

WALDEMAR PARKITNY

dr inż., Politechnika Krakowska,
Wydział Inżynierii Lądowej, Zakład
Organizacji i Ekonomiki Transportu,
ul. Warszawska 24, 31-155
Kraków, tel. (12) 6283095,
e-mail: wpark@usk.pk.edu.pl

ANALIZA PARAMETRÓW PARKINGÓW REALIZOWANYCH PRZEZ KOLEJ W POŁUDNIOWO-WSCHODNIEJ POLSCE¹

Streszczenie. Wzrastająca systematycznie, od wielu lat, liczba pojazdów w naszym kraju, w tym osobowych, powoduje nie tylko zwiększenie trudności z przemieszczaniem się po drogach, spowodowanych większym natężeniem ruchu, ale objawia się również problemami ze znalezieniem wolnych miejsc parkingowych, zwłaszcza w centrach dużych miast. Pewnym rozwiązaniem może być korzystanie z parkingów Park & Ride. Parkingi takie położone są zwykle na obrzeżach miast. Kierowcy korzystający z takich parkingów dojeżdżają do nich samochodami osobowymi, a następnie kontynuują podróż do centrum miasta pojazdami komunikacji zbiorowej. Sposób ten łączy w sobie zalety związane z wygodą podróży samochodem osobowym oraz komunikacją zbiorową (często szybsze poruszanie się po wydzielonych pasach ruchu oraz brak konieczności poszukiwania wolnych miejsc parkingowych). Niestety, w naszym kraju jedynie Warszawa może pochwalić się systemem 12 parkingów typu Park & Ride oraz programem jego dalszej rozbudowy. W innych miastach zrealizowane są pojedyncze parkingi (np. oddany ostatnio parking w Krakowie) lub istnieją dopiero plany ich budowy. Okazuje się jednak, że największym inwestorem realizującym parkingi P & R są spółki należące do PKP. Część z istniejących przy dworcach parkingów została zbudowana od początku jako parkingi P & R, a niektóre z nich to zwykle parkingi, które jednak są wykorzystywane przez kierowców dojeżdżających do pracy lub szkoły jako parkingi przesiadkowe. W artykule dokonano przeglądu tych parkingów – zlokalizowanych w województwie małopolskim oraz podkarpackim – oraz analizy ich wyposażenia. Dane pozyskano metodą wywiadów telefonicznych przeprowadzonych przez autora oraz poprzez analizę dokumentów uzyskanych od PKP SA Oddział Dworce Kolejowe i PKP SA Oddział Gospodarowania Nieruchomościami w Krakowie.

Słowa kluczowe: parkingi, parkingi Park & Ride, system P & R

Wprowadzenie

Wzrastająca systematycznie, od wielu lat, liczba pojazdów w naszym kraju, w tym osobowych, powoduje nie tylko zwiększenie trudności z przemieszczaniem się po drogach, spowodowanych większym natężeniem ruchu, ale objawia się również problemami ze znalezieniem wolnych miejsc parkingowych, zwłaszcza w centrach dużych miast [1]. Pewnym rozwiązaniem może być korzystanie z parkingów Park & Ride. Parkingi takie położone są zwykle na obrzeżach miast. Kierowcy dojeżdżają do nich samochodami osobowymi, które zostawiają na parkingu, a następnie kontynuują podróż do centrum miasta pojazdami komunikacji zbiorowej. Sposób ten łączy w sobie zalety związane z wygodą podróży samochodem osobowym oraz komunikacją zbiorową (często szybsze poruszanie się po wydzielonych pasach ruchu oraz brak

konieczności poszukiwania wolnych miejsc parkingowych). Niestety, w naszym kraju jedynie Warszawa może pochwalić się systemem 12 parkingów typu Park & Ride oraz programem jego dalszej rozbudowy. W innych miastach zrealizowane są pojedyncze parkingi (np. oddany ostatnio parking w Krakowie) lub istnieją dopiero zamierzenia ich budowy.

Okazuje się jednak, że największym inwestorem realizującym parkingi P & R są nie miasta, a spółki należące do PKP. Część z obiektów istniejących przy dworcach została zbudowana od początku jako parkingi P & R, część z nich pełni jedynie taką funkcję, gdyż są wykorzystywane przez kierowców dojeżdżających do pracy lub szkoły jako parkingi przesiadkowe.

