

WALDEMAR PARKITNY

dr inż., Politechnika Krakowska,
Wydział Inżynierii Ładowej,
Katedra Systemów Transportowych,
ul. Warszawska 24, 31-155 Kraków,
tel. 12 6283624, e-mail: wpark@
pk.edu.pl

Analiza funkcjonowania strefy płatnego parkowania w Opolu¹

Streszczenie: Opole jest jednym z kilkunastu miast wojewódzkich średniej wielkości. Podobnie jak w innych miastach w Polsce, można tu dostrzec dynamiczny wzrost liczby samochodów osobowych. Duża liczba pojazdów powoduje utrudnienia w ruchu oraz parkowaniu samochodów. Z tego powodu wprowadzane są ograniczenia w ruchu aut i strefy płatnego parkowania. Celem dokonanej analizy było sprawdzenie dynamiki zmian ilości sprzedanych w wybranych latach biletów i abonamentów różnych typów, które uprawniają do parkowania w strefie płatnego parkowania w Opolu. W opracowaniu dokonano, między innymi, analizy funkcjonowania stref płatnego parkowania dla wybranych okresów, warunków korzystania z parkingów w strefie, cen biletów parkingowych, wielkości sprzedaży różnych typów abonamentów, liczby i wpływów ze sprzedaży biletów parkingowych itd. W jego wyniku ustalono m.in. okresy zwiększonego popytu na abonamenty parkingowe. Znajomość popytu na poszczególne rodzaje abonamentów może być przydatna dla władz miejskich oraz zarządcy SPP przy ustalaniu granic strefy, zasad funkcjonowania i kontroli prawidłowości ich działania.

Słowa kluczowe: strefa płatnego parkowania, parkingi, abonamenty parkingowe, zniżki parkingowe, uprawnienia do parkowania.

Wprowadzenie

Opole należy do miast średniej wielkości (126 tys. mieszkańców). W aglomeracji opolskiej mieszka około 260 tys. osób [1]. W Opolu jest 6 wyższych uczelni: Uniwersytet Opolski, Politechnika Opolska, Wyższa Szkoła Zarządzania i Administracji, Państwowa Medyczna Wyższa Szkoła Zawodowa, Wydział Ekonomiczny w Opolu Wyższej Szkoły Bankowej we Wrocławiu, Wydział Zamiejscowy Szkoły Wyższej im. Bogdana Jańskiego [1], działa też kilkadziesiąt szkół średnich i podstawowych. Miasto jest siedzibą dużej liczby przedsiębiorstw (2870 podmiotów gospodarki narodowej w rejestrze REGON na 10 tysięcy ludności w wieku produkcyjnym w 2016 roku). Ze względu na to, że jest to największe miasto w regionie oraz miasto wojewódzkie, działa tu wiele instytucji i urzędów. Stopa bezrobocia rejestrowanego jest stosunkowo niska i wynosi 4,9% (2016) [2].

Powyższe czynniki sprawiają, że wśród mieszkańców miasta oraz województwa pojawiają się potrzeby przemieszczania się do centrum miasta. Część z nich realizowanych jest przy wykorzystaniu transportu zbiorowego, jednakże spory odsetek stanowią podróże indywidualne. Według Urzędu Statystycznego w Opolu w 2016 roku przypadało 654 zarejestrowanych samochodów na 1000 ludności i wielkość ta systematycznie wzrasta (w 2014 roku było 601, a w 2015 – 625 pojazdów) [2]. Liczba ta przewyższa ilość pojazdów zarejestrowanych w znacznie więk-

szym, sąsiednim Wrocławiu (632 samochody osobowe). Próba odpowiedzi władz miast na wzrastający ruch pojazdów w śródmieściach jest wprowadzanie stref płatnego parkowania (SPP), co ma w założeniu ograniczyć wjazdy pojazdów do centrów i przyczynić się do większej rotacji pojazdów na miejscach parkingowych. SPP w Opolu istnieje od 2001 roku [3]. W opolskiej strefie obecnie jest 2701 miejsc parkingowych. Strefa podzielona jest na 2 podstrefy. W podstrefie A znajduje się 1795 miejsc, w tym 97 dla pojazdów osób niepełnosprawnych, a w podstrefie B jest 906 miejsc (w tym 3 dla samochodów osób niepełnosprawnych). SPP obsługiwana jest przez 123 parkomaty. Zasady funkcjonowania SPP zawarte są w uchwałach Rady Miasta Opola w sprawie strefy płatnego parkowania [3, 4, 5, 6, 7].

