

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

311

Rola instytucji i rynku finansowego w świetle celów oraz zasad zrównoważonego rozwoju



Redaktorzy naukowi

Grażyna Borys

Alicja Janusz



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2013

Redaktor Wydawnictwa: Aleksandra Śliwka
Redaktor techniczny: Barbara Łopusiewicz
Korektor: Barbara Cibis
Łamanie: Małgorzata Czupryńska
Projekt okładki: Beata Dębska

Publikacja jest dostępna w Internecie na stronach:
www.ibuk.pl, www.ebscohost.com,
The Central and Eastern European Online Library www.ceeol.com,
a także w adnotowanej bibliografii zagadnień ekonomicznych BazEkon
http://kangur.uek.krakow.pl/bazy_ae/bazekon/nowy/index.php

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania znajdują się
na stronie internetowej Wydawnictwa
www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie
wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2013

ISSN 1899-3192
ISBN 978-83-7695-311-3

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk: Drukarnia TOTEM

Spis treści

Wstęp	9
Joanna Błach: Raportowanie CSR jako element relacji inwestorskich przedsiębiorstwa	11
Michał Buszko: Efektywność inwestowania na rynku kapitałowym w spółki odpowiedzialne społecznie	20
Marlena Ciechan-Kujawa: Użyteczność raportów CSR w ocenie stopnia zaangażowania przedsiębiorstw w odpowiedzialność społeczną.....	32
Iwona Dorota Czechowska: Ograniczenia w dostępie do usług bankowych klientów 60+ w perspektywie zrównoważonych finansów	45
Beata Domańska-Szaruga, Anna Maria Rak: <i>Shadow banking</i> na rynku usług finansowych	54
Danuta Dziawgo: Etyka a dystrybucja produktów finansowych.....	63
Leszek Dziawgo: Rynek ekologicznych funduszy inwestycyjnych w obszarze G-A-S-L.....	74
Justyna Fijałkowska: Zakres ujawnień w raportach społecznej odpowiedzialności i zrównoważonego rozwoju przedsiębiorstw	85
Joanna Fila: Mikrofinanse a wykluczenie finansowe i społeczne – polityka i instrumenty	95
Robert Huterski: Neutralność pieniądza a koncepcja zrównoważonego rozwoju	107
Adam Kosiuk: Rachunkowość odpowiedzialności społecznej spółek giełdowych indeksu RESPECT	116
Dorota Krupa: Fundusze SRI we Francji	125
Dorota Korenik: Zasady i formy społecznie odpowiedzialnej bankowości ...	134
Katarzyna Kozak: Miejsce <i>shadow banking</i> w sektorze bankowym	144
Gabriela Łukasik: Rola relacji inwestorskich w prawidłowym rozwoju współczesnych przedsiębiorstw.....	153
Magdalena Urbańska-Maluha: Rynkowe mechanizmy w ochronie klimatu w Unii Europejskiej i w Polsce.....	162
Tomasz Piotr Murawski: Społecznie odpowiedzialne indeksy giełdowe a światowy trend rynków finansowych w wymiarze ESG	171
Aleksandra Paszkiewicz: RESPECT Index GPW w Warszawie jako giełdowy indeks społecznej odpowiedzialności biznesu.....	182
Jarosław Pawłowski: Indeksy meteorologiczne a pogodowe instrumenty pochodne.....	192

Arleta Szadziewska: Raportowanie społecznej odpowiedzialności przez przedsiębiorstwa przemysłu spożywczego w Polsce.....	201
Piotr Zasępa: Analiza efektywności inwestycji w akcje spółek społecznie odpowiedzialnych na przykładzie indeksu RESPECT	212
Agnieszka Żołądkiewicz: Biogazownie rolnicze jako szansa dla polskiej wsi	221
Jan Żuralski: Społeczna odpowiedzialność EBC i FED w obliczu wyzwań XXI wieku	231

