

## **ZBYWALNE POZWOLENIA NA KORZYSTANIE ZE ŚRODOWISKA (HANDEL EMISJAMI GAZÓW CIEPLARNIANYCH)**

Czystość środowiska jest dobrem bezcennym dla ludzkości, przede wszystkim w aspekcie egzystencji przyszłych pokoleń. W ostatniej dekadzie ubiegłego wieku zainicjowano ogólnoswiatową walkę w obronie środowiska, zorganizowano wiele spotkań o tematyce ekologicznej na arenie międzynarodowej, na których przyjęto zobowiązania co do zmniejszenia ilości zanieczyszczeń emitowanych do środowiska przez poszczególne państwa. Pojawiły się pierwsze próby oszacowania wartości środowiska za pomocą ceny, jaką należy zapłacić za korzystanie z jego zasobów. Dotychczasowa forma ustalania jej decyzjami administracyjnymi została wzbogacona o nowe bodźce, efektywne instrumenty ekonomiczne. Do polityki ekologicznej włączono mechanizmy rynkowe. Kwintesencją ewolucji tych procesów stały się zbywalne pozwolenia na korzystanie ze środowiska. W ostatniej dekadzie zintensyfikowano prace nad możliwościami implementacji zbywalnych pozwoleń na emisję zanieczyszczeń do atmosfery. Było to spowodowane koniecznością wypełnienia wspomnianych wyżej zobowiązań międzynarodowych o redukcji emisji. Pojawiły się przesłanki do stworzenia handlu pozwoleniami na emisję gazów cieplarnianych (tzw. handlu emisjami) na terenie zjednoczonej Europy. Polska jako członek Wspólnoty stanęła wobec problemu wprowadzenia rynku emisji. Uczestnikami tego rynku będą przede wszystkim przedsiębiorstwa z branży energetycznej.

### **MECHANIZM HANDLU EMISJAMI GAZÓW CIEPLARNIANYCH**

#### **Idea handlu emisjami**

Pomysł zbywalnych uprawnień na korzystanie ze środowiska, czy to w formie gospodarczego pozyskiwania zasobów, czy w postaci uprawnień do odprowadzania zanieczyszczeń, istnieje na świecie od ponad 30 lat. Początki sięgają końca lat sześćdziesiątych kiedy kanadyjski ekonomista J.H. Dales wystąpił z koncepcją stworzenia rynku dla uprawnień do zanieczyszczania potocznie zwaną handlem emisjami. Istotą tej koncepcji było administracyjne określenie wielkości dopuszczalnej emisji wybranych zanieczyszczeń dla określonego obszaru bądź sektora gospodarki. Następnie wielkość ta zamieniana była na wiele jednostkowych uprawnień do emisji. Poziom dopuszczalnej emisji zanieczyszczeń powinien odpowiadać potrzebom jej ograniczenia, wynikającym z przepisów prawa lub przyjętych wielkości docelowych w polityce ekologicznej. Jednostkowe uprawnienia do emisji były rozdysponowane według ustalonych zasad pomiędzy podmiotami gospodarczymi, które są dopuszczone do tego mechanizmu. Część podmiotów uzyskiwało taką liczbę uprawnień, która z nawiązką pokrywała ówczesną emisję zanieczyszczeń – oznacza to, że posiadały one towar do sprzedania – w postaci niewykorzystanych uprawnień do emisji. Inne podmioty otrzymywały liczbę uprawnień mniejszą niż ich obecna emisja, a więc stawały się potencjalnym klientem zainteresowanym kupnem odpowiedniej ilości uprawnień. W przeciwnym razie były zmuszone do zapłacenia bardzo wysokiej kary za emisję bez zezwolenia. W ten sposób, poprzez stworzenie przedmiotu handlu oraz sprzedających i kupujących, stworzył się rynek na zbywalne uprawnienia do emisji zanieczyszczeń.

W określonym czasie (np. raz na rok) podmioty gospodarcze miały obowiązek przed administracją ochrony środowiska wykazać się posiadaniem odpowiedniej ilości uprawnień do emisji w stosunku do faktycznej ilości odprowadzanych zanieczyszczeń. Brak uprawnień oznaczało obciążenie wysokimi karami. Każdy z podmiotów poszukiwał więc najbardziej optymalnej strategii działania w tych warunkach. Przedsiębiorstwa posiadające nadwyżki uprawnień albo chciały je sprzedać po jak najkorzystniejszej cenie albo zachowywały je na następny okres rozliczeniowy, (jeśli planowały np. zwiększenie produkcji). Istniała także możliwość przechowywania uprawnień w banku czerpiąc z tego tytułu takie same korzyści jak odsetki od przechowywanego kapitału.

Podmioty posiadające mniej zezwoleń niż ich obecna emisja mogły albo ograniczyć produkcję, przenieść ją do innego zakładu, dokonać zmian technologicznych, albo

zainstalować urządzenia ochrony środowiska zmniejszając wielkość emisji, bądź też zakupić odpowiednią ilość uprawnień. Wyboru dokonywały w oparciu o własny rachunek ekonomiczny.

## Doświadczenia Stanów Zjednoczonych

Pionierem we wprowadzeniu mechanizmu handlu emisjami do polityki ekologicznej są Stany Zjednoczone Ameryki Północnej. Poprawka do ustawy o czystym powietrzu (ang.: *Clean Air Act*) przyjęta w 1977 roku umożliwiła stworzenie rynku handlu prawami do emisji. Zapoczątkowało to realizację „Polityki Handlu Emisjami” (ang.: *Emission Trading Policy* – ETP), opartej na współistnieniu regulacji bezpośrednich i bardziej elastycznych mechanizmów rynkowych. Dopełnieniem całego systemu uregulowań stały się programy: Obszarów Kontroli Jakości Powietrza (OKJP) oraz Narodowe Normy Emisji. W ramach realizowanych programów zostały opracowane wytyczne dla kilku form handlu emisjami.

