

*V Seminarium
Geoenergetyka
i Geotermalne Pompy Ciepła*

„Barbórka geotermalna i pierwsza geotermia niskotemperaturowa”

Kraków-Cudzynowice-Kazimierza Wielka, 9-11 grudnia 2025 r.

Pod Honorowym Patronatem:

Minister Klimatu i Środowiska,

Pani Pauliny Hennig-Kłoski

Ministra Energii,

Pana Miłosza Motyki

Jego Magnificencji Rektora AGH,

prof. Jerzego Lisa



Ministerstwo
Klimatu i Środowiska



Ministerstwo
Energii



AGH

Organizatorzy:



**POWIAT
KAZIMIERSKI**

Patronat instytucjonalny:



NARODOWY FUNDUSZ
OCHRONY ŚRODOWISKA
i GOSPODARKI WODNEJ

www.geoenergetyka.agh.edu.pl

geoenergetyka@agh.edu.pl

+48 664 05 63 30; +48 570 49 04 40



**GEOENERGETICS
LAB**



Kazimierskie Wody
Termalne i Lecznice



Berger Group

DALBIS Sp. z o.o.

**Konferencja
hybrydowa**

Program 9-11 grudnia 2025 r.

(wszystkie referaty 9 i 10 w pawilonie A4, podobnie jak przerwy kawowe i postery, AGH w Krakowie, al. Mickiewicza 30, Kraków, 11 w Cudzynowicach i Kazimierzy Wielkiej)

Dzień	Godzina	Wydarzenie
9 grudnia 2025 r., AGH w Krakowie	od 14 ⁰⁰	Rejestracja uczestników, parter, pawilon A4
	15 ⁰⁰ – 16 ³⁰	Sesja powitalna, prezentacja instalacji na AGH
	16 ³⁰ – 16 ⁴⁵	Przerwa kawowa, reklamy, parter A4
	16 ⁴⁵ – 17 ⁴⁵	Inauguracja wystawy sprzętu i materiałów oraz osiągnięć firm w dziedzinie geoenergetyki i geotermalnych pomp ciepła, sesja posterowa
	17 ⁴⁵ – 20 ⁰⁰	Poczęstunek, smaki po zmierzchu, A4 sala 106
10 grudnia 2025 r., AGH w Krakowie	od 8 ⁰⁰	Rejestracja uczestników, pawilon A4
	9 ⁰⁰ – 10 ³⁰ 10 ⁴⁵ – 12 ¹⁵ 12 ³⁰ – 14 ⁰⁰ 15 ³⁰ – 17 ⁰⁰ 17 ¹⁵ – 18 ⁴⁵	Sesje referatów
	14 ⁰⁰ – 15 ³⁰	Lunch, C.K. Browar, Kraków, ul. Podwale 7, ckbrowar.pl
	10 ³⁰ – 10 ⁴⁵ 12 ¹⁵ – 12 ³⁰ 17 ⁰⁰ – 17 ¹⁵	Przerwy kawowe, reklamy, w tym wystawa sprzętu wiertniczego i instalacyjnego oraz materiałów, postery
	19 ³⁰	Kolacja, C.K. Browar, Kraków, ul. Podwale 7, ckbrowar.pl
11 grudnia 2025 r., Sesja terenowa w Cudzynowicach/Kazimierzy Wielkiej	12 ⁰⁰ – 16 ⁴⁵	1. Rejestracja uczestników w Zespole Szkół Rolniczych w Cudzynowicach 2. Powitanie gości 3. Wystąpienia zaproszonych gości 4. Zwiedzanie kotłowni geotermalnej i odwiertu w Cudzynowicach 5. Lunch 6. Przejazd do Kazimierzy Wielkiej (parking przy basenach mineralnych) 7. Uroczyste otwarcie „Geotermii Kazimierskiej” 8. Zwiedzanie kotłowni geotermalnej w Kazimierzy Wielkiej 9. Zwiedzanie basenu mineralnego
	17 ⁰⁰	Możliwość korzystania z geotermalnego basenu mineralnego*
	19 ³⁰ – 24 ⁰⁰	Kolacja, Barbórka, Karczma piwna, hotel Pałac Lacon, transport uczestników do (i rano z) miejsca noclegu

* prosimy zabrać „sprzęt” kąpielowy

Tytuły referatów w sesjach tematycznych, 15 min referat + 3 minuty pytania i odpowiedzi

