

Tomasz STOECK

OCENA WPLYWU KONGESTII TRANSPORTOWEJ NA PROBLEMY KOMUNIKACYJNE SZCZECINA W UJĘCIU EKOLOGICZNYM, EKONOMICZNYM I SPOŁECZNYM

Streszczenie

W publikacji przedstawiono wyniki badań ankietowych, których celem było wyodrębnienie przyczyn i skutków zatłoczenia szlaków komunikacyjnych w mieście. Przeprowadzono je pod koniec 2011 roku wśród pracowników i studentów Wyższej Szkoły Techniczno-Ekonomicznej (WSTE) oraz Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego (ZUT) w Szczecinie. Uzyskane dane pozwoliły wskazać rozwiązania społecznie akceptowane, mogące przynieść wymierne korzyści w ograniczeniu obszarów dysfunkcji transportowych regionu. W analizie zwrócono szczególną uwagę na zagadnienia związane z koniecznością ochrony środowiska naturalnego, jak również aspekt ekonomiczny rozpatrywanych postulatów.

Słowa kluczowe: kongestia transportowa, problemy komunikacyjne, badania ankietowe.

WSTĘP

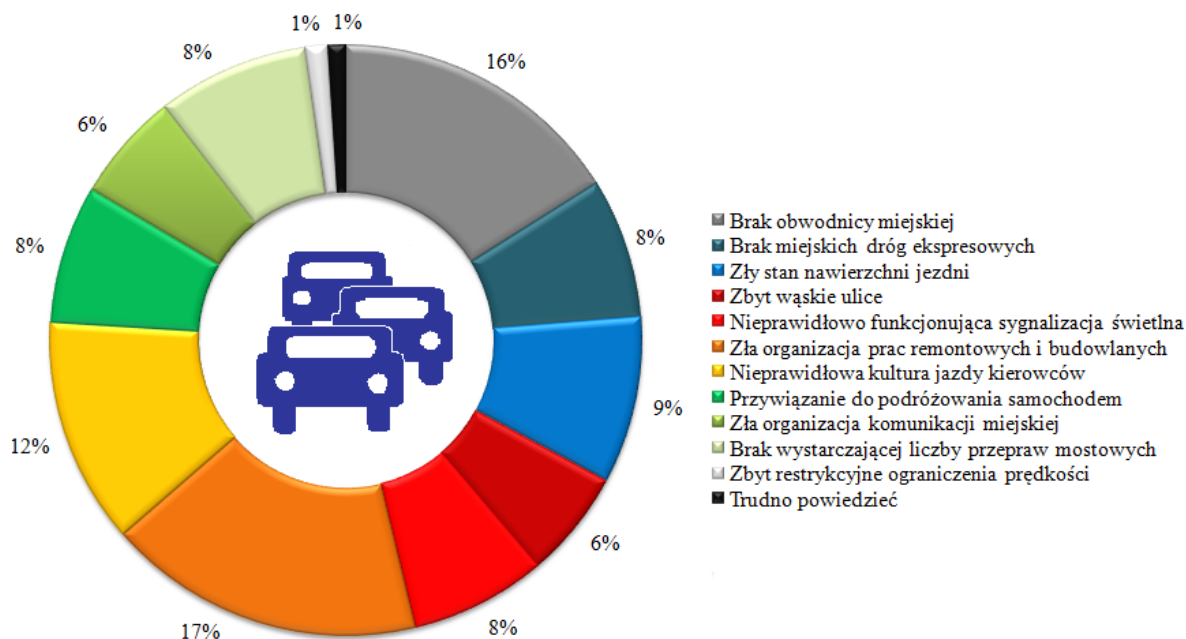
W ostatnich latach obserwuje się gwałtowny wzrost zapotrzebowania na usługi transportowe, co generuje szereg utrudnień i problemów w obrębie większych aglomeracji miejskich. Sytuacja ta wiąże z ogólnym rozwojem gospodarczym, ale też oczekiwaniami odbiorców indywidualnych i zbiorowych w zakresie jakości, elastyczności oraz różnorodności asortymentu dostaw. W efekcie obniżona zostaje produktywność wykorzystywanych środków transportu, potęgujących dodatkowo coraz większe koszty eksploatacyjne. Zwiększają się również dysproporcje między faktycznym natężeniem ruchu pojazdów, a trudną w dostosowaniu i modernizacji infrastrukturą obszarów silnie zurbanizowanych. Pomimo wysokich nakładów ponoszonych na budowę nowych sieci drogowych, kongestia transportowa nie zmniejsza się. Inwestycje te stanowią bowiem czynnik zachęcający podróżnych do korzystania z samochodu prywatnego, który staje się podstawowym środkiem transportu [4]. W efekcie popyt na usługi komunikacji zbiorowej charakteryzuje się nieustannym trendem malejącym [2, 6]. Z kolei wykorzystanie systemów bazujących na technologiach telematycznych, w dalszym ciągu uznaje się za niewystarczający. Stąd analizowanie i wskazywanie istniejących problemów transportowych, jest niezwykle istotne w poszukiwaniu sposobów ich eliminacji lub chociażby częściowego ograniczenia.