Pierwotną formą jest mechanizm klosza. Polega on na łącznym traktowaniu kilku podmiotów w ramach jednego OKJP, które są zobowiązane do spełnienia wspólnie określonych wymogów dotyczących tylko jednego ściśle określonego rodzaju zanieczyszczenia. Każde źródło indywidualnie określa wielkość redukcji zanieczyszczenia zgodnie ze swoimi kosztami krańcowymi tak, aby w ramach klosza osiągnąć zamierzony cel, przy czym wymagania stawiane grupie źródeł są wyższe niż każdemu z osobna.

Mechanizm klosza dawał możliwości handlu emisjami w ramach określonej grupy emitentów i dotyczył tylko istniejących źródeł emisji. Natomiast nowe podmioty, które w ramach „Polityki Handlu Emisjami” musiały spełnić bardziej surowe wymogi, mogły skorzystać z rozliczeń netto. Rozwiązanie to dotyczyło jednego podmiotu, który chcąc uruchomić nowe źródło emisji, musiał zredukować poziom emisji w już istniejącym źródle.

Kolejnym rozwiązaniem było rozwinięcie rozliczeń netto, zwanej mechanizmem kompensat. Rozwiązanie to umożliwiała dwóm różnym zakładom łączne rozliczanie swoich emisji, przy czym spadek emisji u jednego źródła musiał być większy aniżeli przyrost emisji u drugiego podmiotu. Rozwiązanie to skierowane było do nowych podmiotów wchodzących na rynek na obszarach bardzo zanieczyszczonych.

Kompensaty stały się początkiem mechanizmu uznanych redukcji emisji (ang.: *Emission Reduction Credits* - ERCs). Ta forma zachęcała użytkowników poszczególnych urządzeń do dobrowolnej redukcji zanieczyszczeń. Gdy emitent w sposób trwały zredukował emisję poniżej poziomu odniesienia, zyskiwał wówczas określoną liczbę kompensat ERCs. Mogły one być użyte przez danego emitenta do swoich potrzeb lub sprzedane innym podmiotom, które emitują większą ilość zanieczyszczeń niż określają normy, a także zakładom chcącym rozpocząć działalność na danym terenie.

Wszystkie te pierwotne formy handlu emisjami były kosztowne i wymagały wzmożonego nadzoru administracyjnego. Dopiero poprawka do ustawy o czystym powietrzu z 1990 roku otworzyła nowe możliwości do zastosowania handlu pozwoleniami na emisję. Powstał mechanizm oparty na zasadzie alokacji „limit – handel”. Polega to na ustaleniu dopuszczalnego limitu ingerencji w środowisko na danym terenie. Każdy działający tu podmiot musi posiadać prawo do określonego udziału w ingerencji w środowisko. Pozwolenie to przyznawane jest nieodpłatnie przez organ administracji państwowej bądź sprzedawane na aukcji. Emitent może wykorzystać pozwolenie dla swoich potrzeb, zachować na przyszłość lub sprzedać innemu podmiotowi.

W USA w ostatnich dwóch dekadach powstało kilka programów wykorzystujących mechanizm handlu emisjami w ramach polityki ekologicznej. Pierwszym z nich był Program Handlu Emisjami stworzony przez Agencję Ochrony Środowiska (EPA). Program ten oparty został na zasadach uznanych redukcji emisji oraz na mechanizmach klosza, rozliczeń netto i kompensat. Do handlu dopuszczono jednostki uznanych redukcji emisji ERCs na pięć rodzajów zanieczyszczeń atmosferycznych: dwutlenek siarki, tlenek węgla, tlenek azotu, węglowodory, pyły. Celem programu było wypełnienie norm emisyjnych wynikających z wymogów ustawy o czystym powietrzu. W posiadanie ERCs mógł wejść każdy podmiot zanieczyszczający, który zmniejszył swoją emisję poniżej poziomu bazowego. ERCs mogły być zachowane na przyszłość bądź sprzedane w ramach trzech form handlu: rozliczeń netto, kompensat, klosza. Transakcje przeprowadzane pomiędzy podmiotami wymagały zgody EPA.

Pierwszy program, który wychodził swoim zasięgiem poza USA dotyczył wypełnienia zobowiązań Protokołu Montrealskiego „Substancje Niszczące Ozon” – SNO. Program wystartował w 1988 roku i miał na celu 100% redukcje substancji niszczącej ozon do roku 1998. Program zakończył się sukcesem, choć dokonano tylko 20 transakcji międzynarodowych na około 36 mln kg SNO.

W roku 1995 rozpoczął się program pod nazwą „Kwaśne Deszcze”, który ma trwać do roku 2010. Dotyczy on depozycji dwutlenku siarki i tlenków azotu pochodzenia antropogenicznego. Program objął cały teren USA, a jego celem jest redukcja emisji SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub> z sektora energetycznego o 50% w stosunku do roku bazowego 1980. Pozwolenia na emisję dostępne są na aukcji odbywającej się na giełdzie Chicago Board of Trade. Podmioty, które inwestują w podnoszenie efektywności energetycznej i zwiększają udział odnawialnych źródeł energii są premiowane przez EPA dodatkowymi pozwoleniami. Pomimo wprowadzenia tych nowych zezwoleń na rynek ogólna liczba zezwoleń stale się zmniejsza.