Celem dokonanej analizy było sprawdzenie dynamiki zmian ilości sprzedanych w wybranych latach biletów i abonamentów różnych typów uprawniających do parkowania w strefie płatnego parkowania w Opolu. Znajomość popytu na poszczególne rodzaje abonamentów może być przydatna dla władz miejskich oraz zarządcy SPP do ustalania granic strefy, zasad funkcjonowania i kontroli prawidłowości ich działania.

Opłaty parkingowe, typy abonamentów i analiza wykorzystania strefy

Wśród kierowców, którzy korzystają ze strefy, wyróżnić można osoby, które pojawiają się w niej sporadycznie, np. w związku z: załatwianiem spraw urzędowych, zakupami, turystycznie itd., osoby przyjeżdżające do centrum miasta systematycznie z innych dzielnic i miejscowości (podróże obowiązkowe, wywołane najczęściej potrzebami zawodowymi lub edukacyjnymi) oraz osoby mieszkające w strefie. Pojazdy tej ostatniej grupy w zasadzie funkcjonują odwrotnie od pojazdów pozostałych grup użytkowników, tzn. zwykle przebywają w strefie, aby ją opuścić w momencie wyjazdu użytkownika pojazdu w określonym celu. Odmiennie cele podróży oraz sposób korzystania z pojazdów, zwłaszcza w odniesieniu do parkowania, powoduje, że władze miast wprowadzają abonamenty za parkowanie dla wybranych grup użytkowników [8, 9].

Typy abonamentów w Opolu i wysokość opłat za nie przedstawiono w tabeli 1. Zróżnicowanie cen wynika z: długości abonamentu (abonament roczny, miesięczny, dekadowy), wybranej podstrefy, miejsca zamieszkania, rodzaju napędu pojazdu.

Łączna liczba abonamentów sprzedanych w 2016 roku wynosiła 4756 sztuk. W 2017 roku było to 4848 sztuk, a więc prawie o około 2% więcej. Na rysunku 1 przedstawiono

¹ ©Transport Miejski i Regionalny, 2018.

zestawienie liczby sprzedanych abonamentów różnych typów, uprawniających do korzystania ze strefy płatnego parkowania w poszczególnych miesiącach roku 2016 i 2017. Dominującymi miesiącami sprzedażowymi w 2016 roku były: luty, marzec, wrzesień i październik. W 2017 roku były to: marzec, wrzesień, październik i listopad. W obu analizowanych latach można dostrzec spadek sprzedaży w miesiącach letnich.

Analizując poszczególne typy abonamentów, należy zauważyć, że największą popularnością w 2016 roku, cieszyły się abonamenty: miesięczny do strefy A (2074 sztuki), mieszkańca roczny (1617 sztuk), miesięczny do strefy B (709 sztuk) oraz eko (300 sztuk). Najmniej popularne były abonamenty: dekadowy do strefy A (32 sztuki), mieszkańca centrum (17 sztuk), dekadowy do strefy B (7 sztuk).

W przypadku 2017 roku kolejność wielkości sprzedaży abonamentów była następująca: miesięczny strefa A (2121 sztuk), mieszkańca roczny (1466 sztuk), miesięczny do strefy B (663 sztuk), eko (499 sztuk), mieszkańca centrum (78 sztuk), dekadowy do strefy A (16 sztuk) i dekadowy do strefy B (5 sztuk). Jak widać, kolejność preferencji kierowców w odniesieniu do typów abonamentów parkingowych jest podobna. Na uwagę zasługuje jednak dynamiczny wzrost dystrybucji abonamentów eko z 300 do 499 sztuk, a więc prawie o 66%. Jest to bezpłatny roczny abonament dla pojazdów z napędem elektrycznym i hybrydowym. Można przypuszczać, że nastąpił stopniowy wzrost popularności samochodów wyposażonych w tego typu napędy.

Jeżeli chodzi o sprzedaż abonamentów miesięcznych do strefy A (rys. 2) to w 2017 roku nastąpił ich wzrost o 47 sztuk w stosunku do roku 2016 (około 2,2%). Średnio sprzedawano około 173 abonamenty tego typu na miesiąc w 2016 roku i około 177 na miesiąc w 2017 roku. Najwięcej kupiono ich w lutym, marcu, wrześniu, październiku i listopadzie w 2016 roku oraz styczniu, marcu, maju, wrześniu, październiku i listopadzie w 2017 roku. Podobnie jak w przypadku poprzedniej analizy, można dostrzec niewielki wzrost sprzedaży w miesiącach wiosennych i jesiennych.