1. ZAKRES I METODYKA BADAŃ

Za podstawowe narzędzie przyjęto anonimowy kwestionariusz ankietowy, w którym zawarto uporządkowaną liczbę pytań o charakterze zamkniętym. Większość odpowiedzi zawężono do maksymalnie trzech z kilku prezentowanych wariantów. Głównym celem było uzyskanie informacji na temat najistotniejszych przyczyn i skutków zatłoczenia sieci drogowo-ulicznej miasta. Formularz rozprowadzono w środowiskach akademickich dwóch uczelni wyższych, które z racji prowadzonych kierunków i specjalności powiązane są z transportem drogowym. Proces badawczy prowadzono w listopadzie i grudniu 2011 roku, a przerwano po zebraniu 1000 prawidłowo wypełnionych ankiet. Blisko połowę z nich nadesłano drogą internetową, jako plik popularnego edytora tekstu. Spełniono przy tym warunek reprezentatywności próby, uzyskując 5,4% głosów grupy docelowej [9, 10].

2. PRZYCZYNY POWSTAWANIA ZATORÓW ULICZNYCH

W ocenie respondentów największy wpływ na kongestię transportową w Szczecinie mają takie czynniki jak: zła organizacja prac remontowych i budowlanych, brak obwodnicy miejskiej oraz nieprawidłowa kultura jazdy kierowców (rysunek 1). W pierwszym przypadku zastrzeżenia dotyczą równolegle realizowanych inwestycji w punktach newralgicznych, jak również wielokrotnie przesuwane terminy ich ostatecznego ukończenia. Jako przykład podać można kompleksową modernizację ul. Struga, jednej z głównych arterii na Prawobrzeżu, przy jednoczesnej budowie dwóch kładek dla pieszych na ul. Gdańskiej. W ten sposób skutecznie sparaliżowano wyjazd z miasta, generując ponadto nadmierne obciążenie Autostrady Poznańskiej oraz dezorganizując przejazd przez osiedla Zdroje i Podjuchy. Negatywnie oceniono również koordynację prac na kolejnym odcinku obwodnicy śródmiejskiej. Warto nadmienić, że ustalenie daty jej ostatecznego otwarcia jest niemożliwe, gdyż nie istnieje całościowy projekt inwestycji. Trzecia z najczęściej wymienianych przyczyn dotyczyła samych kierowców, którzy potęgują zatory uliczne poprzez: zbyt wolną reakcję na zielone światło, blokowanie skrzyżowań, niewłaściwe parkowanie, nieprawidłowe włączanie się do ruchu, korzystanie wyłącznie z obwodni rond wielopasmowych, itp.