Agencja Ochrony Środowiska prowadzi rejestr pozwoleń i monitoruje realizację programu, kontroluje podmioty biorące udział w projekcie i wyznacza kary pieniężne za niewypełnienie zobowiązań. Podmiot po sfinalizowaniu transakcji musi powiadomić EPA o zmianach w ilości posiadanych pozwoleń.

Wdrożenie programu handlu emisjami w USA doprowadziło do znaczącego obniżenia kosztów redukcji emisji gazów. Mechanizm ten zapewnił uzyskanie celów ochrony środowiska przy zastosowaniu rozwiązań o najniższych dostępnych kosztach.

## **Postanowienia Protokołu z Kioto**

Polska wraz z 150 państwami w 1992 roku podczas Szczytu Ziemi w Rio de Janeiro podpisała Ramową Konwencję Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu tzw. Konwencję Klimatyczną (zwaną dalej Konwencją), a od 26 października 1994 r. jest jej pełnoprawną stroną.

Podstawowym celem Konwencji, jak określa to jej Art. 2, jest: "osiągnięcie stabilizacji stężenia w atmosferze gazów cieplarnianych na takim poziomie, który zapobiegnie niebezpiecznym antropogenicznym oddziaływaniom na system klimatyczny. Poziom ten powinien zostać osiągnięty w czasie wystarczającym dla naturalnego przystosowania się ekosystemów do zmian klimatu, tak by zapewnić, że produkcja żywności nie zostanie zagrożona, a rozwój gospodarczy będzie mógł się odbywać w sposób zrównoważony".

III Konferencja Stron Konwencji w Kioto w 1997 roku w swym protokole wykonawczym, zwanym odąd Protokołem z Kioto (w skrócie PzK), ostatecznie zobowiązała strony do podjęcia działań w celu redukcji emisji gazów cieplarnianych. Państwa uprzemysłowione i kraje z gospodarką w okresie przejściowym zobowiązały się do redukcji emisji gazów cieplarnianych do atmosfery w latach 2008-2012, średnio o 5,2%. Wielkości tej redukcji w stosunku do roku odniesienia są zróżnicowane i wahają się od 8% dla Unii Europejskiej i krajów z nią stowarzyszonych (poza Polską i Węgrami), 7% dla Stanów Zjednoczonych, 6% dla Japonii, Kanady, Węgier i Polski, 0% (czyli stabilizacji) dla Rosji i Ukrainy. Dla trzech krajów rozwiniętych dopuszczono możliwość wzrostu emisji: o 1% dla Norwegii, 8% dla Australii i 10% dla Islandii.

Podpisując PzK, przewidziano, że obok działań podejmowanych wewnątrz państw, potrzebna jest szersza współpraca międzynarodowa. Może być to realizowane poprzez wspólne instrumenty na rzecz obniżenia emisji gazów cieplarnianych.

Zapewnieniu realizacji zobowiązań redukcji emisji gazów cieplarnianych służą liczne postanowienia PzK. Dotyczą one obowiązku stworzenia systemu monitorowania antropogenicznych emisji według rodzajów źródeł i usuwania ich przez pochłaniacze. Wiąże się z tym obowiązek prowadzenia sprawozdawczości, który nawiązuje do wyrażonego w Konwencji obowiązku przygotowywania rządowych raportów dokumentujących okresowe inwentaryzacje emisji gazów cieplarnianych. Raporty te winny być uzupełniane o informacje niezbędne do wykazania wypełniania zobowiązań wynikających z PzK.

Realizację zobowiązań redukcyjnych ma wspomagać system środków, których zadaniem jest łagodzenie ekonomicznych skutków wypełniania zobowiązań ustanowionych w Protokole. Protokół wskazuje trzy takie instrumenty:

- mechanizm wspólnych działań (ang.: *Joint Implementation - JI*, art. 6 PzK),

- mechanizm czystego rozwoju (ang.: *Clean Development Mechanism - CDM*, art. 12 PzK),
- mechanizm handlu emisjami (ang.: *Emissions Trading - ET*, art. 17 PzK).

Mechanizm wspólnych działań – wspólna realizacja (wdrożenie) (ang.: *Joint Implementation, JI*) stanowi szczególną formę handlu emisją (odnosi się do indywidualnych projektów) i może być realizowany jedynie pomiędzy krajami uprzemysłowionymi. Realizacja takich projektów prowadzi do redukcji określonej ilości jednostek emisji (ang.: *Emission Reduction Units - ERU*), które mogą zostać przekazane stronie inwestującej. Jednym z wymogów jest, aby redukcja uzyskana przy pomocy tego mechanizmu stanowiła uzupełnienie działań krajowych, co oznacza, że przed przystąpieniem do tego działania, kraj musi dysponować polityką redukcji emisji.

Mechanizm czystego rozwoju (ang.: *Clean Development Mechanism, CDM*) to jedyny mechanizm pozwalający na współpracę między krajami rozwiniętymi i rozwijającymi się przy realizacji projektów mających na celu między innymi osiągnięcie przez kraje rozwijające się zrównoważonego rozwoju. Zasada działania tego mechanizmu jest podobna do mechanizmu JI ze względu na uzyskiwanie przez kraje uprzemysłowione jednostek zredukowanej emisji w zamian za inwestycje w krajach rozwijających się.

