

**Alicja Graczyk**

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

## **RYNEK PRAW MAJĄTKOWYCH DO ŚWIADECTW POCHODZENIA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH W POLSCE<sup>1</sup>**

### **1. Wstęp**

23 stycznia 2008 r. Komisja Europejska przyjęła projekt Dyrektywy w sprawie promocji wykorzystania odnawialnych źródeł energii [8]. Obecny udział energii z OZE w bilansie energii finalnej UE wynosi około 8,5% [17], projekt zaś zakłada wypełnienie obowiązku 20% do 2020 r. Kraje o niższym dochodzie na mieszkańca mają do wypełnienia docelowy udział mniejszy. Dla Polski przewidziano zwiększenie udziału źródeł energii odnawialnej w całkowitej energii finalnej do 15%. Oznacza to, że w generacji energii elektrycznej poziom ten będzie musiał się wahać wokół 20% udziału w 2020 r.

Celem artykułu jest analiza funkcjonowania rynku praw majątkowych do świadectw pochodzenia energii ze źródeł odnawialnych oraz ocena tego rozwiązania. Wskazany obszar badawczy jest słabo rozpoznany. Rozwiązanie stosowane w Polsce – system kontyngentowy połączony z systemem ceny stałej i stworzony rynek praw majątkowych, jest rozwiązaniem oryginalnym, bo do tej pory nigdzie nie stosowanym. Konieczne jest wyjaśnienie i zredefiniowanie wykorzystywanych w branży nazw związanych z funkcjonowaniem tego rynku (prawa majątkowe, zielone certyfikaty, świadectwa pochodzenia). Niezbędne są też identyfikacja i charakterystyka elementów mechanizmu rynkowego. Często bowiem rozwiązanie to nazywane jest rozwiązaniem prorynkowym, co wynikać może z tego, iż nie jest znana jego istota.

---

<sup>1</sup> Praca naukowa finansowana ze środków budżetowych na naukę w latach 2007-2009 jako projekt badawczy.

## 2. Zasady funkcjonowania rynku praw majątkowych w Polsce

Rozdzielenie cechy użytkowej energii elektrycznej od cechy ekologicznej energii odnawialnej w ustawie Prawo energetyczne czyni pierwszy system wsparcia, jaki pojawił się w Polsce, systemem unikatowym, nigdzie do tej pory nie stosowanym [12]. Osobno bowiem odbywa się obrót prawami majątkowymi i energią elektryczną. Ustalono również poziom gwarantowanej ceny za sprzedaż zielonej energii elektrycznej. Ze względu na dwoistość stosowanych rozwiązań, nowy system uważany jest często za kombinację systemu kontyngentowego z systemem ceny stałej.

Ustawa Prawo energetyczne nakłada na przedsiębiorstwa wytwarzające energię elektryczną lub zajmujące się jej obrotem obowiązek uzyskania i przedstawiania do umorzenia prezesowi Urzędu Regulacji Energetyki (URE) odpowiedniej liczby świadectw pochodzenia tej energii (opiewających na odpowiedni wolumen energii) lub uiszczenia opłaty zastępczej. Ustawa przewiduje również system kontroli wypełnienia obowiązku oraz odpowiedni system kar za jego niewypełnienie. Ustawa reguluje też zasady obliczania opłaty zastępczej oraz wysokość kary za niedopełnienie obowiązku, zasady wydawania, obrotu i umarzania świadectw pochodzenia. Nałożenie obowiązku zakupu świadectw pochodzenia jest czynnikiem umożliwiającym i wspomagającym sprzedaż tej energii odbiorcom. Wysokość wolumenu świadectw pochodzenia, które przedsiębiorstwo jest zobowiązane kupić w danym roku, reguluje *Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 3 listopada 2006 r.* [10]. Na rok 2008 wolumen ten wynosi 7% i wzrasta systematycznie do 10,4% w latach 2010-2014. Ustawa Prawo energetyczne gwarantuje też pierwszeństwo zakupu energii zielonej po stałej cenie, gwarantowanej przez państwo, będącej średnią ceną sprzedaży energii elektrycznej na rynku konkurencyjnym z roku ubiegłego<sup>2</sup> [12].