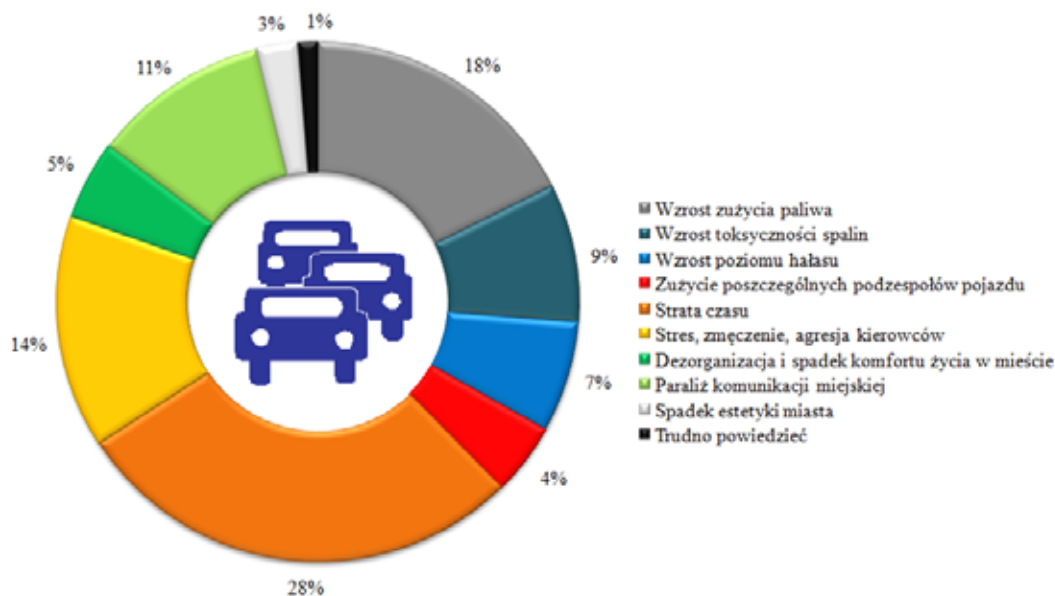


Rys. 1. Przyczyny powstawania zatorów ulicznych w Szczecinie

Źródło: Opracowanie własne.

