

Grażyna Borys

Katedra Finansów i Rachunkowości
Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

Główne przyczyny braku efektywności rynku praw majątkowych do świadectw pochodzenia energii ze źródeł odnawialnych

Streszczenie

Przedmiotem artykułu jest analiza przejawów braku efektywności rynku praw majątkowych do świadectw pochodzenia energii ze źródeł odnawialnych w świetle zapisów prawa energetycznego. Rynek praw majątkowych jest rynkiem dedykowanym wytwórcom energii elektrycznej posiadającym koncesję na wytwarzanie energii w źródle odnawialnym, przy czym źródło to powinno być przyłączone do krajowej sieci elektroenergetycznej. Podstawową funkcją tego rynku jest mobilizacja środków subwencyjnych na poziomie, który rekompensowałby wskazanym wytwórcom pokrycie zwiększonych, w porównaniu z wytwórcami energii ze źródeł konwencjonalnych, kosztów produkcji. Doświadczenia praktyczne dowodzą, że funkcja ta nie jest spełniana. Za podstawowe przyczyny tego stanu uznano m.in. brak płynności rynku, jego niską transparentność oraz brak konkurencyjności w dostępie do środków subwencyjnych wytwórców wykorzystujących różne technologie wytwórcze i dysponujących urządzeniami o zróżnicowanym stopniu umorzenia.

Słowa kluczowe: odnawialne źródła energii, „zielone certyfikaty”, rynek praw majątkowych, efektywność.

1. Wprowadzenie

Rynek praw majątkowych do świadectw pochodzenia energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych funkcjonuje w Polsce od 2005 r. Jego zorganizowanie związane było z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej i koniecznością implementacji na gruncie prawa krajowego zapisów dyrektywy 2001/77/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 września 2001 r. w sprawie wspierania produkcji na rynku wewnętrznym energii elektrycznej wytwarzanej ze źródeł odnawialnych (Dz.U. L 283 z 27.10.2001). W Dyrektywie przyjęto, jako jeden z wiodących celów indykatywnych, osiągnięcie do 2010 r. udziału energii elektrycznej wytworzonej w odnawialnych źródłach energii w zużyciu energii elektrycznej we Wspólnocie na poziomie 22,1%. Równocześnie zobowiązała ona państwa członkowskie do przyjęcia krajowego celu strategicznego w tym zakresie, zgodnie z celem wspólnotowym, i wspieranie jego osiągnięcia za pomocą różnych mechanizmów, w tym mechanizmów rynkowych. Polska określiła ten cel na poziomie 7,5%. Kontynuacja działań na rzecz promocji wytwarzania energii w odnawialnych źródłach energii (OZE) potwierdzona została dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/29/WE z 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniająca i w następstwie uchylająca dyrektywę 2001/77/WE oraz 2003/30/WE [Dz.Urz. UE L 140/16 z 5.6.2009]. Określone zostały m.in. wskaźniki końcowego zużycia brutto energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii w horyzoncie do 2020 r. dla poszczególnych państw członkowskich. Dla Polski wskaźnik ten wynosi 15%. Natomiast Polska przyjęła ten wskaźnik na poziomie 15,5%, a w elektroenergetyce na poziomie 19,13% [*Krajowy plan działania...* 2010].

Polska, zgodnie z postanowieniami obu dyrektyw, określiła mapy drogowe osiągnięcia celów indykatywnych odpowiednio do 2010 r. oraz 2020 r. Równocześnie zorganizowany został (na gruncie prawa energetycznego) regulowany rynek praw majątkowych do świadectw pochodzenia energii z odnawialnych źródeł energii jako kluczowy mechanizm bieżącego wspierania osiągnięcia punktów orientacyjnych zakreślonych na obu tych mapach. Przedmiotem artykułu jest analiza przejawów braku efektywności rynku praw majątkowych do świadectw pochodzenia energii z OZE, a jego celem identyfikacja głównych przyczyn tego stanu rzeczy.

