



ROZWÓJ RYNKU HANDLU POZWOLENIAMI NA EMISJE CO₂ W UNII EUROPEJSKIEJ¹

dr hab. Andrzej Graczyk / Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

KONCEPCJA HANDLU POZWOLENIAMI NA EMISJĘ

Zbywalne pozwolenia na emisję są stosunkowo nowym instrumentem regulacji poziomu emisji zanieczyszczeń (a także stopnia redukcji emisji). Idea tego rozwiązania w wyjściowej postaci polegała na zrezygnowaniu z kontroli jakości środowiska za pomocą systemu norm i standardów wyznaczanych emitentom. Agencja (urząd) odpowiedzialna za kontrolę środowiska ustalałaby natomiast dopuszczalny lub tolerowany ładunek zanieczyszczeń i odpowiednią do niego liczbę pozwoleń na emisję, a następnie wprowadzała je na rynek, rozdzielając bezpłatnie lub sprzedając emitentom zanieczyszczeń.

Kluczowym elementem koncepcji jest zezwolenie, by emitenci mogli sprzedawać i kupować pozwolenia na stworzonym w tym celu rynku wtórnym. Podaż pozwoleń tworzą posiadacze, którzy mogą nie skorzystać z prawa wyemitowania określonej ilości zanieczyszczenia, ale odsprzedać to prawo innemu podmiotowi. Pozwolenia mogą być dalej sprzedawane i nabywane na rynku praw emisji. Motywem zawierania transakcji jest osiągnięcie przez ich uczestników korzyści, które sprowadzają się do wyboru najtańszego sposobu dostosowania do wymagań przepisów regulujących jakość środowiska.

Emitenci o niższych kosztach redukcji emisji mogą zmniejszać emisję poniżej określonego dla nich limitu i sprzedawać niewykorzystane uprawnienia innym zanieczyszczającym (o wyższych kosztach redukcji). Dla nich, z kolei, nabycie dodatkowych uprawnień jest korzystniejsze od zredukowania emisji. Handel będzie odbywać się dotąd, aż znikną różnice w marginalnych kosztach redukcji emisji. Rynek uprawnień osiągnie wówczas równowagę przy cenie równej marginalnemu kosztowi dla wszystkich źródeł emisji. W ten sposób handel emisjami automatycznie spełni warunek minimalizacji kosztów społecznych osiągnięcia określonego poziomu jakości środowiska. Zakładaną redukcję emisji przeprowadzą ci emitenci, którzy potrafią ją osiągnąć najniższym kosztem.

Rynek praw emisji zanieczyszczeń może – jeśli zostanie właściwie zaprojektowany – doprowadzić do zasadniczego spadku kosztów ochrony środowiska w skali ogólnospołecznej, szczególnie w porównaniu z systemem administracyjnej regulacji (za pośrednictwem standardów emisji). Zbywalne prawa emisji byłyby wykorzystane tam, gdzie są one tańsze niż wymagane w przeciwnym razie urządzenia do redukcji emisji. I przeciwnie, nie byłyby one zastosowane tam, gdzie spadek emisji wymaga mniejszych nakładów niż zakup odpowiednich praw emisji. Oznacza to, że dowolny poziom obciążenia środowiska uznany za dopuszczalny byłby w tym systemie osiągany przy minimalnym koszcie ogólnospołecznym.

Streszczenie

W artykule przedstawiono koncepcję handlu pozwoleniami na emisję. Powstanie rynku pozwoleń na emisję w Unii Europejskiej było związane z brakiem postępu w ratyfikacji Protokołu z Kioto, który umożliwiłby uruchomienie rynku na skalę globalną. W rozwoju europejskiego systemu handlu emisjami można dotąd wyróżnić kilka etapów. W latach 1997–2004 przygotowano polityczne, koncepcyjne i regulacyjne podstawy rynku. Pierwszy etap rozwoju rynku w latach 2005–2007 był okresem próbnym, w którym limity emisji dla dobrowolnie zgłaszających się uczestników handlu były przyznawane bezpłatnie przez poszczególne państwa, według kryteriów ustanowionych na podstawie emisji historycznej.

