

Magdalena Ożóg, Sabina Puławska

„Zielony Pakiet” Komisji Europejskiej

Transport odgrywa kluczową rolę w gospodarce. We współczesnych gospodarkach jest źródłem około 10% PKB. Generuje on jednak także koszty zewnętrzne, związane między innymi z wypadkami, a przede wszystkim z negatywnym oddziaływaniem na środowisko. Zwiększenie zapotrzebowania na transport prawdopodobnie spowoduje dalsze nasilenie się tych problemów. Niestety, to społeczeństwo ponosi koszty tych negatywnych skutków, a użytkownicy transportu w niewielkim zakresie znajdują motywację do zmiany zachowań transportowych w celu ograniczenia tych skutków.

8 lipca 2008 r. Komisja Europejska przedstawiła pakiet nowych inicjatyw „Zielony Transport”, którego celem jest podjęcie działań legislacyjnych i organizacyjnych zmierzających w kierunku osiągnięcia warunków dla rozwoju zrównoważonego transportu. Strategia ta ma przede wszystkim zapewnić lepsze odzwierciedlenie faktycznego kosztu dla społeczeństwa w cenach transportu w taki sposób, aby szkody wyrządzone środowisku naturalnemu oraz zafoczenie mogły być stopniowo zmniejszane w celu zwiększenia efektywności transportu i docelowo sektora gospodarki. Propozycja pakietu umożliwi państwom członkowskim realizację celów poprzez bardziej wydajne i ekologiczne narzędzia uzyskane z dochodów uzyskanych z ograniczenia negatywnego wpływu transportu na środowisko oraz zmniejszenia kongestii. Ponadto pakiet zawiera wykaz istniejących środków Unii Europejskiej służących ekologizacji transportu oraz komunikat traktujący o dodatkowych inicjatywach w kierunku zielonego transportu, które podejmie Komisja do końca 2009 r.

Pakiet pokazuje dotychczasowe działania UE podjęte po to, aby wszystkie rodzaje transportu rozwijały się w bardziej zrównoważony sposób, a także wskazuje jej działania na najbliższe lata:

- w okresie długoterminowym – obciążenie wszystkich użytkowników transportu kosztami negatywnych skutków przez nich powodowanych;
- w okresie krótkoterminowym – ograniczenie zanieczyszczenia, hałasu i zatorów powodowanych przez samochody ciężarowe.

Pakiet ma przyczynić się do osiągnięcia celów UE w zakresie przeciwdziałania zmianom klimatu, ograniczenia hałasu powodowanego przez koleje w Unii Europejskiej i polityki energetycznej, w szczególności, jeśli chodzi o cel zmniejszenia o 20% emisji gazów cieplarnianych i zwiększenia o 20% efektywności energetycznej do 2020 r.

Inwentaryzacja emisji sektora transportu

Polityka transportowa jest częścią polityki unijnej od momentu powstania Europejskiej Wspólnoty Gospodarczej w 1957 r. W ciągu ostatnich 50 lat stała się kluczowym elementem polityki obejmującej wzrost gospodarczy, rozwijając mobilność oraz wpływając na poprawę jakości życia Europejczyków. Obecnie unijna polityka transportowa wychodzi naprzeciw nowym wyzwaniom, takim jak: zmiany klimatyczne, lokalne zanieczyszczenie, hałas, zafoczenie i wypadki.

Aktualnym celem polityki transportowej – ustanowionej w 2001 r., a znowelizowanej w 2006 r. (Biała Księga – Europejska Polityka Transportowa do 2010 r. – czas na decyzję) jest zrównoważony rozwój transportu. Polityka ta została opracowana i będzie kontynuowana w ramach prac nad europejskim zrównoważonym rozwojem i Strategią Lizbońską.

Przedmiotowy dokument ukazuje dużą liczbę rozmaitych działań, które już zostały podjęte w celu zredukowania negatywnego wpływu transportu na środowisko. Wiedza na temat już przedsięwziętych środków zapobiegawczych oraz propozycji Komisji dotyczących planowanych działań zapewni solidną podstawę do osiągnięcia zamierzonych celów. Jest to bardzo istotne, ponieważ trend wzrostu transportu prawdopodobnie oznacza pogłębienie jego negatywnego wpływu na środowisko, co zagraża wypełnieniu politycznych zobowiązań, jak np. tych podjętych przez Radę w sprawie zmiany klimatu i energii.

Dokument inwentaryzacji emisji sektora transportu został podzielony na dwie główne części. Pierwsza, otwierająca jest opisem czynników, które mają wpływ na ograniczenie mobilności, jak np. instrumenty ekonomiczne i prawne, infrastruktura, lokalne zanieczyszczenie, hałas i zafoczenie. Druga część dokumentu została podzielona na sekcje – gałęzie transportu: żegluga morska i śródlądowa, transport lotniczy, kolejowy i drogowy. Każdy z opisanych rodzajów transportu został przedstawiony zgodnie z głównymi negatywnymi wpływami na środowisko: zmiana klimatu, zanieczyszczenie regionalne i lokalne, hałas, zafoczenie i wypadki.

