



Projekty unijne realizowane z udziałem Pracowni Odnawialnych Źródeł Energii IGSMiE PAN – „Promowanie systemów geotermalnego centralnego ogrzewania w Europie”

Beata Kępińska¹, Aleksandra Kasztelewicz²



B. Kępińska



A. Kasztelewicz

EU projects implemented with the participation of the Division of Renewable Energy Sources MEERI PAS – "Promote Geothermal District Heating Systems in Europe". Prz. Geol, 60: 585–586.

Abstract. Since April 2012, the Division of Renewable Energy Sources of the Mineral and Energy Economy Research Institute of the Polish Academy of Sciences has been participating in the EU Project called Promote Geothermal District Heating Systems in Europe (GEODH) within the frame of Intelligent Energy Europe Program. The Project will last 30 months and aims to accelerate the market penetration by geothermal energy in district heating systems in Europe. This shall be achieved by addressing and removing regulatory, financial and market barriers at regional and local levels – adequate proposals will be developed and then presented to relevant decision makers in all countries embraced by the Project. The GEODH gathers 10

partners representing 14 countries, was initiated and is coordinated by the European Geothermal Energy Council (EGEC). The activities will focus on seven Central and Eastern European member states (including Poland) and on seven old member states. The purpose of the Project is directly coupled with a long-term perspective of increasing the uptake of geothermal district heating in the heat market by 2020 (following 3x20 set of EU directives) through the improvement and expansion of geothermal district heating systems in European countries. Moreover, geothermal energy is still in a shadow of other renewable energy sources on our continent, but does create a prospective source for many district heating systems, which can significantly contribute to achieve 20% of renewables in final energy consumption in EU by 2010.

Keywords: geothermal energy, district heating systems, regulations, financing, EU member states

Od kwietnia 2012 r. Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN bierze udział w realizacji projektu „Promowanie systemów geotermalnego centralnego ogrzewania w Europie” (*Promote Geothermal District Heating Systems in Europe, GEODH*). Projekt jest dofinansowywany przez Komisję Europejską w ramach Programu „Inteligentna Energia – Europa” (*Intelligent Energy Europe, IEE*). Bierze w nim udział 10 partnerów z Bułgarii, Danii, Francji, Holandii, Polski, Słowacji, Słowenii, Węgier i Włoch, a także zespół Europejskiej Rady Energii Geotermalnej (*European Geothermal Energy Council, EGEC*), która jest inicjatorem i koordynatorem projektu. Prace dotyczą 14 krajów i będą trwały 30 miesięcy (<http://www.eaci-projects.eu>).

Celem projektu jest promowanie wykorzystania energii geotermalnej w Europie w ciepłowniczych systemach centralnego ogrzewania (c.o.) – zasoby wód geotermalnych perspektywicznie do zagospodarowania w celach grzewczych na znacznie większą niż dotychczas skalę posiada bowiem wiele państw europejskich, w tym także objęte projektem kraje Europy zachodniej oraz Europy środkowej i wschodniej.

Działania i cele projektu są adresowane przede wszystkim do przedstawicieli organów regionalnych, samorządowych, odpowiedzialnych za przygotowywanie przepisów, planowanie, rozwój regionalny i gospodarkę energetyczną, operatorów i specjalistów z zakresu ciepłownictwa, planowania i rozwoju regionalnego.

W Europie pracuje obecnie ponad 5000 sieci c.o. (212 z nich to sieci z udziałem energii geotermalnej), co stanowi około 10% rynku ciepłowniczego na tym kontynencie. Systemy geotermalnego c.o. działają m.in. w kilku krajach Europy Środkowej i Wschodniej, w tym w Bułgarii, Czechach, Rumunii, Słowenii, na Węgrzech i w Polsce. Potencjał geotermalny odpowiedni dla sieci c.o. jest natomiast znacznie większy. Znalazło to oddźwięk w zapisach niektórych krajowych planów działania dotyczących wykorzystania odnawialnych źródeł energii (*National Renewable Energy Action Plans, NREAPs*), przedstawiających sposoby realizacji zobowiązań co do osiągnięcia przyjętych udziałów OZE w końcowym zużyciu energii do 2020 r.

