

Renata GNATOWSKA\*

## Charakterystyka polskiego systemu certyfikacji pochodzenia energii elektrycznej

**STRESZCZENIE.** Celem pracy jest przedstawienie i analiza polskiego systemu certyfikacji pochodzenia energii elektrycznej jako sposobu na poprawę polityki ekologicznej i efektywności energetycznej. Zasadnicza część artykułu poświęcona jest przedstawieniu charakterystyki i oceny wsparcia odnawialnych źródeł energii opartego na systemie certyfikatów pochodzenia energii oraz ich uwarunkowaniom formalno-prawnym.

**SŁOWA KLUCZOWE:** mechanizmy wsparcia, źródła energii, certyfikacja pochodzenia energii

### Wprowadzenie

Tematyka zmian zasad działania i funkcjonowania systemu elektroenergetycznego w Polsce jest zagadnieniem podejmowanym przez autora od kilku lat [6, 8]. Obserwacja sytuacji energetycznej pokazuje gwałtowny wzrost zapotrzebowania na energię oraz stałe zmniejszanie się surowców energetycznych. Niepokojące są ciągle podwyżki cen paliw na świecie oraz zmiany zachodzące w atmosferze spowodowane emisją zanieczyszczeń wynikającą ze spalania paliw kopalnych. Istotną kwestią jest więc zastosowanie alternatywnych, efektywniejszych źródeł energii, mających ogromne znaczenie dla zrównoważonego roz-

---

\* Dr inż. – Instytut Maszyn Ciepłych, Wydział Inżynierii Mechanicznej i Informatyki, Politechnika Częstochowska, Częstochowa; e-mail: gnatowska@imc.pcz.czyst.pl

woju ze względu na wymierne efekty ekologiczne oraz wspieranie metod pozyskiwania energii elektrycznej charakteryzujących się wysoką efektywnością energetyczną. Akceptując traktat akcesyjny Unii Europejskiej, Polska przyjęła wiele zobowiązań dotyczących kierunków rozwoju gospodarczego w branży energetycznej, jak również wywieranego wpływu gospodarki na środowisko przyrodnicze. Misją Wspólnoty Europejskiej jest tworzenie polityki energetycznej opartej w znacznym stopniu na zasobach naturalnych oraz alternatywnych źródłach energii. Wyznaczone przez nią cele – zmierzające do osiągnięcia zgodnie z zapisami Dyrektywy 2009/28/WE [4] udziału energii ze źródeł odnawialnych w strukturze produkcji energii elektrycznej na poziomie co najmniej 20% w 2020r. – stanowią próbę realizacji wyznaczonej strategii m.in. poprzez wdrażanie postanowień ustaw Prawo energetyczne, Prawo ochrony środowiska [15, 16] i innych ustaw wspomagających oraz szeregu rozporządzeń uszczegółwiających warunki funkcjonowania systemu elektroenergetycznego [10–13]. Dotychczasowe doświadczenia wskazują, że działania dostosowawcze do nowych wymogów przebiegają bardzo wolno i z dużymi problemami. Przedsiębiorstwa energetyczne przyzwyczyły się do stosowania konwencjonalnych paliw kopalnych i powoli dokonują zmian adaptacyjnych. Problemem jest również fakt, że ryzyko podejmowanych działań w warunkach niepewności jest stosunkowo duże, a okres oczekiwania na pozytywne rezultaty względnie długi. Z uwagi na realizowaną politykę ekologiczną Unii Europejskiej i wynikające z niej konsekwencje dla krajów członkowskich (w tym Polski), szczególnie ważne są odpowiednio zaprojektowane mechanizmy wspierające rozwój odnawialnych źródeł energii oraz źródeł produkujących energię elektryczną w kogeneracji. W Polsce systemy wsparcia wytwarzania energii ekologicznej oparte są na mechanizmie uzyskiwania, obrotu i umarzania świadectw pochodzenia, zwanych również świadectwami lub gwarancjami pochodzenia – dla OZE (tzw. zielone certyfikaty) oraz dla źródeł kogeneracyjnych (tzw. czerwone i żółte certyfikaty), których podstawy prawne zawarte zostały przede wszystkim w ustawie Prawo energetyczne [15] oraz odpowiednich rozporządzeniach [10–13].