2. Charakterystyka ogólna rynku praw majątkowych do świadectw pochodzenia energii ze źródeł odnawialnych

Energetyka związana jest ściśle z ochroną środowiska, w tym zwłaszcza z ochroną klimatu, i to wymaga jej oglądu z uwzględnieniem kosztów zewnętrz-

nych (ujemnych efektów zewnętrznych) związanych przede wszystkim z emisjami gazów cieplarnianych – głównie dwutlenku węgla. Polska znajduje się w grupie państw o bardzo wysokich wskaźnikach emisyjności. W kraju emituje się ponad 900 kg CO₂/MWh, przy europejskiej średniej wynoszącej ok. 400 kg CO₂/MWh [Krótkoterminowe skutki... 2012]. Powodem tego jest szerokie wykorzystywanie węgla jako nośnika energii pierwotnej, a właśnie on okazuje się paliwem, który generuje najwyższe koszty zewnętrzne. Perspektywicznie (dla 2030 r.) szacuje się je na 32 euro/MWh, czyli niemal tyle, ile wynosi prywatny krańcowy koszt produkcji elektryczności w elektrowniach węglowych [Żylicz 2012].

W różnych krajach eksperymentuje się z różnymi formami wsparcia wytwarzania energii elektrycznej w OZE. Produkcja energii w OZE przy wykorzystaniu technologii sieciowej (koncesjonowanej) generuje relatywnie mniejsze koszty zewnętrzne, ale wymaga za to wyższych kosztów produkcji, co sprawia, że nie jest ono w stanie z powodzeniem rywalizować na rynku z wytwarzaniem energii w źródłach konwencjonalnych. W jednych krajach stosowane są tzw. taryfy stałe (*feed-in tariff*), polegające na przyjęciu zobowiązania przez władzę publiczną do zakupu energii po cenie, która pokrywa jej koszt wytworzenia, co oznacza zaangażowanie budżetu publicznego. Oczywiście wprowadza się przy tym pewne ograniczenia w celu ochrony podatników przed koniecznością pokrywania zbyt wysokich kosztów. Niemniej jednak taryfa ma za zadanie finansować „uzasadnione” koszty produkcji energii w OZE w ustalonym czasie i w ustalonych lokalizacjach. W innych krajach wprowadza się tzw. wymagalny portfel energii z OZE (*Renewable Portfolio Standard – RPS*), co oznacza nałożenie obowiązku na określony podmiot (sprzedawcę, dystrybutora, odbiorcę końcowego) zapewnienia odpowiedniej ilości energii pochodzącej z produkcji przy wykorzystaniu technologii objętej wsparciem. Wykonanie tego obowiązku potwierdzone jest przez władzę publiczną wydaniem „zielonych certyfikatów” – świadectw pochodzenia energii z OZE, które po specjalnej procedurze rejestracyjnej stają się zbywalne (*Tradable Certificates – TC*) i mogą stanowić przedmiot obrotu na specjalnie zorganizowanym rynku praw majątkowych (giełdzie lub regulowanym rynku pozagiełdowym) [Soliński 2008]. Prawa majątkowe wynikające ze świadectw pochodzenia są więc dodatkowym, obok fizycznej sprzedaży energii elektrycznej, źródłem dochodu dla przedsiębiorstw produkujących energię w OZE.

Zasadnicza różnica między „taryfą stałą” a „zielonym certyfikatem” polega na przyjęciu określonej formuły wsparcia wytwarzania energii elektrycznej w OZE. W pierwszym przypadku jest nim poniesiony koszt produkcji, w drugim uniknięty koszt zewnętrzny. Wybór formuły wsparcia jest podyktowany „zamożnością” władzy publicznej i determinacją w promowaniu OZE. Jeśli władza dysponuje zasobnym budżetem i traktuje przejście od konwencjonalnych źródeł energii do odnawialnych jako priorytet, to wybiera zazwyczaj formułę „taryfy stałej”. Nato-