Oddzielona cecha ekologiczna od energii elektrycznej produkowanej w OZE jest definiowana przez odpowiednie zapisy w świadectwach pochodzenia. Oznacza to, że producenci zielonej energii mogą sprzedawać jej cechę ekologiczną na Towarowej Giełdzie Energii (TGE) lub w długoterminowym kontrakcie jednej wybranej spółce.

W branży elektroenergetyków często mylone są pojęcia zielonych certyfikatów, praw majątkowych i świadectw pochodzenia. Wzięło się to stąd, że polski system zbywalnych świadectw i handel prawami majątkowymi na giełdzie (odrębne pojęcia) zostały oparte na europejskim systemie zbywalnych zielonych certyfikatów (*Tradable Green Certificates System*). Zielone certyfikaty w systemach europejskich są z jednej strony gwarancją wprowadzenia określonego wolumenu

---

<sup>2</sup> Średnia cena sprzedaży energii elektrycznej na rynku konkurencyjnym w 2007 r. osiągnęła poziom 128,80 zł/MWh.

energii zielonej do sytemu elektroenergetycznego, a z drugiej wprowadzają mechanizm obrotu papierami wartościowymi, niezależny od miejsca wytworzenia energii. W Polsce nie wprowadzono handlu zielonymi certyfikatami. Wprowadzono certyfikację energii, czyli wydawanie świadectw pochodzenia, które zawierają nazwę i adres przedsiębiorstwa energetycznego zajmującego się wytwarzaniem energii elektrycznej w odnawialnym źródle energii, lokalizację, rodzaj i moc źródła odnawialnego, dane dotyczące ilości energii elektrycznej objętej świadectwem pochodzenia i wytworzonej w określonym źródle odnawialnym, okres wytworzenia energii [12]. Zatem potwierdzają jedynie wytworzenie energii w źródle odnawialnym, nie są papierami wartościowymi. Dopiero powstanie praw majątkowych z chwilą zapisania świadectwa na podstawie danych w nim zawartych i zaksięgowania na koncie ewidencyjnym w rejestrze świadectw pochodzenia pozwala na handel cechą ekologiczną energii odnawialnej. Obrót prawami majątkowymi jest regulowany w art. 2 pkt 2 lit. ustawy z dnia 26 października 2000 r. o giełdach towarowych [6; 13; 14].

Towarowa Giełda Energii jest jedyną licencjonowaną giełdą towarową w Polsce, która uzyskała zgodę Komisji Nadzoru Finansowego na prowadzenie działalności giełdowej. Oprócz rynku praw majątkowych, na którym notowane są prawa majątkowe dla OZE i dla kogeneracji „żółtej” i „czerwonej”<sup>3</sup>, TGE prowadzi także rynki energii elektrycznej (Rynek Dnia Następnego) oraz Rynek Upoważnień do Emisji CO<sub>2</sub>. Towarowa Giełda Energii stworzyła Rejestr Świadectw Pochodzenia (RŚP) oraz Rynek Praw Majątkowych (RPM). Pierwszy jest systemem rejestracji oraz ewidencji świadectw pochodzenia i wynikających z nich praw majątkowych. Dokonywane są w nim odpowiednie zapisy na kontach uczestników. Dotyczą one wystawienia świadectw pochodzenia, ich umorzenia oraz obrotu. Prezes URE wystawia je na wniosek wytwórcy „zielonej” energii, ale tylko za potwierdzeniem od Operatora Systemu Dystrybucyjnego (OSD) lub Operatora Systemu Przesyłowego (OSP) (w zależności od tego, do jakiej sieci źródło „kolorowej” energii jest podłączone), że ta energia faktycznie została dostarczona do systemu elektroenergetycznego. Następnie wniosek kierowany jest do URE, gdzie przechodzi weryfikację formalną i merytoryczną. Po weryfikacji URE przesyła informację do TGE. Wtedy na koncie wytwórcy w RŚP zapisywane jest świadectwo pochodzenia i przypadająca na to świadectwo ilość praw majątkowych [2]. Obecnie wytworzenie 1 kWh energii odnawialnej odpowiada jednemu prawu majątkowemu. Ważność świadectw pochodzenia (praw majątkowych) jest bezterminowa, będą one pozostawały w obrocie na giełdzie dopóty, dopóki ich właściciel (np. spółka obrotu) nie zdecyduje się na ich umorzenie. Wtedy przykładowa spółka obrotu składa wniosek o

