierunek Babice
Fig. 2. Histogram of intervals between bus trips for the line Chrzanów - Babice, towards Babice

W tablicy 5 zamieszczono informacje charakteryzujące interwały między pojazdami w wybranych ciągach komunikacyjnych. Biorąc pod uwagę wielkość średnich interwałów miedzy kursami, można uznać dostępność usług przewozowych za bardzo dobrą. Przy tak dużej częstotliwości kursowania należałoby przywiązywać jednak większą wagę do regularności kursowania.

Tablica 5

Charakterystyka odstępów czasu między pojazdami dla wybranych ciągów komunikacyjnych

	Odstęp czasu między pojazdami [min]			**Maks. liczba**
Ciąg komunikacyjny	**Minimalny**	**Średni**	**Maksymalny**	**kursów na godz.**
Bochnia – Kraków	0	7,9	39	7 – 9
Łapanów – Kraków	0	15,9	118	4 – 5
Bochnia – Rozdziele	0	12,3	45	6 – 8
Proszowice – Kraków	3	13,1	20	7
Trzebinia – Chrzanów	0	2,6	8	25-27

Na uwagę zasługuje rozwiązanie przyjęte dla linii Proszowice – Kraków przez Posądze, gdzie grupa kilkunastu przewoźników realizuje wspólny rozkład jazdy ze stałym interwałem między kursami wykonując 79 kursów w ciągu doby.

6. PUNKTUALNOŚĆ KURSOWANIA POJAZDÓW

Punktualność jest cechą, do której pasażerowie przywiązują dużą wagę i do której często zgłaszają najwięcej zastrzeżeń. Stąd w badaniach realizacji przewozów poświęcono temu aspektowi dużo miejsca. Obserwacje przeprowadzane przez dyplomantów pod kierunkiem autora w latach 2001 i 2002 objęły w każdym z analizowanych powiatów 2 – 3 tys. kursów wykonywanych przez poszczególne grupy przewoźników oraz różne rodzaje linii. Różna orientacja i zakres analizy w poszczególnych powiatach utrudnia nieco porównanie wyników. Stałym elementem było obliczanie wskaźnika procentowego kursów

punktualnych [2], przy czym za punktualne uznano kursy z odchyłkami najbardziej akceptowalnymi przez pasażerów, tzn. opóźnienie nie więcej niż 3 minuty i przyspieszenie nie więcej niż 1 minutę.

W tablicy 6 zestawiono wyniki analizy punktualności dla powiatu bocheńskiego.

Tablica 6

Punktualność wykonywania kursów na liniach tranzytowych i powiatowych w powiecie bocheńskim

Rodzaj linii	Kursy punktualne	Kursy przyspieszone > 1 minuty	Kursy opóźnione >3 minut
Tranzytowe przez Bochnię	34,4 %	44 %	21 %
Powiatowe łącznie	48,0 %	24,7 %	27, 3 %

Zwraca uwagę bardzo duża liczba, bo aż 44%, kursów przyspieszonych więcej niż o 1 minutę dla linii tranzytowych. Dotyczy to zwłaszcza kursów w stronę Krakowa, czyli autobusów, które nie napotkały na swej drodze istotnych utrudnień komunikacyjnych. Mała liczba opóźnionych autobusów tranzytowych to również zasługa ruchu w tym samym kierunku, bowiem od strony Krakowa aż 53% autobusów tranzytowych przyjechała opóźniona. Jest to następstwem trudności z wyjechaniem z Krakowa.

Na liniach powiatowych przyspieszenia dotyczą w większym stopniu kursów w stronę Bochni i dominują tu kursy przewoźników prywatnych, którzy po napełnieniu mikrobusu odjeżdżają przed czasem rozkładowym.

W powiecie proszowickim wskaźnik procentowy kursów punktualnych wyniósł dla linii tranzytowych 87% i dla linii powiatowych 69% - są to więc wartości dużo korzystniejsze niż w powiecie bocheńskim.

W tablicy 7 zestawiono wartości wskaźnika procentowego kursów punktualnych wg grup przewoźników w powiatach chrzanowskim i proszowickim.

