

Karolina SMĘTKIEWICZ
Urząd Miasta Uniejów
ul. Bf. Bogumiła 13, 99-210 Uniejów
e-mail: karolinasmetkiewicz@gmail.com
Beata KĘPIŃSKA
IGSMiE PAN
ul. Wybickiego 7, 31-261 Kraków
e-mail: bkepinska@interia.pl

Technika Poszukiwań Geologicznych
Geotermia, Zrównoważony Rozwój nr 2/2014

WARSZTATY SZKOLENIOWE I INFORMACYJNE NA TEMAT GEOTERMALNYCH SYSTEMÓW CIEPŁOWNICZYCH W EUROPIE I PRZYKŁAD DOBRYCH PRAKTYK W UNIEJOWIE (Projekt GeoDH)

STRESZCZENIE

W artykule przedstawiono informację o Warsztatach szkoleniowych i informacyjnych dotyczących tematyki geotermalnego ciepłownictwa sieciowego w Europie, z uwzględnieniem wybranych miejscowości polskich, w których funkcjonują geotermalne systemy grzewcze. Warsztaty zostały zorganizowane w Uniejowie w dniach 13–14 października 2014 r. przez Instytut Gospodarki Surowcami i Energią PAN w ramach unijnego Projektu IEE „Promowanie geotermalnych systemów centralnego ogrzewania w Europie” (GeoDH). Głównym celem Warsztatów było przekazanie aktualnej i wszechstronnej wiedzy związanej z wykorzystywaniem energii geotermalnej w ciepłownictwie oraz przedstawienie europejskich i polskich dobrych praktyk w tej dziedzinie. Kolejnym istotnym celem spotkań było wzmocnienie przekonania o potrzebie propagowania działalności geotermalnej, wypracowania sprzyjających warunków politycznych, prawnych i finansowych dla rozwoju ciepłownictwa geotermalnego w Polsce (wzorem wielu innych krajów europejskich) oraz o konieczności angażowania w te działania ze strony przedstawicieli różnych środowisk społecznych i gospodarczych – samorządowców, polityków, inwestorów, ciepłowników, instytucji finansujących oraz społeczności lokalnych.

SŁOWA KLUCZOWE

Energia geotermalna, geotermalne systemy ciepłownicze, szkolenia, popularyzacja, Projekt GeoDH, Uniejów

* * *

Energia geotermalna jest perspektywnym źródłem dla ciepłownictwa sieciowego, nadającym się do zastosowania na znacznie większą niż dotychczas skalę – odpowiednie zasoby w tym zakresie posiada bowiem wiele krajów Europy, w tym także Polska, a rozwój tej dziedziny przyczyni się m.in. do osiągnięcia istotnych gospodarczo, ekologicznie i społecznie celów, w tym m.in. wzrostu bezpieczeństwa energetycznego i wypełniania celów krajowych i międzynarodowych.

Promowaniu geotermalnych systemów ciepłowniczych służył Projekt unijny IEE „Promote geothermal district heating systems in Europe” (GeoDH) – „Promowanie geotermalnych systemów centralnego ogrzewania w Europie” realizowany w 2012–2014 r. Uczestniczyły w nim zespoły z 10 państw, również z Polski (Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN), a koordynatorem była Europejska Rada Energii Geotermalnej. Szczegółowe informacje o Projekcie znajdują się na stronie Geothermal District Heating (www.geodh.eu).

Inicjatorzy i partnerzy Projektu GeoDH wyrazili zgodne przekonanie, że warunkiem zwiększania udziału geotermii w rynkach ciepłowniczych jest usuwanie trudności prawnych, administracyjnych i finansowych. W tych zakresach wykonano więc stosowne opracowania i przeprowadzono różnorodne działania, m.in.:

- przedstawienie potencjału zasobowego dla geotermalnych systemów c.o. w krajach partnerów Projektu w powiązaniu z istniejącymi sieciami c.o. i zapotrzebowaniem na ciepło,
- opracowanie propozycji ramowych uregulowań prawnych dla geotermalnego c.o.,
- przedstawienie propozycji skutecznych sposobów finansowania i zarządzania projektami ciepłownictwa geotermalnego (na podstawie sprawdzonych rozwiązań z niektórych krajów),
- opracowanie bazy dobrych praktyk z zakresu geotermalnych sieci c.o. w Europie,
- przeprowadzenie warsztatów szkoleniowych dotyczących ciepłownictwa geotermalnego, konferencji informacyjnych mających na celu przedstawienie wyników Projektu, popularyzacja jego prac.