Drugi etap wprowadzania systemu handlu emisjami (2008–2012) pokrywa się z pierwszym okresem zobowią-

zań Protokołu z Kioto, w którym metoda alokacji pozwoleń jest jednolita w całej Unii Europejskiej. Udział podmiotów z wyznaczonych branż jest obowiązkowy. Rozdział pozwoleń zbywalnych jest bezpłatny, ale nadal opiera się na strukturze emisji poprzednich okresów. Rozwija się rynek wtórny obrotu pozwoleniami. W trzecim okresie – w latach 2013–2020 – zwiększy się zakres uczestników rynku. Systematycznie będzie się rozszerzać odpłatny – aukcyjny sposób rozdziału uprawnień. Rozwój europejskiego systemu handlu emisjami po roku 2020 będzie uzależniony od podjęcia międzynarodowego porozumienia obejmującego redukcję emisji w skali globalnej.

Celem artykułu jest przedstawienie rozwoju rynku Unii Europejskiej, która przoduje w stosowaniu mechanizmów rynkowych w ochronie klimatu.

1 Praca naukowa finansowana ze środków budżetowych na naukę w latach 2007–2009 jako projekt badawczy.



MECHANIZMY ELASTYCZNE PROTOKOŁU Z KIOTO

Wprowadzenie rozwiązań rynkowych w ograniczaniu emisji gazów cieplarnianych wiąże się z realizacją Protokołu do Ramowej konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, sporządzonego w Kioto dnia 11 grudnia 1997 roku, zwanego dalej Protokołem z Kioto². Dnia 16 lutego 2005 roku Protokół z Kioto wszedł w życie, zostając ratyfikowanym przez 55 krajów z aneksu 1, których łączna emisja CO₂ jest równa przynajmniej 55% emisji globalnej z roku 1990.

Protokół z Kioto wprowadził kilka mechanizmów ułatwiających realizację zobowiązań redukcyjnych na drodze wymiany tzw. jednostek redukcyjnych między krajami – stronami konwencji. Najważniejszymi dla takiej współpracy są:

- Mechanizm Wspólnych Działań (Joint Implementation – JI), w którym przedmiotem wymiany są jednostki redukcji emisji pozyskanych w wyniku realizacji projektów wspólnych wdrożeń (Emission Reduction Unit – ERU)
- Mechanizm Czystego Rozwoju (Clean Development Mechanism – CDM), gdzie obrót obejmuje jednostki poświadczonej redukcji emisji pozyskanych w ramach projektów mechanizmu czystego rozwoju (Certified Emission Reduction – CER)
- Mechanizm Handlu Emisjami (Emission Trading – ET), zgodnie z którym handluje się jednostkami przyznanej emisji (Assigned Amount Unit – AAU).

Głównym celem wprowadzenia mechanizmów o charakterze rynkowym, zwanych mechanizmami elastycznymi, jest dążenie do zmniejszenia kosztów realizacji celów redukcyjnych w Protokole z Kioto. Pozwalają one osiągnąć pożądaną redukcję emisji tych gazów w skali globalnej w drodze wymiany jednostek redukcji (CRU, ERU) między stronami konwencji. Są jednocześnie nową formą aktywizacji współpracy międzynarodowej, która ma duży potencjał rozwojowy.

Rozwiązania przyjęte zostały na ograniczony okres – do 2012 roku. Unia Europejska dąży jednak do zawarcia nowego porozumienia międzynarodowego, które będzie obowiązywać po roku 2012. Należy więc oczekiwać, że stosowane do tego czasu mechanizmy będą funkcjonować także później.

PRZYGOTOWANIA DO STWORZENIA EUROPEJSKIEGO RYNKU POZWOLEŃ NA EMISJĘ – OKRES 1997–2004

Na początku lat dziewięćdziesiątych zbywalne pozwolenia były uważane w wielu krajach europejskich za rozwiązanie kontrowersyjne. Handel emisjami stosowano na ograniczoną skalę, często na zasadzie eksperymentu³. Propozycje wprowadzenia międzynarodowego systemu handlu emisjami tzw. gazów cieplarnianych pojawiły się w związku z przygotowaniem do konferencji w Kioto (1997).

Wobec braku możliwości szybkiego wprowadzenia protokołu na skalę ogólnoeuropejską⁴, kraje Unii Europejskiej rozpoczęły przygotowania do wprowadzenia handlu emisjami w ramach tego ugrupowania. W roku 2000 prace nad kształtem handlu emisjami nabrały przyspieszenia. Komisja Europejska w marcu tego roku opublikowała „Zieloną Księgę w sprawie handlu emisjami gazów cieplarnianych w ramach UE”, a w listopadzie tego samego roku Parlament Europejski zobowiązał Komisję do przygotowania do 2005 roku systemu handlu emisjami. W październiku 2001 roku Komunikat Komisji z Goeteborga dla Rady Europejskiej – „Zrównoważona Europa dla lepszego świata: Strategia zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej” potwierdzał potrzebę opracowania europejskiego systemu pozwoleń na emisję dwutlenku węgla.

