

Czy parkowanie pojazdów musi być płatne? Cz. II

Utworzono: środa, 19, grudzień 2012 08:56 Zygmunt Uzdalewicz



Podróżowanie samochodem w warunkach zatłoczonych miast, jest najbardziej nieracjonalnym sposobem przemieszczania się osób. W ograniczonej przestrzeni miejskiej, pojazdy te zajmują zbyt wiele cennej powierzchni, potrzebnej ludziom. Istotną wadą samochodu jest również to, że zajmuje on dużą część ograniczonej przestrzeni publicznej także wówczas, kiedy człowieka nie ma wewnątrz.

Człowiek w samochodzie

Kierujący pojazdami oraz piesi uczestnicy ruchu drogowego odczuwają kongestię wówczas, gdy zostaje przekroczona wydajność infrastruktury transportowej. Im większe jest zajęcie dróg przez pojazdy znajdujące się w ruchu, tym wolniejszy jest przepływ tych pojazdów.

Termin „komunikacyjna pojemność obszaru” może być zdefiniowany w różny sposób, np. jako:

- maksymalna liczba pojazdów (w ruchu lub parkujących), które mogą znajdować się równocześnie w badanym obszarze w danej chwili (...) – maksymalna akumulacja,
- maksymalna liczba pojazdów, które mogą poruszać się równocześnie (...) po sieci ulicznej danego obszaru,
- maksymalna liczba pojazdów, które mogą parkować równocześnie w danym obszarze,
- maksymalna liczba jazd samochodów w jednostce czasu (doba, godzina itp.), dla których rejonem docelowym może być dany obszar, lub które przecinają ten obszar, liczbę tę ograniczają możliwości jazdy (przepustowość) oraz parkowania¹⁰.

Czy parkowanie pojazdów musi być płatne? Cz. II

Utworzono: środa, 19, grudzień 2012 08:56 Zygmunt Uzdalewicz

W trzech z czterech zacytowanych wyżej definicji komunikacyjnej pojemności obszaru, parkowanie odgrywa istotną rolę. Kryteria oceny maksymalnej pojemności komunikacyjnej obszaru mogą być ruchowe (poziom swobody ruchu) lub środowiskowe (poziom jakości środowiska).

W praktyce o pojemności komunikacyjnej określonego obszaru miasta, decydują następujące czynniki :

- przepustowość wlotów do obszaru – może być ograniczana np. priorytetami dla komunikacji zbiorowej,
- przepustowość wewnętrznej sieci ulicznej – także może być ograniczana priorytetami dla komunikacji zbiorowej, ale również przez parkujące pojazdy,
- pojemność parkingów w obszarze (z uwzględnieniem parkowania na ulicy),
- organizacja ruchu – np. ograniczenie dostępności do części obszaru poprzez dopuszczenie jedynie mieszkańców, zaopatrzenia itp.

Jednak wbrew pozorom, samochody produkuje się obecnie nie po to, żeby jeździły, lecz po to żeby stały:

- Postój jest podstawowym stanem użytkowania pojazdów indywidualnych w ruchu drogowym.
- Przeciętny samochód osobowy (nie służący do przewozów zarobkowych), przebywa w ciągu doby kilkanaście razy dłużej na parkingu, niż faktycznie w ruchu.
- Potwierdzenie tej tezy odnajdujemy w podręczniku akademickim z zakresu inżynierii ruchu: Dla wielu miast (...) problemy urbanistyczne i komunikacyjne związane z parkowaniem są niejednokrotnie trudniejsze do pokonania od problemów przepustowości. Lokalizacja, dostępność i sterowanie użytkowaniem miejsc parkingowych i opłaty wpływają na sposób korzystania z samochodu osobowego i komunikacji publicznej w mieście oraz na warunki środowiskowe¹¹.

Podane wyżej stwierdzenia wcale nie są przesadzone. Wystarczy, żeby każdy policzył swoje przeciętne czasy podróży (lub innej osoby dojeżdżającej codziennie do pracy własnym samochodem). Wyniki będą podobne:

- Samochód użytkowany jako podstawowy środek transportu przy dojazdach do pracy, znajduje się w ruchu przeciętnie przez ok. 5% doby.
- Użytkowany dodatkowo do dojazdów służbowych w czasie godzin pracy oraz stale w innych celach po pracy (zakupy, rozrywka itp.), znajduje się w ruchu przez ok. 10% doby.
- Oznacza to, że przeciętny samochód indywidualny, użytkowany codziennie, parkuje przez co najmniej 90% doby.
- Przy czym użytkowany w taki sposób potrzebuje co najmniej 2 miejsc parkingowych.
- Jeżeli miejsca te znajdują się w obszarach o monofunkcyjnym zagospodarowaniu, każde z nich użytkowane jest tylko przez ten jeden

Czy parkowanie pojazdów musi być płatne? Cz. II

Utworzono: środa, 19, grudzień 2012 08:56 Zygmunt Uzdalewicz

samochód.