W 2014 r. we wszystkich krajach, których dotyczył Projekt GeoDH, odbyły się m.in. cykle warsztatów szkoleniowych, informacyjnych oraz wizyt studyjnych służących poszerzaniu wiedzy o geotermalnych sieciach grzewczych, upowszechnianiu wyników Projektu i demonstracji przykładów dobrych praktyk. W Polsce spotkania takie zorganizował Instytut Gospodarki Surowcami i Energią PAN w Krakowie, a odbyły się one 13 i 14 października 2014 r. w Uniejowie, w sali rycerskiej zamku arcybiskupów gnieźnieńskich. Miasto to stało się miejscem spotkania przedstawicieli środowiska naukowego związanego z problematyką wykorzystania wód geotermalnych oraz firm, samorządów i różnorodnych instytucji z całej Polski zainteresowanych ciepłownictwem geotermalnym.

Podczas rozpoczęcia Warsztatów burmistrz Uniejowa – Józef Kaczmarek podkreślił, że dynamiczny rozwój miasta w ostatnich latach można zawdzięczać właśnie zagospodarowaniu wód geotermalnych. Geotermia stała się szansą, którą władze i mieszkańcy potrafili umiejętnie wykorzystać, otrzymując ponadto odpowiednie wsparcie z zewnątrz. W efekcie Uniejów jest najmłodszym w Polsce uzdrowiskiem termalnym i jedyną miejscowością uzdrowiskową w województwie łódzkim. Przeżywa rozkwit turystyczny, stanowiąc dobry przykład tego, jak efektywne wykorzystanie wód geotermalnych może przyczynić się do wielu pozytywnych przemian przyrodniczych, gospodarczych i społecznych całego regionu.

Warsztaty szkoleniowe (13.10.2014 r.) miały na celu przybliżenie podstawowej wiedzy dotyczącej geotermalnych systemów grzewczych pracownikom sektora ciepłownictwa

sieciowego (c.o.), technikom, decydentom, pracownikom samorządowym, a także innym zainteresowanym firmom i osobom. Miało to ułatwić poznanie niewykorzystywanego potencjału, technologii i możliwości szerszego rozwoju geotermalnego ciepłownictwa sieciowego, lepsze zrozumienie problematyki, zwiększenie stopnia przekonania co do zasadności budowy takich sieci, a także ich wspierania i podejmowania pozytywnych decyzji administracyjnych zatwierdzających stosowne projekty. Poszczególne zagadnienia i materiały informacyjne zostały opracowane przez specjalistów zaangażowanych w Projekt GeoDH.

W ramach Warsztatów szkoleniowych została poruszona wszechstronna tematyka dotycząca geotermalnych systemów grzewczych i kwestii towarzyszących. W pierwszej sesji dr hab. inż. Beata Kępińska (IGSMiE PAN) przedstawiła temat wykorzystania energii geotermalnej (potencjał zasobowy dla geotermalnego ciepłownictwa sieciowego w Europie (oraz dostępne w przeglądarce internetowej mapy w skali regionalnej), realizowane projekty ciepłownictwa geotermalnego w Europie i na tym tle sytuacje w Polsce, udostępnianie zasobów geotermalnych, technologie wiertnicze, eksploatację i zarządzanie zasobami energii geotermalnej w sieciach ciepłowniczych. Sesja druga prowadzona przez dra inż. Leszka Pająka została poświęcona technologiom ciepłownictwa sieciowego (infrastruktura, zapotrzebowanie na ciepło, źródła ciepła, sieć ciepłownicza, zakład geotermalny: podstawowe elementy, projektowanie geotermalnej sieci c.o., chemizm wód). Kolejna grupa zagadnień przedstawionych przez dr hab. inż. Barbarę Tomaszewską dotyczyła aspektów prawnych, ekonomicznych i społecznych wykorzystania wód geotermalnych w ciepłownictwie (przepisy i normy, propozycje ramowych uregulowań prawnych, ubezpieczenie ryzyka, koszty finansowe, analizy inwestycyjne, aspekty środowiskowe i społeczne geotermii).

