

Bartosz Majewski¹

INTEGRACJA PRZESIADEK W KOMUNIKACJI AUTOBUSOWEJ I TRAMWAJOWEJ NA PRZYKŁADZIE PLANÓW PRZEBUDOWY WĘZŁA OGRODY I ŻEROMSKIEGO W POZNANIU

Jednym z ważniejszych elementów w ocenie komunikacji publicznej przez pasażerów jest (obok czasu podróży) komfort dokonywanych przesiadek oraz prawidłowa organizacja węzłów przesiadkowych, umożliwiająca zmianę środka transportu najlepiej w systemie „drzwi w drzwi”. Ważna jest także prawidłowa lokalizacja węzłów oraz ich stan i wyposażenie, albowiem są to jedne z czynników, które decydują o konkurencyjności transportu zbiorowego. Na przykładzie planów przebudowy węzła Ogrody i Żeromskiego w Poznaniu przedstawiono koncepcję integracji komunikacji autobusowej i tramwajowej umożliwiającą pasażerom sprawne i wygodne dokonywanie przesiadek.

Wprowadzenie

W związku ze wzrastającym udziałem samochodów prywatnych w podróżach realizowanych na obszarze miasta i aglomeracji organizacja sprawnej komunikacji publicznej powinna być priorytetem władz samorządowych. Dobrze zorganizowana komunikacja zbiorowa może przejąć znaczny potok pasażerski, dzięki czemu z zatłoczonych ulic zniknie przynajmniej część samochodów osobowych.

Brak bezpośredniego połączenia linią transportu publicznego źródła z celem podróży zmusza pasażerów do dokonania przesiadki. Z jednej strony, kształtując układ komunikacji zbiorowej, powinno się minimalizować liczbę koniecznych przesiadek, natomiast z drugiej strony nie jest możliwe, aby zapewnić takie połączenia transportem publicznym, które umożliwiłyby wszystkim dotarcie do obranego celu bez konieczności przesiadania się.

Dlatego też należy zapewnić możliwość dokonania wygodnej przesiadki, gdyż aspekt ten jest jednym z decydujących o atrakcyjności komunikacji masowej i wpływa na jej konkurencyjność wobec środków transportu indywidualnego. Węzły przesiadkowe powinny się budować w taki sposób, aby minimalizować odległości konieczne do pokonania w trakcie przesiadki. Same zaś węzły powinny być wyposażo-

ne w elementy podnoszące standard obsługi i pozwalające oczekiwać na przyjazd właściwego pojazdu w możliwie komfortowych warunkach (wiaty, kioski, ławki, kosze, dynamiczna informacja pasażerska, elementy „małej architektury”, zielen, automaty do sprzedaży biletów itp.).

Dobrym przykładem są w tym zakresie rozwiązania niemieckie, gdzie bardzo często węzły przesiadkowe buduje się w oparciu o zasadę „drzwi w drzwi” (fot. 1), umożliwiającą przesiadkę np. z autobusu do tramwaju na jednym peronie, bez konieczności przemieszczania się, w tym pokonywania ruchliwych skrzyżowań, co jest niestety polskim standardem.

Bardzo ważnym aspektem, na który bezwzględnie należy zwracać uwagę, jest także dostępność dla osób niepełnosprawnych punktów węzłowych sieci komunikacji publicznej. Konstrukcja przystanków powinna umożliwiać bezpieczne i wygodne korzystanie osób o ograniczonej mobilności z przejazdów środkami transportu zbiorowego (łagodne pochylne, odpowiednia wysokość krawędzi peronowej w stosunku do poziomu podłogi pojazdu, równa nawierzchnia peronu, ostrzegawcze „pasy bąbelkowe” dla osób niewidomych itp.). Ciekawym rozwiązaniem byłoby również zastosowanie informacji głosowej na przystankach, informującej osoby niewidome o numerze linii, która właśnie podejżdza na przystanek oraz o kierunku jazdy.



