

VIII

29 XI – 1 XII 2023

Ogólnopolski Kongres Geotermalny

 kongresgeotermalny.pl


Miejsce obrad:
sale konferencyjne Hotelu Metropolo,
ul. Orzechowa 11, 30-422 Kraków

PROGRAM


28.11.2023 wtorek

 18⁰⁰ – 20⁰⁰ Ice-breaker


29.11.2023 środa

 10⁰⁰ – 10³⁰ **Powitanie i otwarcie Kongresu**
– przedstawiciele organizatorów, partnerów, patronów Kongresu
(oraz powołanie zespołu ds. Wniosków i rekomendacji z VIII OKG)

 10³⁰ – 11⁰⁰ **Sesja inauguracyjna**
– Przegląd stanu wykorzystania energii geotermalnej na świecie i w Polsce


 11⁰⁰ – 12⁰⁰ **Sesja inauguracyjna**
– Geotermia w strategiach i działaniach Rządu RP

 12⁰⁰ – 12¹⁵ PRZERWA

 12¹⁵ – 13³⁰ **Sesja panelowa**
– Stan obecny ciepłowni i in. instalacji geotermalnych w Polsce.
Sesja z udziałem przedstawicieli działających ciepłowni i innych przedsiębiorców geotermalnych

 13³⁰ – 14¹⁵ LUNCH

 14¹⁵ – 14⁴⁵ **Sesja posterowa – otwarcie**

 14⁴⁵ – 16⁰⁰ **Sesja panelowa**
– Projekty geotermalne w trakcie realizacji.
Sesja z udziałem przedstawicieli inwestorów, beneficjentów programów wsparcia, firm wykonawczych, doradczych, sponsorów, innych podmiotów

 16⁰⁰ – 16¹⁵ PRZERWA

 16¹⁵ – 16⁴⁵ **Sesja okolicznościowa Polskiego Stowarzyszenia Geotermicznego**

 16⁴⁵ – 17⁴⁵ **In memoriam - śp. Jarosław Kotyza**
– pomysłodawca Ogólnopolskich Kongresów Geotermalnych

  19⁰⁰ **UROCZYSTA KOLACJA**



9⁰⁰ – 10²⁰

Sesje referatowe A, B

A

Wody i energia geotermalna
– badania, zagospodarowanie

- **Profesor Andrzej Zuber – zasłużony badacz wieku wód termalnych (geotermalnych)**
– Józef Chowaniec (emerytowany pracownik PIG-PIB, Oddział Karpacki, Polskie Stowarzyszenie Geotermiczne)
- **Pierwiastki ziem rzadkich w wodach mineralnych i termalnych Niżu Polskiego**
– Dorota Kaczor-Kurzawa¹, Irena Wysocka², Adam Porowski³, Przemysław Drzewicz² (¹PIB-PIB Oddział Świętokrzyski, ²PIG-PIB Warszawa, ³ING PAN)
- **Występowanie i geochemia pierwiastków ziem rzadkich w wodach mineralnych i termalnych Karpat Polskich**
– Adam Porowski¹, Irena Wysocka², Dorota Kaczor-Kurzawa³, Przemysław Drzewicz² (¹ING PAN, ²PIG-PIB Warszawa, ³PIB-PIB Oddział Świętokrzyski)
- **Polskie doświadczenia z badań nad wykorzystaniem wody geotermalnej do nawadniania upraw – projekt Geo4Food**
– Barbara Tomaszewska^{1,2}, Magdalena Tyszer², Mentari Mukti¹ (¹AGH WGGiOŚ, ²IGSMiE PAN)

B

Technologie innowacyjne, płytka geotermia, podziemne magazynowanie energii, inne zagadnienia

