

Unia energetyczno-klimatyczna

KONTROWERSYJNY PAKIET KLIMATYCZNY

Paweł Wójcik

O zmianach klimatycznych pisaliśmy na naszych łamach wielokrotnie. Niezależnie od tego, czy bezpośrednią przyczyną zmian klimatycznych jest gospodarka człowieka i wzmożona emisja gazów cieplarnianych – jak twierdzą jedni naukowcy czy też cykliczny długoterminowy wzrost aktywności słonecznej – jak twierdzą inni, faktem jest, że klimat na ziemi systematycznie ociepla się.

Zmiany klimatyczne nie mogą pozostać bez wpływu na gospodarkę światową. Obszary rolne pustoszeją, poziom wody w oceanie światowym podnosi się, obszary delt wielkich rzek będą zagrożone zalaniem. Wyobraźmy

sobie, że Bangladesz, kraj, w którym dzisiaj żyje blisko 200 mln ludzi, a za 30 lat liczba ta pewnie się podwoi, w połowie położony jest w delcie rzek Bramaputra, Ganges oraz Meghna. Grunt w tym kraju nieznacznie, ledwie

1–2 metry, jest wyniesiony ponad poziom morza. Jeżeli czarny scenariusz ekologów sprawdzi się, 70% powierzchni Bangladeszu zniknie pod wodą. Wyobraźni czytelnika pozostawiam odpowiedź na pytanie, gdzie ci wszyscy ludzie będą chcieli uciec...

Raport Sterna

Brytyjski minister finansów **Gordon Brown** postanowił zwrócić się do naukowców z pytaniem, w jakim stopniu zmiany klimatyczne wpłyną na rozwój gospodarki światowej. Analizę tego zagadnienia powierzył sir **Nicholasowi Sternowi**. 30 października 2006 r. został opublikowany tzw. Raport Sterna, w którym przedstawiano prawdopodobne skutki zmian klimatycznych, a zwłaszcza zjawiska globalnego ocieplenia na gospodarkę światową. Zgodnie z tezami zawartymi w raporcie, globalne ocieplenie – przez już odczuwalne skutki, takie jak zmiany klimatyczne, pustoszenie obszarów rolniczych, podniesienie poziomu morza etc., może spowodować corocznie przynajmniej 5-

procentowy spadek globalnego dochodu narodowego brutto. Uwzględniając szersze uwarunkowania, straty te mogą sięgnąć nawet 20%.

Raport Sterna nie ogranicza się jedynie do prezentowania czarnego scenariusza. Wskazuje też kierunki działań, które – zdaniem sir Nicholasa Sterna – pozwolą na rozwiązanie problemu związanego ze zmianą klimatu. Zdaniem autora raportu obecnie wymagałoby poniesienia kosztów rzędu 1% globalnego dochodu narodowego brutto. Podstawowym celem działań sugerowanych przez raport jest ustabilizowanie zawartości CO₂ w atmosferze na takim poziomie, który przez ograniczenie efektu cieplarnianego uniemożliwiłby wzrost średniej temperatury na powierzchni ziemi więcej niż o 2°C w stosunku do okresu przed uprzemysłowieniem. Oznacza to, że emisja gazów cieplarnianych powinna być zredukowana co najmniej do połowy poziomu z roku 1990. Redukcja ta powinna być osiągnięta jeszcze przed rokiem 2050. Do tego – w skrócie – sprowadza się Raport Sterna.

Konieczne jest podjęcie negocjacji kolejnego, po Protokole z Kioto, międzynarodowego porozumienia w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych i zahamowania zmian klimatycznych na ziemi. Musi ono obejmować znacznie szerszy zakres zagadnień, ale przede wszystkim stronami tego porozumienia muszą stać się najwięksi emitenci gazów i to zarówno spośród krajów o rozwiniętej gospodarce, jak np. Stany Zjednoczone, jak też krajów o gospodarkach dy-



Do handlu emisjami zostaną włączone nowe substancje i nowe gałęzie przemysłu.

dynamicznie rozwijających się, jak Chiny, Indie czy Brazylia.

Zanim tak się stanie, kraje członkowskie Unii Europejskiej postanowiły nie tracić czasu i zająć pozycję lidera we działaniach na rzecz ograniczenia zmian klimatu. Kraje te podjęły dobrowolne zobowiązania w tym zakresie, niezależnie od działań innych krajów i Narodów Zjednoczonych.