---

<sup>3</sup> Energia „czerwona” wytwarzana jest w skojarzeniu z ciepłem, czyli w elektrociepłowniach, energia „żółta” w elektrociepłowniach gazowych lub w skojarzonych źródłach o mocy poniżej 1 MW, energia „zielona” powstaje z odnawialnych źródeł energii (OZE). TGE rozszerzyła działalność o prowadzenie rynku tzw. czerwonych certyfikatów 1 lipca 2007 r.

umorzenie świadectwa pochodzenia i dokument stwierdzający prawa majątkowe wynikające ze świadectw pochodzenia, który wydaje giełda, oraz odpowiadającą tym prawom ilość energii elektrycznej. Prezes URE umarza, w drodze decyzji, świadectwo pochodzenia w całości albo w części. W ten sposób spółka może wykazać, że wywiązała się z obowiązku zakupu odpowiedniego udziału procentowego energii odnawialnej w całości energii dostarczanej odbiorcom końcowym. Świadectwo pochodzenia umorzone do dnia 31 marca danego roku kalendarzowego jest uwzględniane przy rozliczeniu wykonania obowiązku w poprzednim roku kalendarzowym. Prawa majątkowe wynikające ze świadectw pochodzenia wygasają automatycznie z chwilą jego umorzenia. Końcowym etapem umarzania jest przekazanie przez Prezesa URE informacji o wydanych i umorzonych świadectwach pochodzenia TGE [7].

Jeżeli spółka lub przedsiębiorstwo energetyczne w danym roku kalendarzowym nie będą miały możliwości uzyskania praw majątkowych ze względu na niską ich podaż, to powinny uiścić opłatę zastępczą, np. w 2008 r. w wysokości 248,46 zł za każdą nie zakupioną MWh<sup>4</sup>. Zatem każde prawo majątkowe nabyte przez spółkę po cenie niższej niż 248,46 zł będzie generować dlań obniżkę kosztów. Opłata zastępcza trafi na specjalnie wydzielony rachunek NFOŚiGW i tym samym przysłuży się wspieraniu rozwoju OZE.

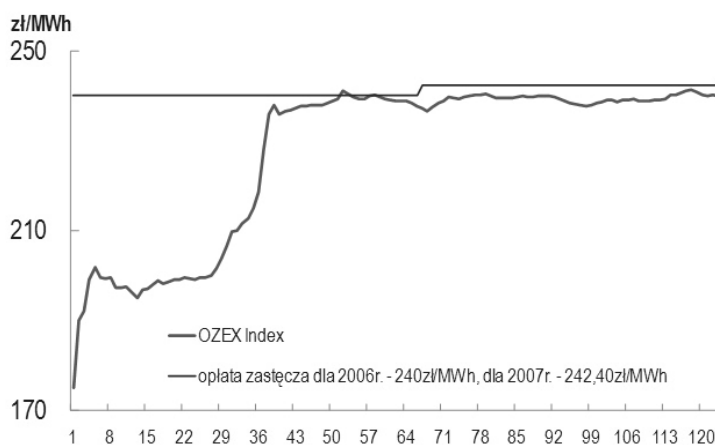
Transakcje na giełdzie mogą być transakcjami natychmiastowymi (krótkoterminowymi, spotowymi), typu *forward* (w terminie późniejszym) oraz transakcjami pozasesyjnymi, ale z obowiązkiem rejestracji przez giełdę. Giełda prowadzi notowania w dwóch systemach. W systemie notowań ciągłych cena praw majątkowych ustalana jest indywidualnie dla każdej transakcji. Drugi system, tzw. *fixing*, opiera się na tym, że wszystkie transakcje są zawierane po jednej cenie ukształtowanej na podstawie uwzględnienia wszystkich transakcji po stronie popytowej i podażowej. Na rynku praw majątkowych odbywają się również transakcje pozasesyjne, w których cena praw majątkowych wynika w dużej mierze z wcześniej zawartych umów wieloletnich [2]. Większość obrotu prawami majątkowymi odbywa się na rynku pozasesyjnym. Jednak w miarę rozwoju RPM można zaobserwować wyraźny wzrost obrotów ogółem na sesji giełdowej. Między transakcjami pozasesyjnymi a transakcjami giełdowymi występuje wyraźna różnica w cenie, która była największa w listopadzie 2006 r. i wynosiła 32,07 zł/MWh. Cena prawa majątkowego w obrocie pozasesyjnym wynosiła 205,06 zł/MWh, a na giełdzie dla notowań ciągłych 237,83 zł/MWh. Ogólnie średnioważona roczna cena prawa majątkowego w 2007 r. (wskaźnik OZEX) wynosiła 239,17 zł/MWh, a w 2006 r. 221,26 zł/MWh. Jest to wzrost o 8,1%. Średnioważona cena świadectw pochodzenia w transakcjach pozase-