miast jeśli odczuwa presję na budżet, zaś tempo przechodzenia uzależnia od skali osiągniętych dzięki niemu korzyści, to powinna preferować „zielone certyfikaty”. Oczywiście możliwe są kombinacje obu tych form wspierania wytwarzania elektryczności w OZE. Polska zdecydowała się w 2005 r. na eksperyment z „zielonymi certyfikatami”. Stworzony został rynek obrotu prawami majątkowymi do świadectw pochodzenia energii z odnawialnych źródeł energii. Świadectwa stanowią potwierdzenie wytworzenia energii elektrycznej w OZE. Wydaje je Prezes Urzędu Regulacji Energetyki (URE) na wniosek przedsiębiorstwa energetycznego zajmującego się wytwarzaniem energii w OZE, złożony za pośrednictwem operatora systemu elektroenergetycznego, na którego obszarze działania znajduje się źródło odnawialne. Prawa majątkowe wynikające ze świadectw pochodzenia powstają z chwilą zapisania ich po raz pierwszy w rejestrze świadectw pochodzenia. Rejestr prowadzony jest przez podmiot prowadzący giełdę towarową w rozumieniu ustawy z 26 października 2000 r. o giełdach towarowych (Dz.U. nr 103, poz. 1099 z późn. zm.) lub podmiot prowadzący rynek regulowany w rozumieniu ustawy z 29 lipca 2005 r. o obrocie instrumentami finansowymi (Dz.U. nr 183, poz. 1538) organizujący obrót prawami majątkowymi wynikającymi ze świadectw pochodzenia. Prawa są zbywalne i stanowią towar giełdowy. Wygasają z chwilą ich umorzenia. Obecnie występują dwa rodzaje praw majątkowych do świadectw pochodzenia energii elektrycznej z OZE: PMOZE (prawa majątkowe do świadectw pochodzenia energii wyprodukowanej w OZE, której określony w świadectwie pochodzenia okres produkcji rozpoczął się przed 1 marca 2009 r.) oraz PMOZE_A (prawa majątkowe do świadectw pochodzenia energii wyprodukowanej w OZE, której określony w świadectwie pochodzenia okres produkcji rozpoczął się od 1 marca 2009 r.).

Podaż na rynku praw majątkowych generują przedsiębiorstwa energetyczne zajmujące się wytwarzaniem energii elektrycznej w OZE, które uzyskały koncesję na jej wytwarzanie wydaną przez Prezesa URE lub zostały wpisane przez Prezesa Agencji Rynku Rolnego do rejestru przedsiębiorstw energetycznych zajmujących się wytwarzaniem biogazu rolniczego.

Z kolei popyt na rynku praw majątkowych ma charakter wymuszony w drodze nałożenia na odbiorcę przemysłowego, przedsiębiorstwo energetyczne, odbiorcę końcowego, towarowy dom maklerski lub dom maklerski w odniesieniu do transakcji realizowanych na zlecenie odbiorców końcowych na giełdzie towarowej lub na rynku organizowanym przez podmiot prowadzący na terytorium RP rynek regulowany obowiązku uzyskania i przedstawienia do umorzenia Prezesowi URE świadectw pochodzenia energii elektrycznej z OZE lub uiszczenia opłaty zastępczej. Obowiązek uznaje się za spełniony, jeżeli za dany rok ilość energii wynikająca z przedkładanych przez określony podmiot zobowiązany świadectw pochodzenia energii z OZE w relacji do ilości sprzedanej energii odbiorcom

końcowym osiąga wysokość określoną na ten rok przez ministra gospodarki. Natomiast opłatę zastępczą oblicza się jako iloczyn jednostkowej opłaty zastępczej wynoszącej 240 zł/MWh i różnicy między ilością energii, wyrażoną w MWh, wynikającą z obowiązku uzyskania i przedstawienia do umorzenia świadectw pochodzenia a ilością energii wynikającą ze świadectw pochodzenia, którą zobowiązany podmiot przedstawił do umorzenia w danym roku. Jednostkowa opłata zastępcza podlega corocznej waloryzacji średniorocznym wskaźnikiem cen towarów i usług konsumpcyjnych ogółem z roku kalendarzowego poprzedzającego rok, dla którego oblicza się opłatę zastępczą.