Nr	Prezenter	Afiliacja Prezentera	Tytuł referatu
Sesja powitalna, 9 grudnia, godz. 15⁰⁰ – 16³⁰, sala nr 3 pawilon A4, Audytorium			
1	Mariusz Łaciak, Jan Ziaja	WWNiG AGH	Wystąpienie Dziekana/Prodziekana WWNiG - Wprowadzenie i otwarcie obrad
2	Krzysztof Galos	Ministerstwo Klimatu i Środowiska	Wystąpienie Głównego Geologa Kraju
3	Tomasz Śliwa	WWNiG AGH KWiG LG	Wykład Seminaryjny 1 (geotermia niskotemperaturowa i geoenergetyka)
4	Piotr Szczurak	Brenntag	Zaczyny cementowe do zastosowań w otworach geotermalnych
Sesja inauguracyjna, 10 grudnia, godz. 9⁰⁰ – 10³⁰, sala nr 3 pawilon A4, Audytorium			
1	Rafał Wiśniowski	AGH	Wystąpienie Prorektora AGH
2	Jan Nowak	Starostwo Powiatowe w Kazimierzy Wielkiej	Wystąpienie Starosty Kazimierskiego
3	Paweł Bogacz	AGH WILiGZ KEiZP	Analiza ryzyk fizycznych jako obligatoryjny element oceny instalacji geotermalnych w ramach taksonomii zrównoważonych środowiskowo działań Unii Europejskiej
4	Aneta Sapińska-Śliwa	WWNiG AGH KWiG LG	Wykład Seminaryjny 2 (geotermia średniotemperaturowa)
Sesja 1 „Magazynowanie i otworowe wymienniki ciepła”, 10 grudnia, godz. 10⁴⁵ – 12¹⁵, sala nr 3 pawilon A4, Audytorium, Prowadzenie Aneta Sapińska-Śliwa i Paweł Bogacz			
1	Jerzy Wołoszyn	AGH WIMiR KSEIUOŚ	Modelowanie wysokotemperaturowego sezonowego magazynu energii termicznej
2	Tomasz Kujawa	ZUT	Pozyskanie ciepła geotermalnego z opuszczonych odwiertów – wykorzystanie modelu matematycznego wymiennika typu Fielda przy trzech zróżnicowanych parametrycznie częściach wymiennika wynikających z różnej izolacyjności rury wewnętrznej
3	Grzegorz Ryżyński	PIG	Wykorzystanie baz danych PIG-PIB na potrzeby projektowania termopali i fundamentów energetycznych
4	Jan Ziaja	AGH WWNiG KWiG	Technologie bezwykopowe na rzecz rozwoju energetyki rozproszonej
5	Konrad Skrzypiec	GEOD	Od projektu do odwiertu: optymalizacja procesu wykonania odwiertu w instalacjach GWC
Sesja 2 „Geotermia niskotemperaturowa”, 10 grudnia, godz. 12³⁰ – 14⁰⁰, sala nr 3 pawilon A4, Audytorium, prowadzenie Tomasz Kujawa i Aneta Sapińska-Śliwa			
1	Tomasz Śliwa	AGH WWNiG KWiG LG	Niskotemperaturowa geotermia i geoenergetyka dla inteligentnych sieci ciepłowniczych 5-ej generacji
2	Jakub Drosik	PRAWTECH	Wybrane Aspekty Hydrauliczne Projektowania Instalacji dolnego źródła gruntowych pomp ciepła
3	Jarosław Ozimek	DPS	Nowoczesne rozwiązania i najlepsze praktyki w projektowaniu dolnych źródeł dla gruntowych pomp ciepła
4	Michał Szczytowski	MuoviTech	Przepływ turbulentny to najlepszy przyjaciel pompy ciepła - badania nad Turbocollectorem
5	Krzysztof Seńczuk	AGH WWNiG KWiG	Podejście statystyczne do analizy testów reakcji termicznej

Tytuły referatów w sesjach tematycznych, 15 min referat + 3 minuty pytania i odpowiedzi