Parlament Europejski oczekuje wszechstronnego włączenia wzajemnie powiązanych działań w zrównoważoną politykę transportową, obejmującą dalszy rozwój technologii pojazdów (ekoinnowacje), wzmoczone stosowanie alternatywnych form napędu, inteligentne zarządzanie ruchem, zmiany w sposobie jazdy i użytkowaniu samochodów osobowych oraz opodatkowanie emisji dwutlenku węgla, przy wsparciu ze strony jasnych preferencji obowiązujących w zaopatrzeniu publicznym. Dlatego z zadowoleniem przyjmuje dokonaną przez Komisję inwentaryzację emisji sektora transportu, wliczającą zarówno istniejące, jak i dopiero potrzebne działania ustawodawcze w zakresie zrównoważonego rozwoju tego sektora.

Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego i Rady – Ekologiczny transport

Centralnym elementem unijnej polityki transportowej jest od kilku lat „mobilność zorganizowana z poszanowaniem zasady zrównoważonego rozwoju”, tj. mobilność wolna od szkodliwych skutków ubocznych. W przedstawionym w 2006 r. przeglądzie Białej księgi z 2001 r. Komisja zwróciła uwagę na potrzebę zaangażowania szerokiego zestawu narzędzi politycznych, poczynając od instrumentów ekonomicznych i środków regulacyjnych, po inwestycje w infrastrukturę i nowe technologie, w realizację celu, jakim jest mobilność zorganizowana z poszanowaniem zasady zrównoważonego rozwoju.

W załączonym zbiorze działań na rzecz ekologicznego transportu wykazano, że UE zrobiła już bardzo wiele w odniesieniu do

poszczególnych rodzajów transportu, podejmując działania w wielu różnych obszarach polityki, poczynając od badań i rozwoju, przez politykę energetyczną i transport, po politykę ochrony środowiska.

Skuteczność tych środków zależy przede wszystkim od sposobu ich wdrożenia. Omawiane środki podzielono na grupy odpowiadające głównym rodzajom negatywnego oddziaływania, którym działania te mają zapobiegać, tj. zmianom klimatu, lokalnemu zanieczyszczeniu, hałasowi, zatłoczeniu dróg i wypadkom.

Osiągnięcie mobilności zorganizowanej z poszanowaniem zasady zrównoważonego rozwoju wymaga wysiłku ze strony wszystkich zainteresowanych stron, a nie tylko Komisji. Trzy nowe inicjatywy towarzyszące Komunikatowi (komunikaty w sprawie internalizacji zewnętrznych kosztów i ograniczenia hałasu kolejowego oraz wnioski dotyczące zmiany dyrektywy w sprawie pobierania opłat za pojazdy ciężarowe), a także pozostałe przewidziane w nim działania, stanowią dalszy wkład Komisji w realizację omawianych celów, jednak aby działania te były bardziej skuteczne, niezbędne są wspólne wysiłki wszystkich zainteresowanych stron.

Nowe środki towarzyszące komunikatowi są rozwinięciem szerokiego zestawu istniejących inicjatyw wymienionych w załączonym zbiorze, co ma umożliwić postępy w krótkim i średnim okresie. Komisja bierze jednak również pod uwagę dalszą perspektywę czasową. W 2009 r. przedstawi sprawozdanie na temat długoterminowych scenariuszy rozwoju polityki transportowej w ciągu kolejnych 20–40 lat oraz rozpocznie wewnętrzne rozważania na temat dalszych działań w następstwie obecnej Białej księgi, które zakończą się w 2010 r. Nie ulega wątpliwości, że – tak jak podczas opracowywania przyszłej polityki – trzeba będzie dokładnie przeanalizować wiele zagadnień, w tym odpowiedź na ewentualne uzgodnienia dotyczące dalszych działań z związku z Protokołem z Kioto po 2012 r., a także wykorzystać liczne możliwości, jakie zaoferuje GALILEO.

Eurowinieta

W rezolucji z 11 marca 2008 r. w sprawie zrównoważonej europejskiej polityki transportowej, Parlament Europejski ponaglił Komisję w kwestii przedstawienia modelu oceny zewnętrznych kosztów transportu, takich jak zanieczyszczenie i zatłoczenie, jako podstawy do obliczania opłat za korzystanie z infrastruktury. Wezwał również Komisję do zaproponowania strategii wdrożenia tego modelu dla wszystkich rodzajów transportu oraz przedstawienia wniosków legislacyjnych, poczynając od przeglądu dyrektywy 1999/62/WE w sprawie pobierania opłat za użytkowanie niektórych typów infrastruktury przez pojazdy ciężarowe.

Wraz z tym wnioskiem do Parlamentu i Rady skierowany został komunikat, zawierający model oraz strategię (COM(2008) 435). Celem jest prawidłowe ustalenie kosztów transportu, co wymaga zastosowania podejścia stopniowego we wszystkich rodzajach transportu, a zwłaszcza w sektorze drogowym z uwagi na jego znaczenie dla systemu transportowego oraz wkład w poziom ruchu i emisji. W przypadku tego sektora oznacza to szersze stosowanie opłat za przejazd, które są zróżnicowane w zależności od pokonanej odległości, miejsca i czasu użytkowania, proporcjonalnie do kosztów zewnętrznych powodowanych przez pojazdy. Wniosek jest częścią ogólnej strategii, która ma na celu zachęcenie państw członkowskich do wdrożenia zróżnicowanych opłat w celu poprawy wydajności i ekologiczności transportu drogowego

go towarów. Zmierza on do zmiany dyrektywy 1999/62/WE w celu stworzenia ram umożliwiających państwom członkowskim obliczanie i różnicowanie opłat za przejazd na podstawie kosztów zanieczyszczenia spowodowanego ruchem oraz kosztów zatoru w sposób zgodny z zasadami rynku wewnętrznego.