Dodatkowo wzięto w UE pod uwagę fakt, że polityka ograniczania emisji gazów cieplarnianych oraz rozwijania odnawialnych źródeł energii będzie stanowić centralny, główny element Strategii Lizbońskiej na rzecz wzrostu i nowych miejsc pracy. Realizacja tej polityki ma doprowadzić do zmniejszenia zależności UE od importu ropy naftowej i gazu ziemnego, a tym samym będzie służyć poprawie bezpieczeństwa krajów członkowskich, zmniejszeniu poziomu ryzyka geopolitycznego oraz w większym stopniu uniezależni Wspólnotę od wahań cen energii. Według szacunków Komisji Europejskiej dodatkowym efektem ograniczania emisji CO₂ będzie zmniejszenie w UE wydatków na import ropy naftowej i gazu ziemnego o około 50 mld euro w 2020 r., a wprowadzanie technologii z zakresu odnawialnych źródeł energii przyniesie obroty w wysokości 20 mld euro i przyczyni się do powstania 300 000 nowych miejsc pracy.

Wprowadzanie w życie polityki ograniczania emisji gazów cieplarnianych oraz rozwijania odnawialnych źródeł energii stanie się także okazją do dokonania transformacji przemysłu europejskiego – tzw. przemysłu przyjaznego środowisku, który obecnie stworzył już 3,4 mln miejsc pracy w Europie, a jego obroty sięgnęły 227 mld euro.

Na wiosnę cele

Raport Sterna zrobił bardzo duże wrażenie na wszystkich członkach Unii Europejskiej. Odzew był szybki, bo już cztery miesiące po jego opublikowaniu, w 2007 roku na wiosennej sesji Rady Europy podjęto decyzje dotyczące przeciwdziałania zmianom klimatycznym, a w szczególności uzgodniono, że do 2020 r.

Unia Europejska zredukuje o 20% emisje gazów cieplarnianych (z opcją 30% redukcji, o ile w tym zakresie zostaną zawarte stosowne porozumienia międzynarodowe) w stosunku do poziomu emisji z 1990 r., podjęcie działań, których skutkiem będzie to, iż udział energii odnawialnej w konsumpcji finalnej energii sięgnie 20%, również o 20% zostanie zwiększona efektywność energetyczna, w stosunku do prognoz na rok 2020, a także udział biopaliw w ogólnej konsumpcji paliw transportowych wyniesie co najmniej 10%. Decyzja ta znana jest jako cele 3x20.

Ustanawiając wiążące cele 3x20, Rada Europejska przyjęła wytyczne do ich realizacji. W przypadku redukcji gazów cieplarnianych Rada Europy uznała, iż potrzebne jest podejście zróżnicowane, sprawiedliwe i przejrzyste, uwzględniające odmienne sytuacje poszczególnych krajów oraz odpowiednio lata bazowe pierwszego okresu zobowiązań określonego w Protokole z Kioto. Rada Europy uznała także, że realizacja tych celów będzie oparta na politykach wspólnotowych i na uzgodnionym wewnętrznym podziale obciążeń.

Jeżeli chodzi o energię ze źródeł odnawialnych, cel określony przez Radę powinien być osiągnięty z myślą o uczciwym i sprawiedliwym dzieleniu wysiłków i korzyści między wszystkie państwa członkowskie, z uwzględnieniem zróżnicowania warunków krajowych, sytuacji wyjściowych i potencjałów.

Rada Europy podkreśliła również to, że zważywszy na ogromne znaczenie europejskich energochłonnych gałęzi przemysłu, konieczne są opłacalne środki poprawiające zarówno ich konkurencyjność, jak i ograniczające ich wpływ na środowisko.

To zróżnicowanie w podejściu do realizacji celów nakreślonych przez Radę Europy jest bardzo ważnym czynnikiem, zwłaszcza dla nowych krajów członkowskich, których gospodarki muszą odrobić wieloletnie zapóźnienia.

Na jesieni pakiet

Ustalenia Rady są wiążące zarówno dla państw członkowskich, jak i Komisji Europejskiej. Na tej podstawie KE wypracowała zestaw projektów instrumentów prawnych: dyrektyw i decyzji wchodzących w skład tak zwanego Pakietu energetyczno-klimatycznego. Mają one doprowadzić do realizacji celów politycznych uzgodnionych przez Radę UE.