Protokół z Kioto został zatwierdzony decyzją Rady 2002/358/WE z dnia 25 kwietnia 2002 roku. Wspólnota oraz jej państwa członkowskie uzgodniły, iż będą wspólnie spełniać zobowiązania w celu zmniejszenia antropogenicznych emisji gazów cieplarnianych na podstawie Protokołu z Kioto. W omawianym okresie dwa państwa Unii wdrożyły własne wewnętrzne systemy handlu emisjami – Dania w roku 1999 (obowiązkowe uczestnictwo dla jednostek sektora energetycznego) i Wielka Brytania w 2002 roku (dobrowolne uczestnictwo dla przedsiębiorstw ze wszystkich sektorów). Ponadto w trzech krajach – Szwecji, Holandii i Niemczech dokonano obser-

2 Dz.U. nr 203 poz. 1684 z dnia 17 października 2005 r.

3 O tych przykładach piszę w książce: Fiedor B., Graczyk A., Jakubczyk Z., Rynek pozwoleń na emisję zanieczyszczeń na przykładzie SO₂ w energetyce polskiej, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok 2002, s. 39–42.

4 Protokół z Kioto wszedł w życie dopiero 16 lutego 2005 r., gdy został ratyfikowany przez 55 krajów z aneksu I Protokołu, których łączna emisja CO₂ jest równa przynajmniej 55% emisji globalnej z roku 1990.



nych badań nad możliwością wdrożenia pozwoleń zbywalnych, a Francja opracowała schemat dobrowolnych porozumień dotyczących redukcji emisji gazów cieplarnianych, który może się przekształcić w handel emisjami.

Szesty program działań Wspólnoty⁵ w sferze środowiska określił redukcję gazów cieplarnianych jako jeden z czterech priorytetowych obszarów działań. Program ten uznaje, iż Wspólnota zaangażowana jest w osiągnięcie 8-proc. zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych od 2008 do 2012 roku w porównaniu z poziomami z roku 1990 oraz że w dłuższym okresie czasu globalne emisje gazów cieplarnianych będą musiały zostać zmniejszone w przybliżeniu o 70% w porównaniu z poziomami z 1990 roku. W związku z tym programem powstał projekt dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie systemu handlu pozwoleniami na emisję gazów cieplarnianych we Wspólnocie i zmiany Dyrektywy 96/61/WE⁶.

Dyrektywa 2003/87/WE⁷ została uchwalona w październiku 2003 roku. Miała na celu przyczynienie się do spełniania zobowiązań Wspólnoty Europejskiej oraz jej państw członkowskich bardziej skutecznie, przez efektywny europejski obrót przydziałami emisji gazów cieplarnianych, z najmniejszym możliwym zmniejszeniem rozwoju gospodarczego oraz zatrudnienia⁸. Zobowiązywała kraje członkowskie UE do stworzenia w każdym z nich systemu handlu emisjami gazów cieplarnianych. Dyrektywa stanowiła, że system obowiązywać będzie wszystkie kraje Unii od roku 2005. Zakładała ograniczony handel emisjami wewnątrz Unii już w 2005 roku, co miało umożliwić wypracowanie odpowiednich strategii przed rozpoczęciem handlu emisjami w ramach Protokołu z Kioto w 2008 roku.

PIERWSZY ETAP ROZWOJU RYNKU 2005–2007

System handlu emisjami wprowadzono w dwóch etapach. Pierwszy etap (lata 2005–2007) to okres próbnym, w którym limity emisji dla uczestników handlu były przyznawane bezpłatnie przez poszczególne państwa według kryteriów ustanowionych w dyrektywie na podstawie emisji historycznej (czyli metodą tzw. grandfatheringu). Państwa członkowskie rozdzieliły pozwolenia na emisję 2298,5 mln Mg dwutlenku węgla, w tym blisko 95% wolnych od opłat.