Rysunek 3 prezentuje liczbę sprzedanych rocznych abonamentów parkingowych mieszkańca. Analogicznie, jak w przypadku abonamentów innych typów, wzrosty sprzedaży następowały wiosną i jesienią. Trend ten jest zbliżony z wielkością sprzedaży abonamentów dla strefy B, gdzie wyraźniejszy jest jednak spadek sprzedaży w miesiącach letnich (rys. 4).

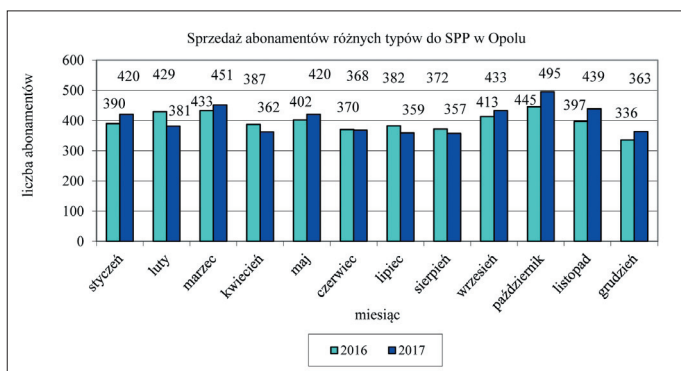
W tabeli 2 umieszczono ceny za parkowanie. Opłaty obowiązują w godz. 8.00 do 17.00 od poniedziałku do piątku, w dni robocze. Opłat można dokonywać w parkomatach, u pracowników parkingowych, jeżeli okresowo nie ma możliwości skorzystania z parkomatów i przez płatności mobilne moBILET i skycash. Przewidziano również zerową stawkę opłat dla: osób niepełnosprawnych kierujących pojazdami, które mają karty parkingowe, i osób przewożących takie osoby, oznakowanych pojazdów służb miejskich i technicznych w czasie wykonywania obowiązków w pasie drogowym, kierujących pojazdami, którzy mają pozwolenie MZD w Opolu na prowadzenie prac w pasie drogowym,

Tabela 1

Wysokość opłat za poszczególne typy abonamentów, które uprawniają do korzystania ze strefy płatnego parkowania w Opolu

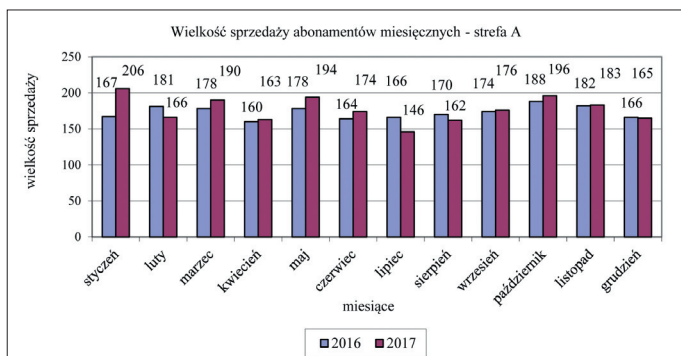
Typ abonamentu	Cena [zł]
abonament miesięczny – strefa A i B	160
abonament miesięczny – strefa B	80
abonament dekadowy – strefa A i B	100
abonament dekadowy – strefa B	50
abonament roczny mieszkańca obejmujący 2 ulice	20
abonament roczny mieszkańca centrum obejmujący strefę A	100
abonament roczny mieszkańca centrum obejmujący strefę A (od stycznia 2016 do września 2017 abonament kosztował 240 zł)	240
bezpłatny roczny abonament eko dla pojazdów z napędem elektrycznym i hybrydowym (w okresie od 1.01.2016 do 15.02.2017 abonament był płatny 20 zł/miesiąc)	0

Źródło: opracowanie na podstawie danych [4]



