

Realizacja projektów geotermalnych – aspekty ekonomiczne

Gabriela Kierzyk¹



Implementation of geothermal projects – economic aspects. Prz. Geol., 58: 599–602.

A b s t r a c t. The obtaining of heat and electricity from thermal waters fulfills environmental goals to increase the share of energy from renewable energy sources in the total energy consumption. Therefore, investments in energy sector should be one of the priorities in implementation of the State Environmental Policy in Poland. The high investment and operating costs of companies pursuing geothermal projects require support of their activities. The recently introduced changes in legislation and initiatives of non-governmental institutions create an opportunity for development of geothermal energy in Poland.

Keywords: renewable energy sources, geothermal, operating costs

Obecność w Unii Europejskiej zobowiązuje Polskę do zwiększania udziału odnawialnych źródeł energii (OZE) w bilansie energetycznym kraju, m.in. zgodnie z ideą zrównoważonego rozwoju. Obowiązek ten wynika także z rozwiązań prawnych zawartych w *Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej*, w *Protokole z Kioto* czy w ustawach *Prawo energetyczne (Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne*, t.j. Dz.U. z 1997 r., nr 54, poz. 348) i *Prawo ochrony środowiska (Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska*, t.j. Dz.U. z 2001 r., nr 62, poz. 627). Wskutek wzrostu ekologicznej świadomości społeczeństwa oraz uregulowań prawnych związanych z wymogami środowiskowymi prognozuje się, że właśnie przedsiębiorstwa z branży ochrony środowiska i odnawialnych źródeł energii będą przeżywać dynamiczny rozwój w niedalekiej przyszłości. Wśród wszystkich rodzajów OZE wyróżniająca efekty ekologiczne przynosi wykorzystywanie energii geotermicznej (Kierzyk, 2009).

Założenia programowe rozwoju odnawialnych źródeł energii w Polsce zostały zawarte w *Strategii rozwoju energetyki odnawialnej*, przyjętej przez Sejm 23 sierpnia 2001 r., w *Polityce energetycznej Polski do 2030 r.*, zaakceptowanej przez Radę Ministrów 10 listopada 2009 r., oraz w *Programie dla elektroenergetyki* Rady Ministrów z 28 marca 2006 r. Polityka państwa w tym zakresie skupia się na zwiększaniu wykorzystania zasobów energii odnawialnej, aby jej udział w łącznym zużyciu energii pierwotnej w 2010 r. osiągnął 7,5% i w 2020 r. – 14%, a także na obniżeniu kosztów produkcji i zwiększeniu konkurencyjności. Jednak zgodnie z unijnym pakietem klimatyczno-energetycznym (z 2008 r.) ten wskaźnik w 2020 r. powinien osiągnąć aż 20%. W krajowym zużyciu energii elektrycznej przyjęto udział energii wytwarzanej w OZE w wysokości 7,5% już w 2010 r. Realizacji tych założeń wymaga stworzenia warunków umożliwiających konkurowanie energii cieplnej i elektrycznej pochodzącej z wód geotermalnych z uzyskiwanymi w tradycyjny sposób.

Celem niniejszego tekstu jest przedstawienie ekonomicznych aspektów funkcjonowania geotermii w Polsce, oparte na obowiązujących przepisach prawa. Przede wszystkim skupiono się na prezentacji kosztów działalności operacyjnej przedsiębiorstw realizujących projekty geotermalne.

Finansowanie energetyki geotermalnej

Projekty związane z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii charakteryzują się na ogół wysokimi nakładami inwestycyjnymi i długimi okresami zwrotu z inwestycji. Jest to związane m.in. z fazą analityczną projektu, obejmującą rozpoznanie warunków budowy zakładu geotermalnego i oceną sytuacji geologiczno-geotermalnej, fazą projektową, następnie udostępnieniem źródła, czyli wykonaniem otworów wiertniczych, oraz funkcjonowaniem całego systemu.