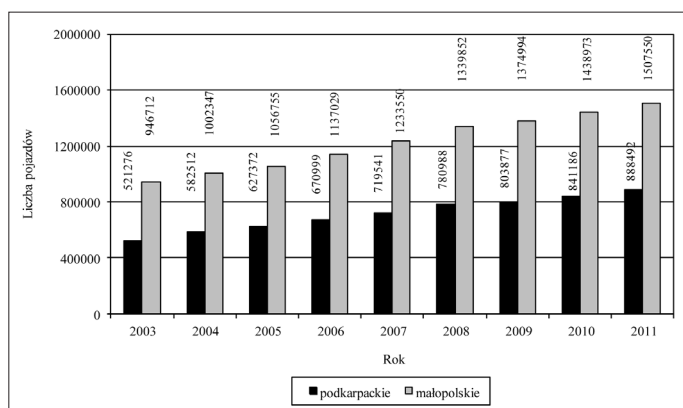
Poniżej dokonano przeglądu tych obiektów – zlokalizowanych w województwie małopolskim oraz podkarpackim – oraz analizy ich wyposażenia, a na rysunku 1 przedstawiono dynamikę wzrostu liczby pojazdów w obu województwach. Dane dotyczące parkingów pozyskano metodą wywiadów osobistych i telefonicznych przeprowadzonych przez autora, oraz poprzez analizę dokumentów uzyskanych od PKP SA Oddział Dworce Kolejowe i PKP SA Oddział Gospodarowania Nieruchomościami w Krakowie.

W czasie przygotowywania artykułu parkingi zlokalizowane przy dworcach i przystankach kolejowych w województwie małopolskim i podkarpackim, należące do dawnego przedsiębiorstwa PKP, zarządzane były przez:

- PKP SA Oddział Dworce Kolejowe, Rejon Dworców Kolejowych w Krakowie,
- PKP SA Oddział Gospodarowania Nieruchomościami w Krakowie.

Oddział Dworce Kolejowe zajmuje się zarządzaniem dworcami kolejowymi, które są w największych miastach Polski lub tych, które mają największe znaczenie w lokalnym węźle komunikacyjnym. Takich dworców jest w Polsce 83. W ciągu roku odprawia się z nich 420 milionów podróży, co stanowi około 35% ogółu kolejowych przewozów pasażerskich [3]. PKP SA Oddziały Gospodarowania Nieruchomościami, łącznie z Biurem Nieruchomości oraz Biurem Nieruchomości Strategicznych, należącymi również do PKP SA, zajmują się m.in. zarządzaniem, sprzedażą lub wynajmem działek gruntowych oraz budynków należących do PKP SA, w tym 2700 budynkami dworcowymi, z których około 1000 w dalszym ciągu wykorzystywanych jest do obsługi pasażerów kolei [4].

¹ © Transport Miejski i Regionalny, 2013.



Rys. 1. Liczba samochodów osobowych w województwie małopolskim i podkarpackim
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego „Transport – wyniki działalności” dla lat 2003–2011 [2]

W 2013 roku przewiduje się likwidację PKP SA Oddział Dworce Kolejowe, w miejsce którego zarząd nad parkingami, obecnie będącymi pod opieką obu powyższych firm, przejmie PKP SA Oddział Gospodarowania Nieruchomościami.

Oprócz parkingów prowadzonych przez PKP SA Oddział Dworce Kolejowe oraz PKP SA. Oddział Gospodarowania Nieruchomościami w pobliżu dworców i przystanków osobowych funkcjonują parkingi:

- prywatne;
- zarządzane przez firmy zewnętrzne, dzierżawiące od firm kolejowych tereny w sąsiedztwie dworców i przystanków kolejowych;
- położone na terenach należących do miast;
- parkingi „dzikie”, zlokalizowane na obszarach przeznaczonych do innych celów, np. w pasie zieleni;
- parkowanie na drogach przyległych do obiektów dworcowych.

Ze względu na wybraną tematykę artykułu, parkingi te w dalszej części artykułu zostały pominięte i nie znajdują się w prezentowanych tabelach, które zawierają wykazy parkingów przy obiektach kolejowych w obu województwach oraz ich parametry.

Charakterystyka parkingów zlokalizowanych w pobliżu dworców i przystanków kolejowych

Wykaz parkingów zarządzanych przez PKP SA Oddział Gospodarowania Nieruchomościami w Krakowie znajduje się w tabeli 1. W tabeli 2 umieszczono listę parkingów w województwie podkarpackim, a w tabeli 3 wykaz parkingów w województwie małopolskim, zarządzanych przez PKP SA Oddział Dworce Kolejowe, Rejon Dworców Kolejowych w Krakowie. Powyższe zestawienia zawierają parametry charakteryzujące poszczególne parkingi, takie jak: wielkość, liczbę miejsc, liczbę miejsc dla osób niepełnosprawnych, rodzaj nawierzchni, ogrodzenie, oświetlenie, monitoring, ochronę, wysokość opłaty za 1 godzinę parkowania, szacunkowe wypełnienie w ciągu dni i nocami. Parametry te mają wpływ na ocenę jakości parkingów [5].

