



VI OGÓLNOPOLSKI **KONGRES GEOTERMALNY**

23–25 października 2018 | Zakopane

10:00–10:45 Otwarcie VI Ogólnopolskiego Kongresu Geotermalnego

- Otwarcie VI Ogólnopolskiego Kongresu Geotermalnego. Przywitanie przez organizatorów, gospodarzy Zakopanego i Powiatu Tatrzańskiego. Wystąpienia przedstawicieli patronów Kongresu i gości.

10:45–11:00 Przerwa na kawę

11:00–13:15 Sesja inauguracyjna

- Wystąpienie Głównego Geologa Kraju – Pełnomocnika Rządu RP ds. Polityki Surowcowej Państwa
- Obecny stan wykorzystania energii geotermalnej w Polsce na tle świata i Europy
B. Kępińska (PSG, IGSMiE PAN)
- Zmiany cen zakupu energii ciepłej pochodzącej z polskich ciepłowni geotermalnych w latach 2007–2018 w świetle obowiązujących taryf rozliczeniowych
L. Pająk, W. Bujakowski (IGSMiE PAN)
- Obecny stan rozwoju geotermalnych pomp ciepła na tle rynku pomp ciepła w Polsce
P. Lachman (PORT PC)
- Czy w Polsce jest realne wykorzystanie wód i energii geotermalnej do celów komercyjnych?
W. Górecki, A. Sowizdzał (AGH WGGiOŚ KSE)
- Działania WFOŚiGW w Krakowie w zakresie ograniczania smogu przy wykorzystaniu OZE i ciepła Ziemi
Przedstawiciel WFOŚiGW w Krakowie
- Znaczenie energii geotermalnej dla Zakopanego, Powiatu Tatrzańskiego i Podhala
Przedstawiciele Miasta Zakopane i Powiatu Tatrzańskiego
- Profesor Stanisław Sokołowski – odkrywca wód termalnych (geotermalnych) na Podhalu
J. Chowaniec (PSG)

13:15–13:35 Wręczenie Nagrody Naukowej Polskiego Stowarzyszenia Geotermicznego za najlepszą publikację o tematyce geotermalnej

13:35–14:50 Wspólne zdjęcie. Obiad.

14:50–16:00 Sesje techniczne

Otwory geotermalne. Aspekty eksploatacyjne i techniczne, cz. 1	Aspekty prawne i edukacyjne w geotermii	Płytki geotermia
Pasywacja siarczkowa stali węglowej w wodach geotermalnych <i>J. Banaś, M. Balcer (Geotermia Mazowiecka S.A.)</i> Ocena stanu technicznego otworów geotermalnych przy wykorzystaniu geofizycznych technik defektoskopii elektromagnetycznej EMDS <i>T. Górka*, M. Rasała** (*Bohrlochmessung – Storkow GmbH Sp. z o.o. Oddział w Polsce, **UAM IG ZHIOW)</i> Wpływ właściwości mechanicznych zaczynu cementowego oraz formacji skalnych na stan naprężeń w otulinie cementowej w warunkach otworu geotermalnego <i>M. Kruszewski, V. Wittig (International Geothermal Center (GZB))</i>	- Uwarunkowania prawne rozwoju sektora energii geotermalnej w Polsce i w Niemczech – analiza porównawcza <i>K. Książek (Von Zanthier & Schulz)</i> - Laboratorium Geoenergetyki – 10 lat działalności na Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie <i>T. Śliwa, A. Gonet, A. Sapińska-Śliwa, A. Złotowski (AGH WWiNiG)</i> - Międzykontynentalna edukacja oraz współpraca w dziedzinie poszukiwań energii geotermalnej i jej wykorzystania w świetle współczesnych masowych migracji ludności <i>E. Kurowska (PSG)</i>	- Ocena możliwości wykorzystania płytkiej energii geotermalnej w obszarach miejskich – wyniki Projektu Geothermal4PL <i>M. Kłonowski*, K. Midttomme**, E. Dziekan-Kamińska*, J. Kocyla*, R. Kalaskin***, G. Ryżyński*, M. Żerun* (*PIG-PIB, **CMR, ***NUST)</i> - Ocena potencjału płytkiej energii geotermalnej na podstawie analizy, interpretacji i reklasyfikacji danych geologicznych na terenach zurbanizowanych <i>M. Kłonowski, J. Kocyla, G. Ryżyński (PIG-PIB)</i> - Identyfikacja konfliktowości i wrażliwości środowiskowych związana z wykorzystaniem ciepła Ziemi na przykładzie Krakowa i regionu Wałbrzyskiego: międzynarodowy projekt GEOPLASMA-CE (INTERREG-CE) <i>M. Hajto*, W. Kozdrój**, U. Wyrwalska** (*AGH WGGiOŚ KSE, **PIG-PIB)</i>

