

Dworzec kolejowy jako węzeł mobilności

Maciej Kruszyna

Artykuł przedstawia ideę węzła mobilności jako rozszerzenie koncepcji węzła przesiadkowego w zintegrowanym systemie transportu. Węzły mobilności koncentrują się na popytowej stronie transportu. Istotna jest tu nowa, poszerzona definicja mobilności, jako elementu aktywności człowieka, który można kształtować. W artykule postuluję się wykreowanie systemu węzłów mobilności dla aglomeracji w oparciu o główne stacje kolejowe. Rozważania ogólne oparte na przykładzie z Kanady uzupełnione są koncepcją lokalizacji węzłów mobilności w aglomeracji wrocławskiej. Wskazano na potencjalne korzyści takich rozwiązań. Prezentowane zagadnienia mogą mieć znaczenie w sytuacji opracowywania aktualnie w Polsce planów transportowych.

Artykuł recenzowany zgodnie z wytycznymi MNiSW

data zgłoszenia do redakcji: 23.08.2012

data akceptacji do druku: 10.09.2012



dr inż. Maciej Kruszyna
Politechnika Wrocławska,
Katedra Dróg i Lotnisk
maciej.kruszyna@pwr.wroc.pl

Rozszerzone pojęcie „mobilności”

Mobilność jest częścią aktywności człowieka związaną z wyborem celu, czasu i trasy podróży oraz środka lokomocji, a jeszcze szerzej z dokonywaniem „wyborów życiowych” powiązanych z podróżowaniem (miejsce pracy i zamieszkania, fakt założenia rodziny itp.). Termin ten należy zatem rozumieć szerzej niż w dotychczasowym kontekście, popularnym zwłaszcza w Polsce (a oznaczającym raczej „ruchliwość”), czyli „obrazu” codziennych podróży (wyrażonego ich liczbą, motywacjami, trasą i sposobem jej pokonania) będącego wynikiem w pewien sposób narzuconych uwarunkowań. W szerszym kontekście (por. „międzynarodowe” definicje, na przykład w [6]) mobilność to zachowania podlegające świadomemu kształtowaniu – zarówno przez uczestnika ruchu (osoby wykonującej podróż), jak i przez „elementy zewnętrzne” – zarządzających transportem (w tym infrastrukturą), zarządzających danym obszarem i innych uczestników (użytkowników) systemu transportu. Szerzej o tych zagadnieniach można przeczytać w [3] oraz [7].

Rola kolei w transporcie aglomeracyjnym

Z uwagi na dość rozbudowaną infrastrukturę kolejową w polskich aglomeracjach, ten środek transportu wydaje się być najbardziej wskazanym do obsługi głównych połączeń aglomeracyjnych, w pierwszej kolejności

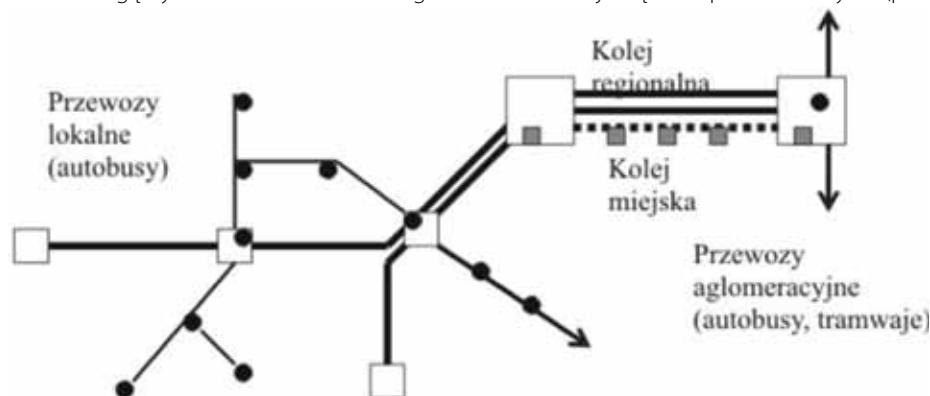
podmiejskich, a w powiązaniu z transportem tramwajowym, również miejskich. Transport szynowy powinien stanowić podstawę zintegrowanego systemu, a linie autobusowe oraz inne podsystemy („Park and Ride”, „Bike and Ride”) powinny być wykorzystane jako „media dowozowe”. Konieczna jest budowa nowych przystanków na sieci kolejowej, a w dalszej perspektywie także nowych „odgałęzień” (bocznicy) przybliżających transport do źródeł i celów podróży. Przy realizacji tych elementów istotne jest zapewnienie właściwych powiązań w systemie zintegrowanym, także z elementami transportu dalekobieżnego (regionalnego i międzyregionalnego – również lotniczego).