Część z opisywanych parkingów wykorzystywana jest jak parkingi Park & Ride. Najważniejszymi zaletami korzystania z parkingów Park & Ride jest [6]:

- zmniejszenie kosztów, które ponoszą kierowcy, a są związane z często długim parkowaniem w centrach miast;
- zmniejszenie kongestii ruchu w centrach miast;
- zmniejszenie niebezpieczeństwa zniszczenia lub uszkodzenia samochodu w zatłoczonym centrum miasta;
- zmniejszenie zanieczyszczenia środowiska naturalnego na skutek mniejszej liczby spalin;
- zwiększenie możliwości lepszego wykorzystania czasu podróży, np. poprzez czytanie prasy i książek w czasie jazdy lub odpoczynku;
- zmniejszenie utrudnień w ruchu pojazdów w centrach dużych miast, które powstają na skutek zarówno prawidłowego parkowania (np. samochody parkujące wzdłuż krawędzi krawężnika), jak i parkowania nieprawidłowego (np. samochody parkujące w miejscach niedozwolonych, na chodnikach, w bramach, wjazdach, terenach zielonych itd.);
- wykorzystanie na ostatniej części odcinka podróży, czyli zwykle w centrach miast, pociągów lub pojazdów transportu zbiorowego (publicznego). Ze względu na to, że pojazdy transportu zbiorowego, jak tramwaje lub niektóre z linii autobusowych oraz pociągi, poruszają się zwykle po wydzielonych pasach ruchu, powoduje to przeważnie krótszy w czasie dojazd do celu podróży niż w przypadku jazdy pojazdem osobowym;
- zmniejszenie czasu na poszukiwanie wolnego miejsca parkingowego w centrum miasta;
- lepsze wykorzystanie taboru transportu zbiorowego, który jest zaangażowany w obsługę systemu;
- możliwość zakupu biletów transportu zbiorowego po obniżonych cenach;
- bezpieczeństwo i ochrona pojazdu na parkingu P & R – czasami parkingi te są ogrodzone, monitorowane, a nawet strzeżone oraz ubezpieczone;
- zapewnienie miejsca do parkowania – w centrach dużych miast, w pobliżu biur i urzędów, ze względu na starą zabudowę miast i wąskie ulice, często nie ma możliwości pozostawienia pojazdu na ulicy lub na parkingu.

Zalety te zostały dostrzeżone również przez przedstawicieli spółek kolejowych w Polsce. System taki może bowiem nie tylko wpłynąć na polepszenie jakości podróżowania kierowców aut osobowych, ale również zwiększyć liczbę osób podróżujących koleją, a co za tym idzie wpływy realizujących przewozy pasażerskie przedsiębiorstw kolejowych.

Pomysł remontu starych i budowy nowych parkingów zlokalizowanych przy dworcach kolejowych wyszedł od pracowników PKP SA Oddział Gospodarowania Nieruchomościami i wynikał z ich potrzeb. Część z pracowników mieszkających w niewielkich, odległych od małych stacji kolejowych miejscowościach dojeżdżała do nich swoimi samochodami, a następnie przesiadała się do pociągu, który dowoził ich do położonego czasami nawet kilkadziesiąt lub więcej

kilometrów Krakowa. PKP, widząc wzrastające zapotrzebowanie na powierzchnię parkingową, zdecydowała się na remont i budowę parkingów przy dworcach. Pomimo braku regularnych badań weryfikujących ich przydatność, obserwowany duży stopień wykorzystania parkingów potwierdza trafność inwestycji. Kilka lat temu opracowano projekt realizacji takiego systemu. Zakładał on, że inwestorami systemu będzie PKP SA, PKP Przewozy Regionalne sp. z o. o., PKP SA Oddział Gospodarowania Nieruchomościami oraz gminne, powiatowe i wojewódzkie samorządy.