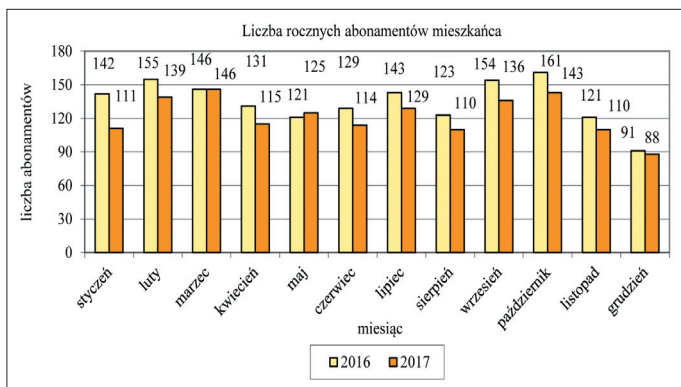
Rys. 1. Liczba sprzedanych abonamentów różnych typów, uprawniających do korzystania ze strefy płatnego parkowania w poszczególnych miesiącach

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Zakładu Komunalnego Sp. z o. o. w Opolu



Rys. 2. Liczba sprzedanych abonamentów miesięcznych w poszczególnych miesiącach – strefa A w Opolu

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Zakładu Komunalnego Sp. z o. o. w Opolu



Rys. 3. Liczba sprzedanych rocznych abonamentów parkingowych mieszkańca uprawniających do parkowania w SPP w Opolu

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Zakładu Komunalnego Sp. z o. o. w Opolu

taksówek, jeżeli postój odbywa się między znakami (postój i koniec postoju taksówek).

Brak opłaty skutkuje karą w wysokości 40 zł, obniżaną do 20 zł w przypadku jej zapłacenia w ciągu 14 dni od wystawienia wezwania do zapłaty.

Jako miarę nasilenia parkowania można przyjąć akumulację parkowania, którą definiuje się jako liczbę samochodów, które parkują równocześnie na danym obszarze. Do innych miar zalicza się m.in. wskaźnik napełnienia parkingu i wskaźnik rotacji [11]. Niestety wadą wymienionych wskaźników jest konieczność znajomości liczby pojazdów w okresie objętym badaniem. W przypadku dużych obszarów, takich jak strefa parkingowa w mieście, stwarza to trudności techniczne, a czasami jest niewykonalne. Stąd pewnym oszacowaniem działania strefy może być informacja o liczbie sprzedanych biletów i abonamentów. W przypadku braku danych o czasie parkowania pojazdów, który to czas na ogół rzadko jest mierzony przez zarządców stref, nadal jednak niewiele można powiedzieć o takim parametrze jak np. rotacja.

Liczba biletów sprzedanych w 2016 roku wynosiła 1 500 972 sztuk, z tego 1 431 824 biletów kupiono bilonem, a tylko 69 148 (4,6%) płacąc kartą bankomatową. W 2017 roku odnotowano dość znaczny spadek sprzedaży do poziomu 1 234 598 biletów. Bilety kupione bilonem to 1 142 106 sztuk, a 92 492 kartą bankomatową (wzrost w stosunku do poprzedniego roku).

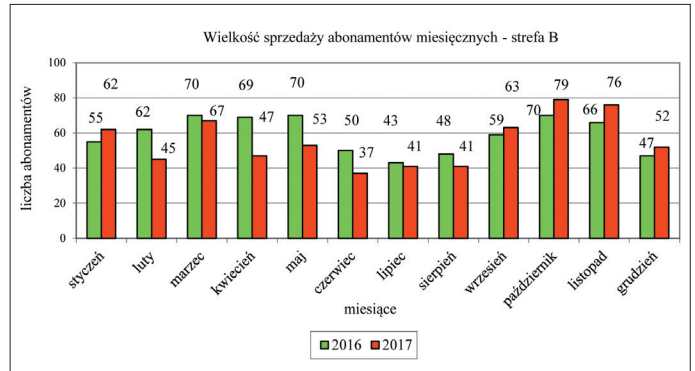
Na rysunkach 5 i 6 pokazano zależność liczby sprzedanych biletów za parkowanie pojazdów w strefie płatnego parkowania w Opolu od ich wartości w obu latach. Dominuje opłata wynosząca 1–2 zł, która dokonywana jest częściej od następnej w kolejności opłaty w wysokości do 1 zł. W obu latach najwięcej zakupów biletów związanych jest z czasem parkowania do 13 minut.