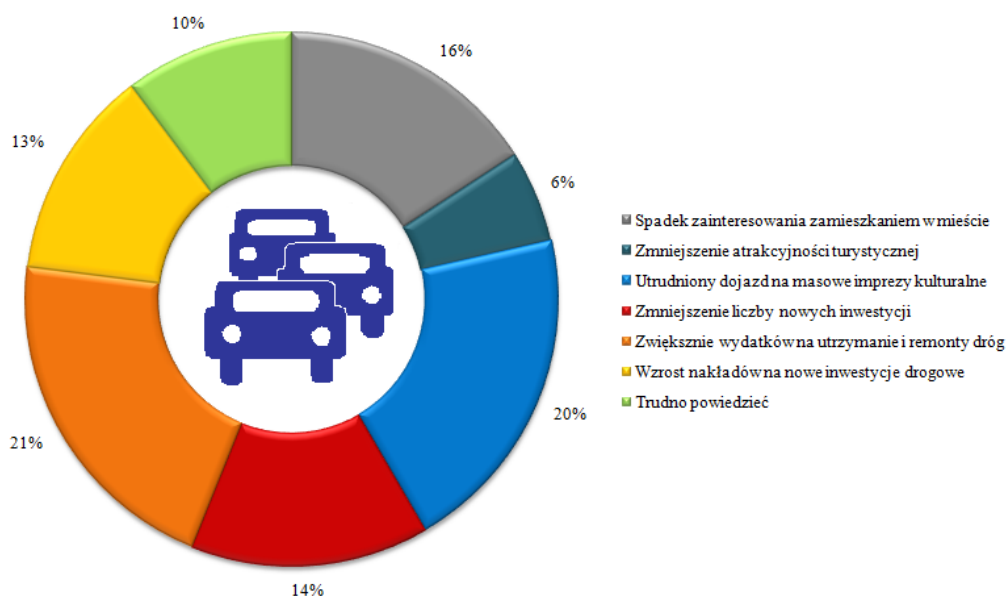
3. SKUTKI KONGESTII TRANSPORTOWEJ

Z analizy danych przedstawionych na rysunku 2 wynika, iż najbardziej odczuwalnym skutkiem zatorów drogowych jest strata czasu. Jest to czynnik bezpośredni, bardzo łatwy do oszacowania, stąd na odpowiedź tą oddano 28% głosów. W dalszej kolejności wymieniano wzrost zużycia paliwa, aspekty psychologiczne i fizyczne (agresja, stres, zmęczenie, zmęczenie) oraz paraliż komunikacji miejskiej, który dotyka również pojazdy grupy uprzywilejowanej. Jednocześnie respondenci świadomi są zagrożeń dla środowiska naturalnego, będących efektem podniesienia toksyczności spalin czy poziomu hałasu. Ich ocena jest jednak znacznie trudniejsza, gdyż mają one charakter złożony oraz wielowymiarowy. Problematiczne jest bowiem wykazanie wpływu kongestii na zwiększoną zachorowalność mieszkańców, żyjących w coraz bardziej uprzemysłowionym otoczeniu.



Rys. 2. Skutki zatorów ulicznych w ocenie respondentów

Źródło: Opracowanie własne.



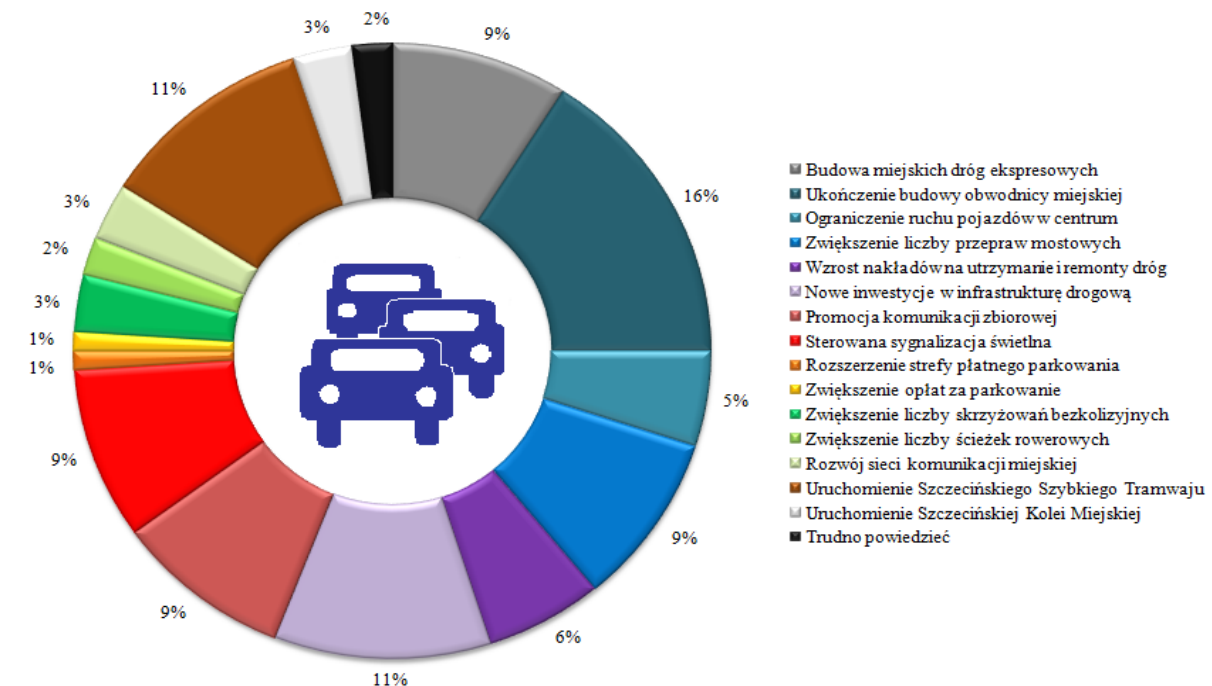
Rys. 3. Skutki zatorów ulicznych w aspekcie gospodarczym

Źródło: Opracowanie własne.