- Tak zwana wymiennność parkowania występuje tylko w obszarach o zróżnicowanym zagospodarowaniu.

Istotną wadą samochodu jest to, że zajmuje dużą część ograniczonej przestrzeni publicznej także wówczas, kiedy nie ma w nim człowieka.

W podróży obowiązkowych w obszarach miejskich występują cele tych podróży wymagające diametralnie różnego podejścia do spraw parkowania.

***MIEJSCE ZAMIESZKANIA** - osoba posiadająca samochód powinna mieć możliwość stałego i bezpiecznego parkowania swojego pojazdu, wskazana możliwość garażowania. Jeżeli są istotne powody, żeby ograniczać parkowanie w miejscu zamieszkania (Singapur, Japonia), konieczne są restrykcje podatkowe, a nawet uzależnienie możliwości zarejestrowania samochodu od wykazania, że będzie miał zapewnione miejsce do parkowania w miejscu zamieszkania właściciela.

***MIEJSCE PRACY** – im bardziej centralnie zlokalizowane w obszarze zurbanizowanym, tym większa jest gęstość celów podróży do takiego obszaru. We współczesnych miastach, przy obecnej dostępności samochodu jako indywidualnego środka transportu, nie ma fizycznej możliwości zapewnienia miejsc parkingowych dla tych wszystkich osób, które chciałyby wjechać własnym samochodem do centrum miasta. Tutaj środki zniechęcania, a także ograniczania dostępności dla samochodów, przy równoczesnym rozbudowywaniu możliwości dostępu transportem zbiorowym, to jedyne sposoby skutecznego zapewnienia dostępności dla możliwie jak największej liczby osób. Bo to człowiek jest podmiotem wszystkich działań ludzkości. Taksówki i rowery wspomagają takie działania, bo nie potrzebują lub potrzebują dużo mniejszej powierzchni do zaparkowania.



Skutki zatłoczenia dużych miast

Czy parkowanie pojazdów musi być płatne? Cz. II

Utworzono: środa, 19, grudzień 2012 08:56 Zygmunt Uzdalewicz

NAWET MIASTA TRZYDZIESIETYSIĘCZNE
PRZEŻYWAJĄ POWAŻNE PROBLEMY
Z POWODÓW OBIEKTYWNYCH, CZY NA WŁASNE ŻYCZENIE?
DLA PORÓWNIANIA DWA MIASTA NA MAZOWSZU

Miasto „M”

- powierzchnia 13,18
- ludność 38 000
- gęstość zaludnienia 2882 (11 pozycja)
- kolej regionalna – 2 stacje w mieście
- brak komunikacji miejskiej
- brak opłat za parkowanie
- wysoka gęstość sieci o nawierzchni twardej (4,73 km/km² – o 48% wyższa od średniej krajowej, o 39 % wyższa od średniej w grupie miast 25-50 tys. mieszk.)

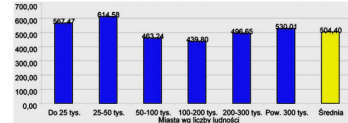
Miasto „G”

- powierzchnia 13,19
- ludność 27 500
- gęstość zaludnienia 2087 (61 pozycja)
- kolej regionalna i WKD
- a-busowa kom. miejska i gminna
- park & ride
- parkowanie płatne dla kiss & ride

MATERIAŁ Z PIERWSZEJ DEKADY
XXI w. obecna sytuacja w mieście M
może być inna

Oba miasta należą do grupy miast
25-50 tys. mieszkańców, która wyróżnia się:

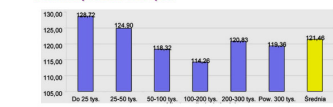
- najwyższym wzrostem motoryzacji w ostatnich latach,
- w okresie analizy, najwyższym poziomem motoryzacji