---

<sup>4</sup> Jest to wartość opłaty zastępczej dla energii zielonej w 2008 r. Jest ona co roku waloryzowana o wskaźnik inflacji. Więcej na ten temat w: [4].

syjnych w 2007 r. wynosiła 212,74 zł/MWh, rok wcześniej 184,23 zł/MWh, czyli odnotowano jej wzrost o 15,48% [11].

Porównanie wysokości opłaty zastępczej z indeksem OZEX, ustalonym jako średnia cena praw majątkowych ważona wolumenem ze wszystkich transakcji na sesji giełdowej RPM dla OZE (bez transakcji pozasesyjnych), przedstawia rys. 1. Indeks OZEX przekroczył poziom opłaty zastępczej 240 zł/MWh pod koniec 2006 r., osiągając 241,09 zł/MWh. Podczas tej sesji cena maksymalna za prawa majątkowe wyniosła 243,01 zł/MWh [2]. Cena praw majątkowych dla OZE na sesji giełdowej przez cały okres wykonania obowiązku za 2007 r. oscylowała wokół opłaty zastępczej (242,40 zł/MWh). Dnia 31 marca 2007 r. w rejestrze znajdowała się nadwyżka praw majątkowych w ilości 1 479 407 965 kWh.



Rys. 1. Kształtowanie się indeksu OZEX

Źródło: [3, s. 12].

Z jednej strony podwyżka notowań praw majątkowych umożliwiła osiągnięcie większego zysku przedsiębiorstwom energetycznym, a drugiej – konieczna była wtedy podwyżka opłaty zastępczej, której poziom powinien być znacznie wyższy od ceny prawa majątkowego. Bez istotnej różnicy cenowej brak jest bodźca do zakupu energii zielonej. Występująca różnica między ceną praw majątkowych a wysokością opłaty zastępczej spowodowała, że na uiszczenie opłaty zastępczej zdecydowało się w 2007 r. cztery razy mniej przedsiębiorstw niż tych, które umorzyły świadectwa pochodzenia<sup>5</sup>. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, obowiązujące

<sup>5</sup> Według stanu na 31 marca 2008 r., prezes URE na wniosek przedsiębiorstw energetycznych umorzył w celu wykonania obowiązku za 2007 r. w RŚP dla OZE: 4 942 907 453 praw majątkowych z OZE. Według informacji otrzymanych od NFOŚiGW, przedsiębiorstwa energetyczne zobowiązane

jące od 2007 r., zwiększa obowiązek zakupu świadectw pochodzenia. W 2008 r. poziom opłaty zastępczej podniesiono do kwoty 248,46 zł/MWh<sup>6</sup>.

### 3. Identyfikacja i charakterystyka elementów mechanizmu rynkowego RPM

Jako mechanizm rynkowy określa się zależności przyczynowo-skutkowe zachodzące między popytem, podażą a ceną. Istotą mechanizmu rynkowego jest to, że zależności popytowo-podażowe powstają za pośrednictwem cen między równo-uprawnionymi podmiotami gospodarczymi, które dążą do osiągania korzyści ekonomicznych przez dokonywanie dobrowolnych transakcji kupna i sprzedaży towarów i usług [5]. Jakakolwiek nierównowaga między popytem, podażą a ceną uruchamia siły kierujące popyt i podaż do stanu równowagi osiągniętego przy cenie równowagi rynkowej.