Summaries

Joanna Blach: CSR reporting as a component of enterprise investor relations	19
Michał Buszko: Effectiveness of investing on capital market into socially responsible corporations	31
Marlena Ciechan-Kujawa: Usefulness of the CSR reports to the assessment of the involvement of companies in corporate social responsibility	44
Iwona Dorota Czechowska: Limitations on the access to banking services of clients 60+ in the perspective of sustainable finance.....	53
Beata Domańska-Szaruga, Anna Maria Rak: Shadow banking on financial services market	62
Danuta Dziawgo: Ethics and financial products distribution	73
Leszek Dziawgo: Ecological investment funds market in G-A-S-L zone	84
Justyna Fijałkowska: Corporate Social Responsibility and sustainable development report – dilemmas of disclosure.....	94
Joanna Fila: Microfinance and social and financial exclusion – policy and instruments.....	106
Robert Huterski: Neutrality of money and the concept of sustainable development	115
Adam Kosiuk: Accounting of social responsibility of quoted companies of RESPECT Index	124
Dorota Krupa: SRI funds in France.....	133
Dorota Korenik: Rules and forms for socially responsible banking.....	143
Katarzyna Kozak: Shadow banking system in the bank sector.....	152
Gabriela Łukasik: The role of investor relations in the proper development of modern enterprises	161
Magdalena Urbańska-Malucha: Market mechanisms in climate protection in the European Union and Poland	170
Tomasz Piotr Murawski: Socially responsible stock indexes as a realization of world tendency of financial market in ESG dimension.....	181
Aleksandra Paszkiewicz: RESPECT Index as a CSR Index of the Warsaw Stock Exchange	191

Jarosław Pawłowski: Weather indexes and weather derivatives	200
Arleta Szadziewska: Corporate Social Responsibility reporting by food companies in Poland	211
Piotr Zasępa: Analysis of the effectiveness of investment in an index of socially responsible companies on the example of RESPECT Index	220
Agnieszka Żołądkiewicz: Farm biogas plants as a chance for Polish village.	230
Jan Żuralski: Social responsibility of ECB and FED in the face of challenges of the XXI century	240

Magdalena Urbańska-Malucha

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

RYNKOWE MECHANIZMY W OCHRONIE KLIMATU W UNII EUROPEJSKIEJ I W POLSCE

Streszczenie: Ochrona środowiska jest istotną częścią zrównoważonego rozwoju. Zastosowanie mechanizmów rynkowych jest kompatybilne z zasadami gospodarki rynkowej. Mechanizmy rynkowe nie powstają samoistnie, wymagają wielu decyzji o charakterze politycznym. Mechanizmy te określają formy, zakres oraz kolejność działań związanych z zadaniami na rzecz ochrony środowiska. Artykuł przedstawia istotę mechanizmów rynkowych wykorzystywanych w procesie redukcji gazów cieplarnianych w UE. W artykule wymienia się mechanizmy rynkowe wspomagające realizację postanowień Protokołu z Kioto: mechanizm wspólnych wdrożeń – JI, mechanizm czystego rozwoju – CDM, mechanizm handlu emisjami – ET. Mechanizmy te dają możliwość obniżenia emisji gazów cieplarnianych i pozwalają osiągnąć pożądaną redukcję emisji tych gazów w skali globalnej.

Słowa kluczowe: Protokół z Kioto, ochrona środowiska, mechanizmy rynkowe, handel emisjami.

1. Wstęp

Emisja szkodliwych zanieczyszczeń gazowych do atmosfery, a w szczególności CO₂, stała się obecnie podstawowym problemem na naszym globie. Kolejne grupy ekspertów z dziedziny klimatologii i ekologii oraz politycy udowadniają, że podstawową przyczyną obserwowanych przyspieszonych zmian klimatycznych na ziemi jest dynamiczny wzrost działalności gospodarczej człowieka. Ponieważ zmiany klimatyczne występujące na wielką skalę zakłócają każdy ekosystem i w sposób katastrofalny doświadczą ich wiele części świata, antropogeniczna zmiana klimatu niesie ze sobą najpoważniejsze ze wszystkich zagrożeń dla środowiska [Sachs 2009, s. 88]. Należy zatem podejmować odpowiednie środki przeciwdziałające zmianom klimatycznym oraz, równolegle, środki dostosowujące społeczeństwo i gospodarke do tych zmian.

Unia Europejska od początku lat 90. XX wieku jest światowym liderem w obszarze działań na rzecz ochrony klimatu, choć odpowiedni standard dla tych działań ustaliła Ramowa Konwencja Organizacji Narodów Zjednoczonych w sprawie Zmian

Klimatu (*UN Framework Convention on Climate Change – UNFCCC*), a następnie Protokół z Kioto. Do największych oponentów Protokołu z Kioto należą USA. Największe obiekcje Stanów Zjednoczonych budzi wyjątkowo łagodne potraktowanie Chin oraz Indii, krajów, które najszybciej zwiększają emisje dwutlenku węgla.

