

Czy Polska lekceważy środowiskowe dyrektywy unijne? – pytają eksperci z Business Centre Club

TOKSYCZNE POWIETRZE

Krystyna Forowicz

Komisja Europejska poinformowała oficjalnie 24 listopada, że pozywa Polskę do Trybunału Sprawiedliwości UE za niewdrożenie dyrektywy o jakości powietrza i domaga się kary dla Polski. Chodzi o ograniczenie stężenia pyłów w powietrzu. Unia wciąż śrubuje normy w ochronie powietrza, „produkuje” nowe dyrektywy, ustala nowe programy z wielkimi wyzwaniem. Od 2013 r. ma zacząć obowiązywać konwencja Minamata.

Sto milionów złotych rocznie

Polska była zobowiązana do polowy ubiegłego roku do wdrożenia dwóch dyrektyw europejskich. Dyrektywy 2008/50/WE dotyczącej jakości powietrza ustanawiającej dopuszczalne normy i terminy ich wdrożenia oraz dyrektywy 2008/56/WE dotyczącej opracowania strategii ochrony swoich mórz.

– *Obniżenie zanieczyszczeń do dopuszczalnych poziomów będzie dla Polski znacznie kosztowniejsze niż np. tzw. pakiet klimatyczny będący dla większości polityków i rządu synonimem destrukcji gospodarczej w Polsce, a praca całego rządu koncentruje się wyłącznie na ograniczaniu emisji gazów cieplarnianych* – komentuje Ryszard Pazdan.

Jest on emitowany głównie przez przemysł, pojazdy i domowe systemy grzewcze. PM_{2,5} występuje również jako emisja wtórna z unoszenia pyłów z brudnych i będących w złym stanie dróg.

30 listopada 2011 r. może wystąpić przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla stężenia średniodobowego pyłu PM₁₀ wynoszącego 50 µg/m³ na obszarze powiatów: olkuskiego, miechowskiego, chrzanowskiego, krakowskiego, proszowickiego, dąbrowskiego, oświęcimskiego, miasta Krakowa, wielickiego, bocheńskiego, brzeskiego, tarnowskiego, miasta Tarnowa, wadowickiego.

Portal Wrota Małopolski

Może być przyczyną zachorowań na astmę, schorzenia układu krążenia, nowotwory płuc i przedwczesnych zgonów. Szacuje się, że poziom zanieczyszczenia powietrza przez drobne pyły jest przyczyną skrócenia życia Europejczyka o prawie rok, powodując ok. 400 tysięcy przedwczesnych zgonów. Należy przypuszczać, że średnia dla Polski jest znacznie wyższa, ponieważ stanowimy epicentrum tych zanieczyszczeń w Europie. Dla 46 stref naszego kraju w 28 występują różne przekroczenia, a dla 16 stref są one permanentne – podaje Ryszard Pazdan.

Do niedawna większość badań dotyczyła PM₁₀, które docierają wraz z powietrzem wdychowym do górnych partii dróg oddechowych. Natomiast okazuje się, że stężenie aerozolu atmosferycznego o rozmiarze cząstek poniżej 2,5 µm ma większe znaczenie w badaniach nad negatywnym wpływem pyłu zawieszonego dla zdrowia człowieka.

– *Z powodu braku transpozycji do prawa krajowego tych dwóch bardzo ważnych aktów prawa unijnego, sankcje karne mogą wynieść blisko 100 mln zł rocznie* – przestrzega Ryszard Pazdan, przewodniczący Komisji Business Centre Club ds. zmian klimatycznych i ryzyk środowiskowych, członek Komitetu BCC. Ponadto, Polska została również ostrzeżona o możliwości wniesienia dodatkowej sprawy w związku z opracowaniem złych programów działań dotyczących obszarów podatnych na zanieczyszczenia azotanami i niepełnej implementacji prawa europejskiego obowiązującego Polskę od 2004 r. (dyrektywa 91/676/EWG).