System obejmował emisje dwutlenku węgla generowane przez obiekty przemysłu energetycznego i ciepłowniczego o wysokim poziomie emisji oraz inne wybrane energochłonne sektory przemysłowe, takie jak: spalarnie, rafinerie ropy naftowej, koksownie, huty żelaza i stali oraz cementownie, cegielnie, huty szkła, zakłady produkujące wapno, ceramikę, pulpę i papier.

Krajowe Plany Rozdziału Uprawnień na lata 2005–2007 obejmowały jeden gaz cieplarniany (CO₂) oraz tylko część emisji krajowej. Dlatego nie było możliwe bezpośrednie zastosowanie celów Protokołu z Kioto jako limitów emisji w KPRU. Załącznik III do Dyrektywy 2003/87/WE wymagał jednak, by łączna liczba uprawnień przydzielanych w ramach KPRU przed rokiem 2008 była zgodna ze ścieżką zapewniającą spełnienie wymagań Protokołu z Kioto.

Istotnym elementem systemu była także zmiana w dziedzinie wydawania pozwoleń na emisję. Zgodnie z nią zmieniona została Dyrektywa 96/61/WE. Zapewniono po pierwsze, że dopuszczalne wielkości emisji nie są ustalone w odniesieniu do bezpośrednich emisji gazów cieplarnianych z instalacji podlegających Dyrektywie 2003/87/WE. I po drugie, że państwa członkowskie mogą decydować o nienakładaniu wymogów odnoszących się do wydajności energetycznej w odniesieniu do jednostek spalania energetycznego lub innych jednostek emitujących dwutlenek węgla w miejscu działania, bez uszczerbku dla jakichkolwiek wymogów, na mocy Dyrektywy 96/61/WE.

Europejski system handlu emisjami jest pierwszym na świecie międzynarodowym systemem typu „ograniczenie-handel” (cap-and-trade) realizowanym na poziomie przedsiębiorstw. Limit, zwany też „ograniczeniem” (ang. cap), dla niektórych podmiotów jest zbyt mały w stosunku do ich potrzeb emisyjnych. Ten niedobór umożliwia powstanie handlu. Podaż stworzą przedsiębiorstwa, które mają emisje poniżej przyznanego im pułapu i mogą sprzedać nadwyżki zezwoleń po cenie rynkowej na rynku wtórnym.

5 Ustanowiony decyzją nr 1600/2002/WE Parlamentu Europejskiego i Rady (Dz.U. L 242 z 10.9.2002, s. 1).

6 Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über ein System für den Handel mit Treibhausgasemissionsberechtigungen in der Gemeinschaft und zur Änderung der Richtlinie 96/61/EG des Rates [KOM(2001) 581 endg. – Amtsblatt C 75 E vom 26.3.2002].

7 Dyrektywa 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 13 października 2003, ustanawiająca system handlu przydziałami emisji gazów cieplarnianych we Wspólnocie oraz zmieniająca Dyrektywę Rady 96/61/WE.

8 Tamże, Preambuła, punkt 5.

W Europie Zachodniej na rynku wtórnym w handlu emisją i zarządzaniu ryzykiem cenowym powstały i były wykorzystywane rozmaite instrumenty finansowe⁹:

- kontrakty z dostawą natychmiastową (spot) – oferowane m.in. przez giełdy Powernext, Nordpool, European Energy Exchange
- kontrakty terminowe (futures) – standaryzowane kontrakty oferowane m.in. przez giełdy (przede wszystkim energii) ECX, Nordpool, EEX
- kontrakty terminowe (forward) – oferowane przez uczestników rynku pozagiełdowego (over-the-counter market, OTC), dopasowywane do potrzeb zawierających je stron. Głównymi animatorami tego rynku są banki inwestycyjne, np. JP Morgan, Morgan Stanley, Barclays oraz wydzielone spółki korporacji działających na rynku paliwowo-energetycznym, np. Shell Trading
- kontrakty opcyjne – rzadko stosowane instrumenty, oferowane zarówno przez uczestników rynku pozagiełdowego, takich jak banki, oraz giełdy (ECX)
- jednostki typu CER (Certifications of Emission Reduction) i ERU (Emission Reduction Units).

W światowym handlu emisją dwutlenku węgla, dzięki rozwojowi rynku emisji w UE, już w pierwszym okresie jego funkcjonowania dominowały obroty na rynku europejskim. Globalny rynek węglowy w 2007 roku osiągnął wartość 40 mld euro, co stanowiło wzrost o 80% w stosunku do roku 2006. Całkowity wolumen obrotów wzrósł o 64% – z 1600 mln Mg (1,6 miliarda ton ekwiwalentu CO₂) w 2006 roku do 2700 mln Mg w roku następnym. Największy udział w tym rynku ma mechanizm europejskiego handlu emisjami (EU ETS) – w 2007 roku 1600 mln Mg i wartość 28 miliardów euro. To oznaczało wzrost wielkości o 62% i wzrost wartości o 55% w stosunku do 2006 roku. EU ETS stanowi obecnie 62% globalnego rynku węglowego i 70% wartości tego rynku¹⁰.

DRUGI ETAP ROZWOJU RYNKU 2008–2012

Drugi etap wprowadzania systemu handlu emisjami pokrywa się z pierwszym okresem zobowiązań Protokołu z Kioto, w którym metoda alokacji pozwoleń jest jednolita w całej Unii Europejskiej. Udział podmiotów z wyznaczonych branż jest już obowiązkowy. Na pięcioletni okres, rozpoczynający się dnia 1 stycznia 2008, państwa członkowskie rozdzielają przynajmniej 90% przydziałów wolnych od opłat. Każde państwo członkowskie opracowuje krajowy plan przydziałów wskazujący całkowitą liczbę pozwoleń, które ma zamiar rozdzielić w odniesieniu do tego okresu, oraz sposób, w jaki proponuje je rozdzielić. Plan ten podlega określonej procedurze konsultacji i zatwierdzenia w Komisji Europejskiej. Do pokrycia potrzebnej emisji pozwoleńmi przedsiębiorstwa mogą wykorzystywać jednostki pozyskiwane w ramach mechanizmów elastycznych Protokołu z Kioto.

Obecnie o kształcie handlu emisją decydują jednak zasady przydziału uprawnień, które deformują ten rynek, zanim jeszcze został on rozwinięty. Nierówny rozdział uprawnień zbywalnych, oparty na przenoszeniu proporcji z okresu poprzedniego, można traktować jako nieuzasadnioną pomoc publiczną. Bezpłatny przydział limitów skutecznie zaciemnia obraz przyszłej podaży pozwoleń na rynku, ponieważ w okresie ustalania proporcji przydziału żaden z podmiotów nie rezygnuje z przydziału, a wszystkie protestują przeciw zbyt małym limitom.

Trudno w związku z tym ocenić całkowitą wartość europejskiego rynku praw emisji. Z jednej strony, zależy ona od liczby pozwoleń, którą będą mogły na nim umieścić podmioty dzięki zmniejszeniu emisji do poziomu niższego od sumy uzyskanych pozwoleń. Z drugiej strony, będzie decydować cena rynkowa, która też może wpływać na gotowość podmiotów do redukcji emisji. Cena uprawnień do emisji w roku 2009 będzie kształtowała się nie tylko na podstawie poziomu czynników fundamentalnych. Zależać będzie od skali i długości kryzysu gospodarczego oraz od kroków, które podejmą USA, UE i Chiny w celu wyjścia z recesji.

Na początku roku 2009 ceny uprawnień do emisji na rynku spot (EU ETS) kształtowały się na poziomie ok. 11 euro za tonę. Deutsche Bank przewiduje, że w tym roku cena uprawnień do emisji CO₂ może spaść poniżej 10 euro¹¹. Ceny prognozowane na okres do 2012 roku mogą być przyjmowane na poziomie 20 euro za tonę. Cena 25–27 euro jest uważana za znacznie mniej realną (zwłaszcza w latach 2008–2009) ze względu na możliwość pozyskiwania uprawnień, np. z projektów CDM¹². Całkowita wartość rynku może więc być oszacowana w szero-

9 Czarnecki P, Zarządzanie ryzykiem cen uprawnień do emisji dwutlenku węgla, *Rynek Energii*, 2007, nr 5.

10 Roine K., Tinnereim E., Hasselknippe H. (eds.), Carbon 2008 – Post – 2012 is now, *Point Carbon*, 11 March 2008, s. 1, www.pointcarbon.com (data wejścia 18.07.2008).

11 http://www.cire.pl/zielonaenergia/index.html?d_id=37778&d_typ=1 z 16.01.2009.

12 Majchrzak H., Krawczyk W., Wpływ uprawnień do emisji CO₂ na cenę energii elektrycznej, *Energetyka*, 2008, nr 10.

kim przedziale. Przyjmując za podstawę liczbę wydanych w krajach UE pozwoleń, opiewających na 2079 mln Mg emisji rocznie, i wskazane wyżej ceny, wartość rynku można oceniać na 20–40 mld euro rocznie.