Założenia projektu wiążą się z perspektywą zwiększenia udziału odnawialnych źródeł energii (OZE) w krajowych bilansach końcowego zużycia energii do 2020 r. zgodnie z zapisami pakietu dyrektyw UE „3x20%”. W wielu krajach i regionach można to w dużej mierze osiągnąć poprzez rozwój systemów ciepłowniczych stosujących OZE, w tym także energię geotermalną (*Strategic Research Priorities...*, 2011). Pozwoliłoby to na znaczne oszczędności tradycyjnych źródeł energii, wzrost bezpieczeństwa i dywersyfikacji dostaw energii, wiązałoby się z modernizacją już istniejących systemów c.o. i budową nowych, opartych na energii pozyskiwanej z wód geotermalnych.

Głównym wyzwaniem dla zwiększenia udziału geotermalnych systemów c.o. na rynku ciepłowniczym jest obecnie usunięcie barier prawnych, administracyjnych i finansowych w wymiarze regionalnym i lokalnym, stąd też planowane

¹Pracownia Odnawialnych Źródeł Energii Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN, ul. Wybickiego 7, 31–261 Kraków; kasztelewicz@meeri.eu, bkepanska@interia.pl.

w ramach projektu działania dotyczą m.in. opracowania propozycji skutecznych narzędzi i rozwiązań w tym zakresie. W państwach Europy Środkowej i Wschodniej (Bułgaria, Czechy, Polska, Słowenia i in.) istnieje konieczność zarówno przekonania decydentów do wprowadzenia odpowiednich regulacji prawnych, jak i stworzenia warunków rynkowych dla rozwoju takich sieci. Kraje Europy Zachodniej (Niemcy, Francja, Włochy) powinny natomiast przede wszystkim uprościć procedury prawne i administracyjne oraz zwiększyć wsparcie finansowe. Z kolei w tych krajach, gdzie opracowywane są projekty budowy systemów geotermalnego c.o. lub też działają pierwsze pojedyncze instalacje (Holandia, Dania, Irlandia, Wielka Brytania) istnieje potrzeba opracowania i wprowadzenia odpowiednich przepisów prawnych, finansowych i warunków rynkowych sprzyjających ich rozwojowi.

Niektóre prace wykonywane przez IGSMiE PAN i in. partnerów projektu będą bazować na wynikach poprzednich projektów UE, w tym Projektu „Przepisy prawne dla geotermii – ciepło” (*Geothermal Regulations – Heat, GTRH*). Był on zrealizowany w latach 2006–2009 i miał na celu opracowanie sprzyjających ciepłownictwu geotermalnemu propozycji rozwiązań prawnych i administracyjnych na poziomach krajowych (*Geothermal Regulations Framework ...*, 2009; Kępińska & Tomaszewska, 2010; Bujakowski i in., 2010). Doświadczenia i efekty tego projektu będą pomocne w Projekcie GEODH ukierunkowanym na poziomy regionalne i lokalne, których dotyczy będą także opracowane w ramach projektu propozycje rozwiązań ułatwiających rozwój geotermalnych sieci c.o.

Projekt zawiera kilka pakietów zadań obejmujących następujące zagadnienia: potencjał dla geotermalnych systemów c.o. w krajach partnerów projektu – przygotowanie bazy danych w powiązaniu z zapotrzebowaniem rynkowym na ciepło w skali krajów i wybranych regionów; analiza barier rozwoju systemów geotermalnego ciepłownictwa c.o., opracowanie rekomendacji dotyczących regionalnych i lokalnych przepisów prawnych dla geotermalnego c.o.; sposoby finansowania i zarządzania projektami, zebranie najlepszych rozwiązań europejskich wspierających rozwój geotermalnych sieci c.o.; najlepsze praktyki i działania szkoleniowe; komunikacja i popularyzacja prac projektu; działania promocyjne we współpracy z Agencją Wykonawczą ds. Kompetencji i Innowacji (*Executive Agency for Competitiveness and Innovation, EACI*).

Wymienione zagadnienia będą także przedstawiane i dyskutowane podczas kilkunastu warsztatów i spotkań indywidualnych organizowanych przez poszczególnych partnerów z udziałem przedstawicieli decydentów krajowych, regionalnych i lokalnych, firm ciepłowniczych, projektantów, specjalistów z zakresu energii geotermalnej itp. W efekcie opracowane będą m.in. propozycje dotyczące ich usuwania na szczeblach regionalnych i lokalnych. Docelowo zostaną też upowszechnione jako rekomendacje prawne dotyczące geotermalnych systemów c.o.