Opracowane przez PKP założenia projektowe, dotyczące parkingów Park & Ride w województwie małopolskim, zakładały porównanie założeń ze Strategią Rozwoju Województwa. Czynniki, które należało uwzględnić, projektując system P & R, były: potoki podróżnych korzystających z poszczególnych linii kolejowych, średni dobowy ruch na drogach, układ sieci drogowej oraz układ sieci kolejowej. Ze względu na wielkość i znaczenie aglomeracji krakowskiej, analizy te należało wykonać osobno dla aglomeracji krakowskiej, a osobno dla innych miast w regionie. Projekt zakładał możliwość zatrudnienia na powstałych parkingach osób zewnętrznych (które nie są pracownikami PKP), przy czym brano pod uwagę możliwość współpracy z Wojewódzkim Urzędem Pracy w celu pozyskania środków pieniężnych z Europejskiego Funduszu Społecznego.

Wybudowane parkingi systemu Park & Ride znajdują się w Krakowie Płaszowie i Wadowicach. Parking w Krakowie Płaszowie ma 6 miejsc parkingowych, natomiast

parking w Wadowicach 20 miejsc parkingowych. Każde z miejsc na tych parkingach ma własną blokadę stanowiskową. Parkingi te obecnie są bezpłatne.

Mimo tego, że projektowany system P & R, realizowany przez PKP, objął tylko dwa parkingi w województwie małopolskim i podkarpackim, a obecnie został zawieszony, to jednak budowa i modernizacja zwykłych parkingów, położonych w pobliżu dworców kolejowych i nie nazywanych, ani nie wchodzących do systemu P & R, wydaje się, że spełnia podobną rolę. Część podróżnych pozostawia swoje samochody na parkingach przy dworcach kolejowych, a w dalszą podróż udaje się pociągiem [6].

Pośród 372 stacji i kolejowych przystanków w województwie małopolskim i podkarpackim, tych, które posiadają parkingi, w zarządzie przez PKP SA Oddział Gospodarowania Nieruchomościami w Krakowie jest tylko 12 (ok. 3,23%), a zarządzanych przez PKP SA Oddział Dworce Kolejowe, Rejon Dworców Kolejowych w Krakowie jest 39 (ok. 10,48%).

Tylko część parkingów spełnia wysokie standardy wykonania. Niektóre z nich to przewidziane na kilka pojazdów, nie posiadające wydzielonych liniami poziomymi stanowisk parkingowych i nieoznaczone place zajazdowe lub poszerzone fragmenty ulic.

Dokonując analizy parametrów parkingów, można zauważyć, że w przypadku parkingów zarządzanych przez PKP SA Oddział Gospodarowania Nieruchomościami w Krakowie (tab. 1):

Tabela 1

Parkingi zarządzane przez PKP SA Oddział Gospodarowania Nieruchomościami w Krakowie																
Lp.	nazwa stacji lub przystanku kolejowego	województwo	liczba stanowisk parkingowych	powierzchnia parkingu [m ²]	powierzchnia dróg wew. parkingu [m ²]	rodzaj nawierzchni	ogrodzenie	oświetlenie	kamery	ochrona	liczba miejsc dla niepełnosprawnych	liczba miejsc dla rowerów	wysokość opłaty za 1 godz. parkowania	godz. otwarcia	średnie wypełnienie parkingu w godz. 7.00-19.00	średnie wypełnienie parkingu w godz. 19.00-7.00
1	Brzesko	małopolskie	29	1200	bd	kostka cementowa		tak	tak	tak	2	0	bd	bd	bd	bd
2	Gorlice Zagórzany	małopolskie	15	150	bd	asfaltowa	nie	nie	nie	nie	1	0	0	24h	około 3	czasem 1
3	Horyniec	podkarpackie	7	87,5	250	betonowa	nie	tak	nie	nie	1	0	0	24h	5	2
4	Jasło	podkarpackie	30	300	500	asfalt oraz kostka	nie	tak	nie	nie	1	0	0	24h	25	5
5	Krosno Miasto	podkarpackie	15	150	bd	asfalt oraz beton	nie	nie	nie	nie	0	0	0	24h	10	2
6	Krzeszowice	małopolskie	13	1573 m ² z drogami dojazdowymi	bd	kostka betonowa	nie	tak	tak	tak	2	2 stojaki	bd	bd	bd	bd
7	Munina	podkarpackie	10	137,5	300	kostka brukowa	nie	tak	nie	nie	1	0	0	24h	7	3
8	Przemysł Pawilon Odpraw Celných	podkarpackie	6	75	150	kostka brukowa	nie	tak	nie	nie	0	0	0	24h	6	6
9	Radymno	podkarpackie	10	125	brak	kostka brukowa	nie	tak	nie	nie	0	0	0	24h	10	2
10	Wadowice	małopolskie	10	130	brak	utwardzony trylinką	stłupki	oświetl. od drogi	nie	nie	0	0	0	24h	bd	bd
11	Żurawica Osobowa	podkarpackie	8	100	brak	asfaltowa	nie	tak	nie	nie	0	0	0	24h	7	4
12	Żurawica Rozrządowa	podkarpackie	14	175	60	nietwardzona	nie	tak	nie	nie	0	0	0	24h	14	8

