

Czy ustawa o OZE wprowadza system wsparcia ciepłownictwa geotermalnego?

Przyjęta i podpisana Ustawa o Odnowialnych Źródłach Energii już po kilku dniach wzbudza kontrowersje i spory w tonie sejmowej komisji ds. energetyki i Ministerstwie Gospodarki. Ustawa nie weszła jeszcze w życie, a już Ministerstwo Gospodarki zapowiada jej „techniczną nowelizację”. Podczas posiedzenia wspomnianej komisji w dniu 18 marca b.r. wiceminister gospodarki ocenił, że wobec wątpliwości w interpretacji wybranych przepisów zawartych w artykule 41 potrzebne jest doprecyzowanie regulacji dotyczących wsparcia prosumentów w nowelizacji ustawy o OZE, którą chce przygotować Ministerstwo Gospodarki. Podkreślił, że celem nowelizacji nie będzie zmiana założeń wsparcia prosumentów, które przyjęto ostatecznie w ustawie o OZE, ale ich „techniczne” doprecyzowanie, aby nie rodziły one wątpliwości wśród inwestorów czy instytucji, które tę ustawę mają stosować.¹⁾ Uda się więc przedłużyć okres oczekiwania na obowiązywanie ustawy.

Wiele to mówi o procesie tworzenia prawa w Polsce i nieustannej nowelizacji stanowionych przepisów.

Czytając tekst wzmiankowanej ustawy można natrafić w artykule 2 na definicję energii geotermalnej zaliczanej do OZE. Ustawa nazywa tak: „energię o charakterze nieantropogenicznym skumulowaną w postaci ciepła pod powierzchnią ziemi”.

Niestety sprawy związane z samym ciepłem zostały potraktowane w ustawie po macoszemu, odnieść można wrażenie, że mówi się w niej o ciepłe tylko, jako o produkcie ubocznym w procesach produkcji energii elektrycznej w kogeneracji. Odpowiedź na tytułowe pytanie nie jest więc pozytywna.

Ale instalacje geotermalne w Polsce są i ich liczba rośnie. Jak zwraca uwagę SPUIG²⁾ już pod koniec 2013 roku działało w Polsce około 4,5 GW zainstalowanych w kolektorach słonecznych, pompach ciepła, małych kotłach biomasowych i instalacjach geotermalnych. Nie były one ujęte w oficjalnych statystykach rządowych. A szkoda, bo przecież uwzględnienie tej mocy poprawiłoby udział OZE w Polsce. Wymagałoby to jednak wprowadzenia regulacji prawnej dotyczącej wytwarzania samego ciepła z OZE i to także w małych źródłach rozproszonych.

Polska należy do krajów, które posiadają bogate zasoby wód geotermalnych o niskiej i średniej entalpii. W obecnym stanie technologii wykorzystanie wód geotermalnych o temperaturze niższej od 120° Celsjusza do produkcji energii elektrycznej nie jest w warunkach polskich możliwe. Dotychczas wody geotermalne wykorzystywane były tylko w celach ogrzewczych, w balneologii (10 uzdrowisk) i rekreacji (9 ośrodków rekreacyjnych i kąpielisk) oraz mamy ciepłownie geotermalne, takie jak na Podhalu, w Pырzyczach, Mszczonowie, Uniejowie, Stargardzie Szczecińskim, Poddębicach.

Na świecie trwają jednak intensywne prace, już na skalę przemysłową, nad wykorzystaniem wód geotermalnych niskotemperaturowych do produkcji energii elektrycznej.

Swoistym przełomem w energetyce geotermicznej było wprowadzenie w latach siedemdziesiątych ubiegłego wieku tak zwanych systemów binarnych. Różnią się one od zamkniętych układów parowo-wodnych, używanych w klasycznych elektrowniach, wykorzystaniem cieczy organicznych o niskiej temperaturze parowania (zwykle izobutanu) zamiast wody. Pozwala to obniżyć temperaturę wymaganą do uruchomienia turbogeneratorsa – takie instalacje zadowolają się temperaturą 150 st. lub nawet niższą. Systemy binarne, znane jako ORC³⁾, pozwoliły zagospodarować wiele ujęć, które dostarczały wodę o temperaturze niewystarczającej do generowania dużych ilości pary. Obecnie moc elektrowni wykorzystujących gorące wody geotermalne wynosi w skali świata około 10 tysięcy MW. Działają one w 24 krajach, najwięcej w USA, Islandii, Włoszech, Japonii i Nowej Zelandii.

Wiele nadziei związanych jest z wykorzystaniem rozgrzanych, bezwodnych skał, zalegających głęboko prawie na całym globie pod powierzchnią, tak zwana technologia HDR (z angielskiego Hot Dry Rocks – gorące suche skały). Pierwsza w pełni funkcjonalna elektrownia HDR uruchomiona została w czerwcu 2008 r., w alzackim Soultz. Jest to zespół binarny o mocy 1,5 MW, korzystający ze sztucznego wymiennika ciepła utworzonego w granitach na głębokości 5 km. Projekt, realizowany pod kuratelą Komisji Europejskiej, pochłonął 80 mln euro. Licencji na eksploatację gorących skał udzielił rząd Portugalii, w Niemczech trwa realizacja kilku projektów geotermicznych, Szwajcaria ma zamiar wznowić projekt w Bazylei.

Można więc postawić pytanie, jakie były powody, że zapowiadany w polskiej ustawie system aukcyjny, jako system wsparcia OZE, praktycznie dotyczy tylko energii elektrycznej generowanej z OZE, a nie będzie wspierał rozwoju geotermii w ciepłownictwie, jak również w lecznictwie i rekreacji. Jeśli już Ministerstwo Gospodarki chce nowelizować ustawę, czy nie należy dostosować systemu wsparcia do specyfiki energii geotermalnej.

Na zakończenie można wspomnieć, że w dniach od 19 do 24 kwietnia 2015 roku odbędzie się kolejny Światowy Kongres Geotermalny, tym razem w Melbourne. Informując o tym warto zacytować fragmenty tak zwanej Deklaracji z Bali⁴⁾:

1. „Świat potrzebuje energii, teraz i w przyszłości. Zasoby energii geotermalnej są olbrzymie.
2. *Zmiany klimatyczne muszą być kontrolowane, a koszt energii dostarczanej rosnącej ludności świata umiarkowany.*
3. *Energia geotermalna jest zasobem miejscowym, trwałym, nie zagraża środowisku i jej zastosowanie w miejsce nośników energii bogatych w węgiel przeciwdziała globalnemu ociepleniu.*
4. *Energia geotermalna może służyć do produkcji prądu elektrycznego, jak również może być bezpośrednio stosowana w szerokim zakresie, w tym do ogrzewania i chłodzenia budynków, w różnych procesach przemysłowych i w produkcji rolniczej, a także w balneoterapii i rekreacji.*
5. *Energia geotermalna jest jedynym odnowialnym źródłem energii całkowicie niezależnym od klimatu, dzięki czemu jest bardziej dyspocyjna w dostarczaniu mocy niż jakiegokolwiek inne źródło energii, włączając w to paliwa kopalne i energię atomową.*
6. *Technologie geotermalne są dobrze ugruntowane i, mimo to, są ciągle udoskonalane.*
7. *Dotychczas energia geotermalna została udostępniona w bardzo ograniczonym zakresie w porównaniu z jej potencjalnymi zasobami. Dwa z czynników ograniczających jej wykorzystanie to uzyskanie środków finansowych oraz bariery prawne, instytucjonalne i administracyjne.*
8. *Technologie dotyczące zasobów geotermalnych wysokotemperaturowych wykazują konkurencyjność kosztów „cyklu życia” w stosunku do innych form energii. Konkurencyjność kosztowa jest stale poszerzana w kierunku niższych temperatur wraz z doskonaleniem technologii. Dla niższych wartości temperatur nadal są jednak konieczne polityka aktywizacyjna lub zachęty w celu podniesienia konkurencyjności geotermii.*
9. *Poszerzenie wykorzystania energii geotermalnej w zakresie niższych temperatur jest ważne nie tylko z tego względu, że w tym zakresie zasoby wznoszą wykładniczo, ale także zasięg geograficzny zastosowania tej energii także bardzo wzrasta.”*

¹⁾ <http://gramwzielone.pl/> (dostęp 19-03-2015)

²⁾ Stowarzyszenie Producentów i Importerów Urządzeń Grzewczych

³⁾ Od słów angielskich Organic Rankine Cycle

⁴⁾ Deklarację przyjęło ponad 2500 członków społeczności geotermalnej, reprezentujący ponad 80 krajów, którzy zebrałi się na Światowym Kongresie Geotermalnym 2010 na Bali w Indonezji.