Pierwszy i największy w Polsce Projekt geotermalny *Podhale* w ok. 41% został sfinansowany poprzez dotacje krajowe i zagraniczne, pozostała część środków pochodziła z pożyczki oraz podniesienia kapitału przez głównego akcjonariusza. System kosztował ok. 243 mln zł (według danych PEC *Geotermia Podhalańska SA*). Realizacja innego projektu w Pyrzycach zamknęła się kwotą 60,6 mln zł, gdzie 23% środków pochodziło z dotacji, a 77% stanowiły wkłady udziałowców i pożyczki (Kulik & Grabiec, 2002). Uzyskanie dofinansowania, nie tylko w tych przypadkach, okazuje się czynnikiem decydującym o kontynuacji bądź zakończeniu inwestycji. Obecne programy środowiskowe na lata 2007–2013 dają jednak duże możliwości dofinansowania inwestycji w OZE (Rączka, 2009). Jednakże pomimo pomocy z zewnątrz wysokie nakłady inwestycyjne oraz wymagany udział środków własnych często przekraczają możliwości finansowe inwestorów.

Dotacje najczęściej są typem pomocy tzw. *retroactive* (finansowanie wsteczne), zatem inwestor dostaje zwrot już poniesionych wydatków kwalifikowalnych, co powoduje konieczność ponoszenia kosztów finansowych w wyniku zaciągania pożyczek pomostowych. Pomimo tych ograniczeń kapitałowych w Polsce funkcjonują ciepłownie geotermalne oraz podejmowane są inicjatywy mające na celu rozwój miejskich systemów ciepłowniczych opartych na energii geotermalnej, np. koncepcja rozwoju ciepłowni geotermalnych realizowana przy udziale Związku Miast Czystej Energii i Polskiego Stowarzyszenia Geotermicznego (Bociek, 2009). Nakłady inwestycyjne są finansowane ze źródeł wewnętrznych, czyli własnych, bądź zewnętrznych, natomiast koszty działalności operacyjnej powinny być pokrywane przez przychody ze sprzedaży. Spółki dążą więc do wypracowania zysku z działalności operacyjnej, który po uwzględnieniu przychodów i kosztów finansowych, wydatków na skutek zdarzeń nadzwyczajnych, podatków i innych obciążeń wyniku finansowego dają

¹Wydział Finansów, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, ul. Rakowicka 27, 31-510 Kraków; zak2001@poczta.fm

zysk lub stratę netto. W sytuacji rentownej działalności podstawowej (zysk netto) i przy terminowej realizacji zobowiązań spółka osiąga nadwyżkę finansową, którą może sfinansować działalność inwestycyjną. W obecnych realiach rynkowych celem podmiotów gospodarczych jest maksymalizacja wartości przedsiębiorstwa (firmy), nie oznacza to jednak rezygnacji z analizy kosztów działalności (Duliniec, 2007).

Przychody i koszty bieżącej działalności przedsiębiorstw geotermalnych

Głównym źródłem przychodów przedsiębiorstw ciepłowniczych jest sprzedaż energii. Ceny i stawki opłat energii cieplnej są akceptowane przez prezesa Urzędu Regulacji Energetyki. Przedsiębiorstwo ciepłownicze jest zobowiązane do sporządzenia taryfy w sposób zapewniający pokrycie kosztów uzasadnionych. Koszty uzasadnione, na podstawie których są określane ceny i stawki opłat w pierwszym roku stosowania taryfy, przedsiębiorstwo ustala na podstawie planowanych rocznych kosztów prowadzenia działalności zaopatrywania w ciepło, uzasadnionych rocznych kosztów modernizacji i rozwoju oraz kosztów realizacji inwestycji z zakresu ochrony środowiska i uzasadnionego zwrotu z kapitału zaangażowanego w działalność przedsiębiorstwa. Ceny stawek i opłat w taryfie dla ciepła i energii elektrycznej w skojarzeniu kalkuluje się przy założeniu sprawności systemu na poziomie co najmniej 70% (*Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 9 października 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad kształtowania i kalkulacji taryf oraz rozliczeń z tytułu zaopatrzenia w ciepło*. Dz.U. z 2006 r., nr 193, poz. 1423). Podstawowym elementem projektów geotermalnych jest maksymalizacja wykorzystania energii geotermalnej poprzez uzyskiwanie maksymalnego schłodzenia, w związku z tym, być może, warto zastanowić się nad możliwością konstruowania taryfy dla ciepła uzależnionej od schłodzenia uzyskiwanego przez odbiorcę finalnego.