Mechanizm handlu emisjami (ang.: *Emissions Trading, ET*) polega na sprzedaży i nabywaniu jednostek redukcji emisji przez kraje uprzemysłowione. Podobnie jak w przypadku mechanizmu JI, jednostki redukcji emisji uzyskane drogą handlu emisją muszą być dodatkowe w stosunku do działań podejmowanych w kraju.

## **Zasady handlu w Unii Europejskiej**

### *Dyrektywa 2003/87/EC*

W październiku 2001r. Komisja Europejska opublikowała i skierowała do szerokich konsultacji projekt dyrektywy ustanawiającej podstawy handlu emisjami gazów cieplarnianych na terytorium Unii Europejskiej. Dokument ten był efektem intensywnych prac, jakie Komisja podjęła po przyjęciu w marcu 2000 r. Zielonej Księgi w sprawie handlu emisjami na terenie Wspólnoty Europejskiej. Równocześnie, w listopadzie 2000r. po negocjacjach na VII Konferencji Stron Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu przyjęto pakiet decyzji określających ramy międzynarodowego handlu emisjami gazów cieplarnianych. W grudniu 2002 projekt zaaprobowała Rada Europejska i skierowała do Parlamentu Europejskiego, gdzie został zatwierdzony 13 października 2003 roku jako Dyrektywa 2003/87/EC. Plan handlu uprawnieniami na emisję zanieczyszczeń i gazów cieplarnianych w ramach Wspólnoty stał się podstawą polityki ekologicznej Unii Europejskiej i wszedł w życie zupełnie niezależnie od funkcjonowania Protokołu z Kioto.

Dyrektywa ustanawia jedynie wspólne podstawy mechanizmu i te elementy, które zdaniem Komisji są niezbędne do właściwego jego funkcjonowania i osiągnięcia wspólnego celu, jakim jest ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w ramach Wspólnoty o 8% w stosunku do emisji z 1990r. Szczegółowe opracowanie i wdrożenie krajowych systemów handlu emisjami należy do odpowiednich władz w państwach członkowskich.

Dyrektywa zasadniczo obejmuje wszystkie gazy cieplarniane, o których mowa w Protokole z Kioto, ale na początku jej obowiązywania handel dotyczył będzie tylko emisji dwutlenku węgla. Udział innych gazów będzie uzależniony od rozwiązania problemów kontroli emisji, raportowania i weryfikacji wielkości emisji.

Systemem handlu emisjami objęte są obligatoryjnie następujące sektory gospodarcze:

- a) sektor wytwarzania energii:
  - instalacje spalania paliw o znamionowym wsadzie cieplnym przekraczającym 20 MW, z wyjątkiem instalacji spalających odpady komunalne i niebezpieczne
  - rafinerie ropy naftowej
  - piece koksownicze
- b) produkcja i obróbka metali:
  - instalacje do prażenia i spiekania rud metali
  - instalacje do produkcji surówki lub stali, w tym do ciągłego odlewania
- c) przemysł surowców mineralnych:
  - instalacje do produkcji klinkieru cementowego lub wapna

- instalacje do produkcji szkła
- instalacje do wypalania wyrobów ceramicznych

d) produkcja papieru i masy celulozowej.

System UE dotyczy około 12 tys. zakładów: elektrowni, hut i innych energochłonnych przedsiębiorstw.

Od 1 stycznia 2005r. wszystkie instalacje w systemie są objęte decyzjami administracyjnymi, określającymi dopuszczalne do wprowadzenia do powietrza ilości CO<sub>2</sub>. W decyzjach tych określone zostały zasady kontroli emisji, sporządzania raportów i weryfikacji wielkości emisji. Dopuszczalne do wyemitowania ilości CO<sub>2</sub> będą mogły być ustalone łącznie dla kilku instalacji będących w gestii jednego operatora. Operator instalacji jest zobowiązany także do posiadania odpowiedniej liczby pozwoleń na emisję. Te pozwolenia, przydzielane na okresy kilkuletnie, są zbywalne. Na koniec każdego roku kalendarzowego pewna liczba pozwoleń, odpowiadająca rzeczywistej wielkości emisji, będzie anulowana. Brak odpowiedniej liczby pozwoleń podobnie jak w rozwiązaniach amerykańskich będzie karany. Pozwolenia na emisję będą mogły być przedmiotem transferu pomiędzy operatorami instalacji na terytorium całej Wspólnoty.

#### *Etapy wprowadzenia systemu*

Pierwszy próbny etap systemu handlu emisjami obejmuje lata 2005-2007. Wprowadzenie tego etapu ma na celu przygotowanie Wspólnoty do międzynarodowego handlu emisjami, jaki rozpocznie się w 2008r. W etapie tym pozwolenia na emisje mają być przydzielane bezpłatnie, a kary za niedotrzymanie zobowiązań mniejsze. Drugi etap to lata 2008-2012, w którym metoda przydziału pozwoleń zostanie ujednoczona w ramach Wspólnoty.

#### *Przydział zbywalnych pozwoleń na emisję*

Państwa członkowskie ustaliły łączną pulę emisji do podziału w postaci pozwoleń. Aby jednak zagwarantować obniżenie poziomu emisji gazów cieplarnianych w całej Wspólnocie zgodnie z zobowiązaniami międzynarodowymi, a jednocześnie zapewnić równe szanse wszystkim przedsiębiorstwom uczestniczącym w systemie, przyznawanie pozwoleń musi spełniać wiele wyszczególnionych w dyrektywie kryteriów.