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów PKP S. A. Oddział Gospodarowania Nieruchomościami w Krakowie [7]

- średnia liczba stanowisk parkingowych na jednym parkingu wynosi około 14, przy czym rozrzut jest bardzo duży i wynosi od 6 (Przemyśl Pawilon Odpraw Celnych) do 30 (Jasło), natomiast łączna liczba miejsc na wszystkich parkingach wynosi 167;
- średnia powierzchnia parkingu wynosi ok. 350,3 m², rozrzut jest 16-krotny od 75 m² do 1200 m²;
- dominującym rodzajem nawierzchni jest kostka brukowa lub beton (w 7 przypadkach), następnie nawierzchnia asfaltowa (w 3 przypadkach), trylinka oraz nawierzchnia nieutwardzona występują na jednym parkingu;
- niekorzystnie wygląda sytuacja, jeśli chodzi o ogrodzenie, powierzchnię tylko jednego parkingu otaczają słupki;
- stosunkowo dobrze przedstawia się kwestia oświetlenia, które występuje na 10 z 12 parkingów (83,3%);
- odwrotne proporcje występują w stosunku do wyposażenia parkingów w kamery oraz ochronę, która istnieje tylko na 2 parkingach (16,7%);
- łączna liczba wydzielonych stanowisk parkingowych dla osób niepełnosprawnych wynosi 8, co daje 0,67 miejsca na parking lub ok. 4,8% w stosunku do liczby wszystkich dostępnych miejsc;
- tylko na jednym parkingu zainstalowano stojaki na rowery;
- wypełnienie parkingów w godz. 7.00–19.00 wynosiło od 20% do 100% (średnio ok. 77,7%), a w nocy średnio ok. 35,8% – od 6,7% do 57,1%, co może sugerować, że z parkingów korzystają również okoliczni mieszkańcy, pozostawiający tam pojazdy na noc.

W przypadku parkingów PKP SA Oddział Dworce Kolejowe, Rejon Dworców Kolejowych w Krakowie w woj. podkarpackim (tab. 2):

- suma miejsc na wszystkich parkingach wynosi 222, średnia na jeden parking to około 20 miejsc, a rozrzut liczby miejsc od 6 do 45;
- łączna powierzchnia parkingów: 3104,5 m², średnia powierzchnia to 344,9 m², najmniejszy parking ma 67,5 m², a największy 730 m²;
- najczęściej parkingów pokrytych jest asfaltem (7), są po 2 parkingi zbudowane z płyt betonowych lub kostki brukowej, a jeden parking ma nawierzchnię nieutwardzoną;
- żaden z parkingów nie jest ogrodzony;
- oświetlenie występuje na 11 parkingach (ok. 91,7%); kamery, podobnie jak w przypadku ochrony, zainstalowano na 2 parkingach (ok. 16,7%);
- łączna liczba miejsc parkingowych dla osób niepełnosprawnych wynosi 4, czyli ok. 1,85% w stosunku do liczby wszystkich miejsc parkingowych, czy czym występują one tylko na 2 parkingach;
- średnie szacowane wypełnienie parkingów w godz. 7.00–19.00 wyniosło ok. 71,7% (od 40% do 90%), natomiast w godz. 19.00–7.00 ok. 15% (od 0% do 30%).

Analiza parkingów PKP S. A. Oddział Dworce Kolejowe, Rejon Dworców Kolejowych w Krakowie w woj. małopolskim wykazuje, że (tab. 3):

- na wszystkich parkingach jest łącznie 1024 miejsca parkingowe, co daje średnio około 33 miejsca/parking, przy bardzo dużym rozrzucie liczby miejsc: od 3 w Brzeźnicy do 600 w Krakowie;