Sprzedaż energii cieplnej i energii elektrycznej, w tym także uzyskiwanej z odnawialnych źródeł energii, opodatkowana jest w Polsce na zasadach ogólnych na podstawie art. 41.1 *Ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług* (t.j. Dz.U. z 2004 r., nr 54, poz. 535) i jest objęta stawką VAT w wysokości 22%. Stawka standardowa podatku od wartości dodanej w państwach członkowskich Unii Europejskiej od 1 stycznia 2006 r. do 31 grudnia 2010 r. nie może być niższa niż 15%. Państwa członkowskie mają możliwość stosowania stawek obniżonych, nie niższych jednak niż 5%. *Szоста dyrektywa Rady 77/388/EWG z dnia 17 maja 1977 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw Państw Członkowskich w odniesieniu do podatków obrotowych — wspólny system podatku od wartości dodanej: ujednoczona podstawa wymiaru podatku* (Dz.U. UE L 145 z 13.06.1977 r., str. 1–40) daje możliwość zastosowania obniżonych stawek dla dostaw gazu ziemnego, energii elektrycznej i energii cieplnej za pomocą sieci ciepłowniczych, pod warunkiem, że nie powoduje to pojawienia się ryzyka zakłócenia konkurencji. Zamiar zastosowania obniżonej stawki podlega obowiązkowi informacyjnemu wobec Komisji Europejskiej, która wypowiada się na temat istnienia ryzyka zakłócenia konkurencji. Brak opinii w terminie trzech miesięcy od daty otrzymania informacji przez komisję odczytuje się jako brak ryzyka zakłócenia konkurencji. Dostosowanie przepisów polskich do dyrektywy Rady Europy niewątpliwie zwiększyłoby konkurencyjność energii cieplnej uzyskiwanej ze źródeł geotermalnych w stosunku do tradycyjnych nośników energii.

cyjność energii cieplnej uzyskiwanej ze źródeł geotermalnych w stosunku do tradycyjnych nośników energii.

Innymi źródłami przychodów dla przedsiębiorstw geotermalnych może być sprzedaż bądź dzierżawa urządzeń, np. wymienników ciepła. Obecnie objęta jest ona także stawką VAT 22%. Istotne jest jednak, iż w przypadku sprzedaży usług serwisowo-budowlanych, np. sprzedaży urządzenia z montażem, operacja taka podlega opodatkowaniu obniżoną stawką 7%, z zastrzeżeniem, że usługa jest wykonana w obiekcie mieszkalnym. W tej sytuacji przedsiębiorstwa mogą rozszerzać swoją ofertę handlową o usługę montażu i pozyskiwać dodatkowe przychody. Aby zmaksymalizować wykorzystanie energii geotermicznej, przedsiębiorstwa mogą wykorzystywać geotermię w układach kaskadowych, takich jak: cele grzewcze, baseny i ogrodnictwo.

Przedsiębiorstwa przemysłu energetycznego o nominalnej mocy cieplnej powyżej 20 MW na podstawie *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 lipca 2009 r. w sprawie rodzajów instalacji objętych wspólnotowym systemem handlu uprawnieniami do emisji* (Dz.U. z 2009 r., nr 136, poz. 1120.) uczestniczą w systemie zbywalnych uprawnień do emisji zanieczyszczeń, czyli tzw. systemie handlu emisjami. Według rozporządzenia uzyskane, ale niewykorzystane uprawnienia, określone w Krajowym Planie Rozdziału Uprawnień, podlegają sprzedaży albo umorzeniu. Sprzedaż uprawnień stanowi przychód dla przedsiębiorstwa. Istotne jest więc zapewnienie przedsiębiorstwom geotermalnym takiej ilości uprawnień, jaka nie będzie skutkowałą koniecznością zakupu ich na wolnym rynku bądź też zaniechaniem inwestycji. Wysokość uzyskiwanych przychodów netto ze sprzedaży w stosunku do kosztów działalności bieżącej ma istotne znaczenie w działalności przedsiębiorstwa, gdyż informuje nas, czy osiągniemy zysk, czy stratę ze sprzedaży produktów i usług. Struktura kosztów przedsiębiorstwa geotermalnego jest uzależniona m.in. od struktury źródeł produkcji ciepła i energii elektrycznej (np. woda geotermalna, gaz i olej), wielkości sprzedaży, lokalizacji rynku odbiorców od głównego źródła ciepła (m.in. koszty przesyłu) oraz posiadanej infrastruktury ciepłowniczej.

Inwestycje związane z pozyskiwaniem ciepła i energii ze źródeł geotermalnych z reguły oznaczają konieczność budowy infrastruktury zapewniającej funkcjonowanie całości systemu. Wartość początkową powstałych aktywów trwałych, tj. gruntów, budynków i budowli, w tym np. odwiertów, ciepłowni geotermalnych, pompowni, rurociągów, urządzeń technicznych i maszyn, oraz pozostałych środków trwałych, a także wartości niematerialnych i prawnych pomniejszają odpisy amortyzacyjne zgodnie z *Ustawą z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości* (t.j. Dz.U. z 1994 r., nr 121, poz. 591). Na podstawie *ustawy Prawo energetyczne* działalność w zakresie wytwarzania, przesyłania i dystrybucji ciepła wymaga udzielenia koncesji przez prezesa Urzędu Regulacji Energetyki. Koncesja jest dla przedsiębiorstwa wartością niematerialną i prawną. Wysoka wartość początkowa nowego majątku (aktywów trwałych) powoduje, że amortyzacja stanowi zazwyczaj wysoki udział w kosztach działalności operacyjnej, obniżając poziom wyniku operacyjnego, co przekłada się na niższy wynik finansowy netto. Ze względu jednak na jej niewydatkowy charakter nie ma ona znaczenia dla przepływów pieniężnych. Kumulowane odpisy amortyzacyjne tworzą wewnętrzne źródło finansowania majątku spółki. Kolejną istotną pozycją kosztową w przedsiębiorstwach ciepłowniczych, związanych z pozyskiwa-

niem ciepła i energii ze źródeł geotermalnych, jest zużycie materiałów i energii, przede wszystkim gazu, energii elektrycznej, oleju, materiałów do celów remontowych i konserwacyjnych. Wahania na rynku cen paliw powodują trudności w planowaniu kosztów, szczególnie gazu – najczęściej używanego w kotłowniach szczytowych – i energii elektrycznej wykorzystywanej do pomp zatłaczających. Przedsiębiorstwa decydują się albo na wystąpienie do prezesa URE o zmianę taryfy dla ciepła i przeniesienie zmian cen na odbiorców, albo ponoszą większe koszty bieżącej działalności.

Przedsiębiorstwa realizujące projekty geotermalne, ze względu na specyfikę działalności i nowatorskie rozwiązania, zwykle ponoszą koszty związane z remontami, konserwacjami infrastruktury, legalizacjami urządzeń oraz koszty usług badawczych i doradczych. Jedną ze stałych pozycji kosztowych, ponoszony przez przedsiębiorstwa realizujące projekty geotermalne, są podatki i opłaty. Wśród podstawowych elementów tej pozycji kosztowej jest podatek od nieruchomości, naliczany na podstawie *Ustawy z dnia 12 stycznia 1991 r. o podatkach i opłatach lokalnych* (t.j. Dz.U. z 1991 r., nr 9, poz. 31). Według ustawy budowle podlegają stawce 2% ich wartości, ustalonej na dzień 1 stycznia roku podatkowego, stanowiącej podstawę obliczania amortyzacji w danym roku, niepomniejszonej o odpisy amortyzacyjne, a w przypadku budowli całkowicie zamortyzowanych – ich wartość ustalana jest na podstawie wartości z dnia 1 stycznia roku, w którym dokonano ostatniego odpisu amortyzacyjnego. Szczegółowe zasady ustalania podstawy opodatkowania określa art. 4.1. wspomnianej ustawy. Należy zaznaczyć, że stawka 2% jest stawką maksymalną i w przypadku podatku od budowli ustawa daje radzie gminy możliwość różnicowania wysokości stawek, zwłaszcza uwzględniających rodzaj prowadzonej działalności. Zmniejszenie wielkości obciążenia podatkowego skutkuje jednak mniejszymi wpływami do budżetu gminy, które nie są wyrównywane np. subwencją. W przypadku przedsiębiorstw realizujących projekty geotermalne często obiekty niezbędne do wykonania projektu są budowlami nowymi o wysokich wartościach początkowych. Praktykowaną formą jest obejmowanie przez gminę udziałów bądź akcji w spółce za równowartość podatku od nieruchomości, co zwiększa udziały gmin w kapitale własnym, a więc najważniejszym źródle finansowania aktywów trwałych jednostki oraz zwiększa nadzór właścicielski.

Kolejny obowiązek kosztowy wynika z ustawy *Prawo energetyczne*. Przedsiębiorstwa, którym została udzielona koncesja, wnoszą corocznie do budżetu państwa opłatę za koncesję. Opłata ta jest wyliczana jako iloczyn przychodów przedsiębiorstwa uzyskanych ze sprzedaży produktów lub towarów z działalności koncesjonowanej osiągniętych w roku poprzedzającym ustalenie opłaty oraz współczynników opłat ogłaszanych w *Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 5 maja 1998 r. w sprawie wysokości i sposobu pobierania przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki corocznych opłat wnoszonych przez przedsiębiorstwa energetyczne, którym została udzielona koncesja* (Dz.U. z 1998 r., nr 60, poz. 387; rozporządzenie wynika z art. 34 ust. 3 ustawy *Prawo energetyczne*). Z opłat za koncesję na wytwarzanie energii są zwolnione przedsiębiorstwa energetyczne produkujące energię elektryczną w OZE o mocy nieprzekraczającej 5 MW (ustawa *Prawo energetyczne*).

Znacznym obciążeniem dla przedsiębiorstw, mającym wpływ na wynik finansowy i przepływy inwestorów realizujących projekty geotermalne, jest opłata za użytkowanie

górnictwa, stanowiąca dochód Skarbu Państwa – jej wysokość jest określana w umowie na użytkowanie górnicze – oraz opłata eksploatacyjna za wydobytą kopalinę. Opłata eksploatacyjna stanowi w 60% dochód gminy, na terenie której jest prowadzona działalność objęta koncesją, a w 40% dochód Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (*Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. – Prawo geologiczne i górnicze*, t.j. Dz.U. z 1994 r., nr 27, poz. 96). Wysokość stawki opłaty eksploatacyjnej jest ustalana corocznie przez Radę Ministrów (*Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 17 listopada 2008 r. w sprawie stawek opłat eksploatacyjnych*, Dz.U. z 2008 r., nr 215, poz. 1357). Od stycznia 1997 r. stawka tej opłaty dla wód termalnych wynosi 0 zł/m³ wydobytej kopaliny, co jest pozytywnym sygnałem dla inwestorów, gdyż opłata ta stanowiła poważne obciążenie kosztowe i wydatkowe. Przedsiębiorstwa realizujące projekty geotermalne, na podstawie ustawy *Prawo geologiczne i górnicze*, wnoszą opłatę za korzystanie z informacji geologicznej. Wynagrodzenie za korzystanie z informacji geologicznej w celu wydobywania wód termalnych wynosi 5% wartości informacji geologicznej oszacowanej zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 czerwca 2005 r. w sprawie rozporządzania prawem do informacji geologicznej za wynagrodzeniem oraz udostępniania informacji geologicznej wykorzystywanej nieodpłatnie* (Dz.U. z 2005 r., nr 116, poz. 982.), jednak w okresie od 1 stycznia 2008 r. do 31 grudnia 2010 r. wynagrodzenie to wynosi 1% oszacowanej wartości.

Jako pozytywny element polityki państwa należy wskazać fakt, że zgodnie z art. 30 *Ustawy z dnia 6 grudnia 2008 r. o podatku akcyzowym* (t.j. Dz.U. z 2009 r., nr 3, poz. 11) na podstawie dokumentu potwierdzającego umorzenie świadectwa pochodzenia energia elektryczna uzyskiwana z odnawialnych źródeł energii została zwolniona z opodatkowania akcyzą, co niewątpliwie zmniejszyła obciążenia przedsiębiorstw produkujących energię elektryczną z OZE (*Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 14 sierpnia 2008 r. 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. z 2008 r., nr 156, poz. 969).

Na przedsiębiorcy prowadzącemu działalność w zakresie wytwarzania, przesyłania i dystrybucji ciepła, w tym z wód termalnych, spoczywa obowiązek utworzenia funduszu likwidacji zakładu górniczego zaliczonego w ciężar kosztów działalności operacyjnej przedsiębiorstwa. Wysokość odpisu stanowi nie mniej niż 3% wartości odpisu amortyzacyjnego od środków trwałych zakładu górniczego. Odpisy na fundusz likwidacji zakładu górniczego stanowią koszty uzyskania przychodów w rozumieniu *Ustawy z dnia 15 lutego 1992 r. o podatku dochodowym od osób prawnych* (t.j. Dz.U. z 1992 r., nr 21, poz. 86) oraz może być wykorzystany tylko do pokrycia kosztów likwidacji zakładu górniczego. Zasady tworzenia i działania funduszu likwidacji zakładu górniczego określa *Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 24 czerwca 2002 r. w sprawie szczegółowych zasad tworzenia i funkcjonowania funduszu likwidacji zakładu górniczego* (Dz.U. z 2002 r., nr 108, poz. 951).

Wymienione pozycje kosztów, poza udziałem wynagrodzeń i świadczeń dla pracowników, są jednymi z podstawowych nakładów mających wpływ na wynik ze sprzedaży.

Podsumowanie

Inwestycje w OZE są niezbędne do osiągnięcia efektów ekologicznych, urzeczywistnienia koncepcji zrównoważonych strategii energetycznych oraz uniezależnienia się od importowanych paliw. Z dotychczasowych doświadczeń wynika, że ze względu na wysokie nakłady inwestycyjne przedsiębiorcy nie są w stanie zrealizować projektu bez zewnętrznego wsparcia finansowego. Należy zwrócić także uwagę na koszty bieżącej działalności jednostek prowadzących projekty geotermalne. Zobowiązania Polski do zwiększenia inwestycji w ekologiczne źródła energii powodują zmiany w prawodawstwie. Zmiana ustawy *Prawo energetyczne* nałożyła na przedsiębiorstwa energetyczne sprzedające energię odbiorcom końcowym obowiązek przedstawiania do umorzenia świadectw pochodzenia energii elektrycznej z OZE, potocznie zwanych zielonymi certyfikatami. Nie funkcjonuje jednak jeszcze system certyfikacji dla ciepła wytworzonego z odnawialnych źródeł energii – tzw. zielonego ciepła. Ponadto jednostki wytwarzające energię elektryczną i ciepłą z odnawialnych źródeł energii w instalacjach o mocy poniżej 5 MW zostały zwolnione z wnoszenia opłaty skarbowej za wydanie koncesji. Ustawodawca zobligował także przedsiębiorstwa energetyczne zajmujące się obrotem energią do odbioru całości energii elektrycznej wytworzonej z OZE, a także zakupu ciepła w OZE w granicach zapotrzebowania odbiorców.

Przedsiębiorcy wytwarzający energię elektryczną z odnawialnych źródeł o mocy do 5 MW ponoszą o 50% mniejsze koszty przyłączenia do sieci przesyłowej i dystrybucyjnej. Wprowadzono także ulgę podatkową dla energii elektrycznej wytworzonej z OZE w postaci zwolnienia z podatku akcyzowego. W *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 15 czerwca 2009 r. w sprawie szczegółowych warunków udzielania pomocy publicznej na przedsięwzięcia związane z poszukiwaniem i rozpoznawaniem złóż wód termalnych* (Dz.U. z 2009 r., nr 97, poz. 814) określono warunki udzielania pomocy publicznej spółkom zajmującym się poszukiwaniem i rozpoznawaniem złóż wód termalnych, w którym intensywność pomocy publicznej dla średnich przedsiębiorstw zwiększono o 10%, a dla małych i mikroprzedsiębiorców o 20%, w stosunku do progu 50%. Prowadzone są ponadto działania, m.in. przy udziale Polskiego Stowarzyszenia Geotermicznego, nad zmianą ustawy *Prawo geologiczne i górnicze*. Dużą rolę odgrywają jednostki samorządu terytorialnego, które mogą wspierać inwestycje geotermalne na swoich terenach, np. poprzez regulacje podatkowe bądź wydawane warunki odzwrotnienia terenów po realizacji projektu.

Jeśli analizuje się zmiany prawne wprowadzane celem zwiększenia inwestycji w odnawialne źródła energii, to wydaje się jednak, że przekształcenia legislacyjne są ukierunkowane głównie na podmioty produkujące energię elektryczną, a nie ciepłą w OZE. Wysoka kapitałochłonność inwestycji, związana z oceną warunków geologicznych i budową infrastruktury geotermalnej, oraz wysokie koszty działalności operacyjnej, np. podatki i opłaty, wymagają wspierania finansowego tego rodzaju przedsięwzięcia. Działania te powinny zmierzać do zmian prawnych i powstania sytuacji, w której będzie możliwe uzyskanie przez przedsiębiorców inwestujących w wykorzystanie energii geotermalnej do celów ciepłowniczych przychodów ze sprzedaży świadectw pochodzenia energii. Możliwości takie są obecnie dostępne dla producentów energii elektrycznej. Perspektywiczny jednak wydaje się fakt, że pomimo wysokich obciążeń finansowych spółki geotermalne zwiększają swoją wartość oraz osiągają coraz lepsze wyniki finansowe.