Modyfikacja systemu handlu emisjami gazów cieplarnianych (ETS)

Zmodyfikowanym systemem handlu emisjami gazów cieplarnianych ETS zostaną objęte poza CO₂ inne gazy, takie jak podtlenek azotu (N₂O) i perfluorowane węglowodory (PFC). Z systemu będą wyłączone przedsiębiorstwa przemysłowe emitujące poniżej 10 000 t CO₂



Polska energetyka zawodowa jest oparta na węglu, w dużej mierze brunatnym. Na zdjęciu – Elektrownia Bełchatów, skupiająca 15% mocy energetyki zawodowej.

rocznie, pod warunkiem wdrożenia innych równoważnych instrumentów kontroli emisji.

Znowelizowany system będzie obejmował np. emisje CO₂ z przemysłu petrochemicznego, produkcji amoniaku i aluminium. Włączona będzie do niego także np. emisja N₂O spowodowana przez produkcję kwasu azotowego.

Krajowe plany rozdziału uprawnień do emisji zostaną stopniowo zastąpione przez system aukcji i wolne alokacje uprawnień obowiązujące w całej Wspólnocie na tych samych zasadach.

Sektor energetyczny odpowiedzialny za największą część emisji gazów cieplarnianych będzie w 100% objęty systemem aukcyjnym od 2013 r. Pozostałe sektory, począwszy od 2013 r., będą otrzymywać część uprawnień nieodpłatnie. Liczba uprawnień bezpłatnych będzie stopniowo zmniejszana z zastosowaniem liniowego współczynnika redukcji, wynoszącego 1,74%, aż

do zadaniem krajów członkowskich UE, a dochody z aukcji powinny zasilać ich budżety. Jednak przynajmniej 20% tych dochodów powinno zostać wykorzystane m.in. na wspieranie innowacji w zakresie odnawialnych źródeł energii, wychwytywanie i przechowywanie CO₂ oraz inwestycje w poprawę efektywności energetycznej.

Propozycja zawiera ponadto szereg obostrzeń w wykorzystywaniu kredytów z projektów Mechanizmu Wspólnego Wdrażania (Joint Implementation) i Mechanizmu Czystego Rozwoju (Clean Development Mechanism) przez podmioty uczestniczące w handlu emisjami.

Redukcja emisji gazów cieplarnianych poza systemem handlu emisjami

Systemem handlu emisjami jest objęta mniej niż połowa emisji gazów cieplarnianych w UE i dlatego Komisja Europejska uznała, że niezbędne jest rozszerzenie zobowiązań krajów

dukcyjny. Podział zadań jest oparty na zasadzie solidarności i potrzebie zrównoważonego rozwoju, biorąc pod uwagę relatywny dochód narodowy. Kraje członkowskie o niskim dochodzie, które wyrównują poziom rozwoju, mogą zwiększyć swój udział w emisji gazów cieplarnianych w porównaniu do emisji w 2005 r. kraje członkowskie mające relatywnie duży dochód na głowę mieszkańca powinny zredukować swoje emisje gazów cieplarnianych. Żaden kraj nie otrzyma pozwolenia do wzrostu emisji więcej niż o 20% i od żadnego kraju nie będzie wymagane zredukowanie emisji o więcej niż 20% w stosunku do 2005 r. Polska uzyskała możliwość zwiększenia emisji z sektora gospodarki nie objętego systemem handlu emisjami o 14%.

Projekt dyrektywy dotyczącej wychwytywania i przechowywania CO₂ (Carbon Capture and Storage – CCS)

W Pakiecie energetyczno-klimatycznym znajdują się projekty dwóch dokumentów dotyczących technologii CCS:

- Komunikat Komisji COM(2008)13 Wspieranie podejmowania na wczesnym etapie działań demonstracyjnych w dziedzinie zrównoważonej produkcji energii z paliw kopalnych,
- Projekt Dyrektywy dotyczącej składowania CO₂ w górotworze zmieniającej Dyrektywy 85/337/EWG, 96/61/WE, 200/60/WE, 2001/80/WE, 2004/35/WE, 2006/12/WE oraz Rozporządzenie 1013/2006

Komunikat COM(2008)13 dotyczy podejmowania projektów demonstracyjnych w sektorze elektroenergetycznym. Wyniki realizacji tych przedsięwzięć pozwoliłyby na realistyczną ocenę przydatności koncepcji CCS, a zwłaszcza ocenę jej różnych opcji technicznych i bezpieczeństwa.

Przedmiotem zaś projektu wyżej wymienionej dyrektywy jest stworzenie ramowych rozwiązań prawnych w odniesieniu do składowania w formacjach geologicznych CO₂ pochodzącego ze spalania paliw kopalnych.