Tablica 7

Zestawienie wartości wskaźnika procentowego kursów punktualnych dla poszczególnych grup przewoźników w powiecie chrzanowskim i proszowickim

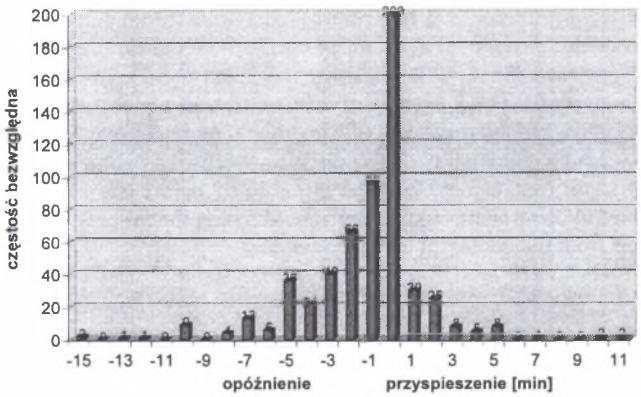
Przewoźnicy	Powiat chrzanowski	Powiat proszowicki
PKS	59,6 %	87 %
Prywatni	45,9 %	71 %
ZKKM	88,1 %	-
PKM Jaworzno	75,4 %	-

Łącznie dla wszystkich przewoźników w powiecie chrzanowskim procentowy wskaźnik kursów punktualnych wynosi 69%, 18% stanowią kursy przyspieszone, a 13% kursy opóźnione powyżej 3 minut.

Przewoźnicy w powiecie proszowickim mają więc najlepszy i to wysoki wskaźnik punktualności. W każdym z powiatów przewoźnicy prywatni uzyskali gorsze wartości wskaźnika kursów punktualnych od innych grup przewoźników, co zdaje się potwierdzać obiegową opinię o ich dosyć swobodnym traktowaniu rozkładów jazdy.

Podane w tablicach 6 i 7 wartości wskaźnika są wartościami średnimi dla większej grupy przewoźników. Wartości wskaźnika dla konkretnych przewoźników wykazują duży rozrzut – można wskazać zarówno przewoźników osiągających wartość 100%, jak i innych z 0%.

Ważną informację odnośnie do punktualności kursowania zawierają histogramy odchyłek od rozkładu jazdy. Na rys. 3 przedstawiono taki histogram dla wszystkich przewoźników prywatnych z powiatu proszowickiego.



Rys. 3. Histogram odchyłek od rozkładu jazdy dla wszystkich przewoźników prywatnych w powiecie proszowickim

Fig. 3. Histogram of timetable deviations for all private operators in Proszowice district

7. PODSUMOWANIE

Kształt systemów regularnych przewozów pasażerskich w powiatach jest efektem inicjatyw przewoźników, władz samorządowych oraz działań organów koordynacji rozkładów jazdy. Istniejące rozwiązania nie zapewniają zaspokojenia wszystkich potrzeb przewozowych, gdyż zwłaszcza przewoźnicy prywatni, którzy w Małopolsce odgrywają coraz większą rolę, wykonują przewozy zapewniające im dobrą rentowność. Częstotliwość kursowania pojazdów w dniach roboczych do godziny 19.00 można uznać za dobrą, ale wskazana jest poprawa regularności kursowania. Zastrzeżenia może budzić punktualność wykonywania kursów przez wielu przewoźników, zwłaszcza znaczna liczba przejazdów przed czasem przewidzianym w rozkładzie jazdy. Winny istnieć mechanizmy uzależniające otrzymywanie i przedłużanie zezwoleń na wykonywanie przewozów regularnych od jakości wykonywania przewozów.

Literatura

1. Chyba A., Starowicz W.: Wybrane aspekty kształtowania systemu transportowego regionu i zarządzania nim, Zeszyty Naukowo-Techniczne Oddziału SITK w Krakowie seria: Materiały Konferencyjne Nr 36 (Zeszyt 77), Kraków 2000.
2. Rudnicki A.: Jakość komunikacji miejskiej, Zeszyty Naukowo-Techniczne Oddziału SITK w Krakowie seria: Monografie Nr 5 (Zeszyt 71), Kraków 1999.

Abstract

The shape of regular passenger transport in districts is an effect of initiative taken by road operators, district administration and activities of local units for timetable co-ordination. The existing solutions do not provide for satisfactory transport demands. In particular, private carriers in Małpolska province, whose role is getting more and more significant, operate on lines guarantee them high profit. The frequency of vehicle trips on typical work day to 7 p.m. seems to be defined as good, but the regularity of trips should be improved. Some reservation could be indicated towards the punctuality of vehicle trips executed by some of carriers and it should be mentioned significant number of trips is executed before the time given in the timetable. It is suggested to solve some mechanism subordinating the process of obtaining and prolonging permissions from the quality of executed services.