Oprócz wymienionych występują również certyfikaty, które dotychczas jeszcze nie obowiązywały w polskim systemie elektroenergetycznym:

- ✧ fioletowe – świadectwa pochodzenia ze źródeł wykorzystujących gaz z odmetanowania kopalń lub biogaz,
- ✧ pomarańczowe – ze źródeł zaopatrzonych w instalacje wychwytywania i zatłaczania dwutlenku węgla (CCS – Carbon Capture and Storage),
- ✧ błękitne – z nowych, wysokosprawnych źródeł,
- ✧ białe, których celem jest promocja poprawy efektywności energetycznej i obniżanie zużycia energii końcowej.

Wdrażając je należy skorzystać z doświadczeń krajów stowarzyszonych, w których takie systemy funkcjonują: m.in. w Belgii, Włoszech, Szwecji, Wielkiej Brytanii, Łotwie, Holandii, Austrii, Niemczech czy Dani.

## 1. Systemy wsparcia wytwarzania energii elektrycznej pochodzącej ze źródeł odnawialnych oraz kogeneracyjnych

W Polsce podstawowym dokumentem prawnym – regulującym zagadnienia energetyki krajowej, zasady oraz warunki użytkowania paliw i energii, działania przedsiębiorstw energetycznych, a także działalności przedsiębiorstw i organów zajmujących się gospodarką paliwami i energią – jest ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. „Prawo energetyczne” [15]. Przepisy zawarte w ustawie dążą do tworzenia zrównoważonego rozwoju kraju, bezpieczeństwa energetycznego, konkurencyjności na rynku energetycznym, racjonalnego i oszczędnego użytkowania paliw i energii oraz wielu innych działań wpływających na poprawę sytuacji energetycznej Polski. W dniu 26.05.2000r. znowelizowano pierwszy raz ustawę, w której nałożono obowiązek zakupu energii ze źródeł odnawialnych. Następnie – aby uaktualnić zmiany stale zachodzące na rynku energetycznym – ustawę znowelizowano ponownie w dniu 20.01.2005 r. Zmiany to przede wszystkim wprowadzenie świadectw pochodzenia energii elektrycznej, a także wynikające z nich prawa majątkowe do obrotu energią na giełdzie. Miało to zapewnić jak najmniejsze koszty wykorzystania mechanizmów rynkowych, rozwój inwestycji związanych z odnawialnymi źródłami energii, a także wpływ na regulację i funkcjonowanie systemu wsparcia rozwoju energetyki odnawialnej. Priorytetem polityki energetycznej państwa jest zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju, wzrostu konkurencyjności gospodarki i jej efektywności energetycznej, a także ochrony środowiska [9]. Implementacja postanowień Dyrektywy 2001/77/WE Parlamentu Europejskiego i Rady [1] z 27 września 2001 r. w sprawie promocji energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych na wewnętrznym rynku energii elektrycznej, uregulowania kwestii związanych ze zdefiniowaniem źródeł odnawialnych, określeniem globalnego dla całej Unii celu indykatywnego oraz krajowych celów ilościowych, schematów wspierania rozwoju energetyki odnawialnej, gwarancji pochodzenia energii odnawialnej, procedur administracyjnych dotyczących wydawania pozwoleń w odniesieniu do elektrowni wytwarzających energię w źródłach odnawialnych, a także zagadnień związanych z dostępem do systemu przesyłowego przynosi korzyści w postaci stałego zwiększania się udziału OZE w bilansie energetycznym kraju, a obowiązujące prawo kompleksowo wspiera inwestycje w odnawialne źródła energii (OZE). Wyróżnia się kilka mechanizmów wspierania odnawialnych źródeł energii – w zależności od sposobu regulacji:

- ✧ system taryf gwarantowanych (*feed-in tariff*) – stosowany w większości państw UE, polegający na określeniu na szczeblu regulacyjnym stałej ceny energii elektrycznej ze źródeł OZE w zależności od szeregu szczegółowych parametrów m.in. technologii, lokalizacji, daty oddania do eksploatacji, obowiązującej przez kilkanaście lat;
- ✧ system kolorowych certyfikatów – zastosowany m.in. w Polsce, polegający na tym, że wytwórcom produkującym odnawialną energię nadawany jest zbywalny certyfikat za każdą jednostkę wytworzonej energii. Uzyskują oni przychody zarówno z fizycznej sprzedaży energii, jak i z handlu certyfikatami. Ceny energii i certyfikatów ustalane są na

rynku energii elektrycznej. Rząd określa cele ilościowe udziału odnawialnych źródeł energii, a obowiązek wypełnienia tych celów następuje poprzez zakup odpowiedniej ilości certyfikatów przez odpowiednich uczestników rynku (zakłady energetyczne sprzedające energię odbiorcom końcowym). W przypadku braku wykonania obowiązku stosuje się opłaty zastępcze, stanowiące na ogół dochody budżetowe;

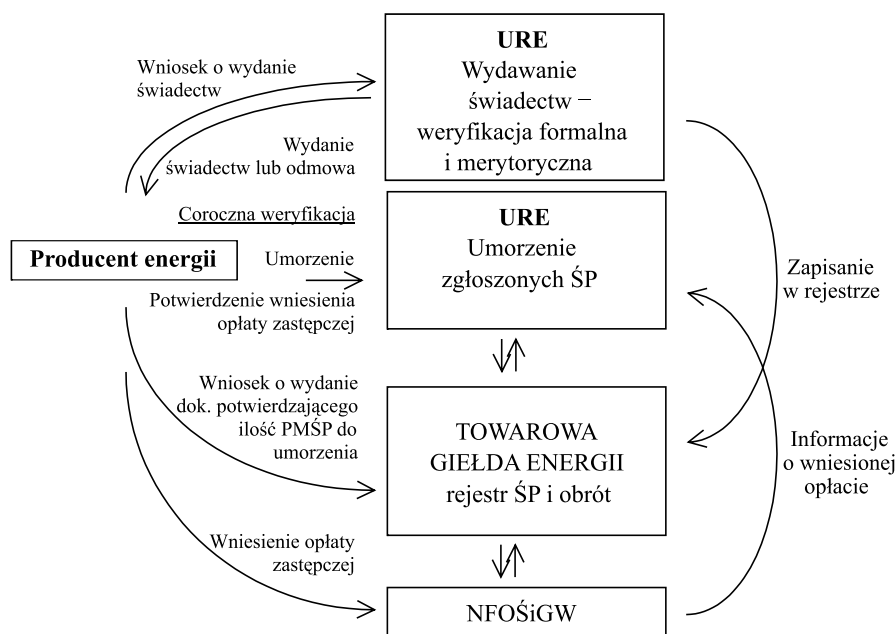
- ❖ inne mechanizmy – rozwiązania podatkowe (np. zwolnienie z akcyzy), przetargowe, czy pomoc inwestycyjna.

Głównym mechanizmem wsparcia „systemu kolorowych certyfikatów” są tzw. „zielone certyfikaty”, tj. nałożenie na przedsiębiorstwa energetyczne obowiązku uzyskania świadectw pochodzenia, a właściwie praw z nich wynikających, lub uiszczenia opłaty zastępczej jako alternatywny sposób wypełnienia obowiązku. Po uzyskaniu świadectw mają one obowiązek przedstawić je do umorzenia Prezesowi URE do 31 marca roku następnego. Podstawowe cechy tego systemu [wg 15]:

- ❖ świadectwo pochodzenia to dokument papierowy – dla producenta (nie wymagający zgłaszania na Towarową Giełdę Energii), a informacja elektroniczna przekazywana jest do TGE;
- ❖ świadectwo pochodzenia wystawiane jest na podstawie wniosku producenta przez Prezesa URE (w ciągu 14 dni roboczych od złożenia), przy czym wniosek składa się za pośrednictwem operatora sieci, na którego obszarze znajduje się instalacja OZE;
- ❖ możliwości handlu – wyłącznie na TGE za pośrednictwem członka Giełdy (najczęściej biura maklerskiego) w formie praw majątkowych wynikających ze świadectwa pochodzenia (obróć pozasesyjny wymaga również zgłoszenia na Giełdzie);
- ❖ URE przekazuje TGE informacje o posiadaczach świadectwa pochodzenia na podstawie prowadzonej w URE ich ewidencji, a TGE prowadzi rejestr świadectw i praw majątkowych.

Zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra Gospodarki [13] obowiązek uzyskania i przedstawienia Prezesowi URE do umorzenia świadectw pochodzenia albo uiszczenia opłaty zastępczej uznaje się za spełniony, jeżeli za dany rok udział ilościowy sumy energii elektrycznej wynikającej ze świadectw pochodzenia, lub z uiszczonych opłat zastępczych, w wykonanej całkowitej rocznej sprzedaży energii elektrycznej przez to przedsiębiorstwo odbiorcom końcowym, wynosi nie mniej niż: 7,0% – w 2008 r.; 8,7% – w 2009 r.; 10,4% – w 2010–2012 r.; 10,9% – w 2013 r.; 11,4% – w 2014 r.; 11,9% – w 2015 r.; 12,4% – w 2016 r.; 12,9% – w 2017 r. W przypadku nie wypełnienia ww. obowiązku przedsiębiorstwa energetyczne powinny uiścić opłatę zastępczą na konto Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Schemat obrazujący system wydawania i obiegu świadectw pochodzenia oraz procesu umorzenia przedstawiono na rysunku 1.

Obok wyżej wymienionych świadectw pochodzenia w postaci tzw. „zielonych certyfikatów” dla OZE, od 2007 r. funkcjonuje również system tzw. „żółtych” certyfikatów dla energii produkowanej w wysokosprawnej kogeneracji opalanej paliwami gazowymi lub o łącznej mocy zainstalowanej elektrycznej źródła poniżej 1 MW, a także „czerwonych” certyfikatów dla kogeneracji innej niż opalana paliwami gazowymi. Nowelizacja ustawy „Prawo energetyczne” z dnia 12.01.2007 r. określa właśnie problemy wsparcia dla energetyki skojarzonej, rozwoju kogeneracji, ujednoczenie pojęć z nią związanych oraz ustalenie



Rys. 1. Obieg świadectw pochodzenia energii (opracowanie własne)

Fig. 1. Framework of certificates' circulation

ilości energii uzyskanej z kogeneracji zgodnie z Dyrektywą 2004/8/WE z dnia 11 lutego 2004 r. [2].

Podstawowym mechanizmem wsparcia produkcji energii elektrycznej w wysokosprawnej kogeneracji jest system wydawania i umarzania świadectw pochodzenia energii z kogeneracji, który został wprowadzony przy założeniu, że jego podstawą jest obowiązek uzyskania i przedstawienia do umorzenia świadectw pochodzenia z kogeneracji lub wniesienie opłaty zastępczej. System wsparcia kogeneracji jest więc bardzo podobny do funkcjonującego dla OZE z tym wyjątkiem, że nie ma obowiązku zakupu energii wyprodukowanej w kogeneracji przez sprzedawcę z urzędu [7].

Świadectwo pochodzenia energii z kogeneracji określa:

- ✧ dolną wartość kaloryczną źródła paliwa, z którego została wyprodukowana energia elektryczna, sposób wykorzystania ciepła wytworzonego w skojarzeniu z energią elektryczną, a także datę i miejsce produkcji;
- ✧ ilość energii elektrycznej pochodzącej z kogeneracji o wysokiej wydajności, zgodnie ze sposobem jej wyliczenia zawartym w dyrektywie;
- ✧ oszczędności w energii pierwotnej obliczone zgodnie z załącznikiem III do dyrektywy oparte na ustalonych przez Komisję zharmonizowanych wartościach referencyjnych wydajności [2].

Obowiązek umorzenia świadectw pochodzenia (zwanym potocznie certyfikatami: zielonymi dla energii odnawialnej, czerwonymi dla energii pochodzącej z kogeneracji oraz żółtymi dla energii pochodzącej z gazowych źródeł kogeneracyjnych) obciąża przedsiębiorstwa