Komisja Europejska uważa, że zasoby paliw kopalnych jeszcze przez



Energetyka ze źródeł odnawialnych ma stanowić 20% zużycia energii ogółem. Na zdjęciu – panele solarne w położonych niedaleko Łodzi Poddębicach.

do wprowadzenia w 2020 r. pełnej dystrybucji uprawnień w systemie aukcyjnym dla wszystkich sektorów objętych systemem handlu emisjami, z zastrzeżeniem ewentualnych sektorów narażonych na międzynarodową konkurencję i ryzyko przenoszenia produkcji poza granice Wspólnoty.

Komisja Europejska zakłada, że uruchomienie systemu aukcyjnego bę-

członkowskich do ograniczania emisji na obszary nie objęte dotychczas systemem handlu emisjami. Chodzi o takie sektory jak mieszkalnictwo, transport czy rolnictwo. W tych sektorach powinna nastąpić średnio 10-procentowa redukcja emisji w stosunku do jej poziomu z 2005 r. Komisja Europejska dla każdego z krajów członkowskich zaproponowała indywidualny cel re-

szereg dekad pozostaną podstawowym źródłem energii na świecie. W Europie węgiel pozostanie niezwykle istotnym źródłem energii dla UE. Ale zmniejszenie (w odniesieniu do poziomu z 1990 r.) o połowę globalnych emisji gazów cieplarnianych do 2050 r. nie będzie możliwe, o ile nie ograniczy się emisji związanych ze spalaniem węgla. Dlatego też Rada UE poparła ideę podjęcia wczesnych działań w zakresie technologii CCS i zastosowania jej w wybranych nowych elektrowniach (m.in. propozycja budowy 12 demonstracyjnych elektrowni do 2015 r.)

cie eliminacji CO₂ z produkcji energii elektrycznej opartej na paliwach kopalnych. Jednak nie może to się stać bez etapu przygotowawczego w postaci projektów demonstracyjnych.

Obecnie koszty generacji energii elektrycznej produkowanej z wykorzystaniem składowania CO₂ w górotworze są zaporowo wysokie. Zastosowanie CCS w produkcji energii elektrycznej oznacza wyższe koszty inwestycyjne (obecnie o 30–70% przewyższające koszty budowy elektrowni bez CCS, tzn. kilkaset mln euro na obiekt) i wyższe koszty operacyjne (obecnie o 25–75% większe niż koszty w elektrowniach węglowych bez CCS).

Ponieważ paliwa kopalne reprezentują dominującą część bilansu paliwowego w szeregu państwach członkowskich UE, to przewiduje się, że państwa powinny być żywotnie zainteresowane rozwojem technologii CCS. Każde państwo członkowskie będzie jednak samo decydować o sposobie wsparcia projektów demonstracyjnych CCS, odnosząc się do problemu wyższych kosztów inwestycyjnych i eksploatacyjnych tej technologii.

Projekt dyrektywy dotyczącej wykorzystania energii odnawialnej

Obecnie udział energii odnawialnej w konsumpcji finalnej energii w UE wynosi 8,5% i aby osiągnąć zakładany cel – coroczny 20-procentowy udział energii odnawialnej – powinien wzrastać w UE średnio o 1%. Wymaga to podjęcia szeregu nowych inwestycji i wykorzystania różnych form energii odnawialnej, w tym form mieszanych, a zwłaszcza rozwijania technologii nisko-emisyjnych.

Komisja Europejska podkreśla, że ma świadomość tego, iż punkt startowy w zwiększaniu udziału energii odnawialnej jest różny w poszczególnych państwach członkowskich UE i różny jest ich potencjał w tym zakresie. Dlatego wskazuje na znaczenie

idei solidarności i sprawiedliwości przy określaniu celów krajowych dotyczących wzrostu udziału energii odnawialnej w ogólnej konsumpcji energii.

Według metodologii zastosowanej przez Komisję Europejską, połowa dodatkowego wysiłku w tym zakresie będzie dzielona równo pomiędzy państwa członkowskie UE, zaś pozostała część będzie uzależniona od wysokości krajowego PKB na 1 mieszkańca i wysiłku poniesionego dotąd przez kraje członkowskie UE. Kraje członkowskie będą zobowiązane do przygotowania krajowych planów działania w zakresie OZE.

Komisja Europejska zakłada, że państwa członkowskie będą wzajemnie wspierały się w rozwoju inwestycji w odnawialnych źródłach energii. Będą one wydawać świadectwa pochodzenia energii z OZE dla instalacji o mocy co najmniej 5 MW. Świadectwa będą wydawane na wniosek producenta energii OZE, a jedno świadectwo ma wielkość 1 MWh. Wydawane świadectwa mają być przedmiotem handlu pomiędzy krajami, co powinno się przyczynić do obniżenia kosztów rozwoju produkcji energii z odnawialnych źródeł. W projekcie dyrektywy nie wymaga się, aby transferowi gwarancji pochodzenia energii towarzyszył fizyczny transfer zasobów.

