



## **Podsumowanie obrad Kongresu:**

1. VII Ogólnopolski Kongres Geotermalny odbył się w dniach 28-30 września 2021 r. Jego współorganizatorami było Polskie Stowarzyszenie Geotermiczne wraz z Katedrą Surowców Energetycznych Wydziału Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska AGH, Instytutem Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN, Geotermią Pyrzyce Sp. z o.o. Partnerami Kongresu byli: G-Term Energy Sp. z o.o., Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Przemysłu Naftowego i Gazowniczego, Polska Organizacja Rozwoju Technologii Pomp Ciepła oraz Redakcja GlobEnergia.
2. Patronaty honorowe nad Kongresem objęli Minister Klimatu i Środowiska, Ministerstwo Rozwoju i Technologii, Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Marszałek Województwa Małopolskiego, Międzynarodowa Asocjacja Geotermalna. Patronaty te potwierdziły wysoką rangę Kongresu i jego znaczenie jako głównego cyklicznego spotkania środowisk zaangażowanych w badania i wykorzystywanie energii geotermalnej w Polsce. Patronami medialnymi Kongresu były Kwartalnik GlobEnergia oraz Wiadomości Naftowe i Gazownicze.
3. VII Ogólnopolski Kongres Geotermalny zorganizowany w formie online zgromadził około 600 zarejestrowanych uczestników. Reprezentowane były wiodące krajowe ośrodki naukowe, badawcze, ciepłownie geotermalne, niektóre ośrodki rekreacyjne, firmy geologiczne, geofizyczne, wiertnicze, konsultingowe i inne związane z sektorem geotermalnym, a także przedstawiciele samorządów i innych grup beneficjentów publicznych programów wsparcia rozwoju geotermii uruchamianych w latach 2016-2021. Forma on-line pozwoliła na uczestnictwo wielu osobom, które w inny sposób nie mogłyby wziąć udziału w Kongresie.
4. Podczas Kongresu odbyła się sesja inauguracyjna, kilka sesji plenarnych, panelowych, sesje poświęcone prezentacji badań i propozycji wynikających z niektórych projektów międzynarodowych z udziałem zespołów polskich, sesje techniczne, posterowe, sesja podsumowująca. Przedstawiono blisko 50 referatów. Ich tematyka została zawarta w *Księżce rozszerzonych abstraktów*, a niektóre opublikowano jako artykuły w *Przeglądzie Geologicznym* (tom 69 z września 2021 r.).
5. Podczas Kongresu kluczowe referaty wygłosili przedstawiciele kierownictw Ministerstwa Klimatu i Środowiska oraz NFOŚiGW. Gościem Kongresu był Philippe Dumas – dyrektor wykonawczy Europejskiej Rady Energii Geotermalnej, który naświetlił wybrane aspekty i aktualne kierunki rozwoju geotermii w Europie. Było to istotne szersze tło i kontekst dla naszych krajowych projektów, prac i działań.
6. Odbyła się sesja okolicznościowa Polskiego Stowarzyszenia Geotermicznego. Podczas niej uroczystie przekazano panu Zdzisławowi Boćkowi dyplom Członka Honorowego PSG i Medal Honorowy PSG im. Erazma Syksta oraz wręczono także Medal Spółce G-Term Energy Sp. z o.o. na ręce prezesa pana Arkadiusza Biedulskiego. Przedstawiono również referat podsumowujący działalność Stowarzyszenia podczas 15 lat, jakie upłynęły od jego założenia w 2006 r.
7. Należy odnotować, że tematyka przedstawiana podczas Kongresu dotyczyła m.in. aspektów związanych z efektywnością energetyczną w budynkach jako elementu sprzyjającego i promującego wykorzystanie geotermii w ciepłownictwie (co proponowano we wnioskach z VI OKG).