Każdy kraj zobowiązany jest do opracowania krajowego planu przydziału pozwoleń, określającego ogólną wielkość emisji, objętą systemem handlu oraz propozycję podziału tej emisji na instalacje. Plan taki musi zostać przedłożony Komisji Europejskiej i pozostałym krajom członkowskim. Bez ich akceptacji Komisji plan nie będzie mógł być wdrożony.

Podstawą wyznaczenia ogólnej puli emisji do podziału w postaci pozwoleń są zobowiązania krajowe z uwzględnieniem proporcji pomiędzy sektorami objętymi systemem i poza nim oraz zobowiązania Wspólnoty jako całości.

Plan musi być spójny z innymi instrumentami polityki Wspólnoty Europejskiej. W szczególności nie będzie można przydzielać pozwoleń na emisje, które mogłyby być wyeliminowane w konsekwencji realizacji innych wymagań prawa wspólnotowego, np. dotyczącego produkcji energii elektrycznej z odnawialnych źródeł. Plan nie może dyskryminować żadnych przedsiębiorstw ani sektorów poprzez nadmierne faworyzowanie pewnych przedsięwzięć lub działań. Żadnej instalacji nie można będzie też przyznać więcej pozwoleń niż potrzebuje. Liczba przydzielonych instalacjom pozwoleń na emisję musi ponadto odpowiadać możliwościom technologicznym do jej ograniczenia. Pozwolenia będą ważne w okresach, na które zostaną wydane. Nie przewiduje się zatem możliwości ich przechowywania na okresy następne.

## *Kary za niedotrzymanie zobowiązań*

Jeżeli operator nie będzie posiadał wystarczającej ilości pozwoleń na pokrycie emisji rzeczywistej w danym roku, zostanie obciążony karami. Wysokość kary została precyzyjnie określona w projekcie. W okresie trzyletnim 2005-2007 będzie to wyższa z wartości: 40 euro/t CO<sub>2</sub> lub podwojona średnia cena pozwolenia na rynku w okresie 1 stycznia - 31 marca roku, w którym następuje rozliczenie roku poprzedniego. W okresie pięcioletnim 2008-2012 zmianie ulegnie pierwszy z warunków - stawka wzrasta do 100 euro/t CO<sub>2</sub>, drugi pozostaje bez zmian.

## **UWARUNKOWANIA KONCEPCYJNE I PRAWNE HANDLU EMISJAMI W POLSCE**

Polski system ochrony środowiska oparty jest na regulacjach administracyjno-prawnych obejmujących normy jakości środowiska, normy emisji, pozwolenia administracyjne o charakterze nakazów lub zakazów. Wśród stosowanych instrumentów ekonomicznych dominują opłaty emisyjne i kary ekologiczne. O przydatności, a wręcz konieczności wdrożenia mechanizmu handlu emisjami w Polsce mówi się od wielu lat. Były już próby z handlem emisją - projekt chorzowski i opolski.

Zainicjowany w 1991 roku tzw. projekt chorzowski polegał na łącznym potraktowaniu dwóch najbardziej kłopotliwych ekologicznie zakładów: Huty Kościuszko i Elektrowni Chorzów. Przedsięwzięcie miało na celu pokazanie, że łączna emisja z grupy zakładów może być zredukowana szybciej i taniej, jeśli się te zakłady potraktuje łącznie wydając decyzję o dopuszczalnej emisji z uwzględnieniem kosztów ochrony środowiska. Innymi słowy, zakład o kosztach niższych powinien być potraktowany surowiej nawet jeśli w świetle obowiązujących norm technologicznych mógłby przestać na wyższej emisji. I przeciwnie, zakład o wyższych kosztach może zostać potraktowany łagodniej pod warunkiem, że przyczyni się do odpowiednio większej redukcji emisji u sąsiada, u którego ta redukcja jest tańsza. W Chorzowie taka sytuacja została zasymulowana już w latach 1991-1992, co stanowiło empiryczny dowód na to, że "handel emisją" można przeprowadzić również w Polsce.

Projekt chorzowski traktowany jest jako projekt demonstracyjny, ponieważ doszło tam do łącznego potraktowania dwóch podmiotów, przy czym z uwagi na brak odpowiednich podstaw prawnych, "przeniesienie" emisji z jednego do drugiego wymagało skomplikowanych czynności administracyjnych. Eksperyment się powiódł, ale nikt w późniejszych latach nie odważyłby się na jego powtórzenie z obawy przed kontrowersjami prawnymi, a przede wszystkim wobec braku presji, aby zredukować lokalną emisję w sposób efektywny kosztowo. Stało się jasne, że wdrożenie instrumentu wymaga zapewnienia solidnej podstawy prawnej.

Mając na celu odpowiednie przygotowanie fundamentu pod wdrożenie mechanizmu "handlu emisją" w Ministerstwie Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa podjęto wówczas szereg prac studialnych. Najważniejszą z nich był tzw. projekt opolski, nazwany tak od miejsca przewidywanego wdrożenia. Wielodyscyplinarny i wielonarodowy zespół ekspertów opracował system handlu emisją w obrębie województwa. Jednym z efektów tych prac był projekt rozporządzenia Rady Ministrów, które umożliwiałoby taki handel.

Projekt opolski nie zaowocował jednak przełomem w historii wdrażania nowego instrumentu. Zadecydował o tym przede wszystkim brak woli politycznej, aby ułatwić ochronę środowiska przez zapewnienie efektywności kosztowej. Ponadto szczegóły koncepcji zbywalności pozwoleń promowane w projekcie były uznawane za kontrowersyjne, a przez to niewystarczające jako podstawa wdrożenia. Mimo wszystko można stwierdzić, że inicjatywa obu projektów przyczyniła się do późniejszych zmian w polskiej polityce ekologicznej.