Realizacja narodowych celów dot. udziału energii z OZE w energii pierwotnej ma być osiągnięta przez odpowiedni wzrost zużycia energii elektrycznej z OZE, wzrost zużycia energii z OZE na cele grzewcze i chłodnicze, a także wzrost zużycia energii z OZE w transporcie. Osiągnięcie obligatoryjnego celu dla każdego kraju członkowskiego, 10-procentowego udziału produkcji biopaliw w paliwie transportowym ma być realizowane przy zagwarantowaniu, że biopaliwa te spełniają kryteria zrównoważonej produkcji. Oznacza to m.in., że uprawa biomasy, z której powstały, nie naruszyła programów ochrony cennych zasobów przyrodniczych, a liczona w całym cyklu wytwarzania biopaliw emisja CO₂ była odpowiednio mniejsza w stosunku do emisji, jaką spowodowałaby cykl wytwarzania równoważnej ilości paliwa kopalnego.



Mimo starań naszego kraju nie zainteresowano się sekwestracją węgla w tworzonych specjalnie do tego celu drzewostanach.

Zastosowanie CCS na szeroką skalę w elektrowniach może być komercyjnie wykonalne, w bieżącej ocenie Komisji Europejskiej w perspektywie 10–15 lat, umożliwiając tej technologii do 2020 r. lub wkrótce potem okrzepnięcie w systemie sterowanym przez ETS jako kluczowym instrumen-

Oceniając pakiet energetyczno-klimatyczny można stwierdzić, iż nie wszystkie zalecenia Rady Komisja uwzględniła w projektach dyrektyw. Stąd w procesie negocjacji państwa członkowskie postulują zmiany i wnioskują dokonanie korekt i uzupełnień. Jeśli modyfikacje uzyskają poparcie wśród znaczącej reprezentacji krajów, zostaną wprowadzone do tekstu projektów.

– Dla Polski największy problem stanowi energetyka – powiedział prof. **Maciej Nowicki**, minister środowiska – *Wprowadzenie w roku 2013 zasady, że cały przydział emisji CO₂ w energetyce podlegałby systemowi aukcji musi pociągnąć za sobą taki skutek, że energetyka będzie musiała wydać około 5 mld euro rocznie. A to pociągnie za sobą skokową podwyżkę ceny energii elektrycznej o 50–70%.*

Taki stan rzeczy wynika z faktu, że niemal cała energetyka zawodowa w Polsce jest oparta na krajowych zasobach węgla, w tym w dużej części węgla brunatnego. Nie można w jednym szeregu stawiać energetyki Polski czy Estonii obok Francji, w której ponad 70% energetyki oparta jest na bezemisyjnych elektrowniach jądrowych.

Ponadto twórcy pakietu przywiązują dużą wagę do technologii deponowania dwutlenku węgla w górotworach. Nacisk na to kładą takie kraje jak Wielka Brytania i nie będąca wprawdzie członkiem UE, ale związana z nią Norwegia. Jest to o tyle zrozumiałe, że kraje te dysponują dużej objętości kavernami pozostałymi po wydobyciu gazu ziemnego i ropy naftowej spod dna Morza Północnego i usługowe deponowanie CO₂ może być w przyszłości dla tych państw dobrym interesem gospodarczym.

Natomiast mimo starań naszego kraju, nie zainteresowano się sekwestracją węgla w tworzonych specjalnie do tego celu drzewostanach. Jest to o tyle dziwne, że technologia CCS to przyszłość i to do tego droga, a plantacje leśne można uruchomić praktycznie w każdym momencie i w dodatku można je wykorzystać i gospodarczo, i przyrodniczo.

Tekst i zdjęcia: **Paweł Wójcik**

PAKIET NIEZGODY

Paweł Wójcik

W październiku ubiegłego roku Komisja Europejska przedstawiła pakiet energetyczno-klimatyczny, który jest efektem przyjętych wiosną ubiegłego roku przez Radę Europy postanowień nazywanych 3 x 20.

W połowie maja br. w Sejmie odbyło się wspólne posiedzenie Komisji ds. Unii Europejskiej oraz Komisji Gospodarki, w czasie którego miała miejsce dyskusja panelowa poświęcona pakietowi energetyczno-klimatycznemu. W trakcie obrad przedstawiono stanowisko rządu oraz wysłuchano przedstawicieli organizacji pozarządowych.