Instytucjonalną formą organizacji praw majątkowych jest giełda. Giełdę definiuje się jako regularne, odbywające się w określonym czasie i miejscu, podporządkowane określonym normom, zasadom i zwyczajom spotkania osób mających na celu zawarcie umowy kupna-sprzedaży oraz osób pośredniczących w zawieraniu transakcji [16]. Na giełdzie ceny transakcji ustalane są na podstawie relacji popytu i podaży, a następnie podawane do wiadomości publicznej. Giełda jest miejscem, gdzie na zasadzie konkurencyjnego rynku kupujący i sprzedający finalizują transakcję przez aukcję elektroniczną. Przedmiotem obrotu są prawa majątkowe wynikające ze świadectw pochodzenia. Są one zbywalne i stanowią towar giełdowy. Giełda oferuje możliwość wyznaczenia obiektywnej rynkowej ceny, będącej punktem odniesienia dla innych transakcji zawieranych na rynku energii. Jest instytucją użyteczności publicznej, funkcjonującą zgodnie z ustawodawstwem krajowym. Giełda zapewnia równy dostęp do informacji rynkowej i równe możliwości uczestnictwa w rynku wszystkim uczestnikom. Równy dostęp uczestników do rynku oznacza też jedną cenę dla każdego uczestnika w danym momencie. Można powiedzieć, że rynek jest doskonale przejrzysty, charakteryzuje się doskonałą transparentnością. Opłaty na rzecz giełdy z tytułu świadczonych przez nią usług są jawnie regulowane i nie istnieją żadne ukryte obciążenia w opłatach giełdowych ani też w taryfach za energię elektryczną. Uczestnictwo w aukcjach jest dobrowolne i nie podlega żadnemu przymusowi. Brak tu jakiegokolwiek dyskryminacji. Giełda jest w pełni niezależna i nie jest żadną stroną rynku [16].

---

do wykonania obowiązku wpłaciły na jego konto z tytułu uiszczenia opłaty zastępczej za ubiegły rok kwotę w wysokości 284 262 052,10 zł (odpowiada to 1 172 698 235 kWh „zielonej” energii) [2].

<sup>6</sup> Opłata zastępcza podlega od 2007 r. corocznej waloryzacji średniorocznym wskaźnikiem cen towarów i usług konsumpcyjnych ogółem z roku kalendarzowego poprzedzającego rok, dla którego oblicza się opłatę zastępczą. Zob. [15, art. 9a].

Nadzór nad funkcjonowaniem rynku – obrotem prawami majątkowymi na TGE, sprawuje Komisja Nadzoru Finansowego (zewnątrzny nadzór) oraz Departament Nadzoru i Rozliczeń TGE (wewnętrzny nadzór). Stan praw majątkowych na kontach członków RŚP jest kontrolowany w cyklu miesięcznym przez URE [2].

Podmiotami ubiegającymi się o korzystanie z zasobów środowiska (czytaj: energii odnawialnej) są szeroko rozumiane przedsiębiorstwa energetyczne<sup>7</sup>. Zasady ubiegania się o użytkowanie ustala organ władzy publicznej, prezes URE. Stronami transakcji zawieranych na TGE (czyli nabywcami i sprzedawcami praw majątkowych) mogą być wyłącznie członkowie giełdy. Członkami TGE są podmioty, które zawarły z giełdą umowę o członkostwo i zostały dopuszczone przez zarząd giełdy do uczestnictwa w niej. Członkami TGE są domy maklerskie, spółki handlowe oraz przedsiębiorstwa energetyczne [11]. Dodatkowo uczestnicy obrotu na RPM muszą być członkami Rejestru Świadectw Pochodzenia i posiadać uchwałę zarządu TGE dopuszczającą do działania na rynku praw majątkowych [1]. Uczestnictwo w giełdzie może być bezpośrednie lub pośrednie. Podmioty, które nie są członkami giełdy, mają możliwość działać na giełdzie za pośrednictwem członka giełdy. Najczęściej mali wytwórcy energii ze źródeł odnawialnych sprzedają swoje prawa majątkowe za pośrednictwem domów maklerskich<sup>8</sup>. Domy maklerskie, przez udzielenie pełnomocnictwa do reprezentowania danego podmiotu na giełdzie, składają zlecenia, zawierają transakcje oraz obsługują proces umarzania świadectw pochodzenia.