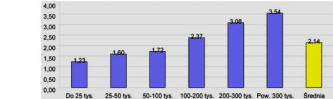
Liczba pojazdów samochodowych/1000 mieszkańców (wg SAS)

- ale także najniższymi nakładami na inwestycje drogowe

- wyższymi niż średnia skutkami wypadków drogowych
- choć mieszkańcy tych miast mają swój udział w wypadkach w centralnym mieście metropolii



Liczba wypadków drogowych/1000 zarejestrowanych pojazdów samochodowych (wg SAS)



Liczba wypadków drogowych/1000 zarejestrowanych pojazdów samochodowych (wg SAS)

Miasto „M” Plac Dworcowy przed stacją główną
Jeszcze gorzej wyglądają pozostałe ulice w centrum



Miasto „G” ulica przed dworcem
Płatne parkowanie zapewnia dużą rotację



Parkingi rowerowe przy dworcu



oraz
miejsko-gminna
komunikacja
autobusowa



A w przyszłości ma być tak w mieście „G”



W powiązaniu z centrum miasta



Z reprezentacyjnym deptakiem



Ul. 11-go Listopada - projekt

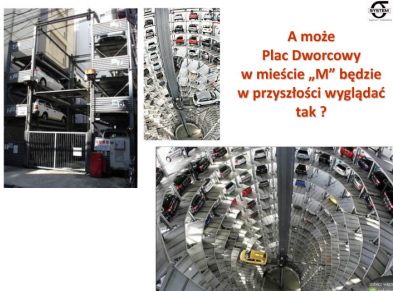


Ul. 11-go Listopada - stan istniejący

I reprezentacyjnym placem na drugim końcu



Plac Wolności - projekt



A może
Plac Dworcowy
w mieście „M” będzie
w przyszłości wyglądał
tak ?

Ale nie tylko w dużych miastach występuje zatłoczenie

Za co jeszcze muszą płacić kierujący pojazdami?

Czy parkowanie pojazdów musi być płatne? Cz. II

Utworzono: środa, 19, grudzień 2012 08:56 Zygmunt Uzdalewicz

Różnego rodzaju podatki i opłaty znane są od wielu wieków. Niektóre z nich były nawet określane, jako przeznaczone na cele drogowe. Na przykład w Warszawie, na mocy przywileju nadanego przez Zygmunta Augusta, od drugiej połowy XVI w. pobierano po groszu od każdej osoby i każdego wozu wjeżdżającego do miasta, na naprawę bruków¹².

Współcześnie pobierane opłaty drogowe można podzielić na dwie grupy:

- komercyjne – pobierane w celu uzyskania możliwie jak najszybszego zwrotu nakładów poniesionych na budowę drogi (zwłaszcza autostrady), tunelu, mostu, promu,
- mające charakter narzędzia realizacji określonej polityki transportowej w skali państwa lub w skali lokalnej.

Dla zrozumienia istoty opłat za parkowanie konieczne jest rozróżnienie tych opłat. Obecnie w grupie narzędzi racjonalnej polityki transportowej, stosowane są opłaty drogowe za:

1. parkowanie na wydzielonych stanowiskach postojowych (na ogół jest to grupa stanowisk);
2. parkowanie w określonej strefie miasta;
3. wjazd do określonej strefy miasta (strefy śródmiejskiej);
4. użytkowanie dróg (zależne od ich klas, zatłoczenia i godzin użytkowania);
5. przejazdy samochodów ciężkich po określonej sieci dróg.

Opłaty 1 – 4 są ściśle związane z obszarami zurbanizowanymi. Opłata 5 w pierwotnym swoim założeniu, też była narzędziem racjonalnej polityki transportowej Szwajcarii. Kiedy w miarę rozwoju wymiany handlowej pomiędzy Niemcami i Włochami, wzrastał tranzytowy ruch ciężarowy przez Szwajcarię. Najpierw Szwajcarzy starali się rozwiązać problem na drodze negocjacji (zbierając argumenty, obalili między innymi mit o mniejszej szkodliwości silników wysokoprężnych w pojazdach). Wreszcie wprowadzili opłaty. To spowodowało przeniesienie się ruchu tranzytowego na teren Austrii, co skłoniło Austriaków również do wprowadzenia opłat. Obecnie opłaty te zostały wprowadzone we wszystkich krajach UE i zmieniły swój charakter na rodzaj podatku za większe niszczenie dróg przez pojazdy ciężkie, niż przez samochody osobowe.