Za miarę powodzenia eksperymentu polegającego na wykorzystaniu systemu „zielonych certyfikatów” do wspierania produkcji energii elektrycznej w OZE można uznać stopień realizacji celu indykatywnego określonego na 2010 r. oraz punktów orientacyjnych na mapie drogowej jego realizacji (tabela 1).

Tabela 1. Energia elektryczna wytworzona w odnawialnych źródłach energii w krajowym zużyciu energii brutto (w %)

Wyszczególnienie	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Zakładany udział energii wytworzonej w OZE	2,50	3,00	3,90	5,00	6,20	7,50
Osiągnięty udział energii wytworzonej w OZE	2,58	2,80	3,40	4,23	5,76	6,98

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Rozwój i wykorzystanie... 2012].

Jak wynika z zaprezentowanych danych, udział energii elektrycznej wytworzonej w OZE w zużyciu energii elektrycznej brutto był niższy o 0,52% od celu strategicznego. Również, z wyjątkiem 2005 r., nie udało się osiągnąć udziałów zakreślonych kolejnymi punktami orientacyjnymi na mapie drogowej. Zagrożona jest również realizacja celu strategicznego określonego na 2020 r. W 2011 r. udział energii elektrycznej wytworzonej w OZE w zużyciu energii elektrycznej brutto był niższy o 0,70% od zakładanego w mapie drogowej.

3. Analiza wybranych źródeł nieefektywności rynku praw majątkowych do świadectw pochodzenia energii ze źródeł odnawialnych

Przed przystąpieniem do identyfikacji źródeł nieefektywności rynku praw majątkowych do świadectw pochodzenia energii ze źródeł odnawialnych należy podkreślić, że rynek ten nie jest, w pełnym tego słowa znaczeniu, typowym rynkiem finansowym. Rynek ten nie wyłonił się spontanicznie, ale został

zorganizowany przez władzę publiczną jako rynek od samego początku silnie regulowany. Podmioty zobowiązane, reprezentujące popyt na zbywalne „zielone certyfikaty”, zostały zmuszone do uczestnictwa w nim w drodze przymusu administracyjnego, niewykluczającego przeprowadzenie rachunku ekonomicznego odnośnie do tego uczestnictwa (mogą one uiszczać opłatę zastępczą). Określony został czas jego funkcjonowania – do 2017 r., jednak projekt ustawy o odnawialnych źródłach energii wydłuża ten okres o kilkanaście lat. Można pokusić się o stwierdzenie, że stanowi on mechanizm przejściowy zastosowany w celu etapowego, stopniowego stworzenia w pełni konkurencyjnego rynku technologii wytwarzania energii elektrycznej zorientowanego na różnych końcowych odbiorców energii (użytkowników indywidualnych, przemysł, rolnictwo itp.). W warunkach tego rynku powinny zniknąć wszelkie instrumenty wsparcia dla energetycznych technologii wytwórczych mających zastosowanie biznesowe; wsparciem powinny być objęte jedynie technologie będące w fazie badań i rozwoju [Bańkowski i Żmijewski 2012]. Taki rynek wyłoni się wówczas, gdy rynkowa cena energii podążać będzie za pełnym kosztem jej wytwarzania, czyli kosztem prywatnym powiększonym o zinternalizowane koszty zewnętrzne. Procesy konwersji wszystkich nośników energii (odnawialnych i nieodnawialnych) powodują koszty zewnętrzne. Koszty te powinny być zidentyfikowane, zmierzone, zmonetyzowane i zinternalizowane. Badania nad identyfikacją, pomiarem i wyceną kosztów zewnętrznych w energetyce rozpoczęły się już w latach 80. ubiegłego stulecia i w chwili obecnej są bardzo zaawansowane [Kudelko 2013]. Co się tyczy ich internalizacji, to przykładowo w Polsce odsunięta została w czasie internalizacja zewnętrznych kosztów emisji gazów cieplarnianych (a zwłaszcza dwutlenku węgla) w wyniku skorzystania na mocy art. 10c dyrektywy 2009/29/WE Parlamentu Europejskiego z 23 kwietnia 2009 r. zmieniającej dyrektywę 2003/87/WE w celu usprawnienia i rozszerzenia wspólnotowego systemu handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych od zasady pełnego aukcjoningu i przyznawania bezpłatnych uprawnień wytwórcom energii elektrycznej do 2019 r. (Dz.U. L 140 z 5.6.2009). Nie rozpoczęła się internalizacja kosztów zewnętrznych w energetyce opartej na OZE.