Według respondentów zatory uliczne w największym stopniu wymuszają zwiększanie nakładów na utrzymanie i remonty istniejących dróg, gdyż odpowiedź ta uzyskała 21% głosów (rysunek 3). Wskazywano również na utrudniony dojazd na masowe imprezy kulturalne, przez co są one organizowane sporadycznie. Dotychczasowe doświadczenia pokazują jednak, że niedociągnięcia i braki w infrastrukturze drogowej nadrobić można wzorową organizacją, co udowodniono w trakcie Finału Złotu Żaglowców „Tall Ships` Races 2007”. Skala i ranga tej imprezy nie przyniosła jednak żadnych istotnych inwestycji w sektorze transportowym, a już na pewno nie poprawiła sytuacji gospodarczej regionu. Co więcej, z dniem 31 maja 2009 roku formalnie zakończyła działalność Szczecińska Stocznia Nowa sp. z o.o., będąca jednym z ostatnich większych zakładów przemysłowych w mieście [1]. Trudno więc spodziewać się, wbrew zapewnieniom organizatorów, że przyszłoroczna edycja tej imprezy przyniesie wymierne i długoterminowe korzyści [8].

4. OGRANICZENIE SKALI PROBLEMU

Środowiska akademickie warunkują zmniejszenie zatłoczenia szlaków drogowych od spełnienia szeregu postulatów, które w głównej mierze dotyczą realizacji kluczowych inwestycji (rysunek 4). Oczekiwana jest więc nie tylko finalizacja prac wszystkich etapów obwodnicy (16%), ale również usprawnienie połączeń między prawobrzeżną i lewobrzeżną częścią miasta, w tym uruchomienie Szczecińskiego Szybkiego Tramwaju (11%) oraz zwiększenie liczby przepraw mostowych (9%).