Biorąc pod uwagę ogólną liczbę 2701 miejsc parkingowych, łącznie z miejscami dla pojazdów osób niepełnosprawnych oraz liczbę sprzedanych biletów parkingowych (bez abonamentów), w 2016 roku na jedno miejsce przypadało 556 sprzedanych biletów. Uwzględniając 252 dni robocze w 2016 [12], w których obowiązywała strefa płatnego parkowania, można przyjąć, że średnio w ciągu dnia wykupiono nieco ponad 2 bilety (około 2,21). Dokonując analogicznych obliczeń dla 2017 roku, otrzymano średnio poniżej 2 biletów (około 1,83). Może to świadczyć o mniejszej intensywności wykorzystania miejsc, jednakże dokładne obliczenia wymagają danych dotyczących struktury czasu parkowania pojazdów. Dane takie w chwili pisania artykułu były niedostępne. Zakładając, że wartość kupionego biletu odpowiada rzeczywistemu czasowi parkowania, pewną wskazówką może być natomiast porównanie liczby biletów o tej samej wartości kupionych w obu porównywanych latach. Biorąc pod uwagę ilości kupionych, najpopularniejszych, biletów parkingowych o wartości do 15 zł, w każdym z przedziałów cenowych dominują bilety kupione w 2016 roku. Wyjątkiem są bilety w przedziale cenowym 5–6 zł i 13–14 zł, których sprzedano więcej w 2017 roku (rysunki 5 i 6).

Tabela 2

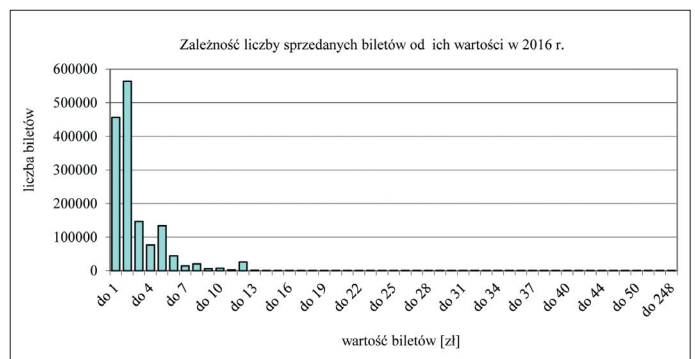
Ceny za parkowanie w strefie płatnego parkowania w Opolu		
Długość parkowania	Wysokość opłaty – strefa A	Wysokość opłaty – strefa B
za pierwsze 0,5 godz.	1,00	0,50
za 1 godzinę	2,00	1,00
za 2 godziny	4,40	2,20
za 3 godziny	7,20	3,60
za każdą następną godzinę	2,00	1,00
opłata dzienna	12,00	6,00

Źródło: opracowanie autora na podstawie [3], [10]



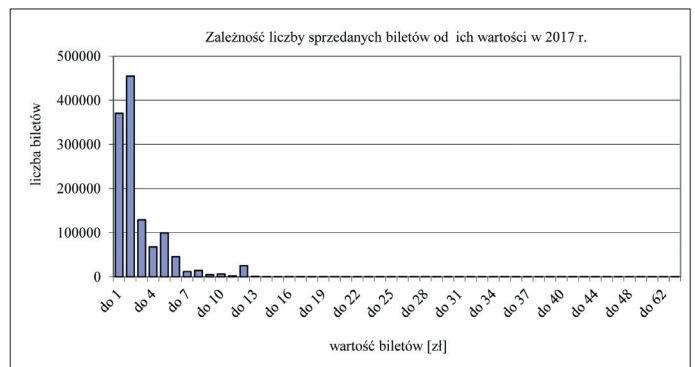
Rys. 4. Liczba sprzedanych abonamentów miesięcznych w poszczególnych miesiącach – strefa B w Opolu

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Zakładu Komunalnego Sp. z o. o. w Opolu



Rys. 5. Zależność liczby sprzedanych biletów za parkowanie pojazdów w strefie płatnego parkowania w Opolu od ich wartości w 2016 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MZD w Opolu



Rys. 6. Zależność liczby sprzedanych biletów za parkowanie pojazdów w strefie płatnego parkowania w Opolu od ich wartości w 2017 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MZD w Opolu