Nr	Prezenter	Afiliacja Prezentera	Tytuł referatu
Sesja 3 „Udostępnianie i eksploatacja”, 10 grudnia, godz. 15 ³⁰ – 17 ⁰⁰ , sala nr 3 pawilon A4, Audytorium, prowadzenie Paweł Obstawski i Jerzy Wołoszyn			
1	Aneta Sapińska Śliwa	WWNiG AGH KWiG LG	Wybrane metody poprawy chłonności geotermalnych skał zbiornikowych
2	Tomasz Kowalski Przemysław Toczek	WWNiG AGH KWiG LG	Rekonstrukcja otworów hydrogeologicznych w kierunku zastosowania w geotermii
3	Andrzej Szczygieł Mateusz Niziołek	ChemFOR	Od projektu do źródła - sięgnąć głębiej z Chemfor: innowacyjne podejście do wierceń geotermalnych
4	Tomasz Wiglusz	Niezależny Ekspert ds. Wierceń	Wybrane aspekty adaptacji istniejących odwiertów do wykorzystania w geotermii
5	Albert Złotkowski	WWNiG AGH KWiG LG	Analiza warunków wynoszenia zwiercin podczas wiercenia supergłębokiego otworu geotermalnego
Sesja 4 „Pompy ciepła i wykorzystanie energii”, 10 grudnia, godz. 17 ¹⁵ – 18 ⁴⁵ , sala nr 3 pawilon A4, Audytorium, prowadzenie Jan Ziaja i Tomasz Śliwa			
1	Paweł Obstawski	SGGW	Znaczenie ekologicznych czynników chłodniczych w rozwoju gruntowych pomp ciepła
5	Rafał Grzech	WWNiG AGH KWiG LG	Możliwości w zakresie wykorzystania energii i wody geotermalnej w Powiecie Kazimierskim
3	Artur Karczmarczyk	Niezależny Konsultant ds. Pomp Ciepła	Systemy grzania, chłodzenia pasywnego lub aktywnego z pompami ciepła na bazie gruntu B/W z wykorzystaniem R290 oraz wymiennikami otworowymi
4	Jakub Koczorowski	PORT PC	Rynek pomp ciepła dzisiaj i jutro. Perspektywa Europy i Polski
2	Nikon Gawryluk	Muniak	Układy sterowania w gruntowych pompach ciepła
Sesja posterowa, 9 grudnia, godz. 17 ¹⁵ – 18 ⁴⁵ , pierwsze piętro pawilon A4			
1	Mitra Khalilidermani, Dariusz Knez	AGH WWNiG KWiG	Laboratoryjne oznaczanie parametrów mechanicznych skał metodą pomiaru prędkości akustycznej (<i>Laboratory Determination of Rock Mechanical Parameters Using Acoustic Velocity Measurements</i>)
2	Tomasz Śliwa, Andrzej Gonet	AGH WWNiG KWiG LG	Efektywna przewodność cieplna dla pól wymienników ciepła z dużą liczbą otworów wiertniczych
3	Krzysztof Skrzypaszek	AGH WWNiG KWiG	Wspomaganie komputerowe w obszarze geoenergetyki
4	Piotr Buliński, Tomasz Śliwa	AGH WWNiG KWiG LG	Zastosowanie autorskiego programu DOBA w analizie i optymalizacji procesu wiercenia otworów dla otworowych wymienników ciepła
5	Tomasz Kowalski, Tomasz Śliwa	AGH WWNiG KWiG LG	Opór termiczny otworowych wymienników ciepła
6	Tomasz Śliwa, Remigiusz Kunasz	AGH WWNiG KWiG LG	Filtracja wód podziemnych – korzyść czy problem przy działaniu otworowych wymienników ciepła?
7	Remigiusz Kunasz, Tomasz Śliwa, Zbigniew Jezuit	AGH WWNiG KWiG LG AGH	Termopale w geoinżynierii
8	Albert Złotkowski, Kamil Mazur, Wiktor Tumula, Maja Radtke	AGH WWNiG KWiG LG AGH WWNiG SKN Geowiert	Możliwości przetwarzania ciepła geotermalnego na energię mechaniczną

Nr	Prezenter	Afiliacja Prezentera	Tytuł referatu
9	Tomasz Śliwa, Kamil Bandura	AGH WWiG KWiG LG	Optimalizacja pracy grawitacyjnego otworowego magazynu energii
10	Taras Popadynets, Yuliia Demchuk	NGO GU	Geothermal Synergy: Enhancing Industrial Energy Efficiency Through Steam High-Temperature Heat Pumps and Heat-Powered Cooling Systems
11	Tomasz Śliwa, Jerzy Wołoszyn, Martyna Ciepiewska, Wojciech Wartak	AGH WWiG KWiG LG AGH WIMiR KSEiUOŚ AGH WWiG KWiG LG Geotermia	Wpływ czasu eksploatacji i strumienia objętości na straty ciepła na podstawie otworu geotermalnego Bańska PGP-1

W programie m.in.:

- U wystąpienia oficjalne,
- U sesje referatów,
- U sesja posterów,
- U wystawa sprzętu i materiałów,
- U uroczyste otwarcie instalacji geotermalnej w Powiecie Kazimierskim,
- U barbórka geotermalna, biesiada piwna,
- U prezentacje instalacji geoenergetycznych na terenie AGH w Krakowie, w Cudzynowicach oraz w Kazimierzy Wielkiej,
- U imprezy integracyjne.