Literatura

- BOCIEK Z. 2009 – Koncepcja rozwoju ciepłowni geotermalnych wspomagających miejskie systemy ciepłownicze. *Prz. Geol.*, 57, 8: 648.
- DULINIEC A. 2007 – Finansowanie przedsiębiorstwa. PWE, Warszawa.
- KIERZYK G. 2009 – Ekonomiczne aspekty wykorzystania geotermii w Polsce. *Prz. Geol.*, 57, 8: 645–646.
- Konstytucja** Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2.04.1997 r. *Dz.U.* z 1997 r., nr 78, poz. 483.
- KULIK S. & GRABIEC R. 2002 – Geotermia Pyrzyce. www.inet.com.pl [dostęp dn. 9.06.2010].
- Polityka** energetyczna Polski do 2030 r.; 2009 – Uchwała nr 202/2009 Rady Ministrów z dnia 10 listopada 2009 r. w sprawie „Polityki energetycznej Polski do 2030 roku”.
- Program** dla elektroenergetyki; 2006 – Ministerstwo Gospodarki, Warszawa. <http://beta.mg.gov.pl/NR/rdonlyres/C4426470-DF1-4687-A203-E94FA-D770BF8/18485/Programdlael2.pdf> [dostęp dn. 9.06.2010].
- Protokół** z Kioto do Ramowej konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, sporządzony w Kioto dnia 11 grudnia 1997 r. *Dz.U.* z dnia 17.10.2005 r., nr 203, poz. 1684.
- Rozporządzenie** Ministra Gospodarki z dnia 14 sierpnia 2008 r. 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 obowiązków potwierdzania danych dotyczących ilości energii elektrycznej wytworzonej w odnawialnym źródle energii. *Dz.U.* z 2008 r., nr 156, poz. 969.
- Rozporządzenie** Ministra Gospodarki z dnia 9 października 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad kształtowania i kalkulacji taryf oraz rozliczeń z tytułu zaopatrzenia w ciepło. *Dz.U.* z 2006 r., nr 193, poz. 1423.
- Rozporządzenie** Ministra Gospodarki z dnia 24 czerwca 2002 r. w sprawie szczegółowych zasad tworzenia i funkcjonowania funduszu likwidacji zakładu górniczego. *Dz.U.* z 2002 r., nr 108, poz. 951.
- Rozporządzenie** Ministra Środowiska z dnia 22 czerwca 2005 r. w sprawie rozporządzania prawem do informacji geologicznej za wynagrodzeniem oraz udostępniania informacji geologicznej wykorzystywanej nieodpłatnie. *Dz.U.* z 2005 r., nr 116, poz. 982.
- Rozporządzenie** Ministra Środowiska z dnia 15 czerwca 2009 r. w sprawie szczegółowych warunków udzielania pomocy publicznej na przedsięwzięcia związane z poszukiwaniem i rozpoznawaniem złóż wód termalnych. *Dz.U.* z 2009 r., nr 97, poz. 814.
- Rozporządzenie** Ministra Środowiska z dnia 27 lipca 2009 r. w sprawie rodzajów instalacji objętych wspólnym systemem handlu uprawnieniami do emisji. *Dz.U.* z 2009 r., nr 136, poz. 1120.
- Rozporządzenie** Rady Ministrów z dnia 17 listopada 2008 r. w sprawie stawek opłat eksploatacyjnych. *Dz.U.* z 2008 r., nr 215, poz. 1357.
- Rozporządzenie** Rady Ministrów z dnia 5 maja 1998 r. w sprawie wysokości i sposobu pobierania przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki corocznych opłat wnoszonych przez przedsiębiorstwa energetyczne, którym została udzielona koncesja. *Dz.U.* z 1998 r., nr 60, poz. 387.
- Strategia** rozwoju energetyki odnawialnej; 2000 – Ministerstwo Środowiska, Warszawa. http://www.pae.org.pl/pl_files/StrategiaOZE_Polska.pdf [dostęp dn. 9.06.2010].
- Szósta** dyrektywa Rady 77/388/EWG z dnia 17 maja 1977 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw Państw Członkowskich w odniesieniu do podatków obrotowych — wspólny system podatku od wartości dodanej: ujednolicona podstawa wymiaru podatku. *Dz.U. UE L 145* z 13.6.1977: 1–40. Polskie wyd. spec. rozdz. 9, t. 1: 23–62.
- Ustawa** z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości. *t.j. Dz.U.* z 1994 r., nr 121, poz. 591.
- Ustawa** z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne. *t.j. Dz.U.* z 1997 r., nr 54, poz. 348.
- Ustawa** z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska. *t.j. Dz.U.* z 2001 r., nr 62, poz. 627.
- Ustawa** z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług. *t.j. Dz.U.* z 2004 r., nr 54, poz. 535.
- Ustawa** z dnia 15 lutego 1992 r. o podatku dochodowym od osób prawnych oraz o zmianie niektórych ustaw regulujących zasady opodatkowania. *t.j. Dz.U.* z 1992 r., nr 21, poz. 86.
- Ustawa** z dnia 4 lutego 1994 r. – Prawo geologiczne i górnicze. *t.j. Dz.U.* z 1994 r., nr 27, poz. 96.
- Ustawa** z dnia 6 grudnia 2008 r. o podatku akcyzowym. *t.j. Dz.U.* z 2009 r., nr 3, poz. 11.
- Ustawa** z dnia 12 stycznia 1991 r. o podatkach i opłatach lokalnych. *t.j. Dz.U.* z 1991 r., nr 9, poz. 31.
- RĄCZKA J. 2009 – Jestem przekonany do OZE i całym sercem wspieram tę dziedzinę. [W:] Wojciechowska U. (red.) Wywiad miesiąca z Janem Rączką, prezesem NFOŚiGW. *Czysta Energia*, 4 (92).
- Praca wpłynęła do redakcji 16.03.2010 r.
Po recenzji akceptowano do druku 29.04.2010 r.