## **Wnioski ogólne:**

1. Uczestnicy Kongresu podkreślają dalszy postęp w realizacji wierceń i innych prac inwestycyjnych ukierunkowanych na rozpoznanie i wykorzystanie energii geotermalnej w Polsce, zwłaszcza w ciepłownictwie sieciowym. Jest to efekt wprowadzanych w latach 2016 – 2021 r. rządowych programów finansowego wsparcia geotermii, o które apelowały od lat m.in. środowiska reprezentowane podczas Kongresów.
2. Uczestnicy Kongresu z uwagą przyjęli propozycję Mapy Drogowej Rozwoju Geotermii w Polsce przedstawioną przez ministra Piotra Dziadzio – Sekretarza Stanu, Głównego Geologa Kraju, Pełnomocnika Rządu ds. Polityki Surowcowej Państwa. Będzie to jeden z kluczowych wieloletnich dokumentów strategicznych dla tego sektora w Polsce. Apelują zatem, aby w jej opracowaniu były wykorzystane dotychczasowe propozycje środowisk związanych od lat z geotermią (zawarte m.in. w propozycji programu wykonawczego do PSP czy też Koncepcji rozwoju geotermii w polskich miastach).
3. Uczestnicy Kongresu apelują także o sfinansowanie lub wykorzystanie w pracach prowadzonych obecnie przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska propozycji zamieszczonych przez PSG w Programie rozwoju wykorzystania geotermii w miastach (starania w tym zakresie Stowarzyszenie prowadzi od wielu lat, tj. od I OKG w 2007 r.; ujęto go kilka lat temu jako jedno z zadań w propozycji Programu wykonawczego dla ciepła Ziemi w ramach opracowywanej Polityki Surowcowej Państwa).
4. Uczestnicy Kongresu apelują o utworzenie funduszu ubezpieczenia od ryzyka w projektach geotermalnych. Dla pomyślnego rozwoju inwestycji geotermalnych w Polsce narzędzie to staje się coraz bardziej niezbędne. Propozycje w tym zakresie były przedstawione podczas Kongresu.
5. Na podkreślenie zasługuje coraz szerszy udział zespołów polskich w projektach unijnych i innych międzynarodowych (MF EOG, NMF, programy współpracy dwustronnej) dotyczących różnorodnej tematyki geotermalnej.
6. Uczestnicy VII OKG zwracają uwagę, że nie ma obecnie czasopisma naukowego (czy też o innym charakterze) wydawanego w języku polskim, w całości lub większości poświęconego tematyce geotermalnej i przeznaczonego przede wszystkim dla polskich czytelników. Jest to bardzo odczuwalny brak, zwłaszcza w sytuacji mającego ostatnio miejsce postępu w zakresie badań, prac badawczo-rozwojowych, projektów inwestycyjnych, in. Zgłasza się zatem postulat, aby takie czasopismo było powołane lub reaktywowane (dotyczy to TPGGiZR).
7. Istnieje potrzeba powołania krajowego ośrodka (centrum kompetencji) w zakresie szeroko pojętej geotermii, który połączy wiedzę ośrodków naukowych i badawczych oraz doświadczenie podmiotów i firm z branży wiertniczej, inżynieryjno-technicznej, projektantów systemów ciepłowniczych i innych w celach edukacyjnych, transferu wiedzy oraz intensyfikacji zrównoważonego rozwoju wykorzystania wód geotermalnych oraz ciepła Ziemi w Polsce, a także dalszy rozwój w tym zakresie. Taki ośrodek powinien być powołany w Polsce już wiele lat temu. Bardzo istotnym elementem takiego ośrodka powinno być właściwe zaplecze techniczne i technologiczne wspomagające operatorów oraz inwestorów na różnych etapach przygotowania, realizacji i pracy instalacji geotermalnych i związanych z nimi problemów (sprawdzone rozwiązania z wykorzystaniem najlepszych doświadczeń i praktyk oraz we współpracy krajowej i międzynarodowej).

## **Wnioski szczegółowe:**

1. Proponuje się, aby programy wsparcia oferowane przez NFOŚiGW dotyczące modernizacji istniejących instalacji geotermalno-ciepłowniczych były realizowane bez konieczności wykazania efektu ekologicznego.
2. Proponuje się, aby ponownie wystąpić do właściwych ministerstw o zmniejszenie obciążenia podatkiem VAT taryfy na ciepło produkowane z geotermii (in. OZE). W ślad za analogicznym wnioskiem z VI OKG przedstawiciele PSG i ciepłowni geotermalnych przygotowali i przedstawili konkretną propozycję wraz z uzasadnieniem wiceministrowi finansów (2018-2019). Została ona wprowadzona do roboczej wersji aktualizowanej matrycy VAT, jednak po zmianie wiceministra nie znalazła się w ostatecznej wersji tej matrycy.