Model sieci z liniami lokalnymi dowożącymi podróżnych do linii kolei regionalnej pokazano na rysunku 1 (za [1]), a główne aspekty integracji kolei dla podkreślenia jej roli w transporcie aglomeracyjnym przytacza się za [2]. Wskazano tam na interesujące i nowatorskie możliwości zwiększania atrakcyjności i zakresu oddziaływania tej formy transportu. Nadrzędnym celem jest zawsze stworzenie skutecznej alternatywy do podróży samochodem. Dzięki zastosowaniu nowoczesnych rozwiązań, także teleinformatycznych, jest to możliwe i coraz bardziej popularne. Cenne mogą być tu doświadczenia integra-

cyjne z San Francisco (powiązanie sieci kolei miejskiej i regionalnej). Regionalną trasę kolejową można także wzbogacić skoordynowanym systemem połączeń autobusowych (jak na przykład w Connecticut). Konieczna będzie integracja stacji i przystanków, jak na przykład w Irlandii Północnej, oraz integracja opłat, jak w stanie Washington. Być może warto będzie wprowadzić w niektórych obszarach system typu „Videobus” dowożący dodatkowych pasażerów podobnie jak w regionie Emilia Romagna? W każdym bądź razie, możliwości korzystania ze sprawdzonych już rozwiązań światowych jest wiele. W Polsce także podejmowane są próby realizacji elementów powyższych rozwiązań. Zaawansowano prace nad wykreowaniem węzła przesiadkowego w otoczeniu głównych dworców kolejowych w Poznaniu i Krakowie. Pogłębia się integracja taryfowo-biletowa w Trójmieście i Warszawie. Integruje się także transport zbiorowy w mniejszych ośrodkach (na przykład LGOM).

Węzły mobilności jako rozszerzenie idei węzłów przesiadkowych

Dostrzeżona wreszcie także w Polsce potrzeba realizacji węzłów przesiadkowych (por.



1. Model sieci transportowej z liniami lokalnymi dowożącymi podróżnych do linii kolei regionalnej [1]

elementy wymagane w „Planach Transportowych”, np. według [8]) ma już faktycznie wiele udanych realizacji lub wdrażanych koncepcji (na przykład Rondo Mogiłskie w Krakowie). W kontekście rozważań o mobilności oraz idąc za przykładem zaawansowanych krajów, należy rozwinąć ideę węzłów przesiadkowych w kierunku wzbogacenia ich funkcji. W użycie zatem może wejść termin „węzeł mobilności”.

Węzeł mobilności należy traktować jako miejsce składające się z funkcjonalnego i dużego węzła przesiadkowego oraz towarzyszących mu obiektów usługowych. Obiekty te mogą znajdować się blisko węzła przesiadkowego. Podejmuje się również działania bardzo ścisłej integracji części transportowej węzła mobilności z pozostałymi obiektami. Szczególnie efektywnie udaje się to realizować w obrębie dworców kolejowych. Przykładem mogą być europejskie: Warszawa Wileńska, Leipzig Hauptbahnhof, czy dalekowschodnie dworce w Kyoto, czy Tokio (Shinjuku).

Węzły mobilności stają się ważną i integralną częścią opracowań planistycznych. Przykładowo, dla obszaru Toronto – Hamilton (Kanada) opracowano, przyjęto i wdraża się „plan transportowy” [9], którego jednym z dziewięciu „kroków milowych” jest wykreowanie systemu węzłów mobilności (mobility hubs). Lokalizację tych węzłów na tle sieci podstawowych połączeń pokazuje rysunek 2. Cytując za [9]: węzeł mobilności to więcej niż stacja przesiadkowa, miejsce takie zasadza się na istotnym węźle przesiadkowym wraz z otaczającym go obszarem. Oferuje istotne funkcje w systemie transportu jako miejsce rozpoczynania i kończenia podróży oraz punkt przesiadkowy dla różnych form transportu, w tym dla pieszych i rowerzystów. Jest także miejscem koncentracji pracy, zakupów, usług i innych form życia. Dodać można, że w ramach tradycyjnego węzła przesiadkowego lub w jego bliskim i zintegrowanym sąsiedztwie lokalizować można obiekty handlowo-usługowe, urzędy, przychodnie itd. Faktycznie już dziś wskazać można na miejsca, gdzie spontanicznie i niejako przypadkowo dochodzi do takiej koncentracji działań.