Opłaty 3 (za wjazd do określonej strefy miasta - strefy śródmiejskiej) i 4 (za użytkowanie dróg) pojawiły się w 1975 r. w Singapurze, którego władze ze względu na obszar ograniczony przeszkodą naturalną (ocean), najwcześniej próbowały zapanować nad niekontrolowanym rozwojem motoryzacji. Od tego czasu systematycznie rozszerzany jest obszar i zakres opłat oraz unowocześniane są techniki ich poboru. Równocześnie z wprowadzeniem opłat za wjazd, podniesiono

Czy parkowanie pojazdów musi być płatne? Cz. II

Utworzono: środa, 19, grudzień 2012 08:56 Zygmunt Uzdalewicz

stawki opłat za parkowanie w tym obszarze. Uzyskano zmniejszenie ruchu pojazdów wjeżdżających do strefy o 1/3, a liczby samochodów osobowych o ponad 60%. Zrealizowano sieć parkingów strategicznych przy przystankach komunikacji publicznej. Dzięki już wcześniej działającemu systemowi kontyngentu oraz wprowadzeniu opłat, wskaźnik motoryzacji utrzymuje się na poziomie pięciokrotnie niższym niż w USA, czy w innych miastach Europy.

W Europie pierwsze, jeszcze nieśmiałe próby pobierania opłat za wjazd do określonej części miasta, pojawiły się w drugiej połowie lat 80. XX w. W 1986 r. opłaty za wjazd wprowadzono w norweskim mieście Bergen, a następnie prawdopodobnie w Tallinie (brak jest wiarygodnych źródeł na ten temat).

Pierwszą stolicą państwa europejskiego, w której wprowadzono opłaty za wjazd, było Oslo. Ze względu na specyficzne otoczenie (fiordy i góry), opłaty pobierane są praktycznie za wjazd do miasta, a nie tylko do jego centrum. Przejazd tranzytowy przez miasto możliwy jest w tunelu drogowym, wybudowanym wzdłuż fiordu, za który również pobierana jest opłata.

Obecnie opłaty za wjazd do miasta lub jego centralnej części pobierane są w Europie w następujących stolicach: Oslo od 1990 r., Rzym od 1998 r., Londyn od 2003 r., Sztokholm od 2006 r.



Elektroniczny system poboru opłat w Rzymie



Elektroniczny system poboru opłat w Sztokholmie



Najbardziej zaawansowany technicznie i największy obszarowo w Europie, jest system poboru opłat za wjazd do strefy centralnej Londynu. Jest to także system najlepiej przygotowany z punktu widzenia świadomości społecznej o konieczności wprowadzenia opłat. W Londynie opłata ta nazywa się opłatą za zatłoczenie (congestion charging). Strefa CC w Londynie była kilkakrotnie powiększana od 2003 r. Jest obecnie największą i najlepiej zorganizowaną strefą w Europie.

Największym osiągnięciem władz Londynu jest podanie do publicznej wiadomości i rozpropagowanie celu poboru opłat. Literka „C”- symbol Congestion charging - umieszczana jest na wszystkich tablicach oraz na jezdni. Każda tablica wjazdowa do strefy przypomina, że jest to opłata za zatłoczenie (fot. 1).

Czy parkowanie pojazdów musi być płatne? Cz. II

Utworzono: środa, 19, grudzień 2012 08:56 Zygmunt Uzdalewicz



Władze Sztokholmu wprowadzając strefę 3 lata później, być może skorzystały z polskich doświadczeń „dni wolności” w strefach płatnego parkowania (omówienie w cz. III) i po okresie próbnym wyłączyły system poboru opłat za wjazd. Dopiero potem przeprowadzono referendum. Jednak nie skorzystano z największego osiągnięcia Londynu. Symbolem strefy opłat za wjazd, jest dłoń zbierająca pieniądze (fot. 2)!

Zygmunt Uzdalewicz

członek honorowy, członek założyciel KLIR

SIGMA-SYSTEM

Przypisy:

10. S. Gaca, W. Suchorzewski, M. Tracz; Inżynieria ruchu drogowego, teoria i praktyka. WKiŁ, Warszawa 2008r., str. 263

11. Gaca S., Suchorzewski W., Tracz M.; Inżynieria ruchu drogowego, teoria i praktyka. WKiŁ, Warszawa 2008r., str. 111

12. Rosset A., Drogi i mosty w średniowieczu i w czasach odrodzenia, WKiŁ, Warszawa 1974 r.