- **Ocena możliwości magazynowania energii cieplnej w poziomach wodonośnych na obszarze Polski**
– Monika Koniecznyńska¹, Małgorzata Woźnicka¹, Gerard Lemoine², Maciej R. Kłonowski³ (¹PIG-PIB, ² Polskie Stowarzyszenie Geotermiczne, ³PIG-PIB Oddział Dolnośląski)
- **Badania temperatury płytkiej partii górotworu w otworach wiertniczych (termopiezometrach) w wybranych lokalizacjach w Polsce**
– Maciej R. Kłonowski¹, Anna Krzonkalla¹, Paweł Brytan¹, Linda Chudzik¹, Bolesław Judek¹, Tomasz Gągulski², Małgorzata Tott², Kamil Pawelec², Kajetan Wczelik, Przemysław Wojtaszek³, Jarosław Zawłocki³ (¹PIG-PIB Oddział Dolnośląski, ²PIG-PIB Oddział Karpacki, ³PIG-PIB Warszawa)
- **Wspomagane systemy geotermalne – czy w tym jest przyszłość?** – Anna Sowizdzał (AGH WGGiOŚ)
- **Przykład wykorzystania sprężarkowych pomp ciepła dużej mocy (SPCDM) marki York – firmy Johanson Controls (USA) w lokalnych ciepłowniach geotermalnych**
– Jarosław Mirkowicz, Bartłomiej Szymański (Johnson Controls International Sp. z o.o.)



10²⁰ – 10³⁵

PRZERWA



10³⁵ – 12¹⁰

Sesje referatowe C, D

C

Wody i energia geotermalna
– badania, zagospodarowanie (cd.)

- **Wpływ geotermalnych systemów ciepłowniczych na jakość powietrza w obszarach zurbanizowanych** – Michał Kaczmarczyk, Marek Hajto (AGH WGGiOŚ KSE)
- **Zasoby geotermalne Polski szansą rozwoju profilaktyki zdrowotnej, lecznictwa, balneologii i rekreacji polskiego społeczeństwa. Przykłady z Polski i państw Unii Europejskiej**
– Tomasz Karski¹, Jacek Karski², Jacek Zimny³, Mieczysław Struś⁴, Krzysztof Szczotka⁵ (¹Akademia Nauk Stosowanych Wincentego Pola, ²Uniwersytet Medyczny w Lublinie, ³Polska Geotermalna Asocjacja, ⁴Uniwersytet Techniczny we Wrocławiu, ⁵AGH WiMR)
- **Proponowane przykłady zmiany spalania kopalin na wysokowydajne i efektywne energetycznie geotermalne systemy ciepłownicze gmin Polski z wykorzystaniem lokalnych OZE**
– Mieczysław Struś¹, Jacek Zimny², Krzysztof Szczotka³, Jacek Szymiczek⁴ (¹Politechnika Wroclawska, ²Polska Geotermalna Asocjacja, ³AGH WiMR)
- **Monitoring i modelowanie numeryczne jako komplementarne narzędzia racjonalnej gospodarki zasobami geotermalnymi**
– Tomasz Gągulski¹, Maciej Miecznik², Jakub Sokołowski³, Beata Kępińska⁴ (¹PIG-PIB Oddział Karpacki, ²IGSMiE PAN, ³PIG-PIB Warszawa)
- **Eliminacja efektu wygrzewania otworów geotermalnych z danych pomiarowych – nowe narzędzie opracowane w ramach projektu EOG GeoModel** – Maciej Miecznik, Karol Pierzchała, Beata Kępińska, Leszek Pająk, Bogusław Bielec (IGSMiE PAN)


D

Otwory geotermalne – badania, eksploatacja, aspekty techniczne


- **Rurociągi z włókna szklanego dla projektów geotermalnych**
– Mateusz Szatko¹, Ladislav Toth² (¹GWE POL-BUD Sp. z o.o., ²NOV Fiber Glass Systems)
- **Techniki wykonywania otworów geotermalnych i otworowych wymienników ciepła**
– Aneta Sapińska-Śliwa, Tomasz Śliwa, Piotr Buliński (AGH WWiNiG)
- **Statystyczna analiza doboru optymalnej technologii wiercenia otworowych wymienników ciepła metodą DTH**
– Andrzej Gonet, Piotr Buliński, Tomasz Śliwa (AGH WWiNiG)
- **Straty ciepła w otworach geotermalnych oraz sposób ich ograniczania**
– Tomasz Śliwa, Martyna Ciepiewolska, Tomasz Kowalski (AGH WWiNiG)

30.11.2023 czwartek (cd.)