Epicentrum zanieczyszczeń w Polsce

Polska znacznie przekracza normy zawartości drobnych pyłów przemysłowych w powietrzu. Chodzi o PM₁₀ i PM_{2,5} – niebezpieczne cząsteczki pyłu zawieszonego, które unoszą się nad aglomeracjami. Mogą zawierać substancje toksyczne takie jak wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (m.in. benzo(a)piren), metale ciężkie oraz dioksyny i furany. Pył PM_{2,5} zawiera cząstki o średnicy mniejszej niż 2,5 mikrometra, które mogą docierać do górnych dróg oddechowych, płuc oraz przenikać do krwi.

Foto: Paweł Wójcik

PM2,5 stanowi około 70% PM10. Mniejszy rozmiar cząsteczek umożliwia osadzenie się ich w dolnych partiach dróg oddechowych, poważnie zagraża zdrowiu powodując wzrost zgonów w wyniku chorób serca, naczyń krwionośnych, dróg oddechowych oraz raka płuc.

Docelowa wartość średnioroczna stężenia pyłu PM2,5 wynosi $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$, dla pyłu PM10 wynosi $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i może być przekraczany nie więcej niż 35 razy w ciągu roku. Poziom alarmowy stężenia średniodobowego pyłu PM10 wynosi $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$. W ostatnim roku poziom zanieczyszczenia pyłami powietrza wzrósł o kilkanaście procent.

W latach 1990–2008 Polska ograniczyła emisję pyłu do powietrza o 30%; dalsze ograniczanie – jak wskazywał

Słyszysz opinie, że rząd może zaproponować większe opodatkowanie rejestracji starych samochodów, szczególnie tych z silnikiem Diesla.

– 17 mln pojazdów w Polsce ma średnią wiek 14,5 roku – podał **Cezary Droszcz**, prezes Polskiego Związku Motorowego. – W UE auto ma przeciętnie 8,2 lata, a w Polsce – 15,5 roku.

– Skuteczną metodę ograniczenia zanieczyszczeń komunikacyjnych mają Niemcy: ustawodawstwo krajowe umożliwiło tworzenie miejskich stref, do których mogą wjechać tylko samochody spełniające normy emisji. Dzięki temu w ciągu kilku lat zanieczyszczenie powietrza spadło w przypadku pyłów o 50% – wskazuje dr **Wojciech Szymalski**, prezes stowarzyszenia Zielone Mazowsze, członek Komisji ds.

niami odpadów, podlega karze aresztu lub karze grzywny”. Podobny zakaz znajduje się zwykle w miejskich regulaminach utrzymania porządku i czystości. Ale przepisy to jedno, drugie to ich egzekwowanie. Sezon grzewczy się

Co możesz zrobić, by poprawić jakość powietrza

- nie spalaj odpadów i reaguj na tego typu zachowania sąsiadów
- przejdź na ogrzewanie z sieci miejskiej lub gazowe albo wymień piec węglowy na bardziej nowoczesny np. retortowy
- używaj paliwa węglowego dobrej i sprawdzonej jakości
- ograniczaj zużycie ciepła – ociepl swój dom
- korzystaj z komunikacji zbiorowej (zamiast samochodu)
- jeśli w twojej gminie zorganizowana jest selektywna zbiórka odpadów zielonych – przekaz pozostałości roślinne do odzysku – nie spalaj ich w ogrodzie

Portal Wrota Małopolski



Foto: Paweł Wójcik

Elektrownia Bełchatów jest największym w Europie punktowym źródłem zanieczyszczenia powietrza.

resort środowiska w ubiegłym roku – jest mało realne w krótkim czasie. Dlatego Polska wnioskowała o przedłużenie terminu na wdrożenie unijnych przepisów w zakresie dyrektywy o jakości powietrza w kilkudziesięciu miastach i powiatach. W 2009 r. KE uznała, że jest to możliwe jedynie w przypadku Radomia i Żyrardowa oraz powiatów: oleskiego, kędzierzyńsko-kozielskiego i ostrowskiego. Pozostałe wnioski odrzuciła, uznając, że nie mają one uzasadnienia.