zajmujące się wytwarzaniem energii elektrycznej lub jej obrotem i sprzedające energię elektryczną do odbiorców końcowych. Dla odnawialnych źródeł energii elektrycznej gwarantowana jest także (niezależnie od systemu świadectw pochodzenia) cena sprzedaży tej energii do sieci spółek dystrybucyjnych, równa średniej cenie sprzedaży energii elektrycznej na rynku konkurencyjnym w poprzednim roku kalendarzowym. Górną granicę wartości świadectw pochodzenia wyznacza wysokość opłaty zastępczej, jaką zobowiązane są uiszczyć przedsiębiorstwa energetyczne zajmujące się wytwarzaniem energii elektrycznej lub jej obrotem i sprzedające tę energię odbiorcom końcowym, jako alternatywę do przedłożenia świadectw pochodzenia do umorzenia. W przypadku energii ze źródeł odnawialnych, jednostkowa opłata zastępcza określona jest w ustawie Prawo energetyczne (jej wartość w pierwszym roku obowiązywania to 240 zł/MWh; opłata ta jest corocznie waloryzowana). W przypadku świadectw pochodzenia energii ze źródeł kogeneracyjnych, przewidziano przedział wartości odniesiony do średniej ceny energii elektrycznej na rynku konkurencyjnym (dla jednostek zasilanych gazem lub o mocy do 1 MW przedział ten ustalono od 15 do 110% średniej ceny energii elektrycznej na rynku konkurencyjnym, dla pozostałych jednostek wysokosprawnej kogeneracji 15 do 40%), natomiast ostateczną decyzję o wysokości jednostkowej opłaty zastępczej w danym roku podejmuje Prezes Urzędu Regulacji Energetyki.

Pomimo, iż system gwarancji pochodzenia energii elektrycznej z OZE i kogeneracji jest już dosyć silnie ugruntowany, to rozwiązania systemowe ciągle wymagają dalszego doprecyzowania i rozszerzania, w szczególności z uwagi na niejednorodność procedur w Unii Europejskiej. Dopiero pełna synchronizacja programów wsparcia oraz tożsamość rozwiązań prawnych na terenie wszystkich państw wspólnoty będzie sprzyjać tworzeniu polityki energetycznej opartej w znacznym stopniu na zasobach naturalnych oraz alternatywnych źródłach energii. Jest to ważne również z punktu widzenia podejmowanych działań dostosowawczych prawodawstwa krajowego do dyrektyw unijnych poprzez wdrażanie kolejnych świadectw pochodzenia.

## 2. Projektowane mechanizmy wsparcia systemu elektroenergetycznego w postaci świadectw pochodzenia

W dniu 11 marca 2010 r. weszła w życie nowelizacja ustawy Prawo energetyczne, której celem jest wdrożenie dyrektywy 2005/89/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 stycznia 2006 r. dotyczącej działań na rzecz zagwarantowania bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej i inwestycji infrastrukturalnych. Nowelizacja obejmuje między innymi nowe regulacje w zakresie świadectw pochodzenia energii (zarówno dla świadectw pochodzenia energii ze źródeł odnawialnych, jak i wysokosprawnej kogeneracji) oraz zmiany w zakresie sposobu przyłączania źródeł do sieci elektroenergetycznej (zaliczka na poczet opłaty przyłączeniowej przy ubieganiu się o warunki przyłączenia do sieci).

Nowelizacja ta nie dotyczy uwzględnienia dyrektywy 2009/28/WE [4] w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych. W przypadku energii pochodzącej z wysokosprawnej kogeneracji, wprowadzono dodatkowe świadectwa pochodzenia (obok już funkcjonujących świadectw dla energii z kogeneracji gazowej oraz źródeł o mocy elektrycznej do 1 MW i świadectw dla pozostałych źródeł wysokosprawnej kogeneracji) tzw. fioletowe dla energii wytwarzanej w wysokosprawnej kogeneracji opalanej metanem uwalnianym i ujmowanym przy dołowych robotach górniczych w czynnych, likwidowanych lub zlikwidowanych kopalniach węgla kamiennego lub gazem uzyskiwanym z przetwarzania biomasy i określono wysokość opłaty zastępczej dla tych świadectw na poziomie od 30 do 120% średniej ceny sprzedaży energii elektrycznej na rynku konkurencyjnym. Świadectwa te będą funkcjonować na zasadach podobnych jak dotychczasowe świadectwa dla energii wytwarzanej w wysokosprawnej kogeneracji.