Wprowadzenie opłat ma zachęcać przewoźników do korzystania z bardziej ekologicznych pojazdów, wybierania mniej obciążonych tras, zoptymalizowania ładunku swoich pojazdów, a w konsekwencji do bardziej efektywnego wykorzystania infrastruktury.

W dyrektywie 1999/62/WE uznaje się zasadę „użytkownik płaci”, zezwalając państwom członkowskim na nakładanie opłat uzależnionych od pokonanej odległości (opłat za przejazd) w celu odzyskania kosztu budowy, utrzymania i eksploatacji infrastruktury. W dyrektywie zezwala się również na stosowanie opłat czasowych poniżej maksymalnej stawki.

Wysokość opłat za przejazd zróżnicowana jest w zależności od norm emisji dla pojazdów lub poziomów natężenia ruchu, ale pod warunkiem przestrzegania zasady neutralności przychodów w okresie dwuletnim. Jednakże, z wyjątkiem Niemiec i Republiki Czeskiej, rozwiązanie to nie było praktycznie stosowane. Utrudnieniem do wdrożenia tego systemu jest dostosowanie struktury opłat do popytu w taki sposób, aby operatorzy infrastruktury mogli utrzymywać swoje przychody na stałym poziomie.

Przedmiotowa dyrektywa w 2006 r. została zmieniona przez dyrektywę 2006/38/WE w celu ustalenia zasad obliczania należnych kosztów infrastruktury, która zezwalała na stosowanie dopłat do wysokości 25% do opłat za przejazd na obszarach górskich. Zabieg ten umożliwia współfinansowanie rozwoju alternatywnej infrastruktury, co jest projektem priorytetowym w ramach sieci transeuropejskich. Dopłatą taką pobiera się obecnie na autostradzie Brenner (Austria) w celu dofinansowania tunelu kolejowego Brenner, który stanowi część osi priorytetowej Berlin – Palermo. W dyrektywie zmieniającej wprowadzono również przepis dotyczący opłat regulacyjnych, których celem było przeciwdziałanie zanieczyszczeniom i zatłoczeniu, ale pozostała niepewność prawna co do możliwego miejsca i sposobu jego stosowania. Z tego względu państwa członkowskie niechętnie je stosują.

Obecne obciążenia użytkowników dróg okazały się niewystarczające do internalizacji kosztów zewnętrznych transportu drogowego towarów. Opłaty za przejazd mogłyby okazać się pod tym względem bardziej skuteczne, jeśli obecna dyrektywa nie blokowałaby ich stosowania.

Jeśli chodzi o technologie poboru opłat, systemy elektroniczne, łączące automatyczne operacje płatnicze z lokalizacją pojazdów, działają już w kilku państwach członkowskich i okazały się niezawodne i opłacalne. Wiele państw członkowskich ogłosiło zamiar ich zainstalowania na swojej sieci głównych dróg do 2011 r. Dyrektywa 2004/52/WE przewiduje również pełną interoperacyjność tych systemów na poziomie technicznym i umownym dla użytkowników. Systemy takie mają jeszcze inne zalety: pozwalają one na uniknięcie kolejek i utrudnień w punktach poboru opłat, gdzie często muszą zatrzymywać się ciężarówki.

Aby umożliwić zwiększenie wydajności i ekologizację systemu opłat drogowych, Komisja przewiduje zastosowanie podejścia etapowego. Krokiem proponowanym obecnie jest umożliwienie państwom członkowskim obliczania opłat za przejazd na podstawie kosztów zanieczyszczenia lokalnego oraz – w przypadku dróg zatłoczonych w okresach szczytu – na podstawie kosztów

zatoru. Komisja przewiduje również środki zachęcające zarówno do odpowiedniego różnicowania stawek opłat za przejazd, jak i do instalowania systemów ściągania opłat za przejazd bez punktów poboru. Proponowane ramy pozostawiają państwom członkowskim podjęcie decyzji czy nakładać opłaty za przejazd ustalane na podstawie kosztów zewnętrznych, czy też nie.

Dyrektywa umożliwi zatem państwom członkowskim uwzględnienie kwoty odzwierciedlającej koszt zanieczyszczenia powietrza i zanieczyszczenia hałasem spowodowanego przez ruch drogowy w opłatach za przejazd nakładanych na pojazdy ciężarowe. Pozwala ona również obliczać opłaty za przejazd w okresach szczytu na podstawie kosztu zatoru, jakim obciążane są inne pojazdy. W celu lepszego odzwierciedlenia wspomnianych kosztów zewnętrznych stawki różnić się będą w zależności od pokonanej odległości, miejsca i czasu użytkowania dróg. Wpływy pozyskane z opłat przeznaczone zostaną na projekty mające na celu zapewnienie bardziej zrównoważonego transportu, np. projekty badawcze i rozwojowe w zakresie bardziej ekologicznych i wydajnych energetycznie pojazdów, projekty związane z łagodzeniem skutków zanieczyszczeń powodowanych przez transport drogowy, czy projekty dotyczące tworzenia alternatywnej zdolności przepustowości infrastruktury dla użytkowników.