16:40–19:15 Śladami „Rzeczypospolitej Zakopiańskiej” – w 100-lecie odzyskania przez Polskę niepodległości

Sesja wyjazdowa. Odjazd autokarów sprzed Hotelu: 16:40. Wizyty w Centrum Kultury Rodzimej „Czerwony Dwór” (willi w stylu zakopiańskim, wybudowanej w 1901-1902 r.; otwartej po renowacji 16.08.2018 r. Mieszkali w niej, tworzyli i bywali m.in. Artur Rubinstein, Karol Szymanowski, Stanisław Witkiewicz, Witkacy, Helena Modrzejewska, Stefan Żeromski (w 1918 r. stał na czele „Rzeczypospolitej Zakopiańskiej”) oraz w Muzeum Karola Szymanowskiego w Willi „Atma”. To wyjątkowe miejsca w Zakopanem i w Polsce. Autentyczna zabytkowa architektura spotyka się w nich ze współczesnymi osiągnięciami – oba obiekty ogrzewane są geotermalnym ciepłem sieciowym.

19:15–22:00 Kolacja regionalna

Kolacja regionalna poza Hotelem – przejazd na kolację bezpośrednio po wizycie w ww. obiektach. Odjazd autokarów po kolacji do Hotelu: 22:15, 22:30

08:30–10:10 Sesje techniczne

Otworki geotermalne.
Aspekty eksploatacyjne i techniczne, cz. 2

- Analiza możliwości zwiększenia chłonności otworów zatłaczających na przykładzie ciepłowni geotermalnej w Pyrzycach
B. Noga, Z. Kosma, J. Zieliński (ZUT IMSiE)

Badania zbiorników
i wód geotermalnych, cz. 1

- Horyzonty hydrogeotermalne w masywie krystalicznym w świetle badań geofizycznych na przykładzie złoża w Łądku Zdroju
M. Stefaniuk, C. Ostrowski**, M. Sada**, A. Cygal* (*AGH WGGiOŚ KSE, **PBG Sp. z o.o.)*
- Zastosowanie metod sejsmicznych do charakterystyki parametrów zbiorników geotermalnych w rejonie Kalisza
T. Maćkowski, A. Sowizdżał, A. Wachowicz-Pyzik (AGH WGGiOŚ KSE)
- Zaawansowane technologie przetwarzania danych wypracowane przez przemysł naftowy w służbie geotermii
J. Gieras (GK Processing Sp. z o.o.)

Wykorzystanie wód i energii geotermalnej
w Polsce – stan i perspektywy, cz. 1

- Stan i perspektywy rozwoju geotermalnych ośrodków rekreacyjnych i balneoterapeutycznych na Niżu Polskim
I. Gryszkiewicz, M. Socha, J. Sokołowski (PIG-PIB)
- Od zdrojowiska do nowoczesnego centrum odnowy biologicznej
J. Stożek, M. Sosnkowska, I. Dudek (PIG-PIB)
- Ocena możliwości wykorzystania wód termalnych na obszarze gminy Lesznowola
M. Socha, M. Szufliski, I. Gryszkiewicz, J. Sokołowski (PIG-PIB)
- Możliwości gospodarczego wykorzystania wychłodzonych solanek geotermalnych na terenie Kujaw
M. Rasala (UAM IG ZHiOW)

Technologie geotermalne i pokrewne

- Super niskotemperaturowa sieć ciepłownicza z indywidualnym źródłem szczytowym w kontekście zaopatrzenia w ciepło budynku wykonanego w technologii tradycyjnej
B. Ciapała, M. Janowski*, J. Jurasz** (*AGH WGGiOŚ KSE, **AGH WZ KIZ)*
- Ocena efektywności pracy jednoobiegowej elektrowni ORC zasilanej wodą geotermalną ze zbiorników dolno- i środkowotriasowego, przy zastosowaniu mokrego i suchego czynnika roboczego
S. Wiśniewski, G. Sołtysik, W. Nowak (ZUT KTC)
- Analiza cyklu życia w energetyce geotermalnej – przegląd doświadczeń na świecie i możliwości ich implementacji w Polsce
M. Kaczmarczyk (AGH WGGiOŚ KSE)
- Połączone pozyskiwanie ciepła, energii i metali – Projekt CHPM2030
K. Galos (IGSMiE PAN)

10:10–10:30 Przerwa na kawę

10:30–10:45 Otwarcie sesji posterowej

10:45–11:30 Sesja plenarna: PEC Geotermia Podhalańska S.A. – przeszłość, dzień dzisiejszy i plany rozwoju. W roku 25-lecia działalności (Sesja z udziałem przedstawicieli PEC Geotermia Podhalańska S.A.)

