Strategie na rzecz energooszczędnego transportu: ograniczanie, zmiany i udoskonalanie

Utworzono: czwartek, 01, sierpień 2013 09:18 Joanna Bohatkiewicz

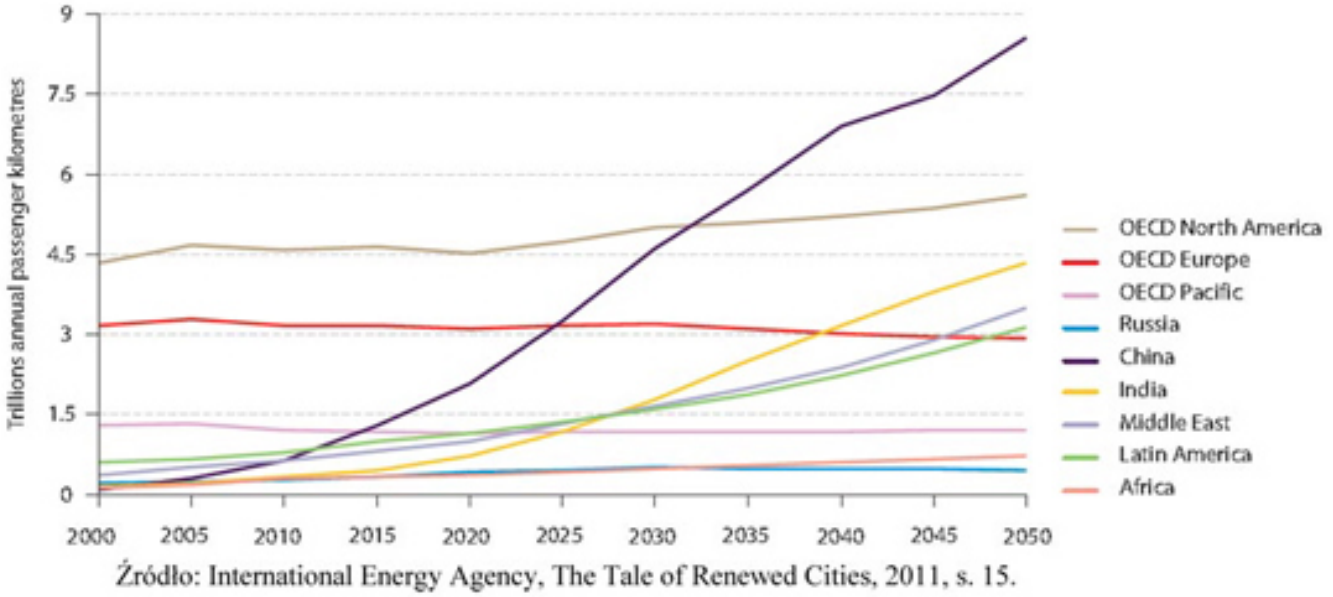


Transport odpowiada obecnie za połowę globalnego spożycia ropy naftowej i 20% światowego zużycia energii, z czego prawie 40% jest wykorzystywane jedynie w transporcie miejskim. Eksperci Międzynarodowej Agenci Energetycznej (International Energy Agency - EIA) szacują, iż do 2050 r., pomimo rozwoju technologicznego w dziedzinie motoryzacji oraz podejmowanych działań zmierzających do zmniejszenia stopnia zużycia paliwa, jednak dojdzie do podwojenia dotychczasowej wielkości konsumpcji energii w transporcie.