Koszty funkcjonowania rynku są powszechnie znane, a informacja o nich jest publicznie udostępniona. Opłaty transakcyjne dla OZE wynoszą w transakcjach sesyjnych 0,35 zł/MWh, a w transakcjach pakietowych 0,5 zł/MWh. Usługa giełdowa dla transakcji pozasesyjnej gwarantowanej przez TGE kosztuje 0,5 zł/MWh. Nie ma opłat rocznych oraz jednorazowych opłat za wnioski [1]. Opłaty z tytułu prowadzenia rejestru świadectw pochodzenia uiszczane są miesięcznie i wynoszą: za wpis do rejestru – 0,6 zł/MWh, opłata umorzeniowa – 0,35 zł/MWh, opłata za wprowadzenie do systemu rejestru świadectwa umorzonego – 1 zł/MWh, ewidencyjna opłata transakcyjna dla strony zwiększającej saldo praw pochodnych na koncie ewidencyjnym umorzeniowa – 0,35 zł/MWh, opłata za wydanie dokumentu – 50 zł/MWh [7].

Liczba podmiotów uczestniczących w rynku praw majątkowych do 31 marca 2008 r. wynosiła 921. Tyle podmiotów otworzyło swoje konta ewidencyjne. Najwięcej członków przyjęto w pierwszych miesiącach funkcjonowania Rejestru, czyli

---

<sup>7</sup> W myśl ustawy Prawo energetyczne mianem przedsiębiorstwa energetycznego określa się podmiot prowadzący działalność gospodarczą w zakresie wytwarzania, dystrybucji paliw albo energii lub obrotu nimi [15].

<sup>8</sup> W okresie od grudnia 2005 r. do końca marca 2007 r. udział transakcji zawieranych za pośrednictwem domów maklerskich na sesji RPM wyniósł 34,52%. W transakcjach pozasesyjnych był większy – 48,48% [2].

we wrześniu 2005 r. (około 300), październiku 2005 (około 130). Od stycznia 2006 r. przyrost nowych rejestracji był coraz mniejszy.

#### 4. Ocena rynkowości stosowanego rozwiązania

Sposób działania rynku praw majątkowych można ocenić jako oparty w dużej mierze na mechanizmie rynkowym, a w pewnym stopniu – na zewnętrznych regulacjach. Kształtująca się na rynku praw majątkowych cena odzwierciedla rzadkość energii odnawialnej. Cena giełdowa jest równa dla wszystkich kupujących, jest ceną równoważącą popyt i podaż praw majątkowych w określonym dniu. Giełda zapewnia równy dostęp każdemu uczestnikowi do rynku na równych zasadach. Jednak, aby uczestniczyć w giełdzie, podmioty muszą być jej członkami i spełnić określone wymogi, które można zaliczyć do barier wejścia na rynek. Podmioty samodzielnie podejmują decyzje o ilości zakupu praw majątkowych, aczkolwiek mają z góry narzucony procentowy udział ilości zakupionej świadectw pochodzenia tej energii w energii sprzedanej odbiorcom końcowym. Zatem są prawnie zobowiązane zakupem praw majątkowych lub uiszczeniem opłaty zastępczej. Punktem odniesienia istniejącego przepisu odnośnie do procentowego udziału ilości zakupionej energii jest całkowita roczna sprzedaż energii elektrycznej, która jest znana dopiero po zakończeniu danego roku kalendarzowego [15]. Oznacza to, że przedsiębiorstwo dopiero po roku może stwierdzić, czy osiągnęło wymagany udział procentowy zakupu energii odnawialnej, co zobowiązuje je niejako do korzystania z każdej nadarzającej się okazji zakupu „zielonej” energii, by osiągnąć wyższy wskaźnik i uniknąć kary prezesa URE. Jest to z pewnością zapis stymulujący zakup praw majątkowych, ale nie powinien on skazywać przedsiębiorstwa na zakup większych ich ilości niż konieczne [9].