Handel emisjami

Zdaniem rządu polskiego w projekcie dyrektywy dotyczącej handlu emisjami (ETS) nie zostały uwzględnione wszystkie kryteria redystrybucji środków związane z dotychczasową redukcją emisji gazów cieplarnianych. W ten sposób nie zostały spełnione postanowienia Rady UE z marca 2007 r. dotyczące zróżnicowanego, sprawiedliwego i przejrzystego podejścia. Wśród kryteriów zaproponowanych przez Ko-

misję Europejską nie został uwzględniony dotychczasowy wysiłek krajów członkowskich związany z redukcją emisji gazów cieplarnianych. Zaproponowany przez Komisję Europejską mechanizm kompensacji dla państw członkowskich o niższym poziomie produktu krajowego brutto w oparciu o wskaźnik PKB na 1 mieszkańca nie odzwierciedla w pełni wysiłku włożonego w redukcję emisji gazów cieplarnianych. W związku z tym koszty uczestniczenia w zmodyfikowanym systemie ETS mogą obciążać mniej zaможne kraje UE w nieproporcjonalnie większym stopniu niż kraje należące do dawnej UE-15.

System aukcyjny wprowadzony w jednolity sposób w całej Wspólnocie upraszcza co prawda dotychczasowe procedury dotyczące handlu uprawnieniami do emisji, ale z drugiej strony powoduje, że kraje członkowskie będą



W Sejmie obok członków dwóch komisji parlamentarnych zasiadło wielu przedstawicieli różnych środowisk – zarówno przemysłowych, jak i reprezentantów pozarządowych organizacji ekologicznych.

➤ w praktyce pozbawione wpływu na kształtowanie ich polityki klimatycznej oraz w pewnym zakresie także ich polityki gospodarczej.

Skutkiem wprowadzenia systemu aukcyjnego w kształcie zaproponowanym przez Komisję Europejską będzie zakłócenie równowagi konkurencyjnej między wytwórcami energii elektrycznej. Wprowadzenie modyfikacji systemu ETS pociągnie za sobą wzrost cen energii, co w konsekwencji wpłynie na sytuację gospodarstw domowych.

Dodatkowo, zastosowanie od razu 100% systemu aukcyjnego przeszkodzi w płynnej restrukturyzacji sektora energetycznego opartego na paliwach kopalnych i tym samym doprowadzi do zachwiania stabilnością rynku energetycznego w niektórych państwach członkowskich UE. Dlatego Polska proponuje, aby rozważono przyznanie procentowego udziału bezpłatnych uprawnień dla sektora elektroenergetycznego, ze szczególnym uwzględnieniem ciepłowni komunalnych.

Polska proponuje, aby w roku 2013 elektrownie zawodowe otrzymały 80% emisji na dotychczasowych zasadach, a pozostałe 20 nabywały na aukcjach. Co roku odsetek przydzielanych bezpłatnie uprawnień byłby redukowany tak, aby w roku 2020 całość zezwoleń na emisję nabywana była na aukcjach.

Strona polska zgadza się z możliwością wyłączenia spod postanowień systemu handlu emisjami małych instalacji spalania, przy czym – zdaniem rządu polskiego – w projekcie dyrektywy przyjęto zbyt niski próg, ledwie 10 000 t emisji CO₂ rocznie. Ze względu na cel Wspólnoty – zmniejszanie obciążeń administracyjnych, Polska postuluje, aby do systemu ETS zostały włączone instalacje emitujące mniej niż 25 000 t CO₂ rocznie. Rozwiązanie to nie ma negatywnego skutku środowiskowego, ponieważ podmioty wyłączone z systemu ETS podlegałyby odrębnym regulacjom w zakresie redukcji emisji CO₂.

W ocenie polskich władz przedstawione przez Radę Europy rozwiązania stanowią duże zagrożenie dla sektorów objętych systemem ETS, które utracą konkurencyjność na rynku europejskim i w związku z tym istnieje

zagrożenie przenoszenia zakładów przemysłowych poza granice UE, gdzie istnieją mniej surowe normy emisji gazów cieplarnianych.

Emisja nie objęta handlem

Należy podkreślić, że w państwach członkowskich UE o niskim obecnie PKB na jednego mieszkańca przewidywany jest jego szybki wzrost, tak więc Komisja Europejska zakłada, że i poziom emisji gazów cieplarnianych może w nich wzrastać w porównaniu do stanu z 2005 r. Polska, zgodnie z projektem decyzji, może zwiększyć emisje gazów cieplarnianych w sektorze nie objętym systemem handlu emisjami o 14%, w porównaniu z emisją w 2005 r.