Internalizacja kosztów zewnętrznych

Temat internalizacji kosztów zewnętrznych jest częścią zagadnień objętych pakietem inicjatyw na rzecz zrównoważonego rozwoju transportu. W 2006 r. Komisja podjęła działania mające na celu stworzenia ogólnie obowiązującego, przejrzystego i zrozumiałego modelu służącego ocenie kosztów zewnętrznych dla każdego z sektorów. Oszacowano, że jeżeli sytuacja nie poprawi się w ciągu kilku kolejnych lat, wielkość kosztów zanieczyszczenia środowiska powodowanych przez transport wyniesie 210 mld euro do 2020 r. W tej sytuacji oczywiste jest natychmiastowe podjęcie odpowiednich kroków.

Kosztami wynikającymi z działalności transportowej powinni być obarczeni użytkownicy, którzy je generują. Straty czasu, problemy zdrowotne związane z zanieczyszczeniem powietrza, emisją dwutlenku węgla, a w konsekwencji zmiany klimatyczne, to koszty, jakie ponosi społeczeństwo. Koszty transportu można podzielić na wewnętrzne (prywatne) – czyli te, które ponosi osoba prowadząca działalność transportową oraz zewnętrzne – te, które mają wpływ na innych, lecz nie utrzymywane z kieszeni użytkownika. Granicę między kosztami zewnętrznymi a wewnętrznymi wyznaczają te koszty, jakie brane są pod uwagę przez osobę zamierzającą podjąć działalność transportową, związane z wykorzystaniem konkretnego środka transportu (użycie pojazdu, zużycie części i paliwa). Suma prywatnych i zewnętrznych kosztów transportu wskazuje na wielkość kosztów społecznych.

Zgodnie z wytycznymi dla unijnej polityki transportowej strategia Komisji dotycząca internalizacji kosztów zewnętrznych transportu opracowana jest w myśl zasad „zanieczyszczający płaci” oraz „najmniejszego obciążenia społecznego”. Poprzez internalizację, ceny powinny pozytywnie oddziaływać na zachowania użytkowników transportu, co poprawiłoby efektywność wykorzystania infrastruktury i zredukowałoby wielkość negatywnego oddziaływania transportu na środowisko.

Konieczne jest zastosowanie odpowiednich narzędzi, takich jak regulacje prawne, polityka infrastrukturalna czy prowadzenie badań. Wprowadzenie koniecznych uregulowań pozwoli na zmia-

Klasyfikacja kosztów transportu

Kategoria	Koszty społeczne	
	wewnętrzne (obciążony przewoźnik)	zewnętrzne (obciążeni wszyscy uczestnicy ruchu lub społeczeństwo)
Wydatki operacyjne	Koszty paliwa i koszty utrzymania taboru; bilety, opłaty za przejazdy	Koszty ponoszą inni użytkownicy lub społeczeństwo
Koszty wykorzystania infrastruktury	Koszty pokryte z opłat za korzystanie z infrastruktury; koszty pokryte z biletów	Koszty częściowo nie pokrywane
Koszty wypadków	Koszty pokryte z ubezpieczenia; koszty własne spowodowane wypadkiem	Niepokryte koszty wypadków (np. koszty bólu i cierpienia spoczywają na innych); koszty policji, administracyjne
Koszty hałasu	Straty własne	Koszty ponoszą ludzie narażeni na ekspozycję na hałas (zaburzenia, kłopoty zdrowotne)
Koszty zanieczyszczenia powietrza	Straty własne (w zależności od indywidualnej sytuacji)	Koszty ponoszą ludzie mający styczność z zanieczyszczonym powietrzem (problemy zdrowotne)
Koszty zmian klimatycznych	Straty własne (z uwzględnieniem przyszłych pokoleń)	Koszty ponosi społeczeństwo oraz przyszłe pokolenia
Koszty kongestii	Koszt własnego czasu	Straty czasu mające wpływ na innych

nę zachowań użytkowników, badania przyczynią się do stosowania przyjaznych dla środowiska innowacyjnych rozwiązań technicznych, inwestycje infrastrukturalne oraz rozwój inteligentnych systemów transportowych, technologii komunikacyjnych i nawigacyjnych, edukacja i wzrost świadomości społecznej będą miały wpływ na podejmowane przez użytkownika transportu decyzje o wyborze trasy i środka transportu. Należy jednak wziąć pod uwagę rolę instrumentów finansowych, które nieodrodnie muszą być wprowadzone w sposób uzupełniający i wzmacniający oddziaływanie pozostałych narzędzi. Istotna jest zatem potrzeba oszacowania fizycznych wielkości oraz występuje konieczność przeliczenia ich na wartość pieniężną. Na tej podstawie można wyznaczyć wiele różnych sposobów oszacowania kosztów zewnętrznych transportu. Koszty zewnętrzne zmieniają się w miarę upływającego czasu jako wynik wprowadzenia standardów dotyczących stanu pojazdów i innych regulacji mających na celu aspekty ekologiczne. Należy sobie jednak uświadomić bezcelowość wprowadzanie narzędzi finansowych, które nie spotkają się z akceptacją użytkowników. Dlatego konieczne jest uruchomienie całego pakietu instrumentów, którego zadaniem będzie oddziaływanie nie tylko na koszty zewnętrzne, ale również biorącego pod uwagę aspekty ekonomiczne i społeczne. Pakiet ten powinien również opisywać przeznaczenie dochodów płynących z zastosowanych narzędzi finansowych, które będzie miało wpływ na czyistość transportu.