 12¹⁰ – 12⁴⁵ LUNCH

 12⁴⁵ – 14¹⁵ **Warsztaty**
”Ciepłownictwo geotermalne w Islandii i w Polsce – wymiana doświadczeń i propozycji”
(Projekt MF EOG “KeyGeothermal”)


 14¹⁵ – 14³⁵ PRZERWA

 14³⁵ – 15⁴⁵ **Sesja panelowa**
płytki geotermia, nowe kierunki i technologie w geotermii

 15⁴⁵ – 16⁰⁰ PRZERWA

 16⁰⁰ – 16⁴⁵ **Debata z udziałem uczestników Kongresu**
– sukcesy, problemy geotermii w Polsce. Propozycje wspólnych inicjatyw środowisk reprezentowanych podczas Kongresu


 16⁴⁵ – 17¹⁵ **Sesja podsumowująca VIII Ogólnopolski Kongres Geotermalny**
– sukcesy, problemy geotermii w Polsce. Propozycje wspólnych inicjatyw środowisk reprezentowanych podczas Kongresu

 17¹⁵ – 17³⁰ **ZAKOŃCZENIE OBRAD**
VIII Ogólnopolskiego Kongresu Geotermalnego (29 – 30.11.2023)

01.12.2023 piątek

Wyjazdowa sesja techniczna do Laboratorium Edukacyjno-Badawczego Odnawialnych Źródeł i Poszanowania Energii - Ośrodek WGGiOŚ AGH w Miękinii

 9⁰⁰ – 10⁰⁰ **Wyjazd autokarem z Hotelu Metropolo w Krakowie do Miękinii**

 10⁰⁰ – 12⁰⁰ **Prezentacja i zwiedzanie Laboratorium Edukacyjno-Badawczego Odnawialnych Źródeł i Poszanowania Energii - Ośrodek WGGiOŚ AGH w Miękinii**
– Wojciech Luboń, Grzegorz Pełka (AGH WGGiOŚ)

 12⁰⁰ – 12³⁰ **Dyskusja, poczęstunek**

 12³⁰ **Wyjazd z Centrum do Hotelu Metropolo w Krakowie** (przyjazd ok. 13³⁰)

Specjalistyczna wiedza i przykłady dobrych praktyk – wkład Projektu MF EOG „Keygeothermal” do rozwoju ciepłownictwa geotermalnego w Polsce

– Beata Kępińska, Aleksandra Kasztelewicz, Maciej Miecznik, Leszek Pająk, Bogusław Bielec, Wiesław Bujakowski, Karol Pierzchała, Barbara Tomaszewska, Magdalena Tyszer, Grażyna Meisel, Dorota Wolańska (IGSMiE PAN), Baldur Petursson (Krajowa Agencja Energii Islandii, NEA)

Ocena ekonomiczno-ekologiczna wpływu czynności ograniczających zużycie energii ciepłej u odbiorcy w geotermalnym systemie ciepłowniczym na podstawie kalkulatora U4GECalc

– Karol Pierzchała¹, Leszek Pająk¹, Maciej Miecznik¹, Aleksandra Kasztelewicz¹, Dorota Wolańska¹, Oto Halás², Tamás Medgyes³, Baldur Petursson⁴, Kirsti Midttømme⁵, Ellen Nordgård-Hansen⁶ (¹IGSMiE PAN, ²Slovgeoterm, ³InnoGeo, ⁴NEA, ⁵NORCE)

Instalacja geotermalna w Soultz-Sous-Forets jako przykład wykorzystania energii gorących suchych skał

– Magdalena Starczewska, Anna Sowiżdżał (AGH WGGiOŚ KSE)