Specyfika rynku praw majątkowych do świadectw pochodzenia energii elektrycznej z OZE nie oznacza podważania atrybutu jego efektywności – został on zorganizowany właśnie ze względu na ten atrybut. Sensem istnienia każdego rynku jest jego efektywność [Starzeński 2011]. Rynek praw majątkowych spełnia postulat efektywności, gdy w sposób satysfakcjonujący realizuje złożony (trojaki) cel, którym jest:

– efektywność mobilizacji i alokacji zasobów. Uzyskuje się ją wtedy, gdy mechanizm rynkowy pozwala na mobilizację środków subwencyjnych na poziomie unikniętych kosztów zewnętrznych w wyniku zastosowania odna-

wialnych nośników energii oraz taką ich alokację, która odzwierciedla wkład poszczególnych technologii wykorzystujących te nośniki w proces unikania kosztów zewnętrznych w energetyce odnawialnej;

– efektywność operacyjna. Polega ona na skojarzeniu podmiotów zobowiązanych do przedstawienia do umorzenia świadectw pochodzenia energii z OZE oraz wytwórców energii w OZE za odpowiednio niskie wynagrodzenie;

– efektywność informacyjna. Uzyskiwana jest wtedy, gdy w każdym momencie cena świadectw pochodzenia jest odbiciem pełnej informacji o aktualnym potencjale wytwórczym energii elektrycznej w OZE, gwarantującym zdobywanie punktów orientacyjnych na mapie drogowej osiągnięcia strategicznego celu w zakresie rozwoju energetyki odnawialnej.

Te trzy formy efektywności są w stosunku do siebie komplementarne. Optymalna alokacja subwencji nie może mieć miejsca bez sprawnego przepływu informacji oraz bez odpowiednio niskich kosztów przeprowadzania transakcji kupna-sprzedazy „zielonych certyfikatów”.

Doświadczenia praktyczne wskazują, że rynek praw majątkowych do świadectw pochodzenia energii z OZE nie jest rynkiem efektywnym, przy czym można wskazać wiele przyczyn tego stanu. Ograniczone ramy opracowania pozwalają jednak na wskazanie tylko wybranych. Brak oparcia systemu „zielonych certyfikatów” na solidnych podstawach analizy ekonomicznej wspartej teorią kosztów zewnętrznych jest jedną z nich. Wprawdzie prowadzone są prace badawcze z zakresu analizy porównawczej wpływu na zdrowie i środowisko przyrodnicze różnych technologii wytwarzania energii elektrycznej, ale nie ma kompleksowej, interdyscyplinarnej wiedzy na temat tego, jakie agregaty składające się na szacowane koszty zewnętrzne już poddane zostały internalizacji, a jakie nie i za pomocą jakich instrumentów [Radović 2013]. Budzą zatem wątpliwości szacunki unikniętych kosztów zewnętrznych w wyniku wykorzystania odnawialnych nośników energii i zakreślonego wysokością opłaty zastępczej zakresu subwencionowania wytwórców energii w OZE. Problem zakresu subwencionowania technologii wykorzystujących OZE rozpatrywany jest przede wszystkim przez pryzmat wpływu na ceny energii elektrycznej dla końcowego odbiorcy, zwłaszcza tzw. odbiorcy wrażliwego oraz poszerzania się zjawiska ubóstwa energetycznego. Doceniając społeczną wagę tego problemu, warto zauważyć, że w statystyce publicznej nie pojawia się informacja o faktycznie generowanej puli środków subwencyjnych. W opracowaniach eksperckich czynione są jedynie szacunki w tym zakresie uwzględniające ilość umarżanych w danym roku świadectw pochodzenia energii i średnioroczną ich cenę giełdową, w sytuacji gdy w praktyce tylko 20–25% świadectw podlega obrotowi za pośrednictwem TGE. Zatem subwencionowanie odbywa się poza kontrolą społeczną jego donatorów. Brak informacji o corocznym poziomie subwencjono-