Należy jednocześnie zwrócić uwagę na konieczność zapewnienia rynekowi wewnętrznym odpowiedniego funkcjonowania po wprowadzeniu zasad internalizacji. Zabezpieczenie rynków wewnętrznych jest jedną z głównych zasad UE. Należy zatem wystrzegać się nadmiernego obciążenia kosztami, które kolidowałyby z prawem wolności przemieszczania się czy też szkodziłyby poszczególnym regionom. Dlatego też podstawowe zasady internalizacji muszą być określone na poziomie europejskim, aby ochronić fragmentaryzację rynku. Równolegle należy wziąć pod

uwagę lokalny charakter poszczególnych kosztów zewnętrznych tak, aby uzyskać odpowiednią równowagę w podejściu na poziomach ogólnym i lokalnym. Ustalenie wspólnych zasad dla wszystkich krajów Członkowskich powinno zapobiec dyskryminacji i zapewnić przejrzystość rynków. W ramach prac Komisji pod koniec 2007 r. opublikowany został podręcznik, w którym zamieszczono metody szacowania poszczególnych kosztów zewnętrznych – *Handbook on estimation of external costs in the transport sector*.

Transport drogowy

Transport drogowy stanowi ponad 70% ogółu przewozów. Wyniki badań prowadzonych przez ostatnie lata wskazują, jakie rozmiary obciążeń za zanieczyszczenie środowiska, hałas i kongestję wpłyną na zredukowanie kosztów zewnętrznych transportu, bez istotnego negatywnego oddziaływania na ekonomię. Oszczędność czasu, jako skutek zmniejszenia zatłoczenia przyczyni się do ekonomicznej, efektywnej i znaczącej obniżki emisji CO₂. W ramach prac nad nowelizacją dyrektywy 1999/62/EC skupiono się zwłaszcza na zagadnieniach dotyczących wielkości kosztów zewnętrznych, związanych z zanieczyszczeniem powietrza, hałasem i zatłoczeniem; wprowadzeniem unijnych mechanizmów koordynacyjnych ze wspólną metodologią i limitami obciążeń oraz przeznaczenie dochodów na sektor transportu. Podejście to zostało poparte wynikami konsultacji publicznych. Narzędzia powinny być zróżnicowane w zależności od rodzaju pojazdu i drogi, po której się porusza. Dodatkowo efektywność działań podniesie wprowadzenie elektronicznego systemu opłat.

Inteligentne systemy transportowe – plan działania

Dokument, który ma zostać przedstawiony jesienią 2008 r., ma na celu zwiększenie wykorzystywania nowych technologii informatycznych i telematycznych. Komisja zdecydowała o wdrożeniu interoperacyjności systemów elektronicznych, jak ustalono w dyrektywie 2004/52/EC, czyli zapewnienie pełnej interoperacyjności systemów elektronicznych w ciągu trzech lat od przyjęcia decyzji odnoszących się do definicji Europejskiego Systemu Elektronicznego Pobierania Opłat.

Rozwój zrównoważonego wykorzystania samochodu

Proponowanie zasady obciążania mogą zostać pożytecznie przeniesione na samochody prywatne, jednak pozostawia się decyzji poszczególnym krajom członkowskim podjęcie odpowiednich kroków. Przedstawiony jesienią *Mobilność w miastach – Plan działania* wskaże, w jakim kierunku rozwijać mobilność w mieście.

Działania w pozostałych gałęziach transportu

W przypadku pozostałych sektorów również zauważa się specyficzne wyzwania: hałas w transporcie kolejowym, zanieczyszczenie powietrza i zmiany klimatyczne związane z transportem morskim oraz zanieczyszczenie powietrza, zmiany klimatyczne i hałas związany z transportem lotniczym. Internalizacja kosztów wpłynie również na decyzje użytkowników dotyczące bardziej „zrównoważonych” zachowań.

Transport kolejowy (2008)

Hałas stanowi największe wyzwanie dla sektora kolejowego. Poziom dopuszczalnego hałasu oraz odpowiednie legislacje doty-

czące tego zagadnienia zostaną opublikowane do końca 2008 r. przy okazji przeglądu Pierwszego Pakietu Kolejowego.

Transport lotniczy (2008)

20 grudnia 2006 r. Komisja Europejska wysunęła propozycję uwzględnienia emisji CO₂, wynikającej z transportu lotniczego, w Unijnym Systemie Handlu Emisjami (ETS). W konsekwencji w latach 2011 i 2012 operatorzy lotniczy są zobowiązani do pokrycia swoich emisji w myśl zasady „zanieczyszczający płaci”. Propozycje związane z pokryciem kosztów emisji pozostałych zanieczyszczeń zostaną ogłoszone pod koniec 2008 r.