Geotermalne płyny robocze – porównanie i analiza efektywności w instalacjach EGS

– Maciej Szymanek, Anna Sowiżdżał (AGH WGGiOŚ KSE)

Znaczenie badań sejsmicznych w projektowaniu otworów geotermalnych w Niecce Podhalańskiej na przykładzie otworu Białka Tatrzańska GT-2 – Piotr Jan Długosz¹, Stanisław Szczurek¹, Tomasz Woźniak¹, Katarzyna Bystron¹, Józef Wieczorek¹, Paweł Dziubasik² (PROINSOL Sp. z o.o., ²Park Wodny Bania S.A.)

Przykłady zastosowania metody sejsmicznej i magnetotellurycznej do rozpoznawania parametrów zbiorników wód geotermalnych na Niżu Polskim – Anna Wachowicz-Pyzik, Adam Cygał, Michał Stefaniuk (AGH WGGiOŚ)

Wpływ węglowodorów na eksploatację otworów geotermalnych na przykładzie otworu wiertniczego Koło GT-1

– Piotr Jan Długosz¹, Przemysław Stasiak², Tomasz Woźniak¹, Stanisław Szczurek¹, Katarzyna Bystron¹, Piotr Długosz¹ (¹PROINSOL Sp. z o.o., ²Geotermia Koło Sp. z o.o.)

Dobór optymalnych metod terenowego i laboratoryjnego oznaczania przewodności termicznej gruntów, skał i zwiertzeł na bazie doświadczeń w realizacji map potencjału geotermii niskotemperaturowej

– Aleksandra Łukawska, Ewa Jagoda, Kajetan Wczelik (PIG-PIB Warszawa)

Mapy potencjału geotermii niskotemperaturowej (mpgn) jako narzędzie planistycznych służące ilościowej i jakościowej ocenie warunków geologiczno-termicznych

– Grzegorz Ryżyński¹, Marta Szlasi¹, Przemysław Wojtaszek¹, Mateusz Żeruni¹, Katarzyna Boniewska¹, Wiesław Kozdrój², Maciej R. Klonowski², Urszula Wyrwalska², Adam Mydlowski², Aleksander Kowalski², Jacek Kocyla³, Małgorzata Tott³, Tomasz Gągulski³, Łukasz Nowacki³, Aleksandra Łukawska¹ (¹PIG-PIB Warszawa, ²PIG-PIB Oddział Dolnośląski, ³PIG-PIB Oddział Karpacki)

Ocena możliwości magazynowania energii ciepłej w górotworze za pomocą systemów zamkniętych (BTES, PTES/TTES, EF) w wybranych lokalizacjach na terenie Polski – zadanie państwowej służby geologicznej (psg)

– Mateusz Żeruni, Ewa Jagoda, Edyta Majer (PIG-PIB Warszawa)

Możliwości matematycznego modelowania pól otworowych wymienników ciepła przy pracy rewersyjnej z wykorzystaniem symulatora numerycznego TOUGH3.0 – Tomasz Śliwa, Kamil Bandura (AGH WWNiG)

Badania zaczynów uszczelniających do otworowych wymienników ciepła wraz z zaleceniami dotyczącymi ich prawidłowego zatlaczania – Tomasz Kowalski, Tomasz Śliwa (AGH WWNiG)

Projekt Horyzont Europa SAPHEA – więcej geotermii w sieciach ciepłowniczych!

– Marek Hajto, Bartłomiej Ciapała, Elżbieta Hałaj (AGH WGGiOŚ KSE)

Układ urządzeń do akumulacji ciepła nadmiarowego w warstwie wodoprzepuszczalnej oraz do jego odzysku

– Marek L. Solecki¹, Tadeusz Solecki¹, Jerzy M. Stopa¹, Rafał Wiśniowski¹, Marek Hajto², Rafał Smulski¹ (¹AGH WWNiG, ²AGH WGGiOŚ)