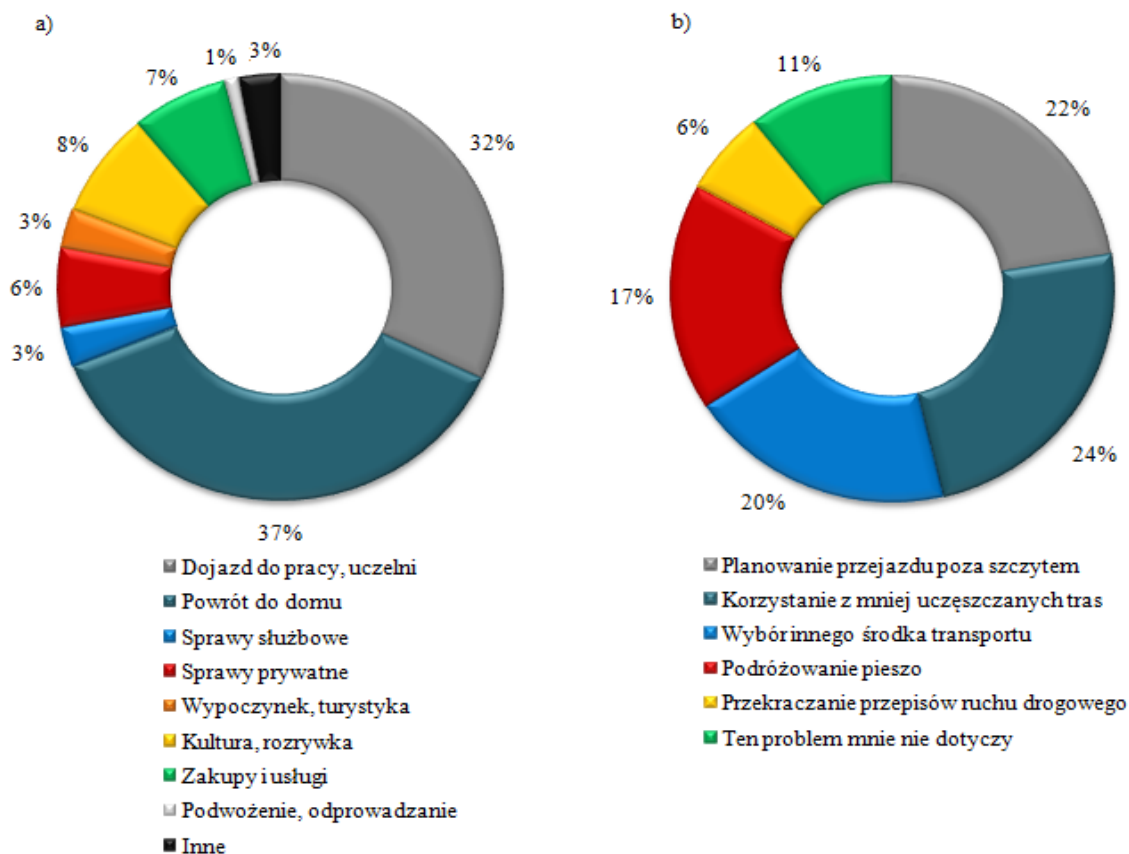
Rys. 4. Czynniki warunkujące ograniczenie kongestii transportowej w Szczecinie

Źródło: Opracowanie własne.

Ze względu na charakter struktury funkcjonalnej aglomeracji, która wyróżnia się pod względem zajmowanej powierzchni, w odpowiedziach uwzględniono konieczność wdrażania usług telematycznych, np. sterowanie sygnalizacją świetlną. Respondentów nie przekonują natomiast rozwiązania związane ze Strefą Płatnego Parkowania, która od momentu jej wprowadzenia wzbudza wiele kontrowersji. Na warianty dotyczące możliwości jej rozszerzenia oraz podniesienia opłat parkingowych oddano łącznie 2% głosów. Pomimo istniejącej infrastruktury i zaplecza, zainteresowania nie wzbudza uruchomienie Szczecińskiej Kolei Miejskiej, gdyż sektor ten postrzegany jest ostatnio jednoznacznie negatywnie.

5. CELE ORAZ PREFERENCJE PODRÓŻOWANIA

Podstawowym celem podróży ankietowanych jest relacja między domem a uczelnią, stanowiącą dla części z nich miejsce zatrudnienia (rysunek 5a). W sumie na odpowiedzi te oddano ponad 2/3 głosów. Zbliżone wyniki uzyskano w analogicznym procesie badawczym, który prowadzono na przełomie 2010/11 roku we Wrocławiu [3].



Rys. 4. Poruszanie się w obrębie miasta: a) motywacja, b) sposoby unikania zatorów ulicznych
Źródło: Opracowanie własne.

Warianty dotyczące możliwości uniknięcia zatorów ulicznych ocenione zostały znacznie bardziej równomiernie. Nie zawsze jest bowiem możliwe skorzystanie z mniej uczęszczanych tras lub zaplanowanie przejazdu poza godzinami szczytu (rysunek 5b). Problem ten dotyka w szczególności pasażerów transportu zbiorowego, którzy wypełnili 37% ankiet (rozkład pozostałych głosów: 36% samochodem, 20% pieszo, 7% inne środki lokomocji). Dla wielu połączeń nie ma w chwili obecnej żadnej alternatywy, gdyż odległe peryferie obsługiwane są pojedynczymi liniami komunikacji autobusowej. Znacznie lepszą sytuację mają osoby podróżujące tramwajami, zapewniającymi komfortowy dojazd na obie uczelnie dzięki gęstej sieci połączeń i dużej częstotliwości kursowania.