Z brudnej chmury brudny deszcz

Za zanieczyszczenie powietrza odpowiada przemysł, ale też coraz bardziej transport i tzw. niska emisja, czyli ogrzewanie indywidualnych domów.

Ocen Oddziaływania na Środowisko przy Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie.

Co roku w sezonie grzewczym jak bumerang wraca problem tzw. niskiej emisji, czyli emisji pyłów i szkodliwych gazów pochodzących z domowych pieców grzewczych i lokalnych kotłowni węglowych. Problem wynika ze stosowania starych, mało sprawnych urządzeń grzewczych oraz spalania złej jakości paliw energetycznych – zasiarzonych, zapozielonych i niskokalorycznych węgla, mułów węglowych, a także wszelkich odpadów z gospodarstw domowych. Ustawa o odpadach w art. 71 mówi jednoznacznie, że „kto wbrew zakazowi, termicznie przekształca odpady poza spalarniami odpadów lub współspalarniami

zaczął więc nic dziwnego, że wieczorami zwłaszcza na wsi i w małych miastach to nawet „gołym nosem” czuć, że powietrze jest brudne.

Z powodu dużej ilości zanieczyszczeń w atmosferze zagrożeniem dla środowiska są opady. Najbardziej szkodliwe są te, które zawierają kwasotwórcze związki siarki i azotu oraz metale ciężkie. Powodują długotrwałe uszkodzenie ekosystemu. Zagrożeniem dla terenów rolnych i wodonośnych są gromadzące się w glebie metale ciężkie (cynk, ołów, kadm, nikiel).

Inne substancje także szkodzą atmosferze

Na arenie międzynarodowej toczą się obecnie prace nad tzw. konwencją rtęciową, która ma ustalić krajowe pułapy emisji tego niebezpiecznego dla zdrowia ludzi metalu ciężkiego. Konwencja została nazwana wstępnie konwencją Minamata od japońskiego miasta, w którym w latach 50. XX w. wydarzyła się jedna z największych katastrof ekologicznych. Emisja przemysłowa związków rtęci do zatoki przyczyniła się do zatrucia tysięcy ludzi.

– Nowa dyrektywa o emisjach przemysłowych wprowadzi raz w roku konieczność pomiaru całkowitej emisji rtęci w źródłach opalanych węglem – podkreśliła **Krystyna Panek-Gondek** z Departamentu Zmian Klimatu i Ochro-



ny Atmosfery w Ministerstwie Środowiska podczas konferencji „Konwencja rzęciowa – cele, projektowane regulacje, wdrażanie” zorganizowanej przez firmę SC Konsulting w Centrum Giełdowym w Warszawie w maju br.

Było to pierwsze spotkanie na ten temat w Polsce.

Dr **Stanisław Wajda** z kancelarii prawnej CMS Cameron McKeen powiedział:

– *Pomimo że rtęć jest uwalniana ze źródeł naturalnych, np. wulkanów, to dodatkowa emisja pochodzi ze źródeł antropogenicznych, tj. spalania węgla oraz wykorzystania jej w produktach. Doprowadziło to do znacznego zwiększenia ryzyka narażenia na kontakt z tym pierwiastkiem oraz gromadzenia się go w środowisku naturalnym.*

Emisje zanieczyszczeń do atmosfery

- 1) dwutlenek siarki – emitowany głównie z dużych źródeł energetycznych,
- 2) tlenki azotu – największe ilości emituje energetyka i transport,
- 3) dwutlenek węgla – powstaje przeważnie w procesie spalania węgla w energetyce i przemyśle,
- 4) niemetanowe lotne związki organiczne (NMLZO) – pochodzą głównie z sektora transportu, przemysłu, źródeł komunalno-bytowych i naturalnych (lasy),
- 5) amoniak – w 94% emitowany z działalności rolniczej (hodowla bydła),
- 6) pyły – emitowane z sektorów energetyki, przemysłu i komunalno-bytowego,
- 7) tlenek węgla – emitowany głównie z sektora komunalno-bytowego, w mniejszym stopniu z sektora transportu.