Tabela 2

Parkingi w województwie podkarpackim zarządzane przez PKP SA Oddział Dworce Kolejowe, Rejon Dworców Kolejowych w Krakowie													
Lp.	nazwa stacji lub przystanku kolejowego	województwo	liczba stanowisk parkingowych	powierzchnia parkingu [m ²]	rodzaj nawierzchni	ogrodzenie	oświetlenie	kamery	ochrona	liczba miejsc dla niepełnosprawnych	wysokość opłaty za 1 godz. parkowania	średnie wypełnienie parkingu w godz. 7.00–19.00	średnie wypełnienie parkingu w godz. 19.00–7.00
1	Czarna Tarnowska	podkarpackie	8		asfalt	nie	tak	nie	nie	0	0	60%	0
2	Dębica	podkarpackie	20	150	asfalt	nie	tak	nie	tak	0	0	90%	30%
3	Jarosław	podkarpackie	45	725	asfalt	nie	tak	tak		2	bd	bd	bd
4	Leżajsk	podkarpackie					tak	tak	tak		bd	bd	bd
5	Przemyśl Główny	podkarpackie	30	730	żwirowa, częściowo utwardzona płytami	tak	tak	nie	bd	0	bd	bd	bd
6	Rzeszów Główny	podkarpackie	35	486	asfalt	nie	tak	nie		2	bd	bd	bd
7	Mielec	podkarpackie	6		płyty betonowe	nie	tak	nie	nie	0	0	40%	20%
8	Piwniczna Zdrój	podkarpackie	6	67,5	asfalt	nie	tak	nie	nie	bd	bd	bd	bd
9	Ropczyce	podkarpackie	20	196	kostka brukowa	nie	tak	nie	nie	0	0	70%	10%
10	Ropczyce Witkowiec	podkarpackie	6		nieutwardzona	nie	nie	nie	nie	0	0	80%	20%
11	Sędziszów Małopolski	podkarpackie	38	360	kostka brukowa	nie	tak	nie	nie	0	0	90%	10%
12	Zagórz	podkarpackie		300	asfalt	nie	tak	nie	nie	bd	bd	bd	bd
13	Żurawica Osobowa	podkarpackie	8	90	asfalt	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd

Źródło: Opracowanie własne w oparciu o wywiady prowadzone przez autora oraz dane PKP S.A. Oddział Dworce Kolejowe, Rejon Dworców Kolejowych w Krakowie [8]

Tabela 3

Parkingi w województwie małopolskim zarządzane przez PKP SA Oddział Dworce Kolejowe, Rejon Dworców Kolejowych w Krakowie												
lp.	nazwa stacji lub przystanku kolejowego	liczba miejsc	powierzchnia parkingu [m2]	rodzaj nawierzchni	ogrodzenie	oświetlenie	kamery	ochrona	liczba miejsc dla niepełnosprawnych	wysokość opłaty za 1 godz. parkowania	średnie wypełnienie parkingu w godz. 7.00–19.00	średnie wypełnienie parkingu w godz. 19.00–7.00
1	Andrychów	3 – 4		kamyk	częściowo	tak	nie	nie	0	0	bd	bd
2	Biadolino	około 8–10		asfalt	nie	tak	nie	nie	0	0	1	0
3	Biał Dunajec	6 – 7	438	asfalt	nie	tak	nie	nie	0	0	bd	bd
4	Bobowa Miasto	6		kamienna	nie	tak	nie	nie	0	0	1	0
5	Bochnia		765	kostka brukowa		tak	tak	tak			bd	bd
6	Brzeźnica	3	brak danych	asfalt	nie	tak	nie	nie	0	0	bd	bd
7	Grybów		100	kostka brukowa	nie	tak	nie	nie			bd	bd
8	Kalwaria Lanckorona		1440	kostka brukowa							bd	bd
9	Kęty	8	100	asfalt							bd	bd
10	Kozłów	26	290	asfalt	tak						bd	bd
11	Kraków Główny	około 600	23230	beton	tak	tak	tak	tak	48		bd	bd
12	Kraków Płaszów		250	asfalt	nie	nie	nie				bd	bd
13	Krynica	10	900, w tym 240 na autobusy	kostka brukowa	nie	tak	nie	nie			bd	bd
14	Lasek	6 – 7		asfalt	nie	tak	nie	nie	0	0	bd	bd
15	Leńcze	około 15		asfaltowo-gruntowa	nie	tak	nie	nie	0	0	rzadko	bd
16	Łowczówek Pleśna	10		asfalt	nie	tak	nie	nie	0	0	10–20%	0
17	Miechów	11	121	kostka betonowa							bd	bd
18	Nowy Targ	6 – 7	180	asfalt	nie	tak	nie	nie	0	0	bd	bd
19	Olkusz			asfalt							bd	bd
20	Osielec	6 – 7		asfalt	nie	tak	nie	nie	0	0	bd	bd
21	Oświęcim	około 120	1755	kostka brukowa	nie	tak	częściowo	nie	1	0	bd	bd
22	Poronin	6 – 7		asfalt	nie	tak	nie	nie	0	0	bd	bd
23	Raba Wyżna	6 – 7		asfalt	nie	tak	nie	nie	0	0	bd	bd
24	Rabka Zdrój	6 – 7		asfalt	nie	tak	nie	nie	0	0	bd	bd
25	Radziszów	około 20		asfalt	nie	tak	nie	nie	0	0	rzadko	bd
26	Sieniawa	6 – 7		asfalt	nie	tak	nie	nie	0	0	bd	bd
27	Skawina	10	bd	gruntowa	nie	tak	nie	nie	0	0	bd	bd
28	Stronie	4 – 5		gruntowa	nie	tak	nie	nie	0	0	rzadko	bd
29	Stróże	12	300	kostka brukowa	nie	tak	nie	nie			bd	bd
30	Stryków	4 – 5		gruntowa	nie	tak	nie	nie	0	0	rzadko	bd
31	Sucha Beskidzka	do 20		asfalt	nie	tak	nie	tak	0	0	100 aut	bd
32	Szaflary	6 – 7		asfalt	nie	tak	nie	nie	0	0	bd	bd
33	Tarnów Główny		1462	kostka granitowa	nie	tak	tak	tak	3		1	0
34	Trzebinia	3 parkingi	3510	część nawierzchni szutrowa, część asfaltowa							bd	bd
35	Tuchów	8		kostka betonowa	nie	tak	nie	nie	0	0	1	0
36	Wadowice	około 15		asfalt	częściowo	tak	nie	nie	0	0	1	0
37	Wieliczka Rynek										bd	bd
38	Zabierzów	10		asfaltowa	nie	tak	nie	nie	0	0	bd	bd
39	Zakopane	około 40 z busami	3035,8	asfaltowo-betonowa	nie	tak	nie	tak	1		bd	bd