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie istoty mechanizmów rynkowych wykorzystywanych w procesie redukcji gazów cieplarnianych w Unii Europejskiej. Cel ten został zrealizowany w trzech etapach. Na etapie pierwszym zdefiniowano i zidentyfikowano rynkowe mechanizmy ochrony klimatu, a na etapie drugim i trzecim zaprezentowano kolejno istotę i zakres mechanizmów elastycznych oraz rynkowych mechanizmów promocji niskoemisyjnych technologii wytwarzania i użytkowania energii elektrycznej.

2. Pojęcie i zakres rynkowych mechanizmów ochrony klimatu w Unii Europejskiej

Mechanizm rynkowy jest podstawową formą organizacji gospodarki. Jego podstawową funkcją jest funkcja koordynacyjna. Polega ona na tym, że dzięki dokonywanym transakcjom rynkowym następuje proces automatycznego regulowania procesów produkcji, podziału i alokacji dóbr. Do podstawowych mechanizmów rynkowych w sferze ochrony środowiska zalicza się:

- mechanizmy elastyczne,
- mechanizmy obrotu kolorowymi certyfikatami.

Mechanizmy elastyczne zostały zaproponowane Protokołem z Kioto. Zalicza się do nich:

- handel emisjami (*Emissions Trading – ET*),
- wspólne wdrożenia (*Joint Implementation – JI*),
- mechanizm czystego rozwoju (*Clean Development Mechanism – CDM*).

Celem tych mechanizmów jest ułatwienie wypełniania przez kraje wysoko rozwinięte przyjętych zobowiązań w zakresie redukcji gazów cieplarnianych. Zobowiązania emisyjne zawarte są w załączniku B do Protokołu z Kioto, w którym przedstawiono strony protokołu, jak również ilościowe zobowiązania do ograniczenia lub redukcji emisji. Zobowiązania te zostały przedstawione w tab. 1.

Zgodnie z protokołem do gazów cieplarnianych objętych ograniczeniem bądź redukcją zalicza się: dwutlenek węgla CO_2 , metan CH_4 , podtlenek azotu N_2O , fluorowęglowodory HFC, perflorowęglowodory PFC i sześćfluorek siarki SF_6 . W odniesieniu do emisji fluorowęglowodorów, perflorowęglowodorów i sześćfluorku siarki ustalono, że do ilościowego ograniczenia i redukcji emisji można wykorzystać rok 1995 jako rok bazowy, natomiast w przypadku pozostałych gazów bazowy będzie rok 1990. Mechanizmy elastyczne i związane z nimi jednostki redukcji zostały zaprezentowane w tab. 2.

Tabela 1. Załącznik B do Protokołu z Kioto

Strona protokołu	Ilościowo określone zobowiązanie do ograniczenia lub redukcji emisji (% w odniesieniu do roku lub okresu bazowego)
Austria, Belgia, Bułgaria, Czechy, Dania, Estonia, Wspólnota Europejska, Finlandia, Francja, Niemcy, Grecja, Irlandia, Włochy, Łotwa, Liechtenstein, Litwa, Luksemburg, Monako, Holandia, Portugalia, Rumunia, Słowacja, Słowenia, Hiszpania, Szwecja, Szwajcaria, Zjednoczone Królestwo Wielkiej Brytanii i Irlandii Północnej	92
Stany Zjednoczonej Ameryki	93
Japonia, Kanada, Polska, Węgry	94
Chorwacja	95
Nowa Zelandia, Federacja Rosyjska, Ukraina	100
Norwegia	101
Australia	108
Islandia	110

Źródło: [Baran, Janik, Ryszko 2011, s. 59].

Tabela 2. Mechanizmy wspomagające realizację postanowień Protokołu z Kioto

Typ mechanizmu		Skrót nazwy mechanizmu	Nazwa jednostki redukcji dla poszczególnych typów mechanizmu		Skrót nazwy jednostki redukcji
Nazwa polska	Nazwa angielska		nazwa polska	nazwa angielska	
Mechanizm handlu emisjami	<i>Emission Trading</i>	ET	jednostki przyznanej emisji	<i>Assigned Amount Unit</i>	AAU
Mechanizm wspólnych wdrożeń	<i>Joint Implementation</i>	JI	jednostka redukcji emisji	<i>Emission Reduction Unit</i>	ERU
Mechanizm czystego rozwoju	<i>Clean Development Mechanism</i>	CDM	jednostki poświadczonej redukcji emisji	<i>Certified Emission Reduction</i>	CER

Źródło: [Graczyk, Graczyk 2011, s. 81].