Międzynarodowa Agencja Energetyczna (EIA), której Polska stała się członkiem w 2008 r., przedstawiła raport „A Tale of Renewed Cities” (A policy guide on how to transform cities by improving energy efficiency in urban transport systems). Opracowanie w perspektywie do roku 2050 rozpatruje trendy w kształtowaniu się transportu miejskiego oraz analizuje funkcjonowanie miast w zakresie energochłonności ich systemów transportu.
Raport powstał na podstawie publikowanych badań, warsztatów eksperckich, posiadanego doświadczenia ekspertów EIA. Również opiera się na analizach przypadków ponad 30 miast. Opracowanie wskazuje na sposoby minimalizowania negatywnych skutków związanych z globalnym wzrostem konsumpcji paliwa, rosnącą liczbą pojazdów, oraz z tendencją do podnoszenia się wskaźnika urbanizacji.
Eksperci EIA podają w raporcie, że do 2025 r. szacowany wzrost emisji dwutlenku węgla osiągnie poziom 1 mld ton rocznie. Przy czym w 90% wzrost ten będzie determinowany emisją kreowaną przez transport indywidualny w miastach, głównie przez samochody osobowe, których liczba w przeciągu 10 lat wzrosła o 225 milionów i osiągnęła w 2010 r. liczbę 850 milionów łącznie na całym świecie (w ubiegłym roku liczba ta przekroczyła już miliard). Prognozowana flota pojazdów w 2050 r. szacowana jest na poziomie 3 miliardów. Również prognozowana wielkość

Phoca PDF

ruchu miejskiego kreowana przez kierowców indywidualnych prywatnymi samochodami wykazuje tendencję rosnącą w perspektywie lat 2000 – 2050, co przedstawia rysunek.



Źródło: International Energy Agency, The Tale of Renewed Cities, 2011, s. 15.

Rysunek. Spodziewane kształtowanie się wielkości prywatnego ruchu miejskiego kreowanego przez kierowców indywidualnych [km]
Źródło: International Energy Agency, The Tale of Renewed Cities, 2011, s. 15.

Niepokojące tendencje w wymiarze globalnym wymagają już w tej chwili projektowania i wdrażania rozwiązań służących minimalizowaniu negatywnych skutków rozwoju transportu. W poszukiwaniu optymalnych rozwiązań Międzynarodowa Agencja Energetyczna przeanalizowała przypadki ponad 30 miast, w tym szczególnie dokładnie opisała trzy z nich, tj.: Seul, Nowy Jork i Belgrad. W analizach brano pod uwagę wdrożenie efektywnego energetycznie systemu transportu miejskiego oraz jakość życia w mieście. Efektywność energetyczną miejskich systemów transportowych rozpatrywano w podziale na pięć kategorii: unikanie podróżowania komunikacją zbiorową, zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza, wzrost aktywizacji społecznej, zmniejszenie zanieczyszczenia hałasem oraz wzrost poziomu bezpieczeństwa.
Właśnie między innymi na podstawie analizowanych przykładów, Międzynarodowa Agencja Energetyczna wskazuje na trzy strategie działania mające zapobiegać negatywnym globalnym zjawiskom, tj.: Avoid (w wolnym tłumaczeniu: ograniczanie), Shift (zmiany) i Improve (udoskonalenie). Charakterystyki tych podejść przedstawiono w tabeli. Te trzy kierunki wskazują, w jakim celu oraz jakiego typu działania można podejmować, by zwiększyć efektywności transportu miejskiego z punktu widzenia konsumpcji energii. Efektywność ta rozumiana jest jako maksymalizacja aktywnego przemieszczania się w obrębie miasta przy osiągnięciu jednocześnie minimalnego poziomu konsumpcji energii, dzięki zestawieniu zarówno działań z zakresu odpowiedniego planowania przestrzennego miasta, wykorzystaniu infrastruktury transportowej, jak również ograniczaniu

Phoca PDF

energochłonności pojazdów. EIA szacuje, iż dzięki zastosowaniu opisanych działań do 2050 roku globalne wydatki na pojazdy, paliwa oraz infrastrukturę transportową mogą zostać zredukowane nawet o 70 bilionów dolarów.