3. Wnioskuje się o opracowanie uregulowań w zakresie konieczności dostosowania odbiorcy do źródła poprzez obniżenie wymaganej temperatury zasilania, a także o nowelizację Prawa Energetycznego w zakresie promocji odbiorców o większym schłodzeniu. Będzie to sprzyjać rozwojowi w Polsce ciepłownictwa z udziałem geotermii.
4. Należy położyć nacisk na rozwój geotermii z maksymalnym wykorzystaniem ciepła wód geotermalnych w systemach sieci przesyłowych, w tym na tzw. „powrocie”, oraz konieczność opracowania uregulowań prawnych w zakresie sieci przesyłowych, grzewczych do niskich temperatur 40-60°C – odpowiednie warunki przyłączy dla nowego budownictwa.
5. Powtarzamy wniosek z VI OKG, że istnieje potrzeba wyznaczenia ram współpracy z PGNiG S.A., w efekcie której w trakcie prac wiertniczych za węglowodorami badane będą i opróbowywane poziomy wodonośne potencjalnie perspektywiczne dla geotermii.
6. Konieczne jest wprowadzenie zmian w Prawie Geologicznym i Górniczym oraz innych stosownych aktach prawnych, m.in.:
  - w zakresie standaryzacji nazewnictwa i definicji dotyczących zagadnień związanych z geotermią, w tym określenia zasad oceny zasobów oraz sposobu raportowania ich wielkości zgodnie z zaleceniami Europejskiej Komisji Gospodarczej (UNECE). Proponowane zmiany ułatwią współpracę międzynarodową, w tym m.in. wymianę informacji w zakresie możliwości wykorzystania istniejącego potencjału geotermalnego w Polsce oraz usprawnią przepływ tej informacji, w tym ocenę ryzyka geologicznego związanego z wierceniami, które mogą być istotne z punktu widzenia instytucji finansujących przedsięwzięcia geotermalne (w tym banki) oraz reasekuracji ryzyka inwestycji geotermalnych przez podmioty ubezpieczeniowe;
  - w zakresie potrzeby stosowania klasyfikacji wód geotermalnych i ich zasobów ze względu na temperaturę zgodnych z powszechnie obowiązującymi klasyfikacjami między- narodowymi (tj. m.in. wody / zasoby niskotemperaturowe; wody / zasoby wysokotemperaturowe). Obecnie obserwuje się w tym zakresie daleko idącą dowolność i nieprawidłowe nazewnictwo;
  - wprowadzenie do pgig i innych dokumentów prawnych nazwy „woda geotermalna” jako równoważnej formalnie nazwie „woda termalna” (lub zastąpienie nazwy „woda termalna” nazwą „woda geotermalna”). Jest to z wielu względów konieczne. Uzasadnienia w tym zakresie przedstawiano wielokrotnie w ubiegłych latach, propozycje były przesyłane także do właściwych ministerstw;
  - innych propozycji ze strony podmiotów zaangażowanych w geotermię, jakie było zgłaszane w poprzednich latach do właściwych ministerstw.
7. Proponuje się „uwolnienie” zasobów Banku Hydro tak, aby były one ogólnie dostępne, co mogłoby znacznie zintensyfikować badania nad technologią podziemnego magazynowania ciepła w poziomach wodonośnych (ang. *aquifer thermal energy storage, ATES*) w Polsce.
8. W celu zapewnienia dynamicznego i efektywnego rozwoju płytkiej geotermii w Polsce konieczne jest podjęcie lub wsparcie przez władze państwowe i ich agendy następujących działań:
  - utworzenie przez Państwową Służbę Geologiczną rejestru geotermalnych pomp ciepła (i otworów wiertniczych wykonanych w tym celu) oraz bazy danych właściwości termicznych i petrofizycznych skał Polski;
  - uporządkowanie procedur i wprowadzenie zmian legislacyjnych w zakresie płytkiej geotermii (co było proponowane i przekazywane m.in. we wnioskach z poprzednich Kongresów);
  - upowszechnienie informacji (m.in. w formie ogólnodostępnych portali internetowych) o zasobach i możliwościach praktycznego wykorzystania płytkiej geotermii jako proekologicznego sposobu służącego ochronie powietrza i zwalczaniu niskiej emisji, a także prowadzenie odpowiednich działań informacyjno-promocyjnych. Niezbędne są także działania w zakresie szerszego informowania o wykorzystaniu geotermalnych pomp ciepła (małej, dużej mocy) do ogrzewania i chłodzenia obiektów budowlanych.

*Komisja wniosków VII Ogólnopolskiego Kongresu Geotermalnego:*

Marek Hajto (PSG, AGH), Beata Kępińska (PSG, IGSMiE PAN),  
Ewa Kurowska (PSG, UP w Poznaniu), Anna Sowiżdżał (PSG, AGH)

*Wrzesień - listopad 2021*