PODSUMOWANIE

Przeprowadzona ankietyzacja pozwoliła wyodrębnić najistotniejsze problemy transportowe Szczecina, wynikające ze stale zwiększającego się zatłoczenia sieci drogowo-ulicznej. Pomimo, iż badanie nie jest reprezentatywne dla całej społeczności lokalnej, to prezentowane postulaty i spostrzeżenia dotyczą spraw niezwykle istotnych, w wielu aspektach zbieżnych do planowanej strategii rozwoju aglomeracji [5, 7, 8]. Uzyskane wyniki wskazują jednak, że nawet najbardziej kosztowna inwestycja nie przyniesie wymiernych korzyści, jeśli stanowić będzie pojedyncze rozwiązanie. Należy więc zwrócić szczególną uwagę na koordynację dzia-

łań różnych podmiotów, gdyż w przeciwnym razie prace budowlane, remontowe czy modernizacyjne będą potęgować już istniejące trudności, a ich skutki staną się jeszcze bardziej uciążliwe dla mieszkańców.

BIBLIOGRAFIA

1. Biniak P., Tałasiewicz M., *Stocznia Szczecińska. Upadek*. Wydawnictwo „Kurier-Press”, Szczecin 2011.
2. Kosobucki Ł., *Sposoby analizy wymiarowania systemu transportu zbiorowego osób w miastach*. Komunikacja publiczna. Wydawnictwo Komunikacyjnego Związku Komunalnego GOP, Katowice 2011, nr 01.
3. Kozłowska-Święconek M., Swędrak M., Mikulski B., *Wrocławskie Badania Ruchu 2010*. Przegląd komunikacyjny. Wydawnictwo Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji Rzeczypospolitej Polskiej, Wrocław 2011, nr 07-08.
4. Oskarbski J., *Inteligentny system transportu dla aglomeracji na przykładzie aglomeracji trójmiejskiej*. Komunikacja publiczna. Wydawnictwo Komunikacyjnego Związku Komunalnego GOP, Katowice 2011, nr I (wydanie specjalne).
5. Polityka Transportowa Miasta Szczecina przyjęta uchwałą nr LII/978/06 Rady Miasta Szczecin z dnia 13 marca 2006 r.
6. Sikora M., Borowski Z., *Ocena logistyki miejskiej w obszarze przewozów pasażerskich w Bydgoszczy*. Materiały XIV Konferencji Logistyki Stosowanej „Total Logistic Management”, Zakopane, 2010.
7. Zintegrowany Plan Rozwoju Transportu Publicznego w Szczecinie w latach 2007-2015 przyjęty uchwałą NR XLIII/1091/10 Rady Miasta Szczecin z dnia 25 stycznia 2010 r.
8. <http://www.szczecin.eu>.
9. <http://www.wste.szczecin.pl>.
10. <http://www.zut.edu.pl>.

EVALUATION OF THE EFFECT OF TRANSPORT CONGESTION ON SZCZECIN'S TRAFFIC PROBLEMS FROM ECOLOGICAL, ECONOMIC AND SOCIAL PERSPECTIVE

Streszczenie

In this paper are presented the results of questionnaire survey which aimed at identification of causes and effects of the urban traffic congestion. It was conducted by the end of 2011 among the staff and students of the Szczecin College of Technology and Economics and the Western Pomeranian University of Technology in Szczecin. The obtained data allowed to show socially acceptable solutions that could bring measurable benefits in reducing regional transport dysfunction areas. In the analysis, particular attention was paid to the issues connected with the need for environmental protection as well as to the economic aspect of the postulates being considered.

Key words: road congestion, urban transport problems, questionnaire survey.

Autor:

dr inż. **Tomasz Stoeck** – Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie