

Magdalena Ożóg, Sabina Puławska

Ochrona środowiska w unijnych regulacjach prawnych

Ochrona środowiska ma zasadnicze znaczenie dla jakości życia społeczeństwa. Do priorytetów Unii Europejskiej w tej dziedzinie zaliczają się między innymi przeciwdziałanie zmianom klimatu, ochrona różnorodności biologicznej, ograniczenia wpływu zanieczyszczenia na zdrowie oraz lepsze wykorzystanie zasobów naturalnych. Ambitne normy środowiskowe pobudzają rozwój innowacji i działalność gospodarczą oraz przyczyniają się do tego, aby ochrona środowiska mogła w perspektywie długoterminowej iść w parze z dobrobytem gospodarczym.

Unia Europejska jest światowym liderem w zakresie przeciwdziałania zmianom klimatu. Wyznaczając ambitne cele w ograniczaniu emisji i zużycia energii, stara się dawać przykład innym krajom oraz zachęcać je, w tym zwłaszcza kraje uprzemysłowione i wschodzące gospodarki, do podejmowania podobnych działań w tej dziedzinie.

Polityka ochrony środowiska w Unii Europejskiej

Polityka Unii Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska opiera się na przekonaniu, że ambitne normy środowiskowe pobudzają wprowadzanie innowacji i działalność gospodarczą. Polityka gospodarcza, polityka społeczna oraz polityka środowiskowa są ściśle ze sobą powiązane.

Podstawą działań UE w dziedzinie środowiska jest program działania zatytułowany „Środowisko 2010: Nasza przyszłość, nasz wybór” [1], w którym zwrócono szczególną uwagę na:

- zmiany klimatu i globalne ocieplenie;
- siedliska przyrodnicze oraz dziką faunę i florę;
- kwestie związane ze środowiskiem i zdrowiem;
- zasoby naturalne i gospodarkę odpadami.

W odniesieniu do zagadnień przekrojowych stosuje się strategię tematyczną w sprawie zanieczyszczenia powietrza, zapobiegania powstawaniu odpadów oraz recyklingu, środowiska morskiego, gleby, pestycydów, wykorzystywania zasobów i środowiska miejskiego.

Ponadto program działania kładzie nacisk na:

- egzekwowanie obowiązującego prawodawstwa w zakresie środowiska;
- uwzględnienie we wszystkich obszarach polityki UE (takich jak: rolnictwo, rozwój, energia, rybołówstwo, przemysł, rynek wewnętrzny, transport) potencjalnego wpływu na środowisko;
- zaangażowanie przedsiębiorstw i konsumentów w poszukiwanie rozwiązań problemów związanych ze środowiskiem;
- dostarczenie społeczeństwu informacji niezbędnych do dokonywania wyborów przyjaznych dla środowiska;
- uświadamianie obywatelom znaczenia rozsądnego wykorzystywania gruntów w celu ochrony siedlisk przyrodniczych i krajobrazów oraz zmniejszenia zanieczyszczenia w miastach.

Jednak kwestie zmian klimatu to tylko jeden z aspektów polityki UE w dziedzinie ochrony środowiska. Na przestrzeni ostatnich dziesięcioleci UE udało się opracować kompleksowy system ochrony środowiska obejmujący różne zagadnienia od hałasu po odpady, od ochrony rzadkich gatunków po wprowadzanie limitów w zakresie zanieczyszczenia powietrza, od standardów wody w kąpieliskach po działania w przypadku katastrof ekologicznych.

Środki zaradcze polegają między innymi na wprowadzeniu ograniczeń w stosowaniu niektórych substancji lub specyficznych produktów. Jednak coraz częściej normy środowiskowe są postrzegane jako swego rodzaju zachęty do stosowania bardziej ekologicznych rozwiązań. Mają one również na celu sprzyjać powstawaniu produktów, przy których projektowaniu użyto przyjaznych środowisku materiałów i uwzględniono możliwość recyklingu po zakończeniu okresu ich użytkowania.

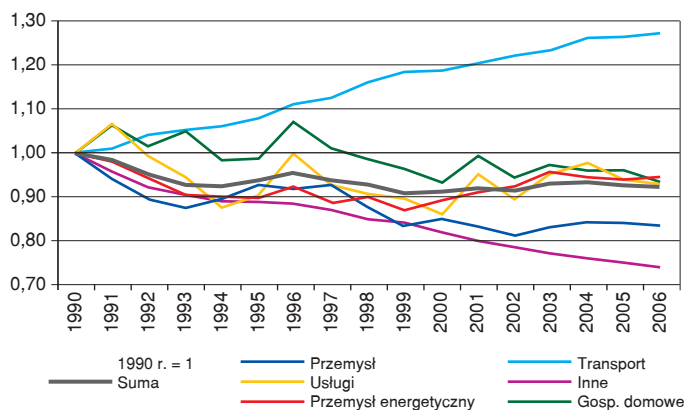
Transport w polityce środowiskowej Unii Europejskiej

Unia Europejska, jako pierwsza na świecie, stworzyła system handlu uprawnieniami do emisji. System ten pomaga UE w realizacji zobowiązania podjętego w ramach protokołu z Kioto w zakresie ograniczenia emisji dwutlenku węgla i innych tzw. gazów cieplarnianych (GHG) o 8% (w porównaniu z 1990 r.) w latach 2008–2012. W 2006 r. emisja GHG w piętnastce Unii Europejskiej była niższa o 2,7% od roku bazowego, natomiast dla UE-27 aż o 10,7%. W walce ze zmianą klimatu celem jest osiągnięcie redukcji emisji GHG aż o 20% w 2020 r. w stosunku do 1990 r. Ponadto Unia Europejska zdecydowała o zwiększeniu udziału źródeł odnawialnych w produkcji energii do 20% w 2020 r. oraz w tym samym roku planuje zwiększyć o 20% poziom energooszczędności.

Zgodnie z danymi uzyskanymi z Europejskiej Agencji Środowiskowej (EEA), w UE-27 w 2006 r., udział transportu w całkowitej emisji gazów cieplarnianych wynosi 23,8%, a dwutlenku węgla 27,9%. W porównaniu z 1990 r. w żadnym innym sektorze nie zaobserwowano takiego wzrostu emisji gazów cieplarnianych jak w sektorze transportu. Można to wyjaśnić stosunkowo silnym wzrostem działalności transportu w ciągu ostatnich lat wraz z jednoczesnym zaniedbaniem poprawy jego energooszczędności poprzez redukcję zawartości węgla w paliwach.

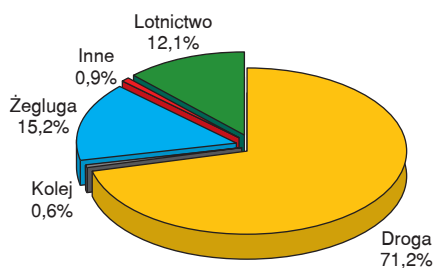
Sektor transportu opiera się w 97% na paliwach kopalnych, w tym sektorze walka ze zmianą klimatu może odbywać się jednocześnie z poprawą bezpieczeństwa dostaw jego zapotrzebowania na energię.

Zanieczyszczenie powietrza, hałas, wypadki związane z transportem mają negatywny wpływ na zdrowie ludzkie o bardzo szerokim zakresie, włączając w to zwiększoną śmiertelność, rak oraz choroby serca i psychiczne. Czynniki te wpływają nie tylko na użytkowników transportu, ale również na całą populację, w szczególności na wrażliwe grupy społeczne, jak dzieci, czy osoby starsze, rowerzyści i piesi.