Tlenek węgla – zwany czadem, bezbarwny, bezwonny gaz, który powstaje podczas niepełnego spalania węgla lub innych paliw w silnikach spalinowych i piecach. Z tych względów najwięcej tlenku węgla gromadzi się w dużych miastach o nasilonym ruchu samochodowym, w okręgach przemysłowych, zwłaszcza w hutach.

Rafał Brykowski, przedstawiciel Biura do spraw Substancji Chemicznych zaznaczył, iż najbardziej istotny dla Polski jest zapis, dotyczący ko-

nieczności zmniejszenia lub nawet wyeliminowania emisji rtęci do atmosfery z elektrociepłowni zasilanych węglem i kotłów przemysłowych, zakładów produkujących metale nieżelazne, spalarni odpadów oraz zakładów wytwarzających cement.

– *Nasz kraj ma jeden z najwyższych poziomów emisji rtęci w całej Unii Europejskiej z uwagi na strukturę przemysłu opartą na węglu. Inne państwa tego problemu nie mają* – dodał.

Zanieczyszczenie atmosfery wywołuje następujące skutki:

- pogorszenie stanu zdrowotnego ludzi i zwierząt,
- niszczenie roślinności i obniżenie ich jakości,
- degradacja wód i gleb,
- skrócenie okresu żywotności dóbr materialnych i kulturowych,
- straty światła słonecznego, pogorszenie się widoczności.

– *Polska powinna zrezygnować z metody rzęciowej produkcji chloru oraz wprowadzić kontrolę zrzutów ścieków w małych zakładach przemysłowych i usługowych. Tylko te działania pozwoliłyby na ograniczenie emisji rtęci o 8 ton, czyli aż o 30%* – stwierdził dr inż. **Damian Panasiuk** z NILU Polska.

Konwencja ma zacząć obowiązywać od 2013 r. Zdaniem ekspertów z Izby Gospodarczej Ciepłownictwo Polskie skutkiem dyrektywy może być wprowadzenie nowych rygorystycznych wymogów dotyczących emisji rtęci. Może to doprowadzić do dodatkowego obciążenia finansowego przedsiębiorstw ciepłowniczych, a to z kolei przełoży się na wzrost cen ciepła.

UE troszczy się o zdrowie

Trwają też prace nad weryfikacją i aktualizacją na rok 2020 emisji kilku substancji (SO₂, NO_x, NMLZO – niemetanowe lotne związki organiczne, NH₃ – amoniak) objętych Protokołem z Goeteborga do konwencji w sprawie zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości.

Do gorących obecnie obszarów należy też zaliczyć dalsze losy Protokołu z Kioto do Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu i ewentualnych nowych limitów krajowych emisji gazów cie-

plarnianych czy program ograniczeń emisji do roku 2050 – dokument nazywany potocznie Roadmap-2050. (Protokół z Kioto przewiduje ograniczanie emisji gazów cieplarnianych takich jak



Foto: Paweł Wójcik

Spalanie paliw płynnych w coraz większym stopniu jest źródłem zanieczyszczenia powietrza.

dwutlenek węgla CO₂, podtlenek azotu N₂O, metan CH₄, fluorowęglowodory HFC, perfluorowęglowodory PFC, sześćsielfluorek siarki SF₆).

KE spodziewa się, że dzięki nowym restrykcjom nałożonym m.in. na przemysł i transport – emitują szkodliwe tlenki azotu, dwutlenek siarki i amoniak – można o 60 tys. obniżyć liczbę zgonów w ciągu roku i zaoszczędzić na ochronie zdrowia ok. 42 mld euro.

Krystyna Forowicz