Przyjęta przez rząd w 2000r. II Polityka Ekologiczna Państwa, wymienia już „rynk zbywalnych uprawnień do emisji zanieczyszczeń i instrumenty pochodne od nich”, jako jeden z elementów tej polityki. W dokumencie tym uznano również „wprowadzenie możliwości zbywania uprawnień do emisji zanieczyszczeń w zakresie i na warunkach szczegółowo ustalanych w oparciu o zasadę skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej” za

zadanie pilne, wdrażane stopniowo w taki sposób, aby cały proces został zakończony do 2005r.

Także w „Założeniach polityki energetycznej do 2020r.” rząd wyraził opinię, że dla realizacji strategii racjonalnego zarządzania energią i środowiskiem należy niezwłocznie wdrażać rynkowe instrumenty ochrony środowiska, w tym rozwiązania polegające na handlu pozwoleniami na emisję.

Zapisy postulujące wprowadzenie handlu pozwoleniami na emisję znalazły się również w dokumencie rządowym „Polska 2025 - długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju”.

W Prawie ochrony środowiska, handel emisjami gazów cieplarnianych nazwany został postępowaniem kompensacyjnym. Według komentarza Jerzego Jędroški, specjalisty w zakresie prawa ochrony środowiska, postępowanie kompensacyjne (regulowane przepisami art. 227-229 wyżej wymienionej ustawy) jest pomyślane jako sposób „wygospodarowania” miejsca na nową emisję, przez ograniczenie jej ze źródeł już na danym terenie funkcjonujących. W postępowaniu tym organ właściwy do wydania pozwolenia cofa lub ogranicza bez odszkodowania pozwolenia na wprowadzanie do powietrza gazów lub pyłów z innych instalacji objętych postępowaniem kompensacyjnym w zakresie, w jakim uczestnicy postępowania wyrazili zgodę, wydając w tej mierze odpowiednie decyzje. Po uzyskaniu przez te decyzje waloru ostateczności wydawane jest pozwolenie na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza dla zainteresowanego, przy czym treść tej decyzji musi uwzględniać (co do poziomu dopuszczanej emisji) zarówno wymagania ogólne, jak i ograniczenia wskazane wyżej, związane z wymaganym poziomem łącznej redukcji emisji. Ustawa nie wkracza w sposób dokonania uzgodnień pomiędzy zainteresowanym uzyskaniem zgody na emisję a innymi podmiotami, udostępniającymi mu część swojej puli. Wydaje się oczywiste, iż powinna być tu zawarta odpowiednia umowa, o charakterze cywilnoprawnym, ustalająca warunki takiego porozumienia, w tym np. rekompensatę finansową. Pod tym względem konstrukcja jest więc surogatem handlu emisjami, pozostającego jednak pod nadzorem organu administracji.

## Prace nad wdrożeniem dyrektywy

Wynikające z PzK zobowiązania Polski to redukcja emisji gazów cieplarnianych o 6% w latach 2008-2012 w stosunku do roku 1988.

Choć poziom emisji w roku 2000 był o około 40% niższy niż w 1988 – tabl. 1., to przyszły rozwój gospodarczy może spowodować ponowny jej wzrost. W takiej sytuacji system handlu emisjami powinien raczej limitować wzrost emisji, niż zakładać dalsze bezwzględne ograniczenie jej poziomu.

Tablica 1. Zobowiązania Polski zawarte w Protokole z Kioto

Całkowita emisja gazów cieplarnianych	CO <sub>2</sub> e (ekwiwalentny) w milionach ton
1988r. (bez pochłaniania) <sup>a</sup>	564
Cel Protokołu z Kioto na lata 2008 –2012 <sup>b</sup>	531
2000r. (bez pochłaniania) <sup>a</sup>	386

Źródło: Krajowe Centrum Inwentaryzacji Emisji

<sup>a</sup> wyłączonego sektora użytkowania gruntów i leśnictwo

<sup>b</sup>zgodnie z zapisami artykułów 3.3 i 3.4 Protokołu z Kioto Polska będzie mogła zaliczać pochłanianie węgla netto związane z pochłanianiem CO<sub>2</sub> w wyniku użytkowania gruntów oraz działalności w leśnictwie

W krajowy system handlu emisjami CO<sub>2</sub> włączono 4 sektory:

- produkcji energii elektrycznej i ciepła
- produkcji żelaza i stali
- produkcji cementu
- rafinacji ropy naftowej

odpowiedzialne za około 86% emisji CO<sub>2</sub> w Polsce. Liczba uczestników polskiego handlu wynosi około 1000, przy jednoczesnym pokryciu znaczącej części emisji.

Powyższe sektory poddane są aktualnie regulacjom w zakresie raportowania emisji, w tym CO<sub>2</sub>, stąd włączenie ich w system handlu nie przyniesie wielu dodatkowych obciążeń w tym obszarze.