W dokumencie [9] podano dwa przykłady funkcjonowania węzła mobilności. Dworzec Atocha w Madrycie (Hiszpania) koncentruje regionalne linie kolejowe oraz miejskie linie metra. Na jego obszarze znajdują się sklepy, kawiarnie, klub nocny oraz palmiarnia o powierzchni 4000 m². Drugi przykład, z St. Paul (Minnesota, USA) to połączenie nowej stacji lekkiej kolei miejskiej (LRT) z regionalnym dworcem autobusowym i kolejowym oraz organizacja w ich otoczeniu przestrzeni publicznych dla różnorodnych aktywności.



2. Przykład roli i lokalizacji węzłów mobilności, region Toronto – Hamilton (Kanada) [9]

Zalety stosowania węzłów mobilności

W opracowaniu [9] podnosi się, że koncentracja usług i zabudowy w sąsiedztwie węzłów (głównych stacji) przesiadkowych zachęca ludzi do mieszkania w pobliżu transportu zbiorowego i „otwiera” wiele celów podróży dla tego środka transportu. Ponadto, stacja przesiadkowa jest istotnym punktem kontaktu pasażera z systemem transportu. Odpowiednio kształtując informację w węźle można oddziaływać na podróżnych, wskazywać im zalety określonego sposobu podróżowania, zachęcać do zwiększonego udziału takiej aktywności, oddziaływać na rodzinę i znajomych. Odwrotnie, słabo zagospodarowany (w powyższym kontekście) węzeł jest przyczyną frustracji i może przyczynić się do zaniechania korzystania z transportu zbiorowego.

Węzły mobilności mają ogromny potencjał, aby pomóc przekształcić aglomerację i wzmocnić lokalne polityki transportowe w kierunku równoważenia systemu transportu. Węzły staną się centrami aktywności, przyciągną ludzi z większego obszaru oddziaływania poprzez niezawodny i efektywny transport. Możliwe jest to tylko w sytuacji udanej integracji zagospodarowania przestrzennego i planowania transportu, obecności zaangażowanych partnerów z sektora prywatnego, zdecydowane działania i wspólną wizję na przyszłość.

Ponadto w [9] wyspecyfikowano następujące zalety węzła mobilności:

- mają największy potencjał do poprawy wydajności całego systemu transportowego i generują zwrot z inwestycji w system;

- przyciągają biznes, inwestycje i deweloperów;
- wyraźnie wskazują najlepsze praktyki w zakresie kształtowania mobilności.

W warunkach polskich w ramach węzłów mobilności oprócz funkcji transportowych węzła przesiadkowego realizować można usługi już mniej związane z podróżowaniem (takie jak punkty sprzedaży biletów, informacja turystyczna, mała gastronomia), a mianowicie: sklepy, restauracje, fitness-kluby itp. Bardzo interesującym pomysłem i sprzyjającym atrakcyjności węzła jest także sytuowanie urzędów administracji lokalnej, przychodni, czy nawet szkół, bibliotek. Obiekty te „przyciągną” kolejne aktywności takie jak: księgarnie, kawiarnie, banki, punkty ksero (czy nowocześnie: kawiarenki internetowe) itd. Jako zasadę charakterystyczną dla obecnych czasów należy przyjąć, iż węzeł mobilności oferuje także darmowy dostęp do sieci internetowej.

Przykładowe lokalizacje dla Aglomeracji Wrocławskiej

Terminem „aglomeracja wrocławska” będzie się tu nazywać grupę powiatów skupionych wokół Wrocławia (Średzki, Wołowski, Trzebnicki, Oleśnicki, Oławski, Wrocławski ziemski oraz sam Wrocław jako miasto na prawach powiatu). Istotnie, nie ma aktualnie sprezywanego zasięgu aglomeracji, a przy różnych okazjach poszczególne podmioty samorządu lokalnego mogą deklarować związki z Wrocławiem lub też nie. Konkretnego tu zawężenia obszaru oddziaływania Wrocławia dokonano na potrzeby ilustracji

przykładowych rozwiązań, nie zamykając bynajmniej możliwości innym podmiotom do uczestnictwa w zintegrowanym systemie transportu. Mające powstawać niebawem „plany transportowe” (zgodnie z Ustawą o Publicznym Transporcie Zbiorowym oraz aktami wykonawczymi) z pewnością doprecyzują obszar aglomeracji oraz sieć transportową, a także węzły przesiadkowe na tej sieci – mogące stać się bazą do tworzenia węzłów mobilności.

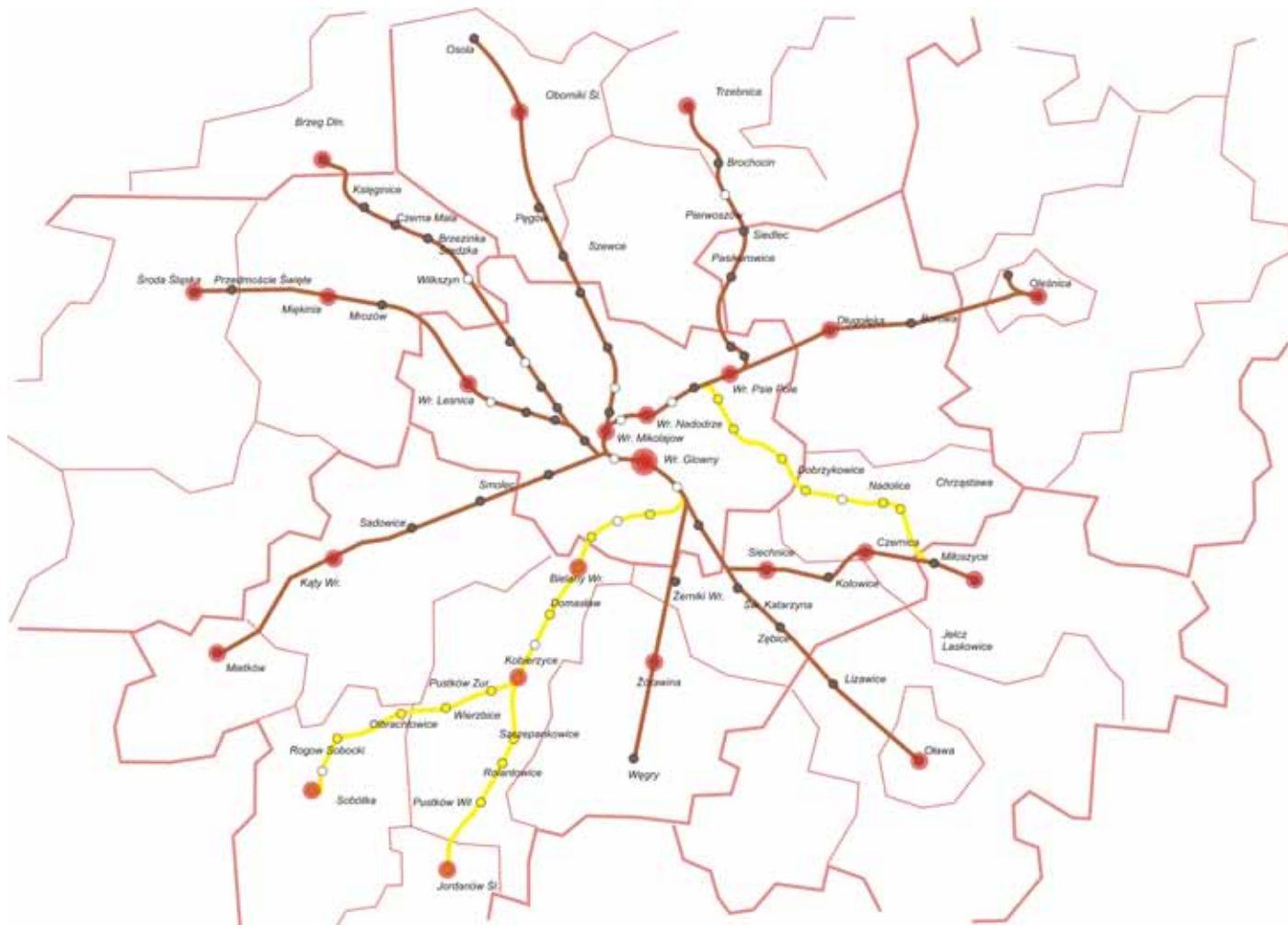
Na rysunku 3 przedstawiono sieć kolejową w „aglomeracji wrocławskiej” (linie istniejące na brązowo, a linie aktualnie bez ruchu osobowego, ale z planowaną reaktywacją – na żółto). Na sieci tej zaznaczono istniejące stacje i przystanki (czarne punkty), przystanki na liniach nieczynnych (żółte punkty) oraz wybrane postulowane do realizacji na obu typach linii (białe punkty). Te nowe lokalizacje ograniczono głównie do terenu miasta Wrocławia (w nawiązaniu do planów miejskich), ale pokazano też potencjalne lokalizacje pozamiejskie wynikające z wykonanych już i prezentowanych koncepcji (dla linii do Sobótki lub na terenie Gminy Czernica). Ponadto, lokalizacja na odcinku do Trzebnicy (Pierwoszków) wynika z niezrealizowanych jeszcze planów powstałych przy

okazji reaktywacji tej linii, a lokalizacja na odcinku do Brzegu Dolnego (okolice Wilkszyzna) pokazuje na ewidentną potrzebę nowego przystanku przy bardzo rozbudowanym osiedlu podmiejskim. Lokalizacje takich, jak powyższe, można by bez trudu wskazać w otoczeniu Wrocławia o wiele więcej. Na rysunku 3 zaznaczono także (czerwone kółka) miejsca lokalizacji potencjalnych węzłów mobilności. Wyróżniono dworce Wrocławia (Główny, Nadodrze) oraz stacje istotne dla obsługi otaczającego je obszaru (Mikołajów, Psie Pole, Leśnica). Poza Wrocławiem zaznaczono ośrodki administracji gminnej lub powiatowej. Dodatkowo wyróżniono stację w Bielanych Wrocławskich – jako miejsce do „obsługi” bardzo rozbudowanej strefy podmiejskiej (mieszkalnictwo, handel, przemysł), a także południowych osiedli Wrocławia. Za taką lokalizacją węzła mobilności przemawia także bliskość strefy ekonomicznej z olbrzymim generatorem ruchu w postaci zakładów LG i ich kooperantów.

W powyższym zestawieniu powinien się także znaleźć węzeł mobilności na (nieistniejącej dotąd) stacji Wrocław Lotnisko. Ponieważ zrezygnowano tu ze wskazywania nowych odcinków linii kolejowych (w dalszej przy-

szłości niewątpliwie koniecznych), nie wskazano również potencjalnych węzłów mobilności na takich odcinkach.

Na rysunkach 4 i 5 pokazano możliwości kształtowania infrastruktury węzłów mobilności – jako przystanków przesiadkowych (Siechnice) i terminala o bogatej funkcji usługowej (Lubin – już poza aglomeracją wrocławską, ale w sąsiadującym z nią LGOM). Pierwszy przykład pokazuje „program minimum” – swoisty warunek konieczny do kształtowania węzła mobilności, a mianowicie funkcjonalny węzeł przesiadkowy, integrujący transport szynowy i drogowy z udziałem takich obiektów jak parkingi, „Park and Ride”, czy „Bike and Ride”. Koncepcja z Lubina ilustruje elementy „rozwijające” węzeł przesiadkowy do formy węzła mobilności. W tym przypadku w ramach „terminala” zastępującego dawny budynek dworca kolejowego przewidziano szeroki zakres usług, proponując tam także lokalizację wybranych wydziałów urzędu miejskiego, a w dalszej kolejności rozbudowę w kierunku galerii handlowej. O jakości i zakresie oddziaływania węzła mobilności zadecyduje nie tylko program „przesiadkowy”, ale wykreowane obiekty usług, kultury, czy administracji.



3. Propozycja lokalizacji węzłów mobilności w „aglomeracji wrocławskiej”



4. Przykładowa koncepcja węzła przesiadkowego mogącego stać się węzłem mobilności przy stacji kolejowej w Siechnicach z pracy dyplomowej S. Piątkowskiego prezentowana w [4]



5. Koncepcja „terminala” przy zintegrowanym dworcu kolejowo – autobusowym dla Lubina prezentowana w [5]

Podsumowanie

Kreowanie węzłów przesiadkowych dotyczy strony podaźowej transportu. Istotne jest tu stworzenie funkcjonalnego miejsca przesiadania się pomiędzy liniami, w tym wyróżnionymi odmiennymi środkami lokomocji. Węzłom przesiadkowym towarzyszą przede wszystkim obiekty powiązane z transportem, takie jak: poczekalnie, punkty sprzedaży biletów, punkty informacji. Węzeł mobilności natomiast oferuje szerszy zakres aktywności niepowiązanych już tylko z funkcjami transportowymi. Szeroko rozumiane usługi z jednej strony wzbogacają atrakcyjność miejsca, w którym dokonuje

się przesiadek. Z drugiej strony stanowią generator podróży, które mogą odbywać się środkami transportu zbiorowego. Koncentracja aktywności w takim miejscu oznacza brak potrzeby wykorzystywania samochodu w podróżach do sklepów, urzędów, kin, miejsc rekreacji itd. Tworzenie węzłów mobilności wpływa zatem na zachowania komunikacyjne, moderuje stronę popytową transportu. Wydaje się więc, że zagadnienie lokalizacji i kształtowania węzłów mobilności wykracza poza tradycyjne planowanie przestrzenne, a na pewno wykracza poza ramy planów miejscowych, czy planów transportowych (skoncentrowanych na stronie podaźowej transportu). Widoczna jest

ponadto potrzeba integracji planowania systemów transportu z ogółem działalności miejskiej, czy aglomeracyjnej.

Dużego znaczenia nabiera sfera informacji, edukacji i wpływu na zachowania komunikacyjne, które określa się także terminem „kształtowanie mobilności”. Węzły mobilności mogą stać się kluczowymi elementami polityki kształtowania mobilności i stąd warto wpieść tę tematykę do planów transportowych w Polsce (nie bacząc na fakt braku takiego wymogu w obecnym ustawodawstwie). Stacje kolejowe położone czy to na terenie dużego miasta, czy też w ośrodkach powiatowych i gminnych stoją przed swoją szansą rewitalizacji. Ale odnowienia polegającego nie tylko na remoncie budynku, peronów i placu przeddworcowego. Stacjom można przywrócić dawną funkcję głównego ośrodka aktywności, usług i administracji. Koncentracja działalności w miejscu o dobrej obsłudze transportem zbiorowym korzystna będzie zarówno dla kolei, samorządów lokalnych, jak i dla ogółu społeczeństwa, poprzez promocję proekologicznych i ekonomicznie racjonalnych form transportu, zdrowszego trybu życia itd. ◀

Materiały źródłowe

- [1] Kruszyna M.: „Rola kolei regionalnej w zintegrowanym systemie transportu zbiorowego” w „Transport w rozwoju regionów” Zakopane 18 – 20.05.2000
- [2] Kruszyna M.: „Wybrane aspekty integracji linii komunikacyjnych”, VIII Konferencja Komunikacji Zbiorowej. Materiały konferencyjne, Lubin, 28-29 maja 2007. Lubin: Urząd Miejski, 2007
- [3] Kruszyna M.: „Rola edukacji w kształtowaniu mobilności”, Przegląd Komunikacyjny 1/2012
- [4] Kruszyna M.: „Zintegrowane węzły przesiadkowe kolejowo-drogowe przy małych stacjach i przystankach kolejowych”, Transport Miejski i Regionalny 2/2012
- [5] Kruszyna M., Wierzbicki J.: „Koncepcja zintegrowanego węzła przesiadkowego dla Lubina”, Transport Miejski i Regionalny 5/2012
- [6] „Mobility management – user manual”, European Platform on Mobility Management, www.epomm.eu
- [7] Starowicz W.: „Zarządzanie mobilnością wyzwaniem polskich miast”, Transport Miejski i Regionalny 1/2011
- [8] Świątecki P.: „Publiczny transport zbiorowy”, Przegląd Komunikacyjny 5-6/2011
- [9] THE BIG MOVE Transforming Transportation in the Greater Toronto and Hamilton Area, Metrolinx, an agency of the government of Ontario, 2008