Transport morski (2008)

Na przestrzeni ostatnich kilku lat zwiększenie udziału transportu morskiego w przewozach również wpłynęło na zwiększenie emisji CO₂. W związku z tym, w marcu 2007 r., Rada Unii zaproponowała podjęcie działań związanych z emisją zanieczyszczeń z międzynarodowego transportu morskiego. Komisja pragnie włączyć sektor morski do działań służących zapobieganiu zmianom klimatycznym, a Międzynarodową Organizację Morską (IMO) zaangażować w rozwijanie standardów mających na celu zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych do 2009 r. Jeżeli Międzynarodowa Organizacja Morska nie wykaże w tym zakresie postępu, Komisja zaleca podjęcie koniecznych działań na poziomie europejskim oraz dostrzega, jako konieczną, opcję włączenia sektora morskiego do Unijnego Systemu Handlu Emisjami.

Działania w celu ograniczenia hałasu kolejowego w zakresie istniejącego taboru

Problem hałasu kolejowego

W krajach uprzemysłowionych hałas stanowi jedno z najbardziej rozpowszechnionych zagrożeń dla ludzkiego zdrowia. W związku z tym ograniczenie hałasu jest niezbędne, nie tylko ze względu na komfort życia, ale również w celu zmniejszenia negatywnych skutków zdrowotnych, na przykład zaburzeń układu krążenia i percepcji.

Zasadniczo koleje uważane są za jeden z najbardziej przyjaznych dla środowiska naturalnego rodzajów transportu. Jednak transport kolejowy w znacznym stopniu odpowiada za zagrożenie hałasem, a około 10% społeczeństwa cierpi z powodu przekroczonego poziomu poważnej dokuczliwości hałasu.

W niektórych regionach Europy obserwuje się poważny sprzeciw społeczny wobec hałasu kolejowego i żądania jego ograniczenia w drodze politycznych rozwiązań. W razie braku działań w tym zakresie mogą wystąpić ograniczenia w ruchu kolejowym wzdłuż najważniejszych europejskich korytarzy, dotyczące szczególnie pociągów towarowych, a powstałe w ten sposób zatory mogą mieć negatywne skutki dla europejskiej gospodarki.

Ponadto ewentualne przejście z transportu kolejowego na drogowy w tych korytarzach doprowadziłoby do zwiększenia zanieczyszczenia środowiska naturalnego, w szczególności emisji gazów cieplarnianych, gdyż poziom emisji CO₂, pochodzącego z towarowego transportu kolejowego jest znacznie niższy niż poziom związany z transportem drogowym. Miałoby to miejsce w sytuacji, gdy Wspólnota rozważy możliwość rozwoju sieci kolejowej, priorytetowo traktującej transport towarowy.

Wspólnota Europejska podjęła już działania w dziedzinie ograniczenia emisji hałasu, przyjmując środki w zakresie ochrony środowiska naturalnego i interoperacyjności kolei.

Dyrektywa 2002/49/WE w sprawie hałasu w środowisku przewiduje strategiczne mapy hałasu (które miały zostać opracowane do czerwca 2007 r.) oraz plany działania (które miały zostać sporządzone do czerwca 2008 r.) dla najważniejszych osi kolejowych i największych aglomeracji.

W 2003 r. eksperci stwierdzili, że hałas toczenia się wagonów towarowych jest największym źródłem hałasu kolejowego. Obecnie stosowana technologia hamulców (żeliwne klocki hamulcowe, hamujące na powierzchni kół) powoduje porowatość powierzchni kół, co w konsekwencji skutkuje drganiami szyn i kół. Ponieważ pociągi towarowe często jeżdżą w nocy, hałas przez nie powodowany jest jeszcze bardziej dokuczliwy.

Ekspert zalecił, aby nadać priorytet środkom u źródła (pojazdu i tory), gdyż są one najbardziej skuteczne pod względem kosztów. Niemniej jednak, według najnowszych danych, w Europie wydaje się rocznie 150–200 mln euro na budowę ekranów akustycznych.

Ekran akustyczny mógłby być rzeczywiście skutecznym elementem programów ograniczania hałasu w określonych przypadkach, na przykład w gęsto zaludnionych obszarach miejskich. Jeśli jednak ekrany akustyczne połączy się ze środkami u źródła, długość i/lub wysokość ekranów może zostać ograniczona, co przyczyni się do znacznych oszczędności.

W celu rozwiązania tego problemu u źródła i osiągnięcia interoperacyjności linii kolejowych, w grudniu 2005 r. Komisja przyjęła techniczne specyfikacje interoperacyjności odnoszące się do hałasu kolejowego (TSI Hałas), wprowadzające ograniczenia w zakresie taboru używanego w Unii Europejskiej. Ograniczenia te odnoszą się do nowego i zmodernizowanego taboru, w tym do wagonów towarowych, które muszą być wyposażone w cichsze hamulce, ograniczające poziom hałasu o około 50%.