Patroni medialni:



KIELCE



energetyka-
rozproszona.pl

JOURNAL
OF GEOTECHNOLOGY
AND ENERGY

wydawnictwo
INŻYNIERIA



Na Seminarium w szczególności zapraszamy

- U wiertników,
- U geologów powiatowych i wojewódzkich oraz projektantów;
- U dostawców i producentów armatury, sprzętu i materiałów dla geoenergetyki;
- U projektantów systemów grzewczych i grzewczo-klimatyzacyjnych, instalacji sanitarnych;
- U producentów i dystrybutorów geotermalnych/gruntowych pomp ciepła;
- U naukowców i dydaktyków zajmujących się geoenergetyką;
- U studentów i doktorantów górnictwa, geologii, ciepłownictwa oraz budownictwa.

Informacje organizacyjne

1. Noclegi w Krakowie (z dnia 9 na 10 grudnia i/lub z dnia 10 na 11 grudnia każdy z uczestników rezerwuje i opłaca we własnym zakresie. Proponowane hotele w pobliżu AGH (**Hotel Antica, Hotel Polonez, Novotel Kraków City West**, opcja niskobudżetowa Miasteczko Studenckie AGH [taniehostele.pl]).
2. Parkingi w rejonie AGH są płatne. Dla chętnych możliwość pozostawienia samochodu na terenie AGH, proszę zaznaczyć przy rejestracji na stronie geoenergetyka.agh.edu.pl.
3. W dniu 10 lub 11 grudnia dojazd do Cudzynowic/Kazimierzy Wielkiej każdy uczestnik zapewnia indywidualnie (bezpłatny parking zapewniony).
4. W powiecie kazimierskim przejazdy pomiędzy obiektami każdy zapewnia sobie indywidualnie (ewentualne zmiany w 2-jej ulotce).
5. Noclegi z 11 na 12 grudnia (po karczmie) uczestnicy rezerwują sami, w Hotelu **Pałac Lacon** w Kazimierzy Wielkiej (ul. 1-go Maja 16). W przypadku braku miejsc, zapewniony będzie transport do innych miejsc noclegowych po karczmie i z powrotem do parkingu z samochodami. Proponowane miejsca noclegowe (z zapewnieniem transportu do i z powrotem): **Dwór w Odonowie** (Odonów 2) i **Hotel Nad Stawem** (Rosiejów 106). Wszystkie rezerwacje na hasło „geotermia”.
6. Zapisy na stronie: geoenergetyka.agh.edu.pl (V Seminarium), opłata pełna (**1870 zł + VAT**), zapisy po 30 listopada opłata **2200 zł + VAT** w miarę wolnych miejsc.
7. Udział on-line w dniach 9 i 10 grudnia opłata w wysokości 480 zł + VAT, zapisy do **30 listopada 2025 r.**
8. Wpłaty: Bank ING BŚ, nr rachunku: **21 1050 1416 1000 0092 0100 9603**, Kazimierskie Wody Termalne i Lecznicze Sp. z o. o. z siedzibą w Kazimierzy Wielkiej, ul. Partyzantów 29, 28-500 Kazimierza Wielka, tytułem „Seminarium, [nr faktury pro-forma – jeśli wystawiono], [imię i nazwisko]”.
9. Termin przesłania pełnych referatów do druku w materiałach poseminaryjnych: 30 stycznia 2026 r. – wzór pliku z pełnym referatem do pobrania ze strony geoenergetyka.agh.edu.pl po seminarium.

Komitet Honorowy

Honorowy Przewodniczący mgr inż. Jan Nowak, *Starosta Kazimierski*,
Prof. dr hab. inż. Rafał Wiśniowski, *Prorektor ds. Współpracy AGH*,
Prof. dr hab. inż. Mariusz Łaciak, *Dziekan Wydziału Wiertnictwa, Nafty i Gazu AGH*,
Dr hab. inż. Jan Ziaja, *prof. AGH, Prodzikan Wydziału