Fot. 1. Freiburg (Breisgau), Niemcy – węzeł przesiadkowy typu „drzwi w drzwi”

¹ Mgr, Zarząd Transportu Miejskiego w Poznaniu, bartosz_m@poczta.fm

W Poznaniu można spotkać zarówno pozytywne przykłady rozwiązań z zakresu infrastruktury przystankowej, jak i skrajnie negatywne. Z pewnością za wzór, jeśli chodzi o prawidłowo dobraną wysokość peronu może uchodzić Poznański Szybki Tramwaj (PST), którego wysokość platformy przystankowej na stacjach idealnie koresponduje z poziomem podłogi nowoczesnego pociągu siemens combino (fot. 2). Godne napiętnowania są natomiast rozwiązania z zakresu komunikacji pieszej oraz stan infrastruktury peronowej w obrębie przystanków na osiedlu Żegrze, na które osoby poruszające się na wózku inwalidzkim, czy matka z wózkiem dziecięcym, nie mają szans dostać się w bezpieczny i zgodny z przepisami sposób, ponieważ dojście prowadzi jedynie schodami z kładek nad ruchliwą ul. Chartowo.



Fot. 2. Poznań, stacja PST (Kurpińskiego) – peron wyposiżony z podłogą nowoczesnego tramwaju

Charakterystyka stanu istniejącego

Zarówno pętla Ogrody, jak i węzeł rozjazdowy Żeromskiego, to obecnie zdegradowane węzły komunikacji publicznej, położone w zachodniej części Poznania. Torowisko na Ogrodach było ostatni raz modernizowane w 1987 roku, natomiast stan techniczny węzła Żeromskiego kwalifikuje go do szybkiego remontu².



Fot. 3. Poznań, Ogrody – pętla tramwajowa

W przeprowadzonej w 2009 roku przez Gadzińskiego i Beima analizie poszczególnych węzłów transportu zbiorowego, dokonanej pod kątem dogodności przesiadania się, obydwie te punkty przesiadkowe oceniono jako złe [2].

Jak słusznie zauważają ww. autorzy, dla przesiadających się pasażerów kluczowe znaczenie ma odległość między przystankami, którą muszą pokonać, aby zmienić środek lokomocji w celu kontynuowania podróży. Niemniej istotne są także bariery architektoniczne (np. schody, pochylnie, windy) i przestrzenne (np. ciągi komunikacyjne o dużym natężeniu ruchu, nieracjonalnie zlokalizowane przejścia dla pieszych czy wygrodenia terenu). Często duże straty czasu w procesie przesiadki notuje się na skrzyżowaniach z sygnalizacją świetlną – długi czas oczekiwania na zielone światło oraz duża liczba przejść koniecznych do pokonania (np. węzeł Żeromskiego w Poznaniu).

Nierzadko, aby przesiąść się z autobusu na tramwaj, należy pokonać stosunkowo duże odległości pieszo. Na węzle Żeromskiego jest to około 150 metrów, natomiast węzeł Ogrody składa się z pętli tramwajowej na placu Waryńskiego oraz kilku rozrzuconych po okolicy przystanków końcowych i początkowych dla peryferyjnych i podmiejskich linii autobusowych oraz pary przystanków przelotowych miejskiej komunikacji autobusowej, z których korzystają linie kursujące między dzielnicą Grunwald a Winogradami i Piątkowem.

Ponadto w chwili obecnej na placu Waryńskiego, na przystanku tramwajowym dla wysiadających na pętli, brak jest platformy z prawdziwego zdarzenia, przez co osoby z ograniczeniami ruchowymi mają duży problem z opuszczaniem pojazdów ze względu na konieczność pokonania znacznej różnicy wysokości. Dodatkowo wysiadanie z tramwajów odbywa się na łuku, co stwarza realne zagrożenie w bezpieczeństwie ruchu pieszoego.

Planowana integracja przesiadek

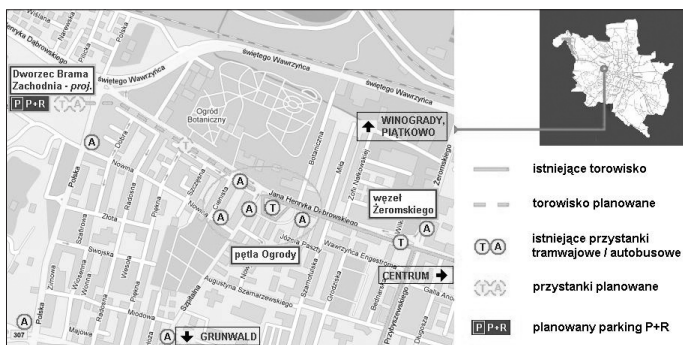
Koncepcja zintegrowanego węzła przesiadkowego Ogrody jest ściśle związana z planami władz miasta, dotyczącymi dalszej rozbudowy torowiska na ulicy Dąbrowskiego w kierunku zachodnim i polega przede wszystkim na skoncentrowaniu przystanków autobusowych i tramwajowych w jednym miejscu, a dokładniej na stworzeniu jednej pary peronów wspólnych dla obydwu środków komunikacji miejskiej. Ma to na celu ograniczenie do minimum konieczności przechodzenia pieszoego między poszczególnymi przystankami i ułatwienie potencjalnym pasażerom dokonywania przesiadek.

W Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Poznania zaplanowano przedłużenie trasy tramwajowej z dzisiejszej pętli Ogrody do ulicy Polskiej (tzw. Brama Zachodnia), gdzie docelowo ma znaleźć się także dworzec dla autobusów podmiejskich. Dzięki temu powstanie wygodny dla pasażerów węzeł przesiadkowy, integrujący szynową komunikację miejską z autobusowym transportem aglomeracyjnym, a dzięki planowanemu parkingowi typu Park & Ride (P+R), także z transportem indywidualnym (rys. 1). Zamiast kilku, oddalonych od siebie przystanków i niewygodnej przesiadki z autobusów podmiejskich na tramwaj na Ogrodach powstanie zintegrowany wę-

² Dane MPK Poznań Sp. z o.o.

zeł przesiadkowy Brama Zachodnia, wokół którego planowana jest dodatkowo realizacja centrum handlowo-usługowego, a postój autobusów nie będzie się odbywał tuż pod oknami domów mieszkalnych (fot. 4).

Jednakże z punktu widzenia dalszego rozwoju układu komunikacyjnego i urbanistycznego Poznania tego typu węzeł należałoby zlokalizować nieco dalej w kierunku zachodnim, obsługując jednocześnie linią tramwajową osiedla: Lotnictwa Polskiego i Lotników Wielkopolskich, a także integrując komunikację szynową miejską i autobusową podmiejską z planowaną linią kolejową do Portu Lotniczego Poznań Ławica (przy WZMot.). Należałoby także zarezerwować pas terenu pod ewentualną dalszą rozbudowę torowiska tramwajowego w kierunku Smochowic. Jednakże ze względu na obszerność zagadnienia, kwestie te pozostawiono do szczegółowego przedstawienia przy innej okazji.



Rys. 1. Rozmieszczenie przystanków na pętli Ogródki – stan obecny z nakreślonym planowanym przedłużeniem torowiska do ul. Polskiej (Dworzec Brama Zachodnia)
Źródło: opracowanie własne

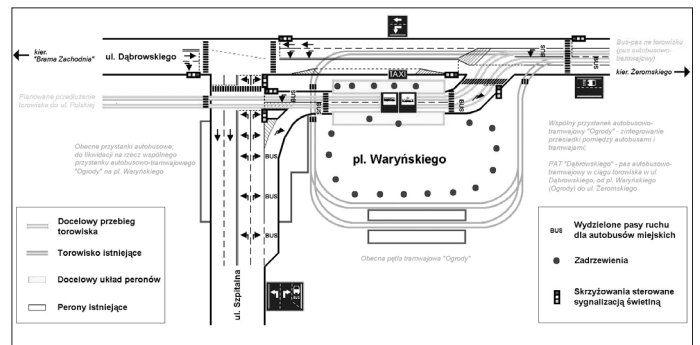


Fot. 4. Poznań, pętla Ogródki – obecne perony dla autobusów podmiejskich przy ul. Nowina

Główne potoki pasażerskie na Ogrodach pochodzą z kierunku południowego (linie autobusowe dowożące pasażerów z dzielnicy Grunwald na tramwaj do centrum) oraz z kierunku zachodniego (peryferyjne linie autobusowe i podmiejskie).

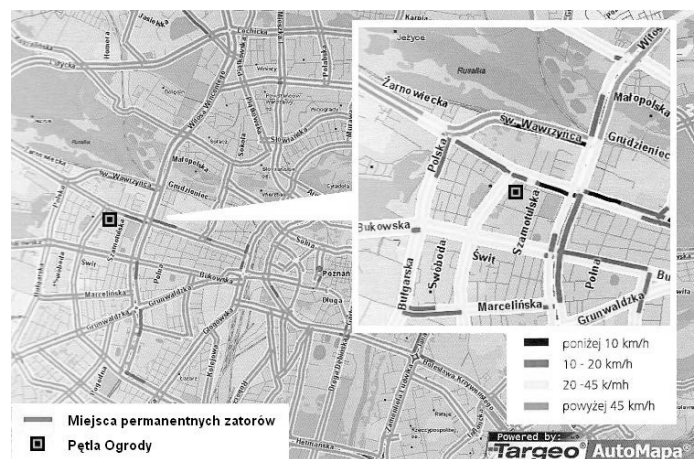
Niezależnie od układu docelowego, w którym główny ciężar przesiadek dokonywanych z obszaru aglomeracji, zostanie przeniesiony na ulicę Polską, Ogródki nadal będą pełniły bardzo ważną rolę wśród punktów węzłowych sieci komunikacji miejskiej. Dzięki zintegrowaniu przesiadek dokonywanych między autobusami i tramwajami na placu Waryńskiego pasażerowie mogliby w wygodny i bezpieczny sposób zmieniać poszczególne środki lokomocji na jednym peronie, bez konieczności przemieszczania się między przystankami.

Zgodnie z omawianą koncepcją pełna integracja pomiędzy trakcją autobusową i tramwajową została by zapewniona w układzie docelowym, w momencie realizacji projektu „Brama Zachodnia” (rys. 2). Wówczas kompleksowej przebudowie powinno ulec skrzyżowanie ulic Dąbrowskiego ze Szpitalną, umożliwiając wyjazd autobusów ze wspólnego przystanku autobusowo-tramwajowego, z placu Waryńskiego w ulicę Szpitalną. Po przedłużeniu torowiska tramwaje pojadą prosto, wzdłuż ulicy Dąbrowskiego, do nowego dworca, a pasażerowie mogliby przesiadać się na Ogrodach „drzwi w drzwi”. Przykładowo pasażerowie jadący z Grunwaldu autobusami linii 82 i 91 mogliby przesiąść się na tramwaj do centrum na placu Waryńskiego na jednym, zintegrowanym przystanku. Podobnie można by skorzystać z przesiadki z kierunku powrotnego, z tramwajów jadących z centrum na autobusy w kierunku Grunwaldu.



Rys. 2. Koncepcja zintegrowanego węzła przesiadkowego Ogródki (pl. Waryńskiego)
Źródło: opracowanie własne

Dodatkową korzyścią dla komunikacji publicznej byłoby wydzielenie pasa autobusowo-tramwajowego (tzw. PAT) w ulicy Dąbrowskiego, pomiędzy pętlą Ogródki a węzłem Żeromskiego (por. [4]). Dzięki temu zarówno tramwaje, jak i autobusy byłyby na uprzywilejowanej pozycji w stosunku do środków transportu indywidualnego, które dzisiaj utrudniają przejazd pojazdom komunikacji zbiorowej. Spore opóźnienia notują zarówno autobusy, jak i tramwaje, które są blokowane przez samochody zmierzające w kierunku centrum, w permanentnym korku (rys. 3). Po plano-



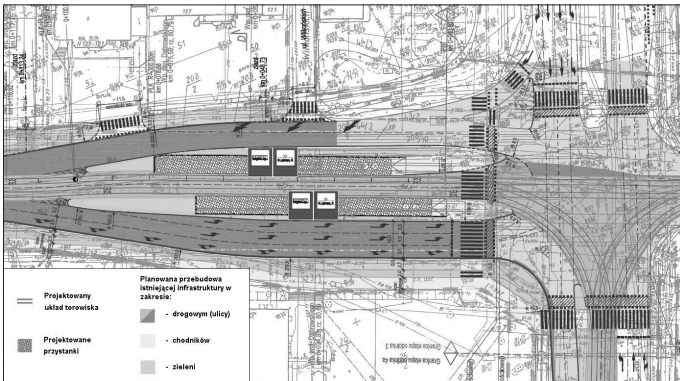
Rys. 3. Poznań – miejsca permanentnych korków oraz średnie prędkości przejazdu w szczycie popołudniowym (fragment dot. Ogródów)
Źródło: [6]



Fot. 5. Kraków, ul. Lubicz – przykład pasa autobusowo-tramwajowego

wanej przebudowie do dyspozycji kierowców indywidualnych, zamiast dwóch pasów ruchu, powinien zostać tylko jeden, a uwolnione torowisko powinno być przystosowane do prowadzenia także ruchu autobusowego, dzięki czemu czas przejazdu między wskazanymi przystankami uległby skróceniu.

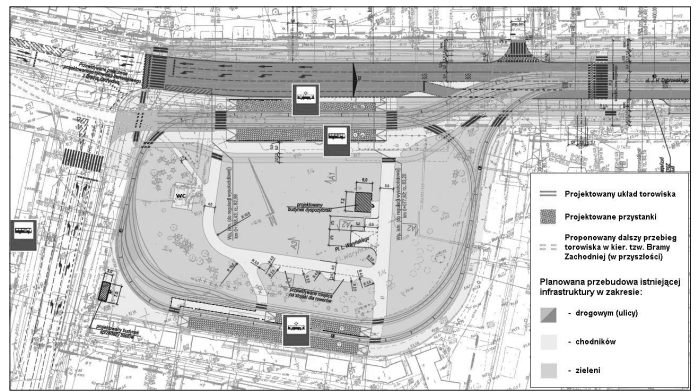
Dodatkowo planuje się zintegrować trakcję autobusową i tramwajową na jednym przystanku także na węźle Żeromskiego. Docelowo, powinna tam powstać para wspólnych peronów autobusowo-tramwajowych, na których pasażerowie komunikacji zbiorowej mogliby przesiadać się między poszczególnymi pojazdami w systemie „drzwi w drzwi”.



Rys. 4. Projekt modernizacji węzła Żeromskiego
Źródło: ZTM Poznań

W zakresie modernizacji trasy tramwajowej na Ogrodach powinna się znaleźć nie tylko sama przebudowa układu torowo-drogowego z nastawieniem na priorytet dla komunikacji publicznej, ale również rewitalizacja placu Waryńskiego, przede wszystkim w zakresie zieleni i małej architektury. Na placu powinien także powstać parking dla rowerów (Bike & Ride), wraz z nowym układem dróg rowerowych.

Do czasu realizacji inwestycji „Brama Zachodnia” opracowano wariant przejściowy projektu przebudowy pętli Ogrody, uwzględniający przedłużenie torowiska w przyszłości i umożliwiający jednocześnie częściową integrację przesiadek tramwaj–autobus (rys. 5). Autobusy jadące z kierunku południowego (z Grunwaldu) wjeżdżałyby na nowy peron na placu Waryńskiego, z którego można by przejść na perony tramwajowe odjazdowe w kierunku śródmieścia. Dalej autobusy włączałyby się w PAT w ulicy Dąbrowskiego. Natomiast na relacji odwrotnej, autobusy miejskie wjeżdżałyby z pasa



Rys. 5. Projekt modernizacji pętli „Ogrody” – wariant przejściowy
Źródło: ZTM Poznań

autobusowo-tramwajowego przed skrzyżowaniem z ulicą Szpitalną i skręcałyby z klasycznego lewoskrętu (tak jak odbywa się to obecnie). Pasażerowie tramwajów natomiast zyskaliby peron dla wysiadających, umożliwiając wygodne i bezpieczne opuszczanie pojazdów.

Podsumowanie

Koncepcje zintegrowanego węzła przesiadkowego Ogrody, a także projekt przebudowy węzła Żeromskiego w Poznaniu wychodzą naprzeciw oczekiwaniom pasażerów i wymogom stawianym w XXI wieku przed systemem komunikacji masowej. Nic bardziej nie zniechęca pasażerów do podróżowania środkami transportu zbiorowego niż długi czas przejazdu i utrudnienia związane z koniecznością przesiadania się.

W ramach przyszłego remontu trasy tramwajowej w ulicy Dąbrowskiego na torowisku powinno się wydzielić pas autobusowo-tramwajowy, dzięki czemu skróciłby się czas przejazdu pojazdów komunikacji publicznej na tym – często zakorkowanym – odcinku. Natomiast realizując plany integracji przesiadek, dokonywanych pomiędzy autobusami i tramwajami na placu Waryńskiego oraz na węźle Żeromskiego, pasażerowie zaoszczędziliby czas i energię na przejścia piesze między poszczególnymi przystankami, w tym pokonywanie dużych skrzyżowań z sygnalizacjami świetlnymi.

Dzięki skróceniu łącznego czasu podróży, w związku z odseparowaniem ruchu komunikacji publicznej od transportu indywidualnego oraz ułatwieniom związanym z dokonywaniem przesiadek, pasażerowie otrzymają atrakcyjną ofertę w postaci sprawnie działającego układu transportu zbiorowego w tej części miasta, co w dalszej perspektywie powinno doprowadzić do zmiany przyzwyczajeń komunikacyjnych społeczeństwa.

Między innymi dzięki takim realizacjom infrastrukturalnym, jak omawiana powyżej koncepcja zintegrowania przesiadek na węzłach komunikacji masowej, a także tworzeniu wydzielonych pasów dla środków transportu publicznego (por. [4]), wraz z ciągłą poprawą jakości taboru, można skutecznie wypromować komunikację zbiorową jako atrakcyjną alternatywę dla przejazdów samochodami prywatnymi.

W związku z planowanymi inwestycjami na poznańskich Ogrodach mogą powstać przyjazne pasażerom węzły przesiadkowe. Czym innym jest dojście na przystanek po nierównym, zniszczonym chodniku, oczekiwaniu na pojazd w zdegradowanej przestrzeni miejskiej, a czym innym w estetycznym otoczeniu, w którym dominuje zieleń z elementami małej architektury, a dojście na perony prowadzi ładnymi, równymi alejkami.

Na Ogrodach zhumanizowany obszar placu ustanowiłby nową jakość, stając się kameralnym wnętrzem odnowionej trasy tramwajowej, a odseparowany od reszty jezdni dwukierunkowy pas autobusowo-tramwajowy w ulicy Dąbrowskiego pozwoliłby na szybki przejazd pojazdom komunikacji miejskiej, łącząc w ten sposób dwa zintegrowane węzły przesiadkowe: Ogrody i Żeromskiego. Ponadto, jak trafnie zauważa Wesołowski [8], „elementy uspokojenia ruchu, zastosowane w ulicach z torowiskiem tramwajowym, mają kapitalne znaczenie dla stworzenia środowiska przyjaznego użytkownikom publicznego transportu”.

Na zakończenie trzeba podkreślić, iż na transport publiczny należy patrzeć jak na produkt rynkowy, który musi być konkurencyjny wobec samochodów prywatnych, a wzrost atrakcyjności podróżowania komunikacją miejską powinien być priorytetem polityki transportowej każdej władzy samorządowej.

Literatura

1. Beim M., Haag M., *Freiburg's way to sustainability: the role of integrated urban and transport planning*, Real Corp: liveable, prosper, healthy cities for everyone 2010.
2. Gadziński J., Beim M., *Ewaluacja węzłów przesiadkowych poznańskiego lokalnego transportu publicznego*, „Transport Miejski i Regionalny” 2009, nr 9.
3. *Konceptcja zintegrowanego węzła przesiadkowego „Ogrody” (plac Waryńskiego)*, Zarząd Transportu Miejskiego w Poznaniu, Poznań 2010.
4. Majewski B., *Wydzielone pasy autobusowo-tramwajowe jako usprawnienie funkcjonowania systemu transportu publicznego w Poznaniu*, „Transport Miejski i Regionalny” 2010, nr 7/8.
5. *Przedłużenie trasy tramwajowej z pętli „Ogrody” do węzła Polska/Dąbrowskiego oraz budowa dworca przesiadkowego transportu publicznego wraz z parkingiem P&R w Poznaniu „Brama Zachodnia”*, Urząd Miasta Poznania 2010.
6. *Raport o korkach w 7 największych miastach Polski: Warszawa, Kraków, Katowice, Wrocław, Łódź, Gdańsk, Poznań*, Deloitte / Targeo.pl 2011.
7. *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Poznania*, Uchwała Rady Miasta Poznania Nr XXXI/299/V/2008 z dnia 18.01.2008 r.
8. Swolkień O., *Polityka transportowa*, Instytut Spraw Obywatelskich, Łódź 2008/2009.
9. Wesołowski J., *Miasto w ruchu*, Instytut Spraw Obywatelskich, Łódź 2008.

Ciąg dalszy ze strony 23



Fot. 1. Portrety olejne z serii „Ojcowie polskiej kolei” ze zbiorów prof. M. Sitarza prezentowane podczas II Debaty Ministerialnej



Fot. 2. Uczestnicy II Debaty Ministerialnej



Fot. 3. Uczestnicy Okrągłego Stołu – Kształcenie kadr transportowych w Polsce – prof. A. Chudzikiewicz; prof. R. Krystek; prof. W. Ślęczka; prof. W. Starowicz



Fot. 4. Uczestnicy II Debaty Ministerialnej

Ciąg dalszy na stronie 39