TRZECI ETAP ROZWOJU RYNKU 2013–2020

Podstawą dalszego rozwoju rynku są dwie dyrektywy wchodzące w skład Pakietu energetyczno-klimatycznego:

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/29/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r., zmieniająca Dyrektywę 2003/87/WE w celu usprawnienia i rozszerzenia wspólnotowego systemu handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych¹³ (tzw. Dyrektywa EU ETS)
- Decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/406/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie wysiłków podjętych przez państwa członkowskie, zmierzających do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych w celu realizacji do roku 2020 zobowiązań Wspólnoty dotyczących redukcji emisji gazów cieplarnianych¹⁴ (tzw. decyzja non-ETS).

Wspólnotowy system handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych (EU ETS) obejmuje obecnie ponad połowę emisji CO₂ i 40% emisji wszystkich gazów cieplarnianych. Dlatego głównym narzędziem obniżania emisji we Wspólnocie będzie system EU ETS. Wolumen emisji objętych ETS ma w roku 2020 osiągnąć poziom zakładany przez redukcję uprawnień w ramach całej Unii o 21% w porównaniu z rokiem 2005, czyli dozwolona liczba pozwoleń w 2020 roku obejmie 1720 mln Mg CO₂.

Pozostałe 60% emisji gazów cieplarnianych będzie objęte przepisami drugiego kluczowego dokumentu, którym jest decyzja non-ETS. Decyzja ta zakłada w skali całej UE 10% redukcji emisji gazów cieplarnianych w sektorach nieobjętych systemem EU ETS (m.in. transport, budownictwo, gospodarka odpadami i rolnictwo). Mechanizm będzie wprowadzany na poziomie całej Unii Europejskiej, ale państwa członkowskie będą miały wyłączne kompetencje do określania własnej polityki w pozostałych dziedzinach gospodarki. W ramach non-ETS unijny cel redukcyjny został zróżnicowany i część mniej zamożnych państw członkowskich może nawet zwiększać swoją emisję w okresie 2013–2020¹⁵.

Dyrektywa EU ETS przyjmuje aukcję jako podstawowy sposób przydziału uprawnień do emisji. Całkowita liczba uprawnień, które zostaną przeznaczone do sprzedaży w drodze aukcji, musi być podana przez Komisję Europejską do publicznej wiadomości najpóźniej do 31 grudnia 2010. Zostanie ona rozdzielona pomiędzy państwa członkowskie na podstawie klucza 88% / 10% / 2%, gdzie:

- 88% uprawnień rozdysponowane zostanie na poszczególne państwa członkowskie w oparciu o ich udział emisji w zweryfikowanej emisji z EU ETS w 2005 roku lub 2005–2007 (przyjmowana jest większa z wartości)
- 10% uprawnień podlegać będzie redystrybucji w oparciu o kryterium PKB/mieszkańca, zgodnie z wartościami określonymi w załączniku IIa dyrektywy
- 2% uprawnień podlegać będzie redystrybucji w oparciu o dotychczasowe wysiłki redukcyjne, zgodnie z wartościami w załączniku IIb dyrektywy.

Licytacje pozwoleń mają być otwarte, co oznacza, że każdy podmiot będzie miał możliwość zakupu uprawnień w dowolnym kraju Unii. Środki ze sprzedaży uprawnień będą trafiać do budżetu państw członkowskich. Komisja Europejska ocenia, że w roku 2020 dochody z licytacji powinny sięgnąć ok. 50 mld euro¹⁶. System aukcyjny będzie wprowadzany stopniowo, według różnych ścieżek i zróżnicowanych kryteriów, w zależności od sektora gospodarki¹⁷.

Dyrektywa dzieli sektory objęte systemem EU ETS na trzy grupy: narażone na wyciek emisji, producentów energii elektrycznej oraz pozostałe przemysły, w tym produkcję ciepła. Wprowadzono możliwość odstępstwa od 100-proc. obowiązku zakupu uprawnień na drodze aukcji dla sektora elektroenergetycznego w nowych państwach członkowskich UE. Sektor elektroenergetyczny będzie mógł otrzymywać część uprawnień bezpłatnie, po spełnieniu określonych w dyrektywie warunków. W sektorze energetycznym corocznie kwota uprawnień do emisji rozdzielanych bezpłatnie będzie obniżana od roku 2013 o 1,7%.