Rys. 1. Emisja gazów cieplarnianych w UE-27

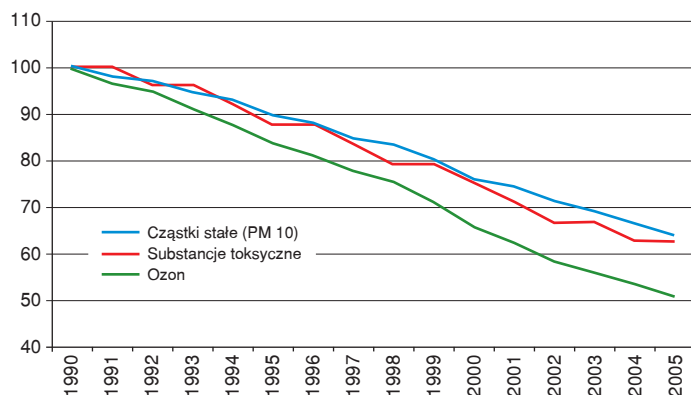
Źródło: EEA



Rys. 2. Emisja gazów cieplarnianych – gałęzie transportu

Źródło: EEA

Transport, zwłaszcza drogowy, coraz mniej zanieczyszcza powietrze z powodu bardziej restrykcyjnych standardów emisji zanieczyszczeń do powietrza. Normy emisji EURO są znakomitym narzędziem służącym redukcji emisji zanieczyszczeń.



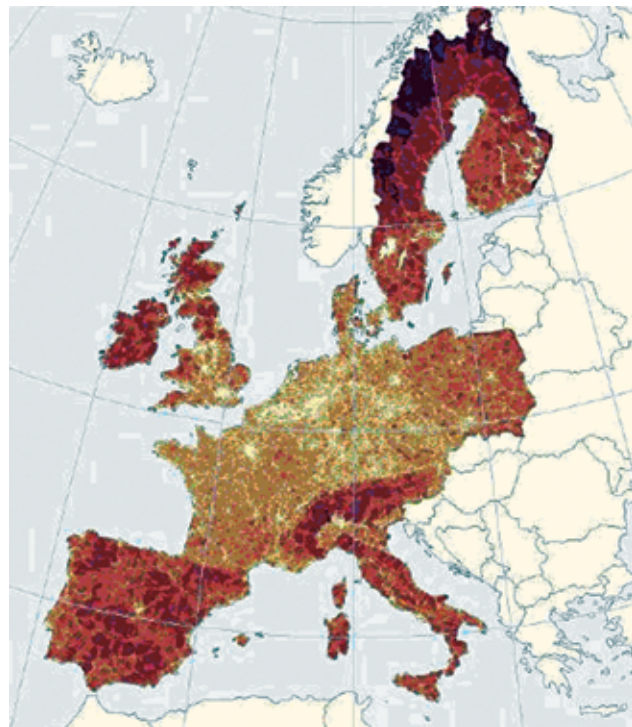
Rys. 3. Substancje zanieczyszczające powietrze pochodzące z transportu

Źródło: EEA

Transport (drogowy, kolejowy i lotniczy) jest najważniejszym źródłem hałasu w Unii Europejskiej. Szacunkowo około 30% populacji UE-15 (ok. 120 mln) jest narażonych na hałas ruchu drogowego większy niż 55 dB. Wielkość populacji, która była narażona na wysoki poziom hałasu systematycznie się zmniejszała w wielu krajach od 1980 r. z powodu technologicznych (np. redukcja emisji, zmiana nawierzchni dróg) i przestrzennych środków takich, jak „oddzielenie” transportu od miejsc mieszkalnych, np. poprzez ekrany akustyczne. Jednakże spodziewany jest wzrost poziomu hałasu w związku ze zwiększającym się natężeniem ruchu, chyba że zostaną podjęte dodatkowe działania służące jego redukcji.

Oszacowano, że obszary zabudowane zajmują około 1% całego obszaru ziemi, wraz z aktualnymi fizycznymi strukturami, które tworzą 1/5 podanej wielkości. W środowiskach miejskich powierzchnia wykorzystana przez infrastrukturę transportową jest podobna do tej, którą zajmują budynki. Obliczenia wykonane przez EEA w 2004 r. wskazały na fakt, że drogi stanowią 93% z całkowitego obszaru gruntu wykorzystanego przez transport w UE-15, a 85% dla UE-10. Kolej wykorzystuje jedynie 4% obszaru w UE-15 i 10% w UE-10.

Fragmentaryzacja krajobrazu ma bardzo bliski związek z gęstością populacji i jest większa w zachodniej i środkowej Europie, gdzie sieć transportowa jest bardzo gęsta.



Rys. 4. Intensywność fragmentaryzacji krajobrazu w 2006 r.

Źródło: EEA

Ochrona środowiska w prawie unijnym

Transport i energia mają podstawowe znaczenie dla gospodarki UE. Europejczycy i używane przez nich produkty, których liczba i różnorodność ciągle rośnie, przemierzają cały kontynent za pomocą wszystkich środków transportu – korzystając głównie z sieci dróg.

Wrz z rozwojem gospodarki zwiększa się popyt na transport i energię. Ten wzrost oznacza jednak również większe natężenie ruchu i zwiększone zużycie paliw, co z kolei pociąga za sobą więcej zanieczyszczeń. Problemy te dotyczą całej Europy i dlatego wymagają wspólnych rozwiązań na poziomie unijnym.

Obecnie w Unii Europejskiej realizowany jest największy w historii kolei projekt standaryzacyjny. Polega on na wdrożeniu dla tego sektora koncepcji dyrektyw nowego i globalnego podejścia stosowanej już w innych dziedzinach gospodarki. Projekt został zapoczątkowany w 1996 r. publikacją tzw. dyrektyw o interoperacyjności kolei. Od 2002 r. trwają prace nad specyfikacjami technicznymi interoperacyjności (TSI) dla kolei konwencjonalnych, które po powstaniu w 2004 r. Europejskiej Agencji Kolejowej uległy przyspieszeniu. Komplet pierwszych edycji specyfikacji będzie ukończony w 2009 r.

Unijny projekt standaryzacji w transporcie kolejowym ma trzy podstawowe cele:

- umożliwienie niezakłóconego ruchu taboru po europejskiej sieci kolejowej poprzez zapewnienie warunku interoperacyjności dla wszystkich istotnych elementów systemu kolejowego;
- zapewnienie wprowadzania do eksploatacji tylko tych elementów, które spełniają minimalne kryteria bezpieczeństwa ruchu i ochrony środowiska;
- rozwój rynku urządzeń i systemów dla potrzeb kolei.

Nowy system, w którym powstają unijne uregulowania prawne polega na tym, że dla danej dziedziny techniki (gospodarki) opracowuje się odpowiednią dyrektywę, która wskazuje przede wszystkim cele, jakie należy osiągnąć oraz kierunki działań prowadzących do ich osiągnięcia. Pozostawia ona użytkownikowi swobodę w wyborze sposobów osiągnięcia wskazanych celów. Nie narzuca zatem jednolitych rozwiązań, a w zakresie osiągania wytyczonych celów wymaga aktywności i inwencji podmiotów, których dotyczą.

Szczegółowe specyfikacje techniczne są zawarte w normach zharmonizowanych, których numery publikuje się w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej i które zostały przeniesione do zbioru norm krajowych, czym uznaje się je za zgodne z odpowiadającymi im wymaganiami zasadniczymi zawartymi w odnośnych dyrektywach (domniemanie zgodności). Normy zharmonizowane są to normy europejskie, które zostały opracowane na zlecenie (zwane mandatem) Komisji Europejskiej przez CEN, CENELEC lub ETSI i ich treść została ustalona w oparciu o wymogi zatwierdzone przez Komisję Europejską.

Specyfikacje techniczne interoperacyjności (TSI) są aktami prawnymi o charakterze nadrzędnym na obszarze Unii Europej-

skiej. Specyfikacje TSI dotyczą taboru nowego, modernizowanego albo poddawanego odnowieniu oddanego do eksploatacji po wejściu w życie specyfikacji.

Jeżeli nie ma w specyfikacjach TSI szczegółowych dedykowanych zapisów, to w zakresie ochrony środowiska obowiązują już do istniejące unijne regulacje prawne o charakterze ogólnym.

W zakresie zarządzania środowiskiem pomocnicze mogą być normy EN/ISO:

- PN-EN ISO 14040: 2006 Zarządzanie środowiskowe – Ocena cyklu życia – Zasady i struktura
- PN-EN ISO 14044: 2006 Zarządzanie środowiskowe – Ocena cyklu życia – Wymagania i wytyczne.

W zakresie dopuszczalnych poziomów emisji hałasu obowiązują oddzielna specyfikacja TSI dla wszystkich rodzajów taboru (TSI Hałas), która ustala dopuszczalne wielkości emisji hałasu przez tabor kolejowy oraz określa warunki akustycznej homologacji pojazdów kolejowych tj. warunków wykonania pomiarów.

Tabela 2

Zakres wymagań TSI Hałas

Wagony towarowe
hałas przejazdu
hałas stacjonarny
Lokomotywy, zespoły trakcyjne, wagony osobowe
hałas przejazdu
hałas podczas rozruchu
hałas stacjonarny
hałas w kabinie maszynisty

Źródło: opracowanie własne

Tabela 1

Ogólne regulacje prawne w zakresie ochrony środowiska

Oddziaływania elektromagnetyczne

Dyrektywa 2004/108/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 15.12.2004 r. ws. zbliżenia ustawodawstwa państw członkowskich odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej oraz uchylająca dyrektywę 89/336/EWG

Dyrektywa 2004/40/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 29.04.2004 r. ws. minimalnych wymagań w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa dotyczących narażenia pracowników na ryzyko spowodowane czynnikami fizycznymi (polami elektromagnetycznymi) (XVIII dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust. 1 dyrektywy 89/391/EWG)

Rekomendacja Rady 1999/519 z 12.07.1999 r. o ograniczeniu ekspozycji ogółu społeczeństwa przez pola elektromagnetyczne (0 do 300 GHz)

Normy zharmonizowane wypełniające dyrektywę 2004/108

EN 50121-2 Electromagnetic compatibility – Emission of the whole railway system to the outside world

EN 50121-3-1 Electromagnetic compatibility – Rolling stock – Train and complete vehicle

EN 50121-3-2 Electromagnetic compatibility – Rolling stock – Apparatus

EN 50238 Compatibility between rolling stock and train detection systems

prEN 50500 Procedury pomiaru poziomów pól magnetycznych generowanych przez urządzenia elektroniczne i elektryczne przez środowisko kolejowe oddziałujące na człowieka

Materiały niebezpieczne

Dyrektywa Rady 67/548 z 27.06.1967 r. w sprawie zbliżenia przepisów ustawodawczych, wykonawczych i administracyjnych odnoszących się do klasyfikacji, pakowania i etykietowania substancji niebezpiecznych

Rozporządzenie Komisji (WE) NR 1488/94 z 28.06.1994 r. ustanawiające zasady oceny ryzyka dla człowieka i środowiska naturalnego ze strony istniejących substancji zgodnie z rozporządzeniem Rady (EWG) nr 793/93

Dyrektywa Komisji 93/67/EWG z 20.07.1993 r. ustanawiająca zasady oceny ryzyka dla człowieka i środowiska naturalnego ze strony substancji notyfikowanych zgodnie z dyrektywą Rady 67/548/EWG

Dyrektywa Rady 76/769/EWG z 27.07.1976 r. w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych państw członkowskich odnoszących się do ograniczeń we wprowadzaniu do obrotu i stosowaniu niektórych substancji i preparatów niebezpiecznych

Dyrektywa 1999/45/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 31.05.1999 r. w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych państw członkowskich odnoszących się do klasyfikacji, pakowania i etykietowania preparatów niebezpiecznych

Odpady i utylizacja

Decyzja Komisji 2000/532/WE z 3.03.2000 r. zastępująca decyzję 94/3/WE ustanawiającą wykaz odpadów zgodnie z art. 1 lit. a) dyrektywy Rady 75/442/EWG w sprawie odpadów oraz decyzję Rady 94/904/WE ustanawiającą wykaz odpadów niebezpiecznych zgodnie z art. 1 ust. 4 dyrektywy Rady 91/689/EWG w sprawie odpadów niebezpiecznych

Dyrektywa Rady 91/157/EWG z 18.03.1991 r. w sprawie baterii i akumulatorów zawierających niektóre substancje niebezpieczne

Dyrektywa 2002/96/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 27.01.2003 r. w sprawie użytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego (WEEE)

Źródło: opracowanie własne

Dopuszczalne poziomy emisji zanieczyszczeń przez kolejowe silniki spalinowe są regulowane dyrektywą 2004/26 nowelizującą dyrektywę 97/68 o ujednoczeniu ustawodawstwa państw członkowskich w zakresie działań ograniczających emisję gazów i zanieczyszczeń emitowanych przez silniki spalinowe pojazdów niefundowanych (*Non-Road-Mobile-Machinery*). W nowelizacji do jej zakresu obowiązywania włączono silniki do pojazdów kolejowych. W załączniku do nowelizacji wyszczególnione zostały terminy (najpóźniej do 2012 r.) wprowadzania w kolejnych etapach coraz wyższych wymagań w zakresie emisji zanieczyszczeń dla poszczególnych kategorii mocy silników.

Dyrektywa została zaimplementowana do prawa polskiego rozporządzeniem ministra gospodarki i pracy z 19 sierpnia 2005 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla silników spalinowych w zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń gazowych i cząstek stałych przez te silniki.

Nowelizacja dyrektywy obejmuje dwa kolejne etapy zmniejszenia dopuszczalnych poziomów emisji (III i IV). Zakres dyrektywy został rozszerzony tak, aby dotyczył on wszelkich nowych silników spalinowych dla pojazdów kolejowych oraz ustalał wielkości graniczne dla nowych silników używanych w sektorze kolejowym. Etapy I i II nie obejmowały bowiem swoim zakresem silników kolejowych. Także etap IV po 2015 r. nie będzie też wprowadzał nowych wymagań dla tych silników. A więc całość nowych wymagań dla silników kolejowych przewidziana jest do wdrożenia w ramach etapu III, który ze względów technicznych i ekonomicznych został podzielony na dwa podetapy A i B.

Wartości graniczne normy IIIA dla tlenków azotu (NO_x) i stężenia pyłu zawieszono (PM_{10}) dla zespołów trakcyjnych zaczęły obowiązywać na początku 2006 r., natomiast w 2009 r. będą się również odnosiły do wszystkich rodzajów pojazdów trakcyjnych.

Wartości graniczne normy IIIB dla zespołów trakcyjnych i lokomotyw zaczęły obowiązywać w 2012 r. Ograniczą one szczególnie wartości PM_{10} o około 90% w stosunku do normy IIIA. Przegląd techniczny normy IIIB miał zostać przeprowadzony w 2007 r. i miał on za zadanie zbadać postępowanie w opracowaniu niezawodnej technologii spełniającej wymagania normy IIIB w stosowaniu NRMM oraz, jeśli będzie to niezbędne, zaproponować ewentualne wyjątki lub ustępstwa.

Ponadto, poza nowymi limitami wprowadzonymi przez dyrektywę, Komisja Europejska w bezpośrednim kontakcie z CER oraz innymi firmami infrastrukturalnymi wzywa do podejmowania przez sektor kolejowy inicjatyw w obszarze emisji spalin przez silniki spalinowe, ze szczególnym naciskiem na obecnie utrzymywany park pojazdów kolejowych. Jedną z tych inicjatyw była decyzja UIC z października 2003 r. dotycząca opracowania planu popierającego pro-aktywne działania w celu redukcji emisji spalin produkowanych przez silniki spalinowe.

Dotychczas dla silników pojazdów kolejowych stosowane były wymagania zawarte w kartach UIC 623 i UIC 624. Przyjęte były one przez członków UIC i powszechnie przez przemysł. Zasięg tych wymagań wykracza także poza Unię Europejską, gdyż UIC skupia także członków z całego świata. Dla uzyskania zgodności pomiędzy wymaganiami UIC a dyrektywą 2004/26 normy dla planowanego wcześniej standardu UIC III ustanowiono takie same jak dla etapu IIIA (UIC 624 aneks A). Etap IIIB będzie odpowiednikiem także planowanego standardu UIC IV, ale do czasu rozstrzygnięcia skutków i problemów związanych z wymaganiami dla

etapu IIIB odpowiadającego mu standardu UIC jeszcze nie zdefiniowano. Ponieważ dotychczasowe wymagania i procedury badań silników opracowane w kartach UIC uzyskały powszechną aprobatę sektora kolejowego ze strony UIC, wyszedł wniosek, aby w państwach Unii stosować karty UIC jako dobrowolne i jako dodatkowe wymagania. Obejmują one szerszy zakres badań niż legislacja unijna, a procedury w nich stosowane wszechstronnie oceniają silniki do specyfikacji do zastosowań kolejowych.

Rekomendacje UIC – karta 345

W czerwcu 2006 r. wydano kartę UIC 345 *Specyfikacje w zakresie ochrony środowiska dla nowego taboru kolejowego*. Celem tej karty, mającej charakter rekomendacji (R), jest pomoc przedsiębiorstw kolejowym przy zakupie taboru, który spełniałby wymagania w zakresie środowiska. Karta UIC 345 porusza wszystkie aspekty środowiskowe, które należy uwzględnić podczas zakupu pojazdów. Karta ma pomóc przy zakupie pojazdów, tzn. przy przygotowaniu przetargów i ocenie ofert pod względem wpływu na środowisko naturalne. Karta została opracowana w ramach projektu UIC PROSPER (*Procedures for Rolling Stock Procurement with Environmental Requirements*).

Karta 345 ma przyczynić się do harmonizacji odpowiedniego dla środowiska naturalnego zakupu w sektorze kolejowym najpierw w Europie, a w perspektywie długoterminowej na całym świecie. Poprzez to proces zakupu stanie się bardziej wydajny i zakup nowych pojazdów z dobrym wpływem na środowisko naturalne będzie bardziej ekonomiczny.

Karta UIC 345 porusza następujące ważne kwestie, związane z zakupem pojazdów.

- Jakie ważne aspekty środowiskowe należy uwzględnić w przetargach?
- Jak należy zorganizować proces zakupu, aby poprawić wpływ nowych pojazdów na środowisko?
- Jakie specyfikacje środowiskowe powinny być podane w przetargach?
- Jaki sposób postępowania powinien zostać użyty przy ocenie ofert?

Karta określa najważniejsze aspekty środowiskowe:

- emisję hałasu;
- emisję spalin;
- sprawność energetyczną pojazdów;
- stosowanie materiałów i recykling oraz odpady.

Zielony pakiet transportowy

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 oraz zatłoczenie mogły być stopniowo zmniejszane w celu zwiększenia efektywności transportu i docelowo sektora gospodarki. Propozycja pakietu umożliwia 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 dodat-

kowych 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.

Zielony pakiet składa się z pięciu dokumentów:

- 1) Inwentaryzacja emisji sektora transportu,
- 2) Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego i Rady – Ekologiczny transport,
- 3) Eurowinieta,
- 4) Internalizacja kosztów zewnętrznych,
- 5) Działania w celu ograniczenia hałasu kolejowego w zakresie istniejącego taboru.

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 płaćć 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 rosnące koszty emisji spalin są niekorzystne dla firm transportowych, ich klientów oraz dla pozostałych użytkowników. Bardziej sprawny i zrównoważony system transportowy będzie na dłuższą metę tańszy i bardziej przyjazny dla jego użytkownika.