Natomiast propozycja przyjęcia roku 2005 jako bazowego dla redukcji CO₂ jest – zdaniem polskiego rządu – rozwiązaniem kontrowersyjnym i nie koresponduje ono z treścią Konkluzji Rady Europejskiej z marca 2007 r. Trzeba uznać, że przy podziale przyszłych celów redukcyjnych należałoby uwzględnić dokonaną dotychczas redukcję emisji gazów cieplarnianych osiągniętą w latach 1988–2005, która w przypadku Polski wyniosł 32%.

Należy pozytywnie ocenić nierównomierne rozłożenie obciążeń poza sektorem handlu emisjami. Ale warto zasugerować zastosowanie rozwiązań, które umożliwią łączne wypełnianie zobowiązań w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych na poziomie poszczególnych państw. Oznacza to w szczególności, że podmioty uczestniczące w systemie handlu emisjami powinny mieć możliwość inwestowania w sektorze poza ETS i w ten sposób pozyskiwać kredyty zredukowanej emisji na poczet wypełnienia swoich zobowiązań.

Składowanie dwutlenku węgla w górotworze

Polska z ulgą przyjmie decyzję Komisji Europejskiej o pozostawieniu państwom członkowskim swobody wyboru w sprawie stosowania technologii wychwytywania i składowania w warstwach geologicznych dwutlenku węgla.

– *Polska popiera inicjatywę realizacji projektów demonstracyjnych CCS w UE i jest zainteresowana zaangażowaniem się w realizację 1 lub 2 obiektów demonstracyjnych na terytorium Polski* – powiedział prof. **Maciej Nowicki**, minister środowiska. – *Budowa sieci obiektów demonstracyjnych dużej skali pozwoli na podjęcie decyzji, czy CCS może być uznane za technologię gotową do powszechnego wdrożenia.*

Warunkiem uruchomienia obiektów demonstracyjnych CCS jest wypracowanie mechanizmów finansowego wsparcia tych inwestycji. W opinii polskiego rządu podstawowy ciężar dodatkowych kosztów budowy instalacji do wychwytu, transportu i magazynowania CO₂ z obiektów demonstracyjnych powinien zostać sfinansowany ze środków UE w ramach wspólnego przedsięwzięcia unijnego (Joint Undertaking).

Polska opowiada się za przesunięciem terminu nałożenia obowiązku na nowe elektrownie i elektrociepłownie lub inne obiekty o mocy większej niż 300 MW przygotowania miejsca pod ewentualną instalację CCS do czasu uzyskania wstępnych wyników eksploatacji obiektów demonstracyjnych. Natomiast na późniejszym etapie obligatoryjne powinno być wykonanie kompleksowej oceny oddziaływania na środowisko projektowanych instalacji CCS.

Trzeba zauważyć, że technologia wychwytywania CO₂ oraz jego izolacji w formacji geologicznej jest znana jedynie z projektów realizowanych w niewielkiej skali technicznej. Wątpliwości budzi upowszechnione technologii CCS na skalę przemysłową, zwłaszcza gdy nie są znane długoterminowe skutki jej stosowania, a technologia ta pociąga za sobą znaczne pogorszenie efektywności energetycznej elektrowni oraz zwiększa zapotrzebowanie na paliwa wskutek potrzeby dodatkowego wydatku energii na procesy transportu i zatłaczania CO₂.

Wprowadzenie dyrektywy powinno być poprzedzone możliwością przeprowadzenia rozpoznania geologicznego według przyjętych przez Komisję Europejską kryteriów, z rozróżnieniem morskich i lądowych obszarów składowania przez państwa członkow-

skie i oficjalne zgłoszenie przez każdy kraj maksymalnej pojemności struktur geologicznych, jaka może być wykorzystana na potrzeby składowania geologicznego dwutlenku węgla.

Projekt zakłada, że magazynowanie dwutlenku węgla ma być traktowane jak podobne rodzaje działalności, czyli bezzbiornikowe magazynowanie substancji i składowanie odpadów w górotworze, w tym w podziemnych wyrobiskach górniczych. Powyższe rodzaje działalności są klasyfikowane jako mogące znacząco oddziaływać na środowisko i w świetle obowiązujących przepisów nie mogą być realizowane na niektórych obszarach, np. na obszarach ochronnych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, które zajmują znaczną część obszaru Polski.