Zorganizowana będzie seria szkoleń i wizyt studyjnych dotycząca geotermalnych systemów ciepłowniczych dla przedstawicieli organów rządowych, regionalnych, samorządowych, operatorów i specjalistów z zakresu ciepłownictwa, planowania i rozwoju regionalnego itp., według wspólnego programu ramowego (opracowanego zgodnie z zasadami wcześniejszego projektu Geotrainet; www.geotrainet.eu). Przygotowana zostanie również baza najlepszych praktyk geotermalnego c.o. w krajach partnerów projektu. Zaplanowano również konferencję finałową, podczas której przed-

stawione zostaną główne rezultaty i efekty rzeczowe projektu oraz sposoby kontynuacji i wdrażania jego wyników.

Wszystkim pracom projektu będą towarzyszyć działania popularyzacyjne i promocyjne: informacje na stronach internetowych projektu, w środkach społecznego przekazu, w formie wideo, organizacja lokalnych warsztatów promocyjnych i wizyt studyjnych, publikacje w wydawnictwach różnego typu.

Efektami projektu będą m.in.:

- zwiększenie wiedzy i świadomości w kręgach przedstawicieli administracji i samorządów regionalnych i lokalnych, decydentów różnych szczebli i operatorów sieci ciepłowniczych na temat zasobów oraz możliwości zastosowania energii geotermalnej w sieciach c.o. w rejonach ich działania oraz korzyści wynikających z wykorzystania tego odnawialnego źródła energii;

- poznanie obecnej sytuacji w zakresie regulacji i barier dotyczących ciepłownictwa geotermalnego w krajach europejskich, a także dostarczenie ww. podmiotom propozycji co do sposobów usuwania przeszkód prawnych, propozycji poprawy przepisów krajowych i lokalnych, które będą służyły zwiększeniu udziału energii geotermalnej w rynkach ciepłowniczych;

- poznanie technologii stosowanych w geotermalnych sieciach c.o. (i chłodzenia), a także związanych z nimi kosztów i możliwości finansowania;

- transfer dobrych praktyk i przykładów udanych zastosowań na poziom władz krajowych i lokalnych władz oraz sektorów publicznych w regionach wybranych dla potrzeb projektu, a także szkolenia z zakresu technologii stosowanych w sieciach geotermalnego c.o. dla urzędników odpowiedzialnych za regionalną i lokalną politykę energetyczną;

- wzrost liczby systemów geotermalnego c.o. w krajach, w których realizowany będzie projekt.

Istotnym elementem realizacji Projektu GEODH, mającym też znaczący wpływ na osiągnięcie zakładanych celów, jest współpraca i aktywny udział przedstawicieli decydentów krajowych, samorządów regionalnych i lokalnych, operatorów sieci ciepłowniczych i innych podmiotów. Jest to ważne tym bardziej, że ze strony UE oczekuje się, iż projekt rzeczywiście przyczyni się do wprowadzania bardziej sprzyjających warunków prawnych, administracyjnych i finansowych dla rozwoju geotermalnych systemów c.o., jak i wzrostu ich liczby w krajach europejskich.

LITERATURA

- BUJAKOWSKI W., KĘPIŃSKA B. & TOMASZEWSKA B. 2010 – Propozycje zmian polskich uregulowań prawnych dotyczących energii geotermalnej – podsumowanie projektu UE "GTR-H Geothermal Regulation – Heat". Biul. Państw. Inst. Geol., 439 (1): 205–208.
- Geothermal Regulations Framework**. November 2009. GTR-H (www.gtr-h.eu).
- KASZTELEWICZ A. & PAJAŁ L. 2010 – Projekt GEOCOM realizowany w ramach 7 Programu Ramowego UE. Prz. Geol., 58(7): 631.
- KĘPIŃSKA B. & TOMASZEWSKA B. 2010 – Główne bariery rozwoju wykorzystania energii geotermalnej w Polsce. Propozycje zmian. Prz. Geol., 58(7): 594–598.
- Strategic Research Priorities for Geothermal Technology (heating & cooling)**, 2011. European Geothermal Energy Council. www.gegce.org
- www.geotrainet.eu
- www.gtrh.eu
- www.geodh.eu

Praca wpłynęła do redakcji 6.08.2012 r.
Po recenzji akceptowano do druku 3.09.2012 r.