Na zakończenie Warsztatów szkoleniowych zaprezentowano przykłady dobrych praktyk geotermalnych sieci ciepłowniczych w Polsce. Doświadczeniami z ponad dwudziestu lat funkcjonowania zakładu PEC Geotermia Podhalańska S.A. podzielił się prezes Czesław Ślimak, natomiast eksploatację wód geotermalnych na terenie Mszczonowa i działania Geotermii Mazowieckiej S.A. przybliżył dr inż. Wiesław Bujakowski, kierownik Zakładu Odnawialnych Źródeł Energii i Badań Środowiskowych IGSMiE PAN.

Warsztaty informacyjne (14.10.2014 r.) rozpoczęła prezentacja założeń, celów i głównych wyników Projektu GeoDH dokonana przez Beatę Kępińską. Przedstawiono m.in. wykonane w jego ramach dogłębne opracowania i raporty, w tym: poradnik dla finansistów, modele działalności biznesowej w ciepłownictwie geotermalnym, przewodnik zarządzania projektem geotermalnym, sposoby finansowania geotermalnych projektów ciepłowniczych (z powodzeniem stosowane w kilku krajach). Zagadnienia działających już w Europie funduszy ubezpieczenia ryzyka w projektach geotermalnych przybliżyła Barbara Tomaszewska. Grupę zagadnień technologicznych i kierunków rozwoju w tym zakresie omówił Leszek Pająk. Wiele z omawianych zagadnień i przedstawianych materiałów było kilka dni wcześniej prezentowanych podczas cyklu międzynarodowych konferencji „European Conferences on Geothermal District Heating” 22–23 września 2014 r. w Brukseli, w której uczestniczyło około 100 osób (w tym przedstawiciele instytucji UE zajmujących się energetyką i OZE, członkowie Parlamentu Europejskiego, decydenci z kilku krajów, specjaliści

z branży, partnerzy Projektu GeoDH, inni interesariusze). Całość materiałów z tych konferencji jest dostępna na stronie internetowej (geodh.eu/events/european-conference-on-geothermal-district-heating).

Wprowadzenia do wizyty studyjnej w obiektach wykorzystujących energię geotermalną w Uniejowie dokonali przedstawiciele Zarządu Geotermii Uniejów Sp. z o.o. – mgr inż. Jacek Kurpik oraz dr Ryszard Kaliński. Zaprezentowali oni początki projektu eksploatacji i zagospodarowania wód geotermalnych w Uniejowie, a także obecny plan i plany wykorzystania tego surowca. Następnie dr Karolina Smętkiewicz przedstawiła zagadnienia społeczne związane z wykorzystaniem wód geotermalnych w Uniejowie i z rozwojem turystycznym tej miejscowości. Na zakończenie Warsztatów uczestnicy zwiedzili instalacje ciepłownicze Geotermii Uniejów Sp. z o.o. oraz obiekty turystyczne ogrzewane energią geotermalną (kompleks termalno-basenowy Termy Uniejów, Zagrodę Młynarską, Kasztel Rycerski, Zamek). Uczestnikom Warsztatów zostały przekazane informacje o tym, w jaki sposób uniejowskie wody geotermalne są wykorzystywane w celach gospodarczych – nie tylko do ogrzewania budynków, podgrzewania murawy boiska piłkarskiego, lecz także do balneoterapii, rekreacji, a ostatnio także do przygotowywania produktów spożywczych (np. ogórków kiszonych). Uczestnicy otrzymali także materiały informacyjne o geotermii w Uniejowie oraz pakiety promocyjne o atrakcjach turystycznych tego miasta i gminy.

Przekazane podczas cyklu Warsztatów wiadomości powinny przyczynić się do wzmocnienia przekonania o potrzebie wykorzystania wód geotermalnych Polsce oraz do wypracowania bardziej sprzyjających warunków dla rozwoju ciepłownictwa geotermalnego. Może to nastąpić poprzez wsparcie decyzyjności o inwestowaniu w geotermię, a także poprawę procedur administracyjno-prawnych oraz warunków finansowania.

Na podkreślenie zasługują opracowane dla potrzeb omówionych Warsztatów wartościowe materiały informacyjne i podręcznik, które są źródłem aktualnej wiedzy i informacji z zakresu geotermalnego ciepłownictwa sieciowego i szerszej tematyki. Są one przydatne dla szerokich kręgów pracowników administracji lokalnej i regionalnej, decydentów, specjalistów z różnych dziedzin, studentów, innych zainteresowanych osób i instytucji (także w Polsce), a ich dostępność ułatwi wkrótce umieszczenie ich na stronie internetowej Projektu (www.geodh.eu).