Głównym celem wprowadzenia mechanizmów elastycznych jest dążenie do zmniejszenia kosztów osiągnięcia celów redukcyjnych w Protokole z Kioto. Pozwalają one osiągnąć pożądaną redukcję emisji gazów cieplarnianych w globalnej w drodze wymiany jednostek redukcji (CER, ERU) między stronami konwencji. Są formą aktywizacji współpracy międzynarodowej, która ma duży potencjał rozwojowy.

3. Istota i zakres mechanizmów elastycznych Protokołu z Kioto

Mechanizmy elastyczne zostały zaimplementowane do praktyki przez UE, która wypracowała wspólnotowy system handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych (*European Union's Emission Trading System – EU ETS*), który zaczął funkcjonować na mocy dyrektywy 2003/87/WE [Dyrektywa 2003/87/WE] z 13 października 2003 r. we wszystkich krajach Unii Europejskiej od 2005 r. Wprowadzenie tego mechanizmu spowodowało, że jednostki emisji gazów cieplarnianych, wyrażone w równoważnych jednostkach dwutlenku węgla (tzw. *Assigned Amount Units – AAU*), stały się przedmiotem handlu na rynku międzynarodowym. Wyznaczono trzy okresy rozliczeniowe EU ETS: lata 2005-2007 (faza pilotażowa), 2008-2012 (okresy pokrywające się z okresem obowiązywania protokołu z Kioto) oraz 2013-2020 (założona dalsza redukcja emisji gazów cieplarnianych w UE). Pierwszy okres to okres próbny, 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*)¹. Drugi okres wprowadzania systemu handlu emisjami pokrywa się z pierwszym okresem zobowiązań z Protokołu z Kioto. Źródłem uzyskania dodatkowych pozwoleń na emisję emitentów mogą być transfery z mechanizmu JI i CDM. Mogą one pochodzić bezpośrednio z nabywanych projektów lub być nabywane w obrocie wtórnym jednostkami CER/ERU. W pierwszych dwóch okresach uprawnienia przewidziano dla jednego gazu cieplarnianego – CO₂. W ramach systemu ETS w latach 2005-2012 zostały określone limity emisji CO₂ dla pięciu sektorów: elektroenergetyka i ciepłownictwo, rafinerie ropy naftowej, hutnictwo żelaza i stali, przemysł papierniczy, produkcja materiałów budowlanych. Od 2012 r. obowiązek ten został rozszerzony na operatorów statków powietrznych (dla emisji z lotów kończących się lub rozpoczynających na lotniskach w UE). W trzecim okresie natomiast w niektórych sektorach przemysłu wspólnotowym systemem są objęte dodatkowo dwa gazy: podtlenek azotu N₂O i perfluorowęglowodory PFC [Dyrektywa 2009/29/WE].

Zasady funkcjonowania wspólnotowego systemu w trzecim okresie rozliczeniowym zostały określone w dyrektywie 2009/29/WE. Celem emisyjnym trzeciego okresu rozliczeniowego jest zmniejszenie gazów cieplarnianych objętych EU ETS w 2020 r. o 21% w stosunku do emisji z roku 2005, czyli do wielkości 1 720 mln ton CO₂. Od 2013 r. liczba alokowanych uprawnień w systemie zmniejsza się każdego roku o stałą wartość 1,74%. Podstawowym sposobem przydziału uprawnień w trzecim okresie rozliczeniowym jest aukcja. Zgodnie z dyrektywą 2009/29/WE państwa członkowskie określają sposób wykorzystywania dochodów uzyskanych ze sprzedaży uprawnień na aukcji, przy czym co najmniej 50% tych dochodów powin-

¹ Metoda *grandfatheringu* była stosowana w pierwszych dwóch etapach funkcjonowania europejskiego handlu pozwoleniami na emisje. Polega na nieodpłatnej alokacji uprawnień emisyjnych. Metoda ta stanowiła podstawę rozdziału uprawnień do 2012 r.

no zostać przeznaczone na zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych, adaptację do skutków zmian klimatu, na rozwój energii ze źródeł odnawialnych, pokrycie wydatków administracyjnych związanych z zarządzaniem EU ETS. Przydział uprawnień będzie odbywał się centralnie według planów sektorowych ustalanych centralnie na poziomie UE, przygotowanych przez komisję Europejską, a nie – jak dotychczas – w ramach narodowych planów alokacji uprawnień. Szacunkowe przydziały uprawnień w EU ETS przedstawia tab. 3.