Najnowsze trendy w geoenergetyce z otworowymi wymiennikami ciepła

– Mohsen Assadi, Adib Kalantar, Tomasz Śliwa, Michał Szczytowski (AGH WWNiG)

Sieci ciepłowniczo-chłodnicze 5-tej generacji z otworowymi wymiennikami ciepła

– Aneta Sapińska-Śliwa, Tomasz Śliwa (AGH WWNiG)

LABORATORIUM GEOENERGETYKI ORAZ III SEMINARIUM „GEOENERGETYKA I GEOTERMALNE POMPY CIEPŁA”

– Aneta Sapińska-Śliwa, Tomasz Śliwa (AGH WWNiG)

30.11.2023 12⁴⁵ – 14¹⁵

WARSZTATY

„Ciepłownictwo geotermalne w Islandii i w Polsce
– wymiana doświadczeń i propozycji”

Projekt EOG „Budowanie zdolności, kluczowych zainteresowanych stron w dziedzinie energii geotermalnej”, KeyGeothermal (forma hybrydowa, wystąpienia w języku polskim i języku angielskim)

WORKSHOP

”Geothermal heating in Iceland and in Poland
– exchange of experiences and ideas”

The EEA FM Project ”Capacity building of the key stakeholders in the area of geothermal energy”, KeyGeothermal (hybrid form, presentations in Polish and in English)

12⁴⁵ – 12⁴⁸

Powitanie

Przedstawiciel partnerów Projektu

Welcome

Project partners’ representative

12⁴⁸ – 12⁵⁸

Wystąpienie otwierające

Perspektywy islandzko-polskiej współpracy w zakresie energii geotermalnej i energii

– Pan Hannes Heimsson, Ambasador Islandii w Polsce (do potw.)

Introduction

Prospects for Icelandic–Polish cooperation in geothermal energy and energy sector

– Mr. Hannes Heimsson, Ambassador of Iceland to Poland (tbc)

12⁵⁸ – 13⁰⁸

Projekt MF EOG KeyGeothermal

Główne działania i dotychczasowe rezultaty

– zespół IGSMiE PAN

The EEA FM KeyGeothermal

Main activities and results so far

– MEERI PAS team

13⁰⁸ – 13²⁸

Geotermalne ciepłownictwo na Islandii

Kilka wniosków dla Polski

– Oskar P. Einarsson (Krajowa Agencja Energii Islandii)

Geothermal district heating in Iceland

Some lessons learnt for Poland

– Oskar P. Einarsson (National Energy Authority of Iceland)

13²⁸ – 13⁴⁸

Parki zasobów geotermalnych

Jak wszechstronnie, nowoczesnie i atrakcyjnie wykorzystywać zasoby geotermalne?

– przykład z Islandii

– Baldur Petursson (Krajowa Agencja Energii Islandii)

Geothermal resource parks

How to use geothermal resources in a comprehensive, innovative and attractive way?
– study case from Iceland

– Baldur Petursson (National Energy Authority of Iceland)

13⁴⁸ – 14⁰⁸

Ocena ekonomiczna i ekologiczna działań termomodernizacyjnych użytkownika końcowego w geotermalnym systemie c.o. na podstawie kalkulatora U4Gecalc

Synergia i wartość dodana projektów EEA i Norway Grants Fund for Regional Cooperation (User4GeoEnergy, KeyGeothermal)

– Leszek Pająk (IGSMiE PAN)

Economic and ecologic assessment of final user’s thermal retrofitting activities in geothermal district heating – based on U4Gecalc calculator

Synergy and common added value of EEA and EEA and Norway Grants Fund for Regional Cooperation (User4GeoEnergy, KeyGeothermal)

– Leszek Pająk (MEERI PAS)

14⁰⁸ – 14¹³

Dyskusja

Discussion

14¹³ – 14¹⁵

ZAKOŃCZENIE WARSZTATÓW

WORKSHOP CLOSURE

VIII 29 XI – 1 XII 2023
**Ogólnopolski Kongres
Geotermalny**



POLSKIE STOWARZYSZENIE GEOTERMICZNE