W ramach modyfikacji systemu świadectw pochodzenia energii wytwarzanej w odnawialnych źródłach energii (tzw. zielonych certyfikatów) wprowadzono świadectwa dla biogazu rolniczego wprowadzonego do sieci dystrybucyjnej gazowej. Świadectwa te traktowane są równorzędnie z dotychczas obowiązującymi świadectwami dla energii elektrycznej wytwarzanej w odnawialnych źródłach energii. Minister właściwy do spraw gospodarki określi, w drodze rozporządzenia, szczegóły w zakresie: parametrów jakościowych biogazu rolniczego, wymagań dotyczących pomiarów, rejestracji i sposobu obliczania ilości wytwarzanego biogazu rolniczego, sposobu przeliczania ilości wytworzonego biogazu rolniczego na ekwiwalentną ilość energii elektrycznej wytworzonej w odnawialnych źródłach energii na potrzeby wypełnienia obowiązku, warunków przyłączenia do sieci dystrybucyjnej gazowej instalacji wytwarzania biogazu rolniczego.

Równocześnie trwają prace dotyczące wprowadzenia mechanizmów prawnych dla wspierania działań prooszczędnościowych energii związane z dostosowaniem prawodawstwa krajowego do dyrektyw Parlamentu Europejskiego i Rady 2005/32/WE z dnia 6 lipca 2005 r. ustanawiającej ogólne zasady ustalania wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów wykorzystujących energię (zmieniająca dyrektywy Rady 92/42/EWG, 96/57/WE i 2000/55/WE) oraz 2006/32/WE z dnia 5 kwietnia 2006 r. w sprawie efektywności końcowego wykorzystania energii i usług energetycznych (uchylająca dyrektywę Rady 93/76/EWG) [14].

Zgodnie z założeniami projektowanej ustawy o efektywności energetycznej opracowanymi w Ministerstwie Gospodarki jej cele obejmują:

- ✧ stworzenie ram prawnych systemu działań na rzecz poprawy efektywności energetycznej gospodarki, w tym systemu wsparcia; najważniejsze obszary działań to: zmniejszenie zużycia energii, podwyższenie sprawności wytwarzania energii, ograniczenie strat energii w przesyłce i dystrybucji,
- ✧ wdrożenie postanowień dyrektywy 2006/32/WE, zwłaszcza osiągnięcie oszczędności zużycia energii na poziomie co najmniej 9% do końca 2016 r. [3],
- ✧ realizacja założonego na szczycie Unii Europejskiej w marcu 2007 r. celu 20% obniżenia zużycia energii w Unii Europejskiej do 2020 roku.

Istotnym elementem tej ustawy będzie wprowadzenie mechanizmu „białych certyfikatów”, który polega na pozyskiwaniu, umarzaniu i obrocie świadectwami potwierdzającymi przeprowadzenie działań energooszczędnych.



Proponowany model „białych certyfikatów” opiera się na trzech filarach:

- ✧ deklaracjach inwestycyjnych w sferze wytwarzania, przesyłu (dystrybucji) i zużycia końcowego energii, które będą podstawą do ubiegania się podmiotów o wydanie certyfikatów na podstawie audytów oceniających ich efektywność,
- ✧ przetargach na prawo do emisji certyfikatów nominowanych w toe – zdobędą je tylko ci oferenci, którzy zaproponują najlepszą relację wartości certyfikatów do przewidywanych oszczędności,
- ✧ operacjach Towarowej Giełdy Energii, która poprowadzi rejestr certyfikatów, przetarg emisyjny i obrót certyfikatami.

Proponowany system certyfikatów funkcjonowałby podobnie, jak system świadectw pochodzenia dla energii ze źródeł odnawialnych. Mianowicie podmioty, które przeprowadziłyby działania prooszczędnościowe uzyskiwałyby prawo do certyfikatów. Certyfikaty przyznawane byłyby za: oszczędność w zużyciu energii przez odbiorców końcowych, zwiększenie sprawności wytwarzania energii, ograniczenie strat przesyłu i dystrybucji. Obowiązek umorzenia certyfikatów nałożony byłby na firmy sprzedające energię do odbiorców końcowych. Zasadniczą różnicą jest fakt, że prawo do zielonych certyfikatów nabywa się w wyniku już przeprowadzonej inwestycji w OZE i sprzedaży energii, białe certyfikaty natomiast otrzyma się na podstawie estymacji korzyści z oszczędności oraz wygranego przetargu. Pojawia się tu niebezpieczeństwo niezrealizowania zapowiedzi inwestycyjnych lub nieosiągnięcia zakładanych celów w zakresie oszczędności. Najważniejsza będzie jednak odpowiedź na pytanie o bilans osiągnięć planowanego systemu, tj. relację korzyści uzyskiwanych w wyniku działań oszczędnościowych do kosztów.