Tabela 3. Podział uprawnień we wspólnotowym systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych na lata 2013-2020

Rok	Przydzielone nieodpłatnie (mln)	Sprzedane na aukcjach (mln)	Całkowita pula uprawnień bez rezerwy (mln)	Całkowita pula uprawnień z rezerwą	
				ogółem (mln)	w tym przydzielone nieodpłatnie (%)
2013	610	1 265	1 875	1 974	30,90
2014	579	1 261	1 840	1 937	29,89
2015	550	1 256	1 806	1 901	28,93
2016	522	1 250	1 772	1 865	27,99
2017	494	1 244	1 738	1 829	27,01
2018	466	1 236	1 702	1 792	26,00
2019	440	1 228	1 668	1 756	25,06
2020	414	1 220	1 634	1 720	24,07

Źródło: [Smol 2010, s. 8-9].

Przyjęto zasadę stopniowego odchodzenia od większości (70%) bezpłatnego przydziału uprawnień w 2013 r. do nabywania ich w całości na aukcji do 2020 roku. Bezpłatne uprawnienia do emisji CO₂ mogą otrzymywać elektrownie, które funkcjonowały w dniu 31.12.2008 r. lub wobec których fizycznie wszczęto proces inwestycyjny przed tą datą. Pozostałe sektory obowiązują zasada stopniowego dochodzenia do nabywania wszystkich uprawnień na aukcji aż do 2027 r. W 2013 r. otrzymują one nieodpłatnie 80% liczby uprawnień, w kolejnych latach liczba ta będzie liniowo zmniejszana, aż do osiągnięcia poziomu 30% w 2020 r. i 0% w 2027 r. [Dyduch 2010, s. 166].

Mechanizm Wspólnych Wdrożeń (JI), zgodnie z art.6 Protokołu z Kioto, polega na inwestowaniu przez kraje wymienione w Załączniku I do Konwencji Klimatycznej (dotyczy krajów rozwiniętych i z gospodarką w okresie przejściowym, zobowiązanych do redukcji emisji) w krajach o niższych kosztach redukcji emisji. Za uzyskaną redukcję kraj inwestujący otrzymuje odpowiednią liczbę jednostek ERU. Mechanizm Wspólnych Wdrożeń (JI) ma na celu współpracę pomiędzy krajami będącymi stronami konwencji klimatycznej w zakresie realizacji wspólnych inwestycji, których celem jest zredukowanie emisji gazów cieplarnianych. Kraj, który chciałby wdrożyć na swoim terenie inwestycję obniżającą emisję gazów cieplarnianych

nianych na jego terenie, ma możliwość znalezienia sobie odpowiedniego partnera, który ma zapotrzebowanie na dodatkowe uprawnienia do emisji, np. ze względu na swój rozwój. W efekcie po zrealizowaniu takiej inwestycji na obszarze kraju, w którym inwestycje zrealizowano, następuje fizyczna redukcja emisji, natomiast „uwolnione” w ten sposób uprawnienia do emisji zwiększają pulę partnera inwestycyjnego, który tę inwestycję sfinansował. Uzyskane jednostki redukcji (ERU) mogą być również przedmiotem handlu. Zaletą Mechanizmu Wspólnych Wdrożeń (JI) jest możliwość łatwego transferu nowoczesnych technologii związanych z redukcją emisji gazów cieplarnianych pomiędzy poszczególnymi krajami, szczególnie z bogatszych do biedniejszych.