Podsumowanie

Wprowadzanie stref płatnego parkowania oraz ograniczonego ruchu pojazdów w centrach miast od wielu lat jest nie tylko coraz bardziej modne, ale stopniowo staje się koniecznością. Dzieje się tak między innymi z powodu zmiany oczekiwań części mieszkańców, którzy postrzegają miasto nie tylko jako miejsce, w którym podejmuje się pracę zawodową i załatwia formalności administracyjne, ale również miejsce wypoczynku, kultury i rozrywki. Wyprowadzenie części ruchu samochodowego poza obszary śródmiejskie w znacznym stopniu pomaga spełnić powyższe oczekiwania. Dodatkowym impulsem do działań władz miast w tym zakresie może być wzrastający ruch turystyczny (w tym moda na zwiedzanie Polski), nie tylko w tradycyjnych miejscowościach wypoczynkowych i najważniejszych miastach historycznych, ale również w mniejszych ośrodkach. Opole, jako stolica regionu, oprócz ważnej roli administracyjnej, edukacyjnej, kulturalnej i w sferze produkcji, należy również do najpiękniejszych miast w kraju, które chyba jeszcze nie w pełni zostało odkryte. Problem dużej liczby samochodów osobowych w centrum miasta, które utrudniają swobodne przemieszczanie się i psują krajobraz, jest jednak widoczny i tutaj. Pomimo wprowadzanych zakazów parkowania czy blokad ulic (fot. 1), na niektórych ulicach Starego Miasta, w tym na fragmencie Rynku, można dostrzec sporo parkujących pojazdów (fot. 2 i 3). Do działań,



Fot. 1. Stupki ograniczające wjazd na ulicę w Opolu. Fotografia: autor



Fot. 2. Parking przed Urzędem Miasta na Rynku w Opolu. Fotografia: autor



Fot. 3. Pojazdy parkujące na Rynku w Opolu. Fotografia: autor

które wpływają na ochronę środowiska, zaliczyć można wprowadzone już w Opolu i cieszące się zwiększającą się popularnością bezpłatne roczne abonamenty eko dla pojazdów z napędem elektrycznym i hybrydowym. Na pochwałę zasługuje też m.in.: dobre oznakowanie strefy płatnego parkowania, czytelne opisy i instrukcje użytkownika parkomatów oraz wyraźne oznakowanie miejsc dla pojazdów osób niepełnosprawnych.

Literatura

1. www.opole.pl
2. Statystyczne Vademecum Samorządowca 2017, Urząd Statystyczny w Opolu, 2017.
3. Uchwała nr XXI/193/03 Rady Miasta Opola z dnia 10 grudnia 2003 r. w sprawie ustalenia strefy płatnego parkowania, określenia wysokości stawek i sposobu pobierania opłat za postój pojazdów samochodowych na drogach publicznych w strefie płatnego parkowania na terenie miasta Opole.
4. Uchwała nr XIII/203/15 Rady Miasta Opola z dnia 2 lipca 2015 r. w sprawie ustalenia strefy płatnego parkowania, określenia wysokości stawek i sposobu pobierania opłat za postój pojazdów samochodowych na drogach publicznych w strefie płatnego parkowania.
5. Uchwała nr XLVII/919/17 Rady Miasta Opola z dnia 31 sierpnia 2017 r. zmieniająca uchwałę w sprawie ustalenia strefy płatnego parkowania, określenia wysokości stawek i sposobu pobierania opłat za postój pojazdów samochodowych na drogach publicznych w strefie płatnego parkowania.
6. Uchwała nr LV/1086/18 Rady Miasta Opola z dnia 25 stycznia 2018 r. zmieniająca uchwałę w sprawie ustalenia strefy płatnego parkowania, określenia wysokości stawek i sposobu pobierania opłat za postój pojazdów samochodowych na drogach publicznych w strefie płatnego parkowania.
7. Uchwała nr LXVI/1233/18 Rady Miasta Opola z dnia 5 lipca 2018 r. zmieniająca uchwałę w sprawie ustalenia strefy płatnego parkowania, określenia wysokości stawek i sposobu pobierania opłat za postój pojazdów samochodowych na drogach publicznych w strefie płatnego parkowania.
8. Parkitny W., *Problemy stojące przed logistyką miejską w zakresie obsługi parkingowej pojazdów*, „Przedsiębiorczość i Zarządzanie”, T. 17, z. 12, cz. 1, 2016.
9. Parkitny W., *Zasady funkcjonowania i analiza wydawanych abonamentów do stref płatnego parkowania w Krakowie*, „Magazyn Autostrady. Budownictwo drogowo-mostowe”, 2016, nr 7.
10. <http://spp.zaklad-komunalny.pl>
11. Gaca S., Suchorzewski W., Tracz M., *Inżynieria ruchu drogowego. Teoria i praktyka*, WKŁ, Warszawa 2014.
12. www.kalendarzswiat.pl