Efektami prac i działań wykonanych w ramach Projektu GeoDH są m.in.:

- zwiększenie poziomu wiedzy wśród przedstawicieli administracji i samorządów różnych szczebli, decydentów, operatorów sieci ciepłowniczych i innych osób na temat zasobów oraz możliwości i korzyści stosowania energii geotermalnej w ciepłownictwie w rejonach ich działania,
- poprawa wiedzy na temat obecnego stanu w zakresie regulacji i barier krajowych dla geotermalnego ciepłownictwa, a także dostarczenie organom ustawodawczym i innym właściwym podmiotom rekomendacji dotyczących sposobów usuwania tych przeszkód, poprawy przepisów regionalnych i lokalnych,
- poznanie przez decydentów odpowiedzialnych za regionalną i lokalną politykę energetyczną optymalnych technologii geotermalnych sieci ciepłowniczych, ich kosztów i możliwości finansowania,

- prezentacja przykładów dobrych praktyk dotyczących geotermalnych sieci ciepłowniczych, co przyczyni się do zwiększenia motywacji władz różnych szczebli w wybranych regionach do podobnych działań,
- wzrost liczby geotermalnych systemów ciepłowniczych w krajach uczestniczących w Projekcie GeoDH.

Kluczowym warunkiem osiągnięcia założonych celów Projektu GeoDH jest współpraca między partnerami oraz aktywny udział m.in. osób decyzyjnych na szczeblach krajowych, samorządów regionalnych i lokalnych, operatorów sieci ciepłowniczych itp. Spora frekwencja i obecność na Warsztatach osób zainteresowanych problematyką wykorzystania wód geotermalnych w systemach ciepłowniczych oraz osób zaangażowanych w działania na rzecz rozwoju geotermii pozwalają mieć nadzieję, że sytuacja związana z wykorzystywaniem tych wód będzie ulegać poprawie, a działalność geotermalna będzie cieszyć się coraz większym uznaniem i poparciem wielu środowisk politycznych, gospodarczych i społecznych, także w Polsce.

Niniejszy artykuł dotyczy Projektu „Promocja geotermalnego centralnego ogrzewania w Europie”, akronim GEODH, nr kontraktu IEE/11/813/S12.616373

Strony internetowe:

<http://geodh.eu/>

<http://geodh.eu/events/european-conference-on-geothermal-district-heating/>



Uniejów: zamek arcybiskupów gnieźnieńskich – miejsce Warsztatów Projektu GeoDH (13–14.10.2014). Zamek jest od kilku lat rewitalizowany m.in. dzięki projektom związanym z modernizacją i budową obiektów infrastruktury uzdrowiskowej (Uniejów przeżywa dynamiczny rozwój gospodarczy dzięki wykorzystywaniu energii geotermalnej w ciepłownictwie sieciowym, lecznictwie i rekreacji). Fot. B. Kępińska



Warsztaty Projektu GeoDH w Uniejowie (13–14.10.2014): uczestnicy podczas wykładów w sali rycerskiej. Fot. K. Smętkiewicz

TRAINING AND PROMOTIONAL WORKSHOPS ON GEOTHERMAL DISTRICT HEATING SYSTEMS IN EUROPE AND GOOD PRACTISE CASE IN UNIEJÓW (The GeoDH Project)

ABSTRACT

The paper presents the Training and Information Workshops on Geothermal district heating systems in Europe (including selected localities in Poland where such systems are operational) organized in Uniejów, 13–14 October 2014, by the Mineral and Energy Economy Research Institute of PAS in frame of the EU IEE Project “Promotion of geothermal district heating systems in Europe” (GeoDH). The main objective of the Workshops was to provide a current and comprehensive knowledge related to the use of geothermal energy for heating and presentation of good European and Polish practices in this area. Another important purpose of the meetings was to strengthen the awareness of the need to promote geothermal activity, to introduce favorable political, legal and financial tools for the development of geothermal heating in Poland (following the cases of several other European countries) and to engage in these activities the representatives of various social and economic environments – local authorities, politicians, investors, heating engineers, financing institutions and local communities.

KEY WORDS

Geothermal energy, geothermal district heating, training, dissemination, GeoDH Project, Uniejów