Mechanizm Czystego Rozwoju (CDM) został określony w art. 12 Protokołu z Kioto i ma zachęcić kraje rozwinięte do finansowania projektów mających na celu redukcję emisji w krajach rozwijających się, na które nie został nałożony limit emisji. Kraj inwestujący otrzymuje w zamian Certyfikat Redukcji Emisji – CER. Realizowanie inwestycji według tego mechanizmu możliwe jest na terenie tych krajów, które w ramach konwencji klimatycznej są zwolnione z ograniczania emisji i nie mają limitów na emisję gazów cieplarnianych. Kraje inwestujące w ramach CDM mają prawo do transferu na swoją korzyść poświadczonej zredukowanej emisji (CER), ale w sposób odmienny niż w przypadku mechanizmów JI i ET. Podstawowym zagrożeniem dla stabilności stosowania mechanizmu CDM jest możliwość nieprawidłowego zbilansowania efektów działań realizowanych w ramach tego mechanizmu prowadzącego, zamiast do ograniczenia globalnego poziomu emisji, do niekontrolowanego jego wzrostu, stąd też działania te są objęte kontrolą przez Konwencję Klimatyczną, a jednostki CER przed transferem muszą uzyskać certyfikat. W systemie legislacyjnym państw realizujących mechanizmy z Kioto znajdują się rozwiązania ograniczające możliwość transferu korzyści wynikających z realizacji CDM w krajowych systemach handlu emisjami.

4. Rynkowe mechanizmy wsparcia technologii niskoemisyjnych w Unii Europejskiej

Do rynkowych mechanizmów wsparcia technologii niskoemisyjnych zalicza się obrót tzw. kolorowymi certyfikatami. Znane są następujące rodzaje kolorowych certyfikatów:

- zielone, nakierowane na promocję produkcji energii z odnawialnych źródeł energii,
- białe, których celem jest promocja poprawy efektywności energetycznej i obniżanie zużycia energii końcowej,
- czerwone i żółte promujące technologię kogeneracji,
- fioletowe, promujące wykorzystywanie gazu z odmetanowania kopalń i biogazu,
- pomarańczowe, adresowane do źródeł zaopatrzonych w instalacje do wychwytywania i zatłaczania dwutlenku węgla.

Systemy obrotu kolorowymi certyfikatami są zalecane przez UE, ale projektowane są one na szczeblu poszczególnych krajów. Ze względu na ograniczone ramy opracowania przedstawiono jedynie obrót zielonymi certyfikatami, który został jako pierwszy wprowadzony w życie w Polsce w 2005 r.

Zielone certyfikaty pełnią funkcję elementu systemu wsparcia dla producentów energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii. Obrót prawami majątkowymi do zielonych certyfikatów umożliwia wytwórcom energii z OZE pozyskanie dodatkowych przychodów z tytułu produkcji zielonej energii. Odnawialne źródła energii to źródła energii, których używanie nie wiąże się z długotrwałym ich deficytem. Do energii ze źródeł odnawialnych zaliczyć można: energię wodną, energię geotermalną, energię prądów morskich, pływów i falowania, energię słoneczną, energię wiatru, biopaliwo, biomasę, biogaz, energię cieplną oceanu.

Odnawialne źródła energii (OZE) odgrywają coraz większą rolę w strukturze dostaw energii na świecie. Promocja energii elektrycznej pochodzącej z odnawialnych źródeł energii jest dla Unii Europejskiej sprawą priorytetową. Mechanizmem, który wydaje się wspierać rozwój energetyki odnawialnej, a jednocześnie pozwala na tworzenie się jednolitego europejskiego rynku energii elektrycznej jest mechanizm obrotu „zielonymi certyfikatami”. Podstawową cechą systemu zielonych certyfikatów jest oddzielenie „fizycznego rynku energii” od „efektu ekologicznego”, który jest „produkowany” podczas energii z odnawialnych źródeł energii. W systemie zielonych certyfikatów producenci energii odnawialnej otrzymują certyfikat dla każdej uprzednio zdefiniowanej jednostki energii. Wprowadzenie zielonych certyfikatów tworzy dla producentów energii odnawialnej dwa różne rynki: rynek fizycznej energii, na którym muszą oni współzawodniczyć tak jak każdy inny producent energii, oraz rynek zielonych certyfikatów. Popyt na zielone certyfikaty może pochodzić z różnych źródeł. Może być dobrowolnym zapotrzebowaniem odbiorców. Popyt ten może być również wymuszony przez rząd na konsumentach energii bądź innych uczestnikach rynku (producentach, przedsiębiorstwach przesyłu lub dostawcach) przez zobowiązanie ich do produkcji, przesyłu, dostawy lub kupna pewnej liczby zielonych certyfikatów. Rząd bądź inna instytucja wyznaczona przez rząd może zagwarantować minimalną cenę bądź stałą cenę, za którą certyfikaty mogą być sprzedawane [Soliński 2008, t. 11, z. 2]. Moment generacji zielonych certyfikatów jest tożsamy z momentem wydania świadectw pochodzenia podmiotowi wytwarzającemu energię elektryczną w odnawialnym źródle energii. Zielone certyfikaty nie mają formy materialnej, dowodem jest jedynie zapis elektroniczny w systemie ewidencyjnym rejestru. Są instrumentem bezterminowym, podlegającym umorzeniu na życzenie jego posiadacza. Nominał zielonego certyfikatu wynosi 1 kWh. Rejestracja oraz obrotem certyfikatami wynikającymi z zarejestrowanych świadectw zajmuje się towarowa giełda energii. Prowadzi ona również rynek praw majątkowych, na którym sprzedawane i kupowane są prawa majątkowe do świadectw pochodzenia dla energii produkowanej ze źródeł odnawialnych lub kogeneracji.