13 Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 140/63 z 5.06.2009.

14 Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 140/136 z 5.06.2009.

15 Na przykład Polska ma możliwość zwiększenia własnej emisji w sektorze non-ETS o 14%.

16 *Ibidem*.

17 System bezpłatnego przydziału uprawnień będzie oparty na wskaźnikach, które muszą zostać określone dla poszczególnych sektorów przez Komisję Europejską do końca 2010 roku.



Ocenia się, że liczba uprawnień będzie znacznie mniejsza niż prognozowane wielkości emisji. Brakujące uprawnienia będzie można nabyć na aukcjach, rynku wtórnym, zakupić jednostki z mechanizmów Protokołu z Kioto (ewentualnie także z następnego porozumienia, które może zostać zawarte w grudniu 2009 roku w Kopenhadze) bądź też wykorzystać zaoszczędzone uprawnienia nabyte w okresie 2008–2012¹⁸.

Opisane powyżej okoliczności sprawiają, że oszacowanie skutków gospodarczych wdrażania pakietu jest niezmiernie trudne. Sytuację dodatkowo komplikuje kryzys gospodarczy, który z jednej strony ogranicza popyt na energię, powodując spadek jej cen oraz spadek cen uprawnień do emisji, w związku z brakiem konieczności ich nabywania, z drugiej zaś strony prowadzi do ograniczania produkcji przemysłowej i ograniczania produkcji w niektórych gałęziach przemysłu. Komisja Europejska szacuje, że cena średnia za tonę emisji CO₂ może wzrosnąć do ok. 30–39 euro w 2020 roku. Niektóre prognozy mówią o cenie nawet 80–100 euro/Mg CO₂ do roku 2020¹⁹.

PRZEWIDYWANIA ROZWOJU RYNKU PO 2020 ROKU

Rozwój europejskiego systemu handlu emisjami po roku 2020 jest uzależniony od przyjęcia międzynarodowego porozumienia obejmującego redukcję emisji w skali globalnej. W dyrektywie stwierdza się, że do roku 2050 światowe emisje gazów cieplarnianych powinny zostać zmniejszone o co najmniej 50% poniżej ich poziomów z roku 1990²⁰. Parlament Europejski przypomniał też swoje stanowisko, zgodnie z którym państwa przemysłowe powinny zobowiązać się do redukcji emisji swoich gazów cieplarnianych o co najmniej 30% do 2020 roku i o 60–80% do 2050 roku, w porównaniu z poziomami z roku 1990. Unia Europejska przewiduje pozytywny wynik negocjacji COP 15, które odbędą się w Kopenhadze w 2009 roku. Powinna w związku z tym zacząć przygotowywać bardziej restrykcyjne cele w zakresie redukcji emisji na rok 2020 i kolejne lata oraz powinna dążyć do zapewnienia, aby po roku 2013 system wspólnotowy pozwalał w razie konieczności na bardziej rygorystyczne limity emisji jako część wkładu Unii w przyszłe porozumienie międzynarodowe w sprawie zmian klimatu²¹.

Ocenia się, że do roku 2020 europejski system handlu emisjami powinien umożliwić Unii Europejskiej osiągnięcie celu w zakresie redukcji emisji zgodnie z założeniami Protokołu z Kioto przy kosztach wynoszących poniżej 0,1% PKB. System będzie także odgrywał kluczową rolę w realizacji jeszcze bardziej ambitnych europejskich celów w zakresie redukcji emisji do roku 2020 i w latach późniejszych²².

PODSUMOWANIE

Kluczowym elementem idei handlu emisją jest to, by emitenci o niższych kosztach redukcji emisji chcieli zmniejszać emisję poniżej wielkości określonej w ich pozwoleniu i sprzedawać niewykorzystane uprawnienia innym zanieczyszczającym (o wyższych kosztach redukcji). W ten sposób handel emisjami automatycznie spełni warunek minimalizacji kosztów społecznych osiągnięcia określonego poziomu redukcji emisji.

Limity redukcji emisji są systematycznie zwiększane. W okresie do 2012 roku pozwolą wykonać zobowiązania Protokołu z Kioto. Rozwój europejskiego systemu handlu emisjami obejmuje coraz większą liczbę podmiotów i branż. Doskonalili się mechanizmy rynkowe i włącza do systemu europejskiego mechanizmy elastyczne Protokołu z Kioto.