Sposób realizacji prac nad projektem wprowadzenia handlu na polski rynek można uznać za wyjątkowy. W prace zaangażowano polskich specjalistów, przedstawicieli rządu oraz towarzystw gospodarczych, skupiających reprezentację wszystkich zainteresowanych branż przemysłowych. Jest to bardzo ważne, ponieważ zadanie było bardzo złożonym od strony prawnej, organizacyjnej i technicznej. W płaszczyźnie prawnej nowy instrument należało przede wszystkim zintegrować z innymi już stosowanymi instrumentami ochrony powietrza. Prace przygotowawcze przebiegły pomyślnie, co w dużej mierze jest zasługą zastosowanej organizacji prac. Ich finansowaniem zajęła się grupa towarzystw gospodarczych i przedsiębiorstw reprezentująca praktycznie wszystkie sektory zainteresowane tematem:

- Towarzystwo Gospodarcze Polskie Elektrownie
- Polskie Towarzystwo Elektrociepłowni Zawodowych
- Polska Izba Przemysłu Chemicznego
- KGHM Polska Miedź SA
- Stowarzyszenie Producentów Cementu i Wapna
- Stowarzyszenie Papierników Polskich
- Hutnicza Izba Przemysłowo-Handlowa
- Kombinat Koksochemiczny "Zabrze" SA
- PSE Electra SA.

Pod presją obowiązku wdrożenia do prawa krajowego do 1 stycznia 2005r. dyrektywy 2003/87/WE ustanawiającej system handlu emisjami, sejm w grudniu 2004r. uchwalił w ekspresowym tempie ustawę o handlu uprawnieniami do emisji do powietrza gazów cieplarnianych i innych substancji. Ustawa określa zasady funkcjonowania systemu handlu uprawnieniami do emisji do powietrza gazów cieplarnianych i innych substancji. Celem tego systemu jest ograniczenie tych emisji w sposób opłacalny i ekonomicznie efektywny.

## **PODSUMOWANIE**

Handel emisjami jako instrument polityki ekologicznej znany jest w literaturze ekonomicznej od wielu lat. Większość opracowań teoretycznych podkreśla wyższą efektywność ekonomiczną tego instrumentu w porównaniu z powszechnie stosowanym podejściem kontrolno-nakazowym. Jednak zalet tego mechanizmu długo nie doceniano w Europie, uważając go za rozwiązanie kontrowersyjne. Niechęć do amerykańskiej pragmatyki w polityce Unii Europejskiej zaważyła na dotychczasowym europejskim stosunku do tego instrumentu. Według potocznych opinii handel pozwoleniami zbywalnymi to rozwiązanie typowo amerykańskie, nie przystające do europejskiego porządku prawnego. Komunikat Komisji z Goeteborga dla Rady Europejskiej z roku 2001 – „Zrównoważona Europa dla lepszego świata: strategia zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej”, zmienił to podejście i skłonił odpowiednie instytucje do opracowania europejskiego systemu poleceń na emisję dwutlenku węgla.

Zmiany nastawienia wynikały głównie z dwóch powodów. Pierwszym było dopuszczenie handlu emisjami jako instrumentu realizacji wymagań Protokołu z Kioto w celu redukcji emisji gazów cieplarnianych. Drugim natomiast - konieczność poprawy konkurencyjności europejskich przedsiębiorstw w konfrontacji z producentami amerykańskimi. Pierwszy element doprowadził do opracowania i zatwierdzenia dyrektywy UE mającej na celu stworzenie handlu emisjami gazów cieplarnianych w skali Wspólnoty. Drugi sprawił, że Komisja Europejska przyjęła bardziej przychylną postawę w stosunku do propozycji zastosowania handlu emisjami innych zanieczyszczeń, ze względu na jego wyższą efektywność ekonomiczną. To spowodowało, że coraz więcej krajów jest zainteresowanych wdrożeniem handlu emisjami nie tylko w odniesieniu do gazów cieplarnianych.

Problemem, jaki często podnosi się przy próbach zastosowania handlu emisjami, jest brak zabezpieczenia przed wystąpieniem nadmiernych stężeń zanieczyszczeń w skali lokalnej. Handel emisjami bowiem pozwala na dokonanie głębszych redukcji emisji tam, gdzie jest to najtańsze, przy pozostawieniu większych emisji w pozostałych źródłach. Problem ten w projekcie polskiego handlu emisjami rozwiązany został poprzez współdziałanie handlu emisjami z pakietem instrumentów służących ochronie jakości powietrza w skali lokalnej. Każde źródło uczestniczące w handlu emisjami oprócz określonej liczby uprawnień do emisji posiadać będzie tzw. pozwolenie niezbywalne, które określa

nieprzekraczalną wielkość emisji, nawet jeśli dane źródło będzie posiadało większą liczbę uprawnień zbywalnych. Przekroczenie dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń spowoduje uruchomienie tzw. naprawczych programów ochrony powietrza i zaostrzenie dopuszczalnych wielkości w pozwoleniach na emisje lub pozwoleniach zintegrowanych. Mechanizm ten zapewni skuteczną ochronę powietrza w skali lokalnej przy zachowaniu efektywności handlu emisjami.

Zaprojektowany system handlu emisjami oprócz konkretnych oszczędności kosztów może przynieść także inne długofalowe korzyści. Wprowadzenie mechanizmu handlu pozwoleniami na emisję prowadzi do wyboru najbardziej ekonomicznego rozwiązania w ochronie środowiska przez przedsiębiorstwa. Jest to znacząca przewaga nad dotychczasowymi rozwiązaniami polegającymi na ustalaniu przez administrację ochrony środowiska wielkości emisji oddzielnie dla każdego podmiotu.

Konkretne korzyści można osiągnąć tylko wtedy, gdy system ten będzie poprawnie zaprojektowany, a nie doskonalony w czasie funkcjonowania. Handel emisjami nie może zastąpić dotychczasowych działań – tzn. nie może sprowadzić się do obrotu papierami na pozwolenia. Istnieje potrzeba jednolitości systemu, jego wiarygodności i przejrzystości. Ważnym jest także, aby uzyskane środki z handlu emisjami były przeznaczone na dalszą redukcję gazów cieplarnianych.