Źródło: Opracowanie własne w oparciu o wywiady przeprowadzone przez autora oraz dane PKP S.A. Oddział Dworce Kolejowe, Rejon Dworców Kolejowych w Krakowie [8]

- najpopularniejszą nawierzchnią jest asfalt, który występuje na 23 parkingach (ok. 60,5%), kostka brukowa (8 parkingów – ok. 21%), nawierzchnię gruntową można spotkać na 4, betonową na 2, kamienną na 2, a granitową na 1 parkingu;
- ogrodzenie całego parkingu występuje tylko na 2 parkingach, co stanowi 6,3%, podobnie jak ogrodzenie częściowe;
- na uznanie zasługuje duży odsetek parkingów oświetlonych (31, czyli ok. 96,9%);
- teren 3 parkingów jest monitorowany przy użyciu kamer w całości, a 1 tylko częściowo,
- ochrona jest na 5 parkingach (ok. 16,1%);
- łączna liczba miejsc parkingowych dla osób niepełnosprawnych wynosi 53, ale wydzielone są jedynie na 4 parkingach.

Ze względu na problemy z uzyskaniem pełnych danych, powyższe zestawienie wykonano wykorzystując do obliczeń jedynie te dane, które zostały udostępnione przez przedsiębiorstwa zarządzające poszczególnymi parkingami.

Opisywane parkingi charakteryzują się dużym zróżnicowaniem co do wielkości oraz wyposażenia technicznego. Większość z nich to parkingi małe, posiadające utwardzoną nawierzchnię oraz oświetlone. Charakterystyczną cechą w przypadku większości opisanych parkingów jest brak opłat za parkowanie oraz możliwość parkowania przez całą dobę. Do rzadkości należy jeszcze monitorowanie, ochrona lub ogrodzenie, czasami niemożliwe ze względu na warunki terenowe. Obecność tych elementów jest o tyle ważna, że może mieć wpływ na skłonność kierowców do pozostawiania pojazdów na parkingach [5]. Szacunkowe dane dotyczące wypełnienia parkingów, zwłaszcza w dzień, wskazują jednak na ich przydatność. W przypadku niektórych parkingów widać duży stopień ich wypełnienia, np. w Ropczycach, Ropczycach Witkowicach i Sędziszowie Małopolskim.