11:30–13:30 Sesja panelowa prezentująca prace i doświadczenia firm i przedsiębiorstw z branży geotermalnej i pokrewnych zaangażowanych w Kongres (z udziałem przedstawicieli partnerów, sponsorów, ciepłowni geotermalnych)

13:30–14:15 Obiad

14:15–16:15 Sesja plenarna prezentująca działania i plany Rządu RP dla rozwoju wykorzystania energii geotermalnej w Polsce (z udziałem przedstawicieli Ministerstwa Środowiska, Ministerstwa Energii, NFOŚiGW, in.)

16:15–16:40 Przerwa na kawę

16:40–18:45 Sesja panelowa – ciepłownie i in. przedsiębiorstwa geotermalne w Polsce, niektóre realizowane i planowane projekty, cd. (z udziałem przedstawicieli ciepłowni, in. przedsiębiorstw geotermalnych, samorządów)

19:30–24:00 Uroczysta kolacja kongresowa

09:00–10:40 Sesje techniczne

Badania zbiorników
i wód geotermalnych, cz. 2

Lokalna zmienność temperatury płytkich warstw górotworu – ciekawostka czy problem? Ujęcie historyczne i możliwości wykorzystania
M. Janowski, B. Ciapała (AGH WGGiOŚ KSE)

Zmienność parametrów złożowych termalnych wód leczniczych Cieplic
B. Kielczawa, E. Liber-Makowska (PW WGGiG)

Zróżnicowanie warunków geotermalnych cenomańskiego systemu wodonośnego w rejonie Buska-Zdroju na przykładzie danych z nowych wierceń
T. Gągułski, G. Gorczyca (PIG-PIB Oddz. Karpacki)

Perspektywy i warunki występowania siarczkowych wód geotermalnych w rejonie uzdrowiska Solec-Zdrój
B. Wiktorowicz (PIG-PIB Oddz. Świętokrzyski)

Wykorzystanie wód i energii geotermalnej
w Polsce – stan i perspektywy, cz. 2

Pierwsze projekty geotermalne w Polsce w ramach Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego
B. Kępińska (IGSMiE PAN)

Możliwości wykorzystania wód i energii geotermalnej w rolnictwie w Polsce
R. Skrzypczak, W. Bujakowski, B. Kępińska, L. Pająk (IGSMiE PAN)

Potencjał energii geotermalnej dla polskiego sektora ogrodnictwa szklarniowego
M. Janowski, M. Hajto*, S. Kurpaska**, H. Latała**, M. Gliniak**, H. Herbuś*** (AGH WGGiOŚ KSE, ** UR, ***Blue Fifty)*

Możliwości wykorzystania zasobów geotermalnych do zasilania w energię ciepłą systemów obronnych
*K. Świercz, B. Ćwik, W. Górecki (*Wojskowa Akademia Techniczna, **AGH WGGiOŚ KSE)*

Modelowanie w geotermii

Charakterystyka parametrów hydrogeotermalnych zbiornika dolnokredowego i dolnojurajskiego w rejonie niecki mogileńsko-lódzkiej na podstawie wyników trójwymiarowego modelowania strukturalno-parametrycznego
A. Sowizdzał, M. Hajto, B. Papiernik, K. Mitan, E. Hałaj (WGGiOŚ KSE)

Metodyka opracowania modelu geologicznego 3D dla potrzeb wykonania map potencjału płytkiej geotermii dla regionu Wałbrzyska – działania projektu GeoPLASMA-CE
U. Wyrwalska, M. Ziółkowska-Kozdrój (PIG-PIB)

Projekt MUSE – zarządzanie płytką energią geotermalną na terenach miejskich w Europie
G. Goetzl, S. Borovič**, M. Kłonowski*** (*Geol. Surv. Austria, **Hrvatski Geoloski Inst., ***PIG-PIB)*

Model rozwoju projektu geotermalnego
J. Bryła, W. Harrar (GEOOP)

10:40–11:00 Przerwa na kawę

11:00–12:45 Sesja plenarna: Badania, działania i inicjatywy środowiska geotermalnego w Polsce na tle międzynarodowym

- Postępy i kierunki badań geotermalnych w Polsce – dyskusja z udziałem zaproszonych ekspertów
- Działania PSG dla rozwoju i promowania geotermii w Polsce – przedstawiciel PSG
- Wybrane działania IGA, EGEC, innych podmiotów międzynarodowych – przedstawiciel PSG
- Dyskusja z udziałem uczestników Kongresu i członków PSG – proponowane działania, współpraca, integracja środowiska geotermalnego w Polsce