Potrzeba dalszych działań na płaszczyźnie europejskiej

Ze względu na dużą żywotność taboru minie wiele lat, zanim uda się, na podstawie obowiązującego prawa, znacząco obniżyć ogólny poziom hałasu powodowanego przez pociągi towarowe, chyba że wprowadzi się dodatkowe środki odnoszące się do istniejącego taboru.

Obecnie około 50% przewozów towarowych koleją odbywa się w ruchu międzynarodowym i w związku z tym ogromna liczba wagonów przemieszcza się po wielu sieciach krajowych.

Ponieważ nawet niewielka liczba głośnych wagonów powoduje znaczny hałas i wpływa na jego poziom, krajowe strategie jego ograniczania to za mało, by rozwiązać ten problem w zadowalający sposób. Poza tym rozbieżne krajowe podejścia do problemu mogłyby mieć negatywny wpływ na korytarze transgraniczne, dając niektórym podmiotom przewagę nad konkurencją.

Dlatego też skuteczne ograniczenie hałasu kolejowego można osiągnąć uzupełniając działania podjęte już przez państwa członkowskie działaniami Wspólnoty w zakresie ograniczania hałasu.

Działania Wspólnoty mają na celu zmniejszenie zakresu, w jakim obywatele narażeni są na działanie hałasu kolejowego poprzez ustanowienie programów ograniczających hałas powodowany przez pociągi towarowe, bez uszczerbku dla konkurencyjności transportu kolejowego, głównie poprzez wyposażenie wagonów towarowych w cichsze hamulce (kompozytowe wstawki typu K i LL), będące jednym z najbardziej efektywnych pod względem kosztowym rozwiązań.

W ostatnich 10 latach opracowano kilka typów kompozytowych wstawek hamulcowych, mających zastąpić konwencjonalne żeliwne klocki hamulcowe, będące zasadniczym źródłem porowatości szyn i kół. Wstawki te pozwalają zmniejszyć aż o 50% odczuwalny poziom hałasu powodowany przez wagony. Tak zwane wstawki typu K, to sprawdzona technologia stosowana w nowych wagonach, wymagająca jednak ogromnych nakładów w przypadku modernizacji starych wagonów. Inne rodzaje, tak zwane wstawki typu LL, opracowuje się wyłącznie na potrzeby modernizacji wagonów. Na początku 2008 r. jeden rodzaj wstawek typu K otrzymał ostateczną homologację UIC, natomiast trzy rodzaje wstawek typu LL posiadają homologację tymczasową.

Zgodnie z analizą oceny skutków prawie 370 tys. wagonów musiałoby zostać poddanych modernizacji, z których około dwóch trzecich należy do tradycyjnych przedsiębiorstw kolejowych, a jedna trzecia do prywatnych właścicieli (łącznie przewoźnicy wykonujący transport kombinowany i małe przedsiębiorstwa kolejowe).

Przy obecnej technologii modernizacja wagonów oznaczałaby inwestycję na poziomie 200–700 mln euro (wstawki typu LL) lub 1,0–1,8 mld euro (wstawki typu K) plus dodatkowe koszty utrzymania rzędu 200–400 euro (łącznie do 2025 r., dla obydwu technologii).

Główną korzyścią wynikającą z modernizacji jest ograniczenie hałasu pociągów towarowych o 50%, a zatem zmniejszenie liczby osób w dużym stopniu narażonych na hałas kolejowy o około 16 mln. Wyniki analizy kosztów i korzyści wskazują na znaczne korzyści netto, wynikające z modernizacji, przewyższające koszty trzy do dziesięciu razy. Nie uwzględnia to kilku największych korzyści wynikających z modernizacji, które mogą być niewymierne, na przykład oszczędności wynikających z ograniczenia zakresu programów do walki z hałasem związanym z infrastrukturą, ograniczenia kosztów utrzymania infrastruktury kolejowej oraz oszczędności w zakresie zarządzania taborem.

Zasadniczą przeszkodą, jeśli chodzi o modernizację wagonów towarowych na szeroką skalę, jest kwestia finansowa, nawet jeśli istnieje powszechna zgoda co do tego, że modernizacja tego typu jest najbardziej efektywną pod względem kosztów metodą znacznego ograniczenia hałasu kolejowego. Zainteresowane strony nie mają dostatecznych środków lub zachęt do jej przeprowadzania.

Proces modernizacji zasadniczo powinien objąć wszystkie wagony towarowe w Europie o rocznym przebiegu ponad 10 tys. km oraz spodziewanej żywotności minimum pięć lat, tak, aby zmniejszyć koszty bez uszczerbku dla celów związanych z ograniczaniem hałasu. Priorytetowo powinno potraktować się wagony o największym rocznym przebiegu. Docelowym terminem zakończenia procesu modernizacji wagonów jest 2015 r.

W celu przewyższenia przeszkód związanych z modernizacją Komisja dokonała analizy różnych środków i stwierdziła, że połączenie różnych instrumentów jest bardziej odpowiednie i skuteczne, niż pojedyncze środki.