Obecnie o kształcie handlu emisjami decydują zasady przydziału uprawnień, które deformują ten rynek, jeszcze zanim został on rozwinięty. Wprowadzenie od 2013 roku aukcyjnej formy przydziału uprawnień znosi tę niedogodność i wymusza konkurencję między przedsiębiorstwami. Jej podstawą powinien być rachunek ekonomiczny oparty na analizach różnych wariantów spełnienia wymagań w zakresie emisji CO₂. Taka elastyczność zapewnia redukcję emisji w najbardziej opłacalny sposób, zarówno na poziomie przedsiębiorstw, poszczególnych branż, państw, jak i Unii Europejskiej jako całości.

18 Paczosa A., Błachowicz A., Jeszke R. i wsp., Zadania wynikające z nowych regulacji dotyczących redukcji emisji gazów cieplarnianych w Unii Europejskiej. Dyrektywa EU ETS & Decyzja NON ETS, Instytut Ochrony Środowiska, KASHUE, Warszawa czerwiec 2009.

19 Stawski P., Wytwarzanie energii elektrycznej – uwarunkowania emisji CO₂, *Energetyka*, 2008, nr 12.

20 Preambuła, punkt 3.

21 Tamże, punkt 4.

22 Działania UE przeciw zmianom klimatu. Europejski System Handlu Emisjami (ETS), Urząd Oficjalnych Publikacji Wspólnot Europejskich, Luksemburg 2008.



Rozwój rynku handlu emisjami jest więc procesem dynamicznym. Zwiększanie zakresu i form działania rynku będzie systematycznie zmieniać warunki działania podmiotów w wielu branżach, a szczególnie w sektorze energetycznym.

BIBLIOGRAFIA

1. Czarnecki P, Zarządzanie ryzykiem cen uprawnień do emisji dwutlenku węgla, *Rynek Energii*, 2007, nr 5.
2. Decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/406/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie wysiłków podjętych przez państwa członkowskie, zmierzających do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych w celu realizacji do roku 2020 zobowiązań Wspólnoty dotyczących redukcji emisji gazów cieplarnianych, *Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej* L 140/136 z 5.06.2009.
3. Dyrektywa 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 13 października 2003 r. ustanawiająca system handlu przydziałami emisji gazów cieplarnianych we Wspólnocie oraz zmieniająca dyrektywę Rady 96/61/WE, *Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej* L 275/32 z 25.10.2003.
4. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/29/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. zmieniająca Dyrektywę 2003/87/WE w celu usprawnienia i rozszerzenia wspólnotowego systemu handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych, *Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej* L 140/63 z 5.06.2009.
5. Działania UE przeciw zmianom klimatu. Europejski System Handlu Emisjami (ETS), *Urząd Oficjalnych Publikacji Wspólnot Europejskich*, Luksemburg 2008.
6. Fiedor B., Graczyk A., Jakubczyk Z., Rynek pozwoleń na emisję zanieczyszczeń na przykładzie SO₂ w energetyce polskiej, *Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko*, Białystok 2002.
7. Majchrzak H., Krawczyk W., Wpływ uprawnień do emisji CO₂ na cenę energii elektrycznej, *Energetyka*, 2008, nr 10.
8. Paczosa A., Błachowicz A., Jeszke R. i wsp., Zadania wynikające z nowych regulacji dotyczących redukcji emisji gazów cieplarnianych w Unii Europejskiej. Dyrektywa EU ETS & Decyzja NON ETS, *Instytut Ochrony Środowiska, KASHUE*, Warszawa czerwiec 2009.
9. Protokół do Ramowej konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, *Dz.U.* nr 203 poz. 1684 z dnia 17 października 2005.
10. Roine K., Tvinneim E., Hasselknippe H. (eds.), *Carbon 2008 – Post – 2012 is now*, *Point Carbon*, 11 March 2008, s. 1, [dokument internetowy, kod dostępu: www.pointcarbon.com].
11. Stawski P, Wytwarzanie energii elektrycznej – uwarunkowania emisji CO₂, *Energetyka*, 2008, nr 12.
12. Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über ein System für den Handel mit Treibhausgasemissionsberechtigungen in der Gemeinschaft und zur Änderung der Richtlinie 96/61/EG des Rates [KOM(2001) 581 endg. – *Amtsblatt C 75 E* vom 26.3.2002].