5. Zakończenie

Generalnym celem wprowadzenia mechanizmów Kioto jest stopniowa i systematyczna redukcja łącznej emisji szkodliwych substancji do atmosfery w ujęciu globalnym i ochrona w ten sposób warunków egzystencji na świecie. Skutkiem jest konieczność implementacji tych rozwiązań na każdym poziomie życia mieszkańców naszej planety. Przyjęcie mechanizmów rynkowych, odnoszących się zarówno do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, jak i do rozwoju odnawialnych źródeł energii, powinno przynieść korzyści z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju. Po pierwsze, podjęcie takich działań wymusza działania proefektywnościowe, co oznacza oszczędzanie zasobów. Po drugie, uruchomienie, kształt i zakres mechanizmów rynkowych określone są przez władze publiczne. Dzięki temu mogą one uwzględniać preferencje związane z tempem i sposobem korzystania z zasobów. Po trzecie, rynek w sferze ochrony środowiska prowadzi do integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, na wspólnej – rynkowej – płaszczyźnie.

Literatura

- Baran J., Janik A., Ryszko A., *Handel emisjami w teorii i praktyce*, Wydawnictwo Fachowe CeDeWu, pl, Warszawa 2011, s. 58-59.
- Dyduch J., *Ewolucja wspólnotowego systemu handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych*, [w:] *Rozwój polityki ekologicznej w Unii Europejskiej i w Polsce*, red. J. Famielec, M. Kożuch, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Kraków 2010, s. 166.
- 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.
- 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 przydziałami emisji gazów cieplarnianych.
- Graczyk A., Graczyk A.M., *Wprowadzenie mechanizmów rynkowych w ochronie środowiska*, PWE, Warszawa 2011, s. 81.
- Sachs J., *Nasze wspólne bogactwo, Ekonomia dla przeludnionej planety*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009, s. 88.
- Smol E., *Metodyka wraz z przykładowym obliczeniem limitu krajowej emisji gazów cieplarnianych dla Polski na lata 2013-2020*, KASHUE, KOBIZE, Warszawa 2010, s. 8-9.
- Soliński B., *Rynkowe systemy wsparcia odnawialnych źródeł energii. Porównanie systemu taryf gwarantowanych z systemem zielonych certyfikatów*, „Polityka Energetyczna” 2008, t. 11, z. 2.

MARKET MECHANISMS IN CLIMATE PROTECTION IN THE EUROPEAN UNION AND POLAND

Summary: Environmental protection is an essential part of sustainable development. The use of market mechanisms is compatible with the principles of the market economy. Market forces do not arise spontaneously, they require many decisions of political nature. These mechanisms determine the form, scope and sequence of activities related to the tasks to protect the environment. The article presents the essence of market mechanisms used in the process of the reduction of greenhouse gas emissions in the EU. The article mentions market-based mechanisms supporting the implementation of the Kyoto Protocol: Joint Implementation Mechanisms – JI, the Clean Development Mechanism – CDM, Emissions Trading Mechanism – ET. These mechanisms make it possible to reduce greenhouse gas emissions and help achieve the desired reduction in emissions of these gases on the global scale.

Keywords: Kyoto Protocol, environmental protection, market mechanisms, emissions trading.