Polska popiera inicjatywę realizacji projektów demonstracyjnych CCS w UE i jest zainteresowana zaangażowaniem się w realizację 1 lub 2 obiektów demonstracyjnych na terytorium Polski – powiedział prof. Maciej Nowicki, minister środowiska.

Powyższa sytuacja może spowodować, że Polska wskutek wprowadzenia przepisów niniejszej dyrektywy stanie przed problemem ponoszenia wyższych kosztów wprowadzenia techno-

logii CCS na lądzie, w kraju, lub eksportowania dwutlenku węgla i składowania w strukturach geologicznych zlokalizowanych poza Polską. To ostatecznie jednak wymagałoby budowy bardzo kosztownych sieci transeuropejskich dla transportu dwutlenku węgla.

Natomiast warte rozważenia jest nie tylko magazynowanie, ale również pochłanianie dwutlenku węgla, co przewidziane jest w protokole z Kioto i za czym Polska od szerego lat się opowiada.

Odnawialne źródła energii

Polska uznaje zwiększenie udziału OZE w bilansie zużycia energii finalnej za jeden z najistotniejszych mechanizmów przeciwdziałania zmianom klimatu. W świetle przeprowadzonych konsultacji z partnerami społecznymi i gospodarczymi oraz przez pryzmat posiadanych prognoz i analiz ocenia się, że Polska nie będzie w stanie zrealizować celu nałożonego na nią w projekcie dyrektywy.

W związku z tym rząd Polski uznaje za wiążący dla Unii Europejskiej cel 20% udziału energii wytworzonej z OZE w bilansie energii finalnej w 2020 r., ale jednocześnie uważa, iż zaproponowany przez Komisję Europejską podział obowiązków między państwa członkowskie nie jest właściwy.

Poziom rozwoju poszczególnych państw członkowskich powinien znaleźć większe odzwierciedlenie w metodologii wyznaczania celów odnośnie zwiększenia udziału OZE w zużyciu energii finalnej. Wszystkie państwa członkowskie powinny mieć obowiązek zwiększenia tego udziału, jednak większy wysiłek powinien zostać podjęty przez państwa lepiej rozwinięte. Dlatego też mniejsza część

wymaganego do osiągnięcia 20% przyrostu udziału energii pochodzącej z OZE w całkowitym zużyciu energii w UE powinna być ponoszona w równych częściach przez państwa członkowskie,

a większa część powinna zależeć od wysokości PKB na mieszkańca. Za optymalne rozwiązanie nasz rząd uważa taką metodologię, w której 1/5 tego wysiłku powinna być ponoszona w równych częściach przez państwa członkowskie, a pozostała część powinna zależeć od wysokości PKB na jednego mieszkańca.

Zaniepokojenie budzi możliwość realizacji postawionego przez Radę Europejską celu zwiększenia udziału biopaliw w transporcie na terytorium Unii Europejskiej w oparciu o powszechne stosowanie biopaliw II generacji. Z dostępnych analiz wynika, iż biopaliwa II generacji nie będą w wystarczającej ilości dostępne na rynku europejskim, tak aby poprzez ich wykorzystanie zrealizować 10% wzrost udziału tych paliw w transporcie w Unii Europejskiej. W związku z tym Polska popiera propozycję Komisji Europejskiej, aby cel ten realizować niezależnie od tego, czy biopaliwa II generacji będą dostępne, jednakże pod istotnym warunkiem, iż zostaną wprowadzone efektywne środki ochrony przed importem biopaliw i surowców do ich produkcji spoza Unii Europejskiej.

Z punktu widzenia globalnego wysiłku na rzecz przeciwdziałania zmianom klimatu transport biomasy i biopaliw na duże odległości jest kosztowo nieefektywny i prowadzi do negatywnych efektów ekologicznych, zwłaszcza że część państw trzecich produkuje te surowce w sposób nie uwzględniający kryteriów zrównoważonego rozwoju. Stąd realizacja celu na 2020 r. w zakresie udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie energetycznym Unii Europejskiej powinna bazować na wykorzystaniu potencjału, jaki istnieje na terenie Wspólnoty.



Stanowisko władz Polski znajduje zrozumienie w wielu krajach. Na przykład w zbliżonej do naszej sytuacji jest Estonia. Natomiast trzeba mieć świadomość silnej pozycji państw lepiej od nas rozwiniętych. Należy liczyć się z bardzo trudnymi negocjacjami – do samego końca nie będzie znany ich wynik.

Tekst i zdjęcia: Paweł Wójcik