Próbując ocenić kompleksowy mechanizm wsparcia OZE stosowany w kraju, składający się z rynku praw majątkowych, rynku energii elektrycznej pochodzącej z OZE i towarzyszących im uwarunkowań instytucjonalnych i prawnych, można powiedzieć, że przedstawiony system nie jest całkowicie rynkowy. Rząd ustala kontyngent zakupu świadectw pochodzenia, tylko pozornie pozostawiając ustalenie ceny siłom rynkowym. Pozwolenie na użytkowanie zasobu środowiska tzw. energii odnawialnej, które ulega przekształceniu w towar giełdowy, wydaje organ państwowy – prezes URE. On też określa cenę energii elektrycznej – jest to cena zakupu energii elektrycznej jako średnia cen z roku ubiegłego. Cena za użytkowanie energii odnawialnej (jej cechy ekologicznej) kształtowana jest na rynku praw majątkowych. Gdyby państwo ustalało też cenę prawa majątkowego, można by mówić o regulacji bezpośredniej. Zatem podmiot udzielający pozwoleń na użytkowanie nie ustala ceny cechy ekologicznej energii zielonej. Pozytywną cechą istniejącego rozwiązania jest możliwość osobnego handlowania prawami majątkowymi oraz energią elektryczną. Stwarza to szansę dla inwestorów na uzyskanie wyższej niż do tej pory ceny za produkowaną w OZE energię, na którą dodatkowo składa się cena prawa majątkowego. Umożliwia to również inwestorom na zwiększenie opłacalno-



ści inwestycji. Dodatkowym plusem jest ustanowienie opłaty zastępczej na odpowiednio wysokim poziomie, co jest gwarancją popytu na prawa majątkowe.

## 5. Uwagi końcowe

Konkludując, podmiotem tworzącym rynek OZE jest władza publiczna, która wyznaczając minimalny, procentowy udział w zakupach przedsiębiorstw energetycznych świadectw pochodzenia energii odnawialnej, wymusza na tych podmiotach ich zakup. Określa również rodzaj mechanizmów wsparcia rozwoju rynku OZE przez tworzoną politykę ekologiczną, klimatyczną i energetyczną, co jest odzwierciedlone w odpowiednich ustawach i rozporządzeniach legislacyjnych. Rynki w ochronie środowiska, w tym rynek odnawialnych źródeł energii, mają małe szanse na powstanie i rozwój bez wsparcia władz publicznych. Jedną z przyczyn jest brak internalizacji kosztów i korzyści zewnętrznych w rachunku mikroekonomicznym podmiotów tworzących ten rynek i uczestniczących w nim. Oferowana cena energii zielonej przed wprowadzeniem systemu świadectw pochodzenia i handlu prawami majątkowymi była wysoka w stosunku do cen energii pochodzącej ze źródeł konwencjonalnych. W istocie rozwinięcie rynku zbliżonego do modelu doskonale konkurencyjnego byłoby możliwe jedynie przy pełnej internalizacji kosztów i korzyści zewnętrznych wszystkich form wykorzystywanych energii. Często zarzuca się energii odnawialnej wysoki poziom subsydiowania i wsparcia państwa w wielu krajach Europy. W chwili obecnej, zważywszy na konieczność wypełnienia zobowiązań europejskich i międzynarodowych dotyczących ochrony środowiska i klimatu oraz rosnące ceny wykorzystania surowców kopalnych, stworzenie konkurencyjnego rynku OZE bez początkowej wsparcia państwa nie byłoby możliwe.

## Literatura

- [1] Bański R., *Jak zostać członkiem TGE. Rynki i produkty oferowane przez TGE*, TGE, Warsztaty szkoleniowe Towarowej Giełdy Energii nt.: „Czerwone certyfikaty w praktyce”, Warszawa, 5 czerwiec 2007, <http://www.polpx.pl/main.php?index=195&show=46&lang=pl> (21.06.2008).
- [2] Brodziński K., „Zielona energia” na giełdzie – bilans dwóch lat, „Czysta Energia” 2007, nr 9.
- [3] Gery A., Brodziński K., *System wsparcia źródeł odnawialnych i kogeneracyjnych – kolorowa energia na TGE*, „Czysta Energia” 2008, nr 5.
- [4] Informacja w sprawie zwaloryzowanej jednostkowej opłaty zastępczej, jaką należy stosować w celu obliczenia opłaty zastępczej przy realizacji obowiązku, o którym mowa w art. 9a ust. 1 i 2 ustawy – Prawo energetyczne za 2008 r., [http://www.ure.gov.pl/wai/pl/15/2551/Informacja\\_w\\_sprawie\\_zwaloryzowanej\\_jednostkowej\\_oplaty\\_zastepczej\\_jaka\\_nalezy\\_s.html](http://www.ure.gov.pl/wai/pl/15/2551/Informacja_w_sprawie_zwaloryzowanej_jednostkowej_oplaty_zastepczej_jaka_nalezy_s.html) (21.06.2008).
- [5] *Makro- i mikroekonomia. Podstawowe problemy*, red. S. Marciniak, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005.