W zakresie ograniczenia hałasu kolejowego w zakresie istniejącego taboru Komisja Europejska proponuje na obecnym etapie ograniczenie emisji hałasu wagonów towarowych. Dla zdecydowanej większości obecnie eksploatowanych wagonów oznaczałoby to konieczność zastosowania wstawek hamulcowych kompozytowych zamiast obecnych żeliwnych. Do osiągnięcia tego celu można zastosować dwa typy wstawek:

- 1) typ K – wymaga to jednak modernizacji układów hamulcowych ze względu na inną charakterystykę hamowania wagonu przy użyciu tego typu wstawek w porównaniu z tradycyjnymi wstawkami żeliwnymi, co jest uzasadnione przy większych modernizacjach wagonu; koszt takiej modernizacji jest duży; modernizacja całego taboru wagonowego w Unii pochłonęłaby w tym wariantcie około kilka miliardów euro;
- 2) typ LL – nie jest wymagana modernizacja układu hamulcowego, problemem jest jeszcze niedostateczny rozwój rynku tych wstawek i kłopoty z ich certyfikacją; wątpliwe jest wprowadzenie w życie tego wariantu do 2012 r.

Obecnie trwają konsultacje i analizy w zakresie warunków spełnienia przez sektor kolejowy wymagań proponowanych przez Komisję.

Podsumowanie

Unia Europejska staje się głównym koordynatorem polityki ochrony środowiska w Europie i stara się podejmować odpowiednie kroki we wszystkich dziedzinach istotnych dla środowiska. Takie działanie napotyka na coraz silniejszy opór w tych dziedzinach gospodarki, które są objęte surowszymi sankcjami za zanieczyszczanie.

Prawo Unii Europejskiej regulujące ochronę środowiska powstawało na przestrzeni ostatnich 30 lat. Obecnie liczy około 300 aktów prawnych, obejmujących dyrektywy, rozporządzenia, decyzje i zalecenia. Do tego należy dodać dużą liczbę publikowanych informacji i innych dokumentów o charakterze programowym, istotnych dla polityki ekologicznej Unii Europejskiej.

Przepisy dotyczące ochrony środowiska służą eliminowaniu barier handlowych, które mogłyby powstać przy braku jednolitych standardów ekologicznych.



Literatura

- [1] *The future of transport* – dokument Komisji Europejskiej.
- [2] Ożóg M., Puławska S.: *Zielony Pakiet Komisji Europejskiej jako kluczowy element unijnej polityki transportowej*. Technika Transportu Szynowego 12/2008.
- [3] Ożóg M.: *Wymagania w zakresie ograniczenia emisji spalin przez tabor kolejowy i konsekwencje dla przedsiębiorstw kolejowych*. Technika Transportu Szynowego 6/2008.
- [4] Raczyński J.: *Tabor kolejowy a środowisko*. Technika Transportu Szynowego 11-12/2006.

Autorki

mgr inż. Magdalena Ożóg
PKP PLK S.A., Biuro Projektów Unijnych

mgr inż. Sabina Puławska
Akademia Humanistyczno-Ekonomiczna w Łodzi
Katedra Systemów Transportowych

Sprostowanie

W *tts* 11/2008 artykule: Zofia Wróbel, Robert Ziemia, Mariusz Gamracki *Szacowanie zagrożenia piorunowego sieci trakcyjnych* powinna zostać umieszczona informacja o Autorach.

Autorzy:

dr inż. Zofia Wróbel, zwrobel@prz.edu.pl
PKP PLK S.A., Zakład Linii Kolejowych w Rzeszowie
dr inż. Robert Ziemia, ziemia@prz.edu.pl
Politechnika Rzeszowska
dr inż. Mariusz Gamracki, mgamrac@prz.edu.pl
Politechnika Rzeszowska

W *tts* 11/2008 po artykule: Zofia Wróbel, Robert Ziemia *Modelowanie przepięć atmosferycznych jako źródeł zakłóceń w układach zasilania odbiorów nieatrakcyjnych* powinna zostać umieszczona informacja o Autorach.

Autorzy:

dr inż. Zofia Wróbel, zwrobel@prz.edu.pl
PKP PLK S.A., Zakład Linii Kolejowych w Rzeszowie
dr inż. Robert Ziemia, ziemia@prz.edu.pl
Politechnika Rzeszowska