## Podsumowanie

Oceniając system certyfikacji pochodzenia energii elektrycznej stwierdzić należy, iż ustawodawca unijny nie wymaga jednolitego systemu wspólnotowego określającego sposób certyfikacji, kontroli i weryfikacji świadectw pochodzenia, ale zobowiązał do ukształtowania takiego systemu przez każde państwo we własnym zakresie.

Polski system świadectw pochodzenia energii elektrycznej powinien uwzględniać krajowe uwarunkowania społeczno-ekonomiczne, technologiczne, prawne, czy instytucjonalne. Obecne rozwiązania polskie wydają się w znacznej mierze odpowiadać tym kryteriom i jak wynika z przedstawionej charakterystyki certyfikatów i mechanizmów ich funkcjonowania, są one korzystne dla elektroenergetyki i uzasadniają ich wprowadzenie. Potrzebne są jednak działania monitorujące i poprawiające działanie systemu, by był on jak najbardziej efektywny i możliwie niedrogi społecznie. Dlatego też rządowy dokument Polityka Energetyczna Polski do 2030 r. [9] przewiduje m. in. stałą kontrolę stosowanych mechanizmów wsparcia i ich doskonalenie. W obecnej sytuacji polskiej elektroenergetyki należy zastanowić się nad kierunkami rozwoju systemu, tj. uwzględnienie kilku poprawek:



- ✧ uwzględnienie technologii wytwarzania polegające na zróżnicowaniu ilości świadectw pochodzenia na poszczególne rodzaje OZE;
- ✧ wyłączenie niektórych rodzajów OZE (np. spalarni odpadów czy pełnowartościowego surowca drzewnego) czy wyeksploatowanych jednostek z systemu wsparcia;
- ✧ wprowadzenie możliwości zamiany w przyszłości polskich gwarancji pochodzenia na handel emisjami ponieważ może się okazać, że wystąpi możliwość sprzedaży świadectw pochodzenia również poza granice Polski;
- ✧ monitorowanie kosztów funkcjonowania systemu (problem – monopol TGE);
- ✧ wprowadzenie elektronicznego rejestru świadectw pochodzenia z obsługą *on-line*, bez zmuszającej formy papierowej;
- ✧ ograniczenie czasowe ważności świadectw pochodzenia, by zmniejszyć możliwość spekulacji nimi w oczekiwaniu na wzrost ceny;
- ✧ uszczelnienie systemu poprzez wprowadzenie jasnych zasad pomiaru i monitoringu energii z OZE oraz kontroli i audytu tych danych przez URE celem zminimalizowania błędów i omyłek oraz prób nadużyć producentów;
- ✧ określenie jasnych reguł obliczania obowiązku udziału energii OZE (kwestia wliczania strat w przesyłce i dystrybucji oraz energii zużytej na potrzeby własne);
- ✧ upublicznienie zagregowanych i indywidualnych informacji (również w Internecie) na temat ilości wystawianych certyfikatów oraz wypełniania obowiązków z tytułu przedstawienia do umorzenia świadectwa pochodzenia;
- ✧ publikowanie przez TGE w internecie statystyk w celu zwiększenia przejrzystości i uzyskania informacji na temat aktualnych i przeszłych notowań;
- ✧ ujednoczenie systemów wsparcia w poszczególnych krajach członkowskich w wyniku spełnienia postanowień dyrektywy 2009/72/WE [5].

Zaprezentowane w artykule dane świadczą o tym, iż wdrażane w Polsce mechanizmy oparte na świadectwach pochodzenia są korzystne dla inwestujących OZE, jak też są zgodne z wymaganiami Unii Europejskiej oraz tendencjami światowymi. Przedstawione propozycje zmian nie dyskwalifikują obecnego systemu wsparcia w Polsce, a ich wprowadzenie przyczyniłoby się do wzrostu efektywności i przejrzystości działania.