- [6] Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 21 czerwca 2005 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o giełdach towarowych, DzU z 2005 r. nr 121, poz. 1019.
- [7] Onichimowski G., *Prawa majątkowe nadane świadectwom pochodzenia oraz możliwości z nimi związane. Ustawowe regulacje dotyczące handlu prawami majątkowymi, wynikającymi ze świadectw pochodzenia*, referat wygłoszony na konferencji pt. „Odnawialne źródła energii – stan aktualny i perspektywy rozwoju”, Kielce 2005.
- [8] *Proposal for a Directive of the European Parliament and the Council on the Promotion of the use of energy renewable sources*, Brussels, 23.01.08, COM (2008).
- [9] Pultowicz A., *Sprostanie wymogom UE – fikcja czy realizm? Analiza rozwiązań prawno-regulacyjnych w polskiej energetyce odnawialnej (wiatrowej)*, [w:] *Europejska polityka rolna i polityka spójności*, red. M. Dudek, Wydawnictwo Uniwersytetu Zielonogórskiego, Zielona Góra 2005, s. 217-230.
- [10] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 3 listopada 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu obowiązków uzyskania i przedstawienia do umorzenia świadectw pochodzenia, uiszczenia opłaty zastępczej oraz zakupu energii elektrycznej i ciepła wytworzonych w odnawialnych źródłach energii, DzU z 2006 r. nr 205, poz. 1510.
- [11] Ustach I., *Czynniki wpływające na ceny praw majątkowych ze świadectw pochodzenia energii elektrycznej wytworzonej w odnawialnych źródłach. Obrót prawami majątkowymi za pośrednictwem domu maklerskiego*, Dom Maklerski Polonia NET S.A., Materiały pokonferencyjne z III Konferencji PSEW „Rynek energetyki wiatrowej w Polsce”, Warszawa-Ożarów Mazowiecki 11-12.03.2008, Polskie Stowarzyszenie Energetyki Wiatrowej, s. 219-228.
- [12] Ustawa Prawo energetyczne, DzU z 1997 r. nr 54, poz. 348 z późn. zm.
- [13] Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o nadzorze nad rynkiem kapitałowym, DzU z 2005 r. nr 183, poz. 1537.
- [14] Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o obrocie instrumentami finansowymi, DzU z 2005 r. nr 183, poz. 1538.
- [15] Walaszek-Pyziół A., *Prawne uregulowania ramowe wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych w Polsce na tle uwarunkowań Unii Europejskiej*, <http://www.energieodnawialne.pl/download/pl/prawneramowe.pdf> (24.11.2006).
- [16] Weron A., Weron R., *Giełda energii. Strategie zarządzania ryzykiem*, CIRE, Wrocław 2000.
- [17] *Z prawem się nie dyskutuje, tylko się je respektuje*. Wywiad z Andrzejem Czerwińskim, przewodniczącym Parlamentarnego Zespołu ds. Energetyki, „Czysta Energia” 2008, nr 5, s. 8.

## PROPERTY MARKET OF ENERGY ORIGIN CERTIFICATES FROM RENEWABLE ENERGY SOURCES IN POLAND

### Summary

The main goal of the article is an approximation of functioning of the property market principles of energy origin certificates from renewable energy sources. The paper also analyzes the functioning of this market and estimates market failure. The property market of energy origin certificates is a part of renewable energy sources (RES) market and an essential element of the applied system of support. Both the property market of energy origin certificates and the complex system of support are estimated as non pure market mechanisms. RES Market is in considerable part regulated. The price of electric energy is established by authorities as well as the minimum quantity of purchased certificates

of origin of energy from a renewable source. From the another point of view, on the property market of energy origin certificates, which reflects the real value of green energy, buyers and sellers can freely define quantity of sold and bought goods and then the market mechanism shapes the price (the feature of perfectly competitive market, pure market solution). The stock exchange assures all participants equal access to the market and perfect market information. RES support mechanisms are relating to the protection of energy sources solutions. The government plays a considerable part in functioning and the creation of this market. Therefore presented market solutions are not a pure market solutions indeed.