12:45–13:00 Przerwa techniczna

13:00–13:45 Sesja podsumowująca Kongres

- Dyskusja końcowa. Podsumowanie obrad Kongresu.
- Przedstawienie wniosków przez Komisję Wnioskową
- Wręczenie nagród za najlepszy referat i poster
- Zakończenie VI. Ogólnopolskiego Kongresu Geotermalnego

13:45–14:45 Obiad. Wyjazd uczestników

Sesja posterowa

- 1 Ocena możliwości zwiększenia mocy elektrowni geotermalnej zasilanej wodą ze zbiornika dolnotriasowego poprzez zastąpienie jednoobiegowej siłowni ORC siłownią binarną | *G. Sołtysik, S. Wiśniewski, W. Nowak (ZUT KTC)*
- 2 Badania otworowych wymienników ciepła w aspekcie ich parametrów cieplnych na potrzeby współpracy z pompą ciepła | *G. Pełka, W. Luboń, D. Malik (AGH WGGiOŚ KSE)*
- 3 Analityczne modele eksploatacji dolnego źródła ciepła z gruntowymi wymiennikami pionowymi | *B. Ciapała (AGH WGGiOŚ KSE)*
- 4 Wytyczne do prowadzenia seryjnych oznaczeń laboratoryjnych przewodności cieplnej gruntów spoistych i niespoistych na potrzeby sporządzania map i baz danych potencjału geotermii niskotemperaturowej | *G. Rzyński, M. Żeruń, A. Łukawska (PIG-PIB)*
- 5 Szacowanie wartości współczynnika przewodności cieplnej piaskowców mezo-paleozoicznych podłoża Karpat na podstawie składu mineralnego | *A. Przelaskowska, K. Drabik, J. Klaja (INiG - PIB)*
- 6 Wstępne rozważania nad koncepcją adaptacji otworów ponafotowych do celów geotermalnych – przykłady rozwiązań światowych | *A. Chmielowska, A. Sowizdzał, B. Tomaszewska (AGH WGGiOŚ KSE)*
- 7 Optymalizacja warunków pracy dubletu geotermalnego w rejonie Kalisza przy zastosowaniu modelowania numerycznego | *A. Wachowicz-Pyzik*, A. Sowizdzał*, L. Pająk** (*AGH WGGiOŚ KSE, **)*
- 8 Wstępna ocena wpływu zastosowania wybranego antyskalanta na jakość uzyskanego koncentratu wody termalnej | *B. Tomaszewska*, M. Tyszer** (*IGSMiE PAN, **AGH WGGiOŚ KSE)*
- 9 Wybrane aspekty mineralogiczno-petrograficzne podhalańskiego systemu geotermalnego | *A. Kasztelnicz (AGH WGGiOŚ KSE)*
- 10 Koncepcja wykorzystania lokalnych zasobów odnawialnych źródeł energii jako możliwość ograniczenia niskiej emisji w uzdrowisku Rabka-Zdrój – założenia projektu | *A. Szulc, B. Tomaszewska (AGH WGGiOŚ KSE)*

Program dodatkowy | 25.10.2018

- Dla zainteresowanych osób: wizyta w obiektach PEC Geotermia Podhalańska S.A. w Bańskiej Niżnej (po uprzednim zgłoszeniu podczas rejestracji na Kongres 23.10). Początek w Bańskiej Niżnej o godz. 16:00, czas trwania ok. 1 h. Dojazd własny / lub autokarem (który wróci do Zakopanego w rejon Dworca PKP/ autobusowego i do Hotelu Mercure Kasprowy)
- Godz. 15:15–16:30: Spotkanie Zarządu PSG i Konwentu Geotermii Polskich oraz innych przedstawicieli branży geotermalnej (w hotelu Kasprowy) – szczegóły będą podane później

Organizatorzy



Polskie Stowarzyszenie
Geotermiczne



Instytut Gospodarki Surowcami
Mineralnymi i Energią PAN



Katedra Surowców Energetycznych
Wydział Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska
AGH Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie



Geotermia Podhalańska S.A.

Partnerzy



Starostwo Powiatowe
w Zakopanem



Urząd Miasta
Zakopane



Państwowy Instytut Geologiczny
– Państwowy Instytut Badawczy



Patronat honorowy



Ministerstwo
Energii



MINISTERSTWO
ŚRODOWISKA

MAŁOPOLSKA
Jacek Krupa – Marszałek
Województwa Małopolskiego



Sponsorzy wspierający



Sponsorzy



Geotermia Mazowiecka S.A.



INSTYTUT NAFTY I GAZU
– Państwowy Instytut Badawczy



Patronat



Federacja Regionalnych
Związków Gmin i Powiatów RP



Stowarzyszenie Producentów
i Importerów Urządzeń Grzewczych



PORT PC

Patronat medialny