## Literatura

- [1] Dyrektywa 2001/77/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 27 września 2001r. dotycząca promocji energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych na wewnętrznym rynku energii elektrycznej.
- [2] Dyrektywa 2004/8/EC z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie wspierania kogeneracji w oparciu o zapotrzebowanie na ciepło użytkowe na rynku wewnętrznym energii.
- [3] Dyrektywa 2006/32/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 kwietnia 2006r. w sprawie efektywności końcowego wykorzystania energii i usług energetycznych oraz uchylająca dyrektywę Rady 93/76/EWG.
- [4] Dyrektywa 2009/28/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniająca i w następstwie uchylająca dyrektywy 2001/77/WE oraz 2003/30/WE.

- [5] Dyrektywa 2009/72/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 13 lipca 2009r. dotycząca wspólnych zasad rynku wewnętrznego energii elektrycznej i uchylająca dyrektywę 2003/54/WE.
- [6] GNATOWSKA R., 2009 – Formalno-prawne aspekty rozwoju odnawialnych źródeł energii. *Polityka Energetyczna* t. 12, z. 2/2. Wyd. IGSMiE PAN Kraków, s. 131–144.
- [7] KIELICHOWSKA I, SZWEYKOWSKA-MURADIN M., 2006 – Kogeneracja w Europie, *Czysta Energia*.
- [8] MORYŃ-KUCHARCZYK E., PODOLSKI M., GNATOWSKA R., 2007 – Koncepcja regionalnego centrum promującego racjonalne wykorzystanie energii i środowiska, *Ciep. Masz. Przepł. – Turbomachinery* nr 132, s. 173–178.
- [9] *Polityka energetyczna Polski do 2030 roku. Dokument przyjęty przez Radę Ministrów 10 listopada 2009 r.*
- [10] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 14 sierpnia 2008 r. w sprawie szczegółowego zakresu obowiązków uzyskania i przedstawienia do umorzenia świadectw pochodzenia, uiszczenia opłaty zastępczej (Dz.U. Nr 156, poz. 969).
- [11] Rozporządzenie MG z dnia 23 lutego 2010 zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu obowiązków uzyskania i przedstawienia do umorzenia świadectw pochodzenia, uiszczenia opłaty zastępczej, zakupu energii elektrycznej i ciepła wytworzonych w odnawialnych źródłach energii oraz obowiązku potwierdzania danych dotyczących ilości energii elektrycznej wytworzonej w odnawialnym źródle energii (Dz.U. Nr 34, poz. 182).
- [12] Rozporządzenie MG z dnia 26 września 2007 r. w sprawie sposobu obliczania danych podanych we wniosku o wydanie świadectwa pochodzenia z kogeneracji oraz szczegółowego zakresu obowiązku uzyskania i przedstawienia do umorzenia tych świadectw, uiszczenia opłaty zastępczej i obowiązku potwierdzania danych dotyczących ilości energii elektrycznej wytworzonej w wysokosprawnej kogeneracji (Dz.U. Nr 185, poz. 1314).
- [13] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 14 sierpnia 2008 r. w sprawie szczegółowego zakresu obowiązków uzyskania i przedstawienia o umorzenia świadectw pochodzenia, uiszczenia opłaty zastępczej, zakupu energii elektrycznej i ciepła wytworzonych w odnawialnych źródłach energii oraz obowiązku potwierdzania danych dotyczących ilości energii elektrycznej wytworzonej w odnawialnym źródle (Dz.U. nr 156 z 28 sierpnia 2008 r., poz. 969).
- [14] *Rynek energii elektrycznej w Polsce – stan na 31 marca 2009 r. Raport TOE. Warszawa, 30 kwietnia 2009 r.*
- [15] *Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (Dz.U. z 2006 r. Nr 89 z późniejszymi zmianami).*
- [16] *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późniejszymi zmianami).*

Renata GNATOWSKA

## Characteristics of the Polish electricity certification system

### Abstract

The paper deals with characteristics and evaluation of electricity certification system as a method of improving environmental policy and energy efficiency. First part of paper describes two main support mechanisms: green and red certificate systems. In the second part – planned certificates are presented and evaluated.

The work describes the concept, the main elements and the issues related to the establishment of a new system of certificates.

**KEY WORDS:** support mechanisms, energy sources, electricity certificates