Podsumowanie

Z tego względu niezmiernie istotne staje się zachęcenie kierowców do rezygnacji z podróży samochodami osobowymi, na rzecz transportu zbiorowego. Jednym z czynników mogących motywować do takich zachowań jest, obok wysokich opłat za parkowanie obowiązujących w centrach dużych miast, budowa parkingów przesiadkowych na ich obrzeżach. Aby parkingi takie spełniały swoje zadanie, ważne są nie tylko zachęty w postaci braku opłat za parkowanie na parkingach Park & Ride, zniżki za przejazd pojazdami komunikacji zbiorowej, integracja z siecią transportu miejskiego, ale również odpowiednia lokalizacja tego typu parkingów, z rezerwą na niezbędny teren, już na etapie przygotowywania założeń urbanistycznych związanych z przewidywaną rozbudową miast [11, 12, 13].

Z tego punktu widzenia pożądana wydaje się współpraca w zakresie projektowania parkingów Park & Ride władz dużych aglomeracji miejskich z władzami miejscowości przyległych oraz spółkami kolejowymi, zarówno tymi, które mogą zapewnić odpowiedni dowóz pasażerów do centrów miast

(np. Przewozy Regionalne, Koleje Mazowieckie, Koleje Śląskie itd.), jak i spółkami infrastrukturalnymi, posiadającymi odpowiedni teren (np. PKP PLK SA). Przykładem działań zmierzających do częściowego odciążenia ruchu miejskiego z pojazdów osobowych, są zrealizowane już parkingi P & R w Warszawie, znacznie oddalone od centrum (np. Młociny, Imielin) oraz plany budowy nowych parkingów (np. od strony Sulejówka). Czynnikiem zachęcającym kierowców do pozostawienia tam pojazdów może być ich lokalizacja w bezpośrednim sąsiedztwie metra lub stacji kolejowej oraz szybki dojazd metrem lub pociągami SKM lub Kolei Mazowieckich.

Podjętą przed kilkoma laty inicjatywę budowy nowych i modernizacji starych parkingów, położonych w pobliżu dworców kolejowych, zwłaszcza w mniejszych miejscowościach, sąsiadujących z dużymi miastami, należy ocenić pozytywnie. Niektóre z powstających obiektów mimowolnie mogą wkomponować się w systemy pasażerskiego transportu zbiorowego, obsługującego duże aglomeracje miejskie. Trwające spowolnienie gospodarcze nie sprzyja inwestycjom, jednakże w 2013 roku PKP SA Oddział Gospodarowania Nieruchomościami na analizowanym obszarze przewiduje, w miarę dostępnych środków finansowych, budowę nowych parkingów położonych w pobliżu obiektów kolejowych w Nowym Sączu, Oświęcimiu, Rabce i Wieliczce.

Literatura

1. Parkitny W., *Parking problems in big city agglomerations*, „Medzinárodná Vedecká Konferencia „Trendy hospodárskeho a sociálneho rozvoja v krajinách EÚ”, Trenčín, Slovenská republika, 2005.
2. Główny Urząd Statystyczny „Transport – wyniki działalności” opracowania dla lat 2003–2011.
3. www.dworcekojowe.pl
4. www.pkp-nieruchomosci.pl
5. Parkitny W., *Ocena jakości parkingów na podstawie wyników badań ankietowych*, „Transport Miejski i Regionalny”, 2012, nr 1.
6. Parkitny W., *Park & Ride and railway station's car parks in Małopolska and Podkarpacie provinces in Poland*, „5th International Conference Road and Urban Transport and Sustainable Development CMDTUR 2009”, Žilina, Slovak Republic, 2009.
7. Materiały PKP SA Oddział Gospodarowania Nieruchomościami w Krakowie.
8. Materiały PKP SA Oddział Dworce Kolejowe, Rejon Dworców Kolejowych w Krakowie.
9. Figures for the future. 20 years of sustainable development in Europe? A guide for citizens, Eurostat European Commission, Luxembourg, 2012.
10. „Energy, transport and environment indicators”, Eurostat European Commission, Luxembourg 2011.
11. Parkitny W., *Model matematyczny lokalizacji parkingu*, Zeszyty Naukowo-Techniczne Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji RP Oddział w Krakowie, seria: Materiały konferencyjne, nr 94 (Zeszyt 153), Kraków 2010.
12. Parkitny W., *Model matematyczny wyboru lokalizacji miejsc przesiadkowych i parkingów dla systemu P & R*, Zeszyty Naukowo-Techniczne Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji Rzeczpospolitej Polskiej Oddział w Krakowie, seria: Materiały konferencyjne, nr 80, zeszyt 134, Kraków, 2007.
13. Parkitny W., *Wskaźniki oceny dopasowania parkingów*, „Logistyka”, 2008, nr 4.