Za najbardziej odpowiednie rozwiązanie uznano połączenie opłat za dostęp do infrastruktury, zróżnicowanych w zależności od poziomu hałasu, pułapów emisji hałasu i dobrowolnego zobowiązania. Głównymi zaletami tej opcji są jej największa skuteczność w zakresie ograniczenia hałasu (przy korzyściach dziesięciokrotnie przewyższających koszty), potencjalnie mniejsze koszty, niż w przypadku innych instrumentów, takich jak bezpośrednie dopłaty, oraz możliwość jej szerokiego zastosowania w odniesieniu

do wagonów zarejestrowanych w różnych państwach członkowskich lub poza UE. Oparty na zasadach rynkowych instrument w postaci zróżnicowanych opłat za dostęp do infrastruktury również stanowi zachętę, aby priorytetowo traktować wagony wykorzystywane w największym stopniu. Ponadto pułapy emisji hałasu mogłyby przyczynić się do zwiększenia skuteczności zróżnicowanych opłat za dostęp do infrastruktury, gdyż tym sposobem przedsiębiorstwa kolejowe miałyby więcej zachęt, aby modernizować swój tabor.

Pozostałe działania ograniczające hałas kolejowy

Niniejsza inicjatywa dotyczy określonego środka mającego na celu ograniczenie hałasu kolejowego: wyposażenia wagonów towarowych w ciche klocki hamulcowe. Nawet, jeśli środek ten jest powszechnie uważany za niezwykle skuteczny i efektywny, nie może on rozwiązać wszystkich problemów związanych z hałasem kolejowym w Europie.

W związku z tym Komisja podda ocenie inne środki, wykraczające poza niniejszą inicjatywę, omówi je z ekspertami, państwami członkowskimi i zainteresowanymi stronami oraz – w razie konieczności – wdroży je.

- Jak wskazali eksperci, środki związane z infrastrukturą (np. szlifowanie szyn, wykorzystanie tłumików drgań) oraz dodatkowe działania mają istotne znaczenie, jako uzupełnienie środków odnoszących się do taboru („gładkie koła na gładkich szynach”). Komisja zachęca państwa członkowskie i sektor kolejowy do ich równoczesnego wdrożenia.
- Regularne przeglądy specyfikacji TSI Hałas uważa się za niezbędne w celu uwzględnienia postępu technicznego, gdyż, oprócz kompozytowych wstawek hamulcowych, opracowywane są inne technologie ograniczające hałas powodowany przez towarowy tabor kolejowy.
- Pomoc państwa w zakresie interoperacyjności może być również przyznawana, pod warunkiem, że przyczyni się ona do usunięcia technicznych barier na europejskim rynku przewozów kolejowych. W takich przypadkach koszty kwalifikowane obejmą wszystkie inwestycje związane z ograniczeniem hałasu, zarówno w zakresie infrastruktury, jak i taboru. Ewentualnie można skorzystać także z pomocy państwa na rzecz ochrony środowiska.

Podsumowanie

„Zielony Pakiet”, jako kolejny etap kreowania unijnej polityki zrównoważonego rozwoju, ma za zadanie dostarczyć fiskalnych i organizacyjnych narzędzi do ograniczenia, między innymi, zanieczyszczenia powietrza i przeciwdziałania zmianom klimatu oraz

zapewnić, że za szkody wyrządzone środowisku naturalnemu płacić będzie zanieczyszczający, a nie podatnik. Przewidywalne rezultaty po wprowadzeniu pakietu to zmniejszenie emisji zanieczyszczeń, 8% mniejsze zużycie paliwa przez transport drogowy oraz mniej przeszkód, związanych z użytkowaniem transportu drogowego. Opóźnienia, nadmierna emisja spalin i ciągle zwiększające się koszty emisji spalin są niekorzystne dla firm transportowych, ich klientów oraz pozostałych użytkowników. Bardziej sprawny i zrównoważony system transportowy będzie na dłuższą metę tańszy i bardziej przyjazny dla jego użytkownika. □

Literatura

- [1] *Communication from the Commission. Strategy for the internalisation of external costs.* SEC (2008) 2207; SEC (2008) 2208; SEC (2008) 2209. COM(2008)435 final.
- [2] *Commission Staff Working Document accompanying Communication from the Commission to the European Parliament and the Council. Greening Transport.* COM (2008) 433 final.
- [3] *Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego i Rady. Działania w celu ograniczenia hałasu kolejowego w zakresie istniejącego taboru.* SEK(2008) 2203; SEK(2008) 2204. KOM(2008) 432 wersja ostateczna.
- [4] *Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego i Rady. Ekologiczny transport.* SEK(2008) 2206.
- [5] *Wniosek (przedstawiony przez Komisję) do dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady zmieniająca dyrektywę 1999/62/WE w sprawie pobierania opłat za użytkowanie niektórych typów infrastruktury przez pojazdy ciężarowe.* SEC(2008) 2208; SEC(2008) 2209. COM(2008) 436 wersja ostateczna/2.
- [6] Puławska S.: *Koszty zewnętrzne w polityce transportowej Unii Europejskiej.* Technika Transportu Szynowego 5-6/2008.

Autorki

mgr inż. Magdalena Ożóg

PKP CARGO S.A., Biuro Wsparcia Technicznego

mgr inż. Sabina Puławska

Katedra Systemów Transportowych

Wyższa Szkoła Humanistyczno-Ekonomiczna w Łodzi