wania koncesjonowanej energetyki odnawialnej z wykorzystaniem mechanizmu rynkowego i rysujących się trendach w tym zakresie utrudnia podejmowanie decyzji biznesowych i inwestycyjnych wytwórcom energii, opierając się na technologiach z wykorzystaniem OZE. Prawo energetyczne rejestrom świadectw pochodzenia energii z OZE nie powierzyło żadnych dodatkowych obowiązków informacyjnych oprócz obowiązku wpisywania świadectw do rejestru i dokonywania zmian w tym rejestrze. Co więcej, brakuje także kompleksowej informacji, a przede wszystkim faktycznej konsolidacji finansowej całości środków pomocowych (łącznie z pomocą publiczną) kierowanych do wytwórców energii z OZE z różnych tytułów (ustawowych i fakultatywnych), z różnych źródeł i za pomocą różnych form. Taką konsolidację zapowiada dopiero art. 39 projektu ustawy o odnawialnych źródłach energii (wersja z 29.01.2014 r.).

Kolejną przyczyną braku efektywności rynku praw majątkowych do świadectw pochodzenia energii z OZE jest pominięcie przez regulatora kwestii płynności rynku. Świadectwa pochodzenia są bezterminowe, co może prowadzić do pojawienia się tzw. zjawiska „bankowania”, czyli rozbieżności między liczbą wydanych i umorzonych świadectw za dany okres z powodów spekulacyjnych. Ma to oczywisty wpływ na cenę rynkową praw majątkowych do świadectw pochodzenia energii. Takie zjawisko pojawiło się od końca 2010 r. i nasiliło się w 2011 r. (tabela 2). Zagroziło ono tej części wytwórców „zielonej energii”, których przychody ze sprzedaży energii nie zapewniają w dużym stopniu opłacalności prowadzonej działalności.

Tabela 2. Udział nieumorzonych świadectw pochodzenia energii z OZE w latach 2010 i 2011 (w %)

Rodzaj OZE	Udział nieumorzonych świadectw pochodzenia energii z OZE (w %)	
	2010	2011
Biogaz	2,27	5,26
Biomasa	0,00	9,72
Fotowoltaika	100,00	1,92
Wiatr	0,17	3,31
Woda	0,27	1,15
Współspalanie	0,00	17,35

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych URE.

Kolejną przyczyną braku efektywności rynku praw majątkowych do świadectw pochodzenia energii z OZE jest to, że nie dokonano zróżnicowania świadectw pochodzenia energii w zależności od nośnika energii odnawialnej, co oznacza brak uzależnienia zakresu subwencjonowania od zastosowanej tech-

nologii wytwarzania energii elektrycznej w OZE. Tymczasem różne technologie wytwarzania „zielonej energii” wnoszą różny wkład w uniknięty dzięki nim koszt zewnętrzny. Jest on najwyższy w przypadku technologii wykorzystującej energię słoneczną, a najniższy w przypadku technologii wykorzystującej biomasę, a zwłaszcza tzw. współspalanie. Beneficjentami „zielonych certyfikatów” w okresie 2005–2011 w podziale na technologie OZE stali się wytwórcy wykorzystujący technologię współspalania biomasy. Ponad 42% łącznych kosztów wsparcia OZE zostało skierowanych właśnie do nich. Wynikało to z takich czynników, jak: proporcjonalnie niewielkich nakładów inwestycyjnych związanych z dostosowaniem bloków węglowych do pracy w trybie podawania biomasy, braku typowych dla innych OZE ograniczeń i barier w ubieganiu się o przyłączenie do sieci i pozwolenia lokalizacyjne, a początkowo (zwłaszcza do 2008 r.) łatwego i taniego dostępu do biomasy leśnej i odpadów z przemysłu rolnego i spożywczego. O skali wsparcia dla współspalania biomasy świadczą przykładowo następujące obliczenia dla 2010 r.: jednostkowy koszt wytworzenia energii w elektrociepłowniach i ciepłowniach wykorzystujących technologię współspalania wynosił 307 PLN/MWh w stosunku do 450–470 przychodu obejmującego:

- wpływy ze sprzedaży świadectwa pochodzenia – 250–270 PLN/MWh,
- wpływy ze sprzedaży energii elektrycznej na rynku – 200 PLN/MWh,
- ewentualne wpływy (dla elektrociepłowni) z tytułu produkcji energii w kogeneracji – 27 PLN/MWh [*Analiza skutków prawnych...* 2012].

Wspieranie technologii współspalania na tak dużą skalę stopniowo doprowadziło do znacznego skumulowania się zależności Polski od importu paliw stałych (do tej pory dominował import paliw płynnych), jak i do coraz większego deficytu w zakresie zaopatrzenia w paliwa energetyki. Współspalanie wymaga ogromnej ilości biomasy pochodzenia leśnego i rolniczego, którą trzeba importować. Katalog pochodzenia biomasy obejmuje ponad 50 krajów świata. Surowce te przebywają tysiące kilometrów, zostawiając „śląd węglowy”, zaprzeczając głównej idei promocji „zielonej energii” – ochronie klimatu. Równocześnie należy podkreślić, że w procesie współspalania biomasy sprawność procesu wytwarzania energii finalnej maleje do poziomu ok. 23%, podczas gdy sprawność spalania biomasy w mikroinstalacjach wynosi ok. 90% [Wiśniewski, Michałowska-Knapik i Arcipowska 2012]. Subwencjonowanie współspalania biomasy zakłóca konkurencję między energetyką koncesjonowaną a rozproszoną w segmencie energetyki odnawialnej oraz w ramach odnawialnej energetyki koncesjonowanej. Powoduje nieuzasadniony wzrost cen energii elektrycznej dla odbiorców końcowych, którzy ponoszą ostatecznie koszty wsparcia OZE.

Następna przyczyna nieefektywności na rynku praw majątkowych do świadectw pochodzenia energii z OZE to brak uzależnienia subwencjonowania od

daty włączenia instalacji wytwórczej do eksploatacji. Świadczenie pochodzenia przysługuje zarówno jednostkom nowym lub zmodernizowanym, jak i całkowicie zamortyzowanym, co utrudnia podnoszenie efektywności wykorzystania potencjału odnawialnych zasobów w Polsce.

4. Podsumowanie

Z przeprowadzonych rozważań nad rynkiem praw majątkowych do świadectw pochodzenia energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych wynika, że rynek ten nie spełnia kryterium efektywności, w tym zwłaszcza efektywności w zakresie mobilizacji i alokacji subwencji dla wytwórców energii wykorzystujących odnawialne nośniki energii oraz kryterium efektywności informacyjnej. Wina za ten stan rzeczy leży po stronie regulatora, który nie nadał mu charakteru konkurencyjnego, płynnego i transparentnego w szerokim tego słowa znaczeniu. Zagraża to osiągnięciu celu strategicznego polityki energetycznej Polski w horyzoncie do 2020 r. Wzmacnia to argumentację na rzecz pilnej potrzeby istotnych modyfikacji podstaw prawnych funkcjonowania systemu „zielonych certyfikatów”. Postuluje się zatem:

- po pierwsze, prowadzenie systematycznych badań nad kosztami zewnętrznymi związanymi zarówno z energetyką konwencjonalną, jak i odnawialną;
- po drugie, systematyczne generowanie poprzez system statystyki publicznej pełnej informacji o zakresie subwencjonowania wszystkich technologii wytwarzania energii elektrycznej,
- po trzecie, odejście od praktyki subwencjonowania technologii współspalania,
- po czwarte, nadanie terminów zapadalności świadectwom pochodzenia energii z OZE.