Strategia	Cel	Podejmowane działania
1. AVOID	• zmniejszenie potrzeby przemieszczania się w mieście • zmniejszanie tempa wzrostu liczby samochodów przemieszczających się w obrębie miasta • skrócenie długości podróży w mieście	• programy mobilności wirtualnej (np. wspieranie telepracy oraz komunikowania się przez internet) • wdrażanie nowatorskich rozwiązań logistycznych poprzez poszukiwanie krótszych dróg dojazdu • narodowe i regionalne podręczniki planowania przestrzennego • narzędzia informacyjne służące zwiększaniu świadomości osób poruszających się w obrębie miasta na temat kosztów związanych z obieranych przez nich środków transportu (np. jednostkowy koszt utrzymania samochodu osobowego w zestawieniu z określonym środkiem komunikacji zbiorowej) • promowanie wspólnych przejazdów (ang. *car – pooling*) • polityka dotycząca parkingów miejskich (opłaty za parkowanie w mieście)
SHIFT	• przesunięcie strumienia osób korzystających z samochodów osobowych na rzecz komunikacji zbiorowej, pieszej, rowerowej i kolejowej • zapobieganie powtórnemu przesiadaniu się z komunikacji zbiorowej do samochodów prywatnych • zwiększenie obciążenia transportu kolejowego oraz wodnego celem zminimalizowania korzystania z pojazdów osobowych i ciężarowych	• inwestycje w transport publiczny tak, by był on opłacalny z punktu widzenia użytkowników, tj. dążenie do redukcji wydatków gospodarstw domowych na komunikację zbiorową (komunikacja zbiorowa docelowo bardziej opłacalna niż np. indywidualny transport własnym samochodem osobowym) • promowanie korzystania z innych środków transportu (komunikacja rowerowa, piesza, kolejowa) • standardy dotyczące wielkości i tonażu pojazdów poruszających się po drogach • drogi specjalnego przeznaczenia np. wprowadzenie bus pasów, ścieżki rowerowe • wprowadzenie odpłatności (np. opłaty za wjazd do centrum miasta i inne restrykcje dotyczące ruchu samochodowego w obrębie centrum miast • opłaty za korzystanie z dróg
IMPROVE	• ograniczenie emisji zanieczyszczeń oraz konsumpcji energii z szeroko rozumianego systemu transportu • rozwój technologii	• innowacje produktowe i technologiczne, w szczególności dotyczące wydajniejszych paliw oraz energooszczędnych pojazdów (EIA rozumie przez to samochody ciężarowe z silnikami typu diesel i hybrydowe oraz elektryczne samochody osobowe) • standardy dotyczące pojazdów poruszających się po drogach (np. dotyczące emisji zanieczyszczeń) • ograniczenia prędkości • promowanie jazdy ekologicznej (ang. *eco – driving*) • preferencyjne rozwiązania fiskalne dla posiadaczy samochodów przyjaznych ekologicznie • znakowanie samochodów przyjaznych ekologicznie • dopłaty do paliw alternatywnych

Phoca PDF

Podczas Konferencji Narodów Zjednoczonych w Sprawie Zrównoważonego Rozwoju Rio+20 (20-22 czerwca 2012 r.) osiem banków inwestycyjnych podjęło decyzję o przeznaczeniu 175 miliardów dolarów w okresie najbliższych 10 lat na rzecz transportu w krajach rozwijających się. Podjęcie się takiej inwestycji ma pomóc w łagodzenie problemów transportowych (projekt służy zmniejszeniu natężenia ruchu oraz obniżeniu poziomu zanieczyszczeń powietrza). Celem tego jest stworzenie bardziej efektywnego, przyjaznego środowisku, osiągalnego, opłacalnego finansowo oraz bezpiecznego systemu transportu. W podobne cele przyświecają także takim inicjatywom jak: Sustainable Transport Initiative Azjatyckiego Banku Rozwoju (Asian Development Bank) czy Urban Transport Planning w Programie Banku Światowego (World Bank) oraz Infrafund Międzyamerykańskiego Banku Rozwoju (Inter – American Development Bank).
Niestety, te rozwiązania okazują się jednak kroplą w morzu potrzeb w świetle kolejnych szacunków, które podają, że łączne wydatki na świecie na pojazdy, paliwa, i infrastrukturę transportową w latach 2010 – 2050 realnie wzrosną o 8% globalnego GDP (ang. gross domestic product) lub ok. 515 bilionów dolarów w ciągu kolejnych 40 lat.

Tł. oprac. Joanna Bohatkiewicz

Pełen tekst raportu znaleźć można na stronie: **www.iea.org**

Phoca PDF