Realizacja postanowień Protokołu z Kioto wzbudza również wielkie nadzieje. Niektóre państwa liczą bowiem na środki finansowe uzyskiwane z tego handlu. Dotyczy to zwłaszcza Rosji oraz Ukrainy, które otrzymały możliwość stabilizacji emisji, a nie redukcji i stały się dzięki temu oferentami na rynku zbywalnych pozwoleń na emisję. Ponadto część państw uzyska lub już uzyskała nadwyżki w terminie przed okresem bazowym, niezwiązane z zobowiązaniami Protokołu. Jeżeli nie zostaną sformułowane ograniczenia co do wymiany tych nadwyżek to wówczas na rynku może pojawić się relatywnie dużo takich zbywalnych pozwoleń na emisje. W efekcie ceny będą znacznie niższe od oczekiwanych, a same efekty finansowe zmaleją. Jeżeli uwzględnimy koszty tworzenia krajowego systemu przyznawania zezwoleń na emisję, kontroli, monitoringu i weryfikacji, to całe przedsięwzięcie może się dla wielu mniejszych państw okazać mało efektywne i nieatrakcyjne finansowo.

## LITERATURA

1. Bańkowski T.: Potrzeba stworzenia krajowego systemu rynku zbywalnych pozwoleń na emisję zanieczyszczeń do powietrza. Krajowa Agencja Poszanowania Energii. sierpień 2003
2. Barc W.: Handel emisjami gazów cieplarnianych - projekt dyrektywy i stanowisko EURELECTRIC. Biuletyn Miesięczny PSE SA Nr 1 (127), styczeń 2002
3. Barc W., Gajda A., Jaworski W.: Handel emisjami gazów cieplarnianych w Europie. Doświadczenie Eurelectric GETS wzbogaca dyskusję nad kształtem tego mechanizmu. Biuletyn Miesięczny PSE SA Nr 6 (132), czerwiec 2002
4. Barc W., Gajda A., Jaworski W.: Handel emisjami w energetyce zawodowej. Biuletyn Miesięczny PSE SA Nr 5 (119) maj 2001
5. Błachowicz A., Gassan-Zade O., Kittel M.: Przewodnik po polityce klimatycznej dla przedsiębiorstw. Center for Clean Air Policy. Broszura 1/3 (wyd.II), grudzień 2002
6. Bukowska E.: Analiza prawnych możliwości przekazywania krajowi – dawcy zredukowanych w ramach mechanizmu Joint Implementation jednostek emisji i propozycja niezbędnych zmian legislacyjnych. Praca pod patronatem NFOSiGW, Politechnika Białostocka, czerwiec 2000
7. Krystek S., Pchelka F.: Handel emisjami. Energia XXXVI Dodatek do Rzeczypospolitej nr 216 (6596) 16 września 2003
8. Krzoska S.: Amerykańskie doświadczenia. Instytut na Rzecz Ekorozwoju. Biuletyn Klimatyczny, Nr 3 (3) I kwartał 2003
9. Kyoto Protocol to the United Nations framework Convention on Climate Changes
10. Maszkiewicz-Kobacka A., Kazirodek M.: Handel emisjami gazów cieplarnianych jako innowacyjny instrument polityki ekologicznej w energetyce. Zarządzanie rozwojem i rynkiem w elektroenergetyce. Szkoła Główna Handlowa w Warszawie. Warszawa, luty 2004

11. Prawo ochrony środowiska. Dz. U. z 2001 roku Nr 62, poz. 627 art. 227-229
12. Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council amending the Directive establishing a scheme for greenhouse gas emission allowance trading within the Community in respect of the Kyoto Protocol's project mechanism. 2003/0173 (COD). Commission of the European Communities
13. Rochowicz P.: Pohandlujemy gdy będą przepisy. Handel uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych. Rzeczpospolita Nr 21 (7010) 26 stycznia 2005
14. Prodi R., Wallstrom M.: Klimat i polityka. Jak powstrzymać globalne ocieplenie. Rzeczpospolita z 16 listopada 2004
15. Semprich Z.: Kto sprzeda, ten zyska. Handel uprawnieniami do emisji dwutlenku węgla już od 1 stycznia. Rzeczpospolita z 4 grudnia 2004r.
16. Sobolewski M.: Handel emisjami – co to oznacza? Instytut na Rzecz Ekorozwoju. Biuletyn Klimatyczny, Nr 3 (3) I kwartał 2003
17. Sobolewski M.: Handel emisjami jako kluczowe rozwiązanie w zakresie ograniczania emisji CO<sub>2</sub> w Polsce. Instytut na Rzecz Ekorozwoju. Biuletyn Klimatyczny, Nr 3 (3) I kwartał 2003
18. Szczuka-Skarżyńska W.: Handel emisjami. Znaczenie dla przemysłu. Struktura handlu emisjami – plan UE. Warszawa 2003 (Konferencja 18 września 2003)
19. Ustawa Prawo ochrony środowiska – komentarz (pod redakcją Jerzego Jędroński). Centrum Prawa Ekologicznego, Wrocław 2001
20. Ustawa o handlu uprawnieniami do emisji do powietrza gazów cieplarnianych i innych substancji z dnia 22 grudnia 2004 (Dz.U. z 2004 r. Nr 281)
21. Zaprojektowanie systemu zbywalnych uprawnień do emisji i wdrożenie pilotowego projektu w Polsce. Raport końcowy. Projekt EC/EPP/91/1.2.2, Opole, Atmoterm, październik 1996