Literatura

Analiza skutków prawnych wprowadzenia zmian w mechanizmie wsparcia dla producentów energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych, w kontekście zachowania praw nabytych inwestorów korzystających ze wsparcia na dotychczasowych zasadach [2012], Bird&Bird, Warszawa.

Bańkowski T., Żmijewski K. [2012], *Analiza możliwości i zasadności wprowadzenia mechanizmów wsparcia gazowych mikroinstalacji kogeneracyjnych. Wsparcie energetyki rozproszonej – energetyka społeczna*, Instytut im. E. Kwiatkowskiego, Warszawa.

- Dyrektywa 2001/77/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 września 2001 r. w sprawie wspierania produkcji na rynku wewnętrznym energii elektrycznej wytwarzanej ze źródeł odnawialnych, Dz.U. L 283 z 27.10.2001.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/29/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniająca i w następstwie uchylająca dyrektywę 2001/77/WE oraz 2003/30/WE, Dz.Urz. UE L 140/16 z 5.6.2009.
- Dyrektywa 2009/29/WE Parlamentu Europejskiego z dnia 23 kwietnia 2009 r. zmieniająca dyrektywę 2003/87/WE w celu usprawnienia i rozszerzenia wspólnotowego systemu handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych, Dz.U. L 140 z 5.6.2009].
- Krajowy plan działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych* [2010] Ministerstwo Gospodarki, Warszawa.
- Krótkoterminowe skutki makroekonomiczne pakietu energetyczno-klimatycznego w gospodarce Polski* [2012], NBP, Instytut Ekonomiczny, Warszawa.
- Kudełko M. [2013], *Koszty zewnętrzne systemów energetycznych*, „Polityka Energetyczna”, t. 16, z. 2.
- Radović U. [2013], *Porównanie wpływu na zdrowie człowieka i środowisko naturalne różnych źródeł energii – wyniki badań w programie Externe*, Agencja Rynku Energii SA, Warszawa.
- Rozwój i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii elektrycznej. Informacja o wynikach kontroli NIK* [2012], NIK, Warszawa.
- Soliński B. [2008], *Rynkowe systemy wsparcia odnawialnych źródeł energii – porównanie systemu taryf gwarantowanych z systemem zielonych certyfikatów*, „Polityka Energetyczna”, z. 2.
- Starzeński O. [2011], *Analiza rynków finansowych*, C.H. Beck, Warszawa.
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. – prawo energetyczne, Dz.U. z 2003 r., nr 153, poz. 1504.
- Wiśniewski G., Michałowska-Knap K., Arcipowska A. [2012], *O niezrównoważonym wykorzystaniu odnawialnych zasobów energii w Polsce i patologii w systemie wsparcia OZP*, Instytut Energetyki Odnawialnej (EC BREC JEO), Warszawa.
- Żylicz T. [2012], *Ekonomia wobec wspierania odnawialnych źródeł energii* [w:] *Generacja rozproszona w nowoczesnej polityce energetycznej – wybrane problemy i wyzwania*, Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Warszawa.

The Main Reasons for Inefficiency in the Market of Property Rights to Certificates of Energy Origin from Renewable Sources

The article focuses on an analysis of the absence of property rights market efficiency to energy origin certificates from renewable sources in the light of energy law provisions. The market of property rights is a market for electricity manufacturers licenced to produce energy from a renewable source, though such sources should be connected to the national electricity grid. The basic function of this market is to mobilise subsidies for such means of energy at a level which could compensate the coverage of the increased manufacturing costs compared to that of energy manufactured from conventional sources. Practical experience proves that this function is not met. The basic reasons underlying this include the absence of market liquidity, the market's low transparency

and the absence of competition in gaining access to subsidies by the producers taking advantage of different manufacturing technologies and having, at their disposal, equipment characterised by diverse levels of depreciation.

Keywords: renewable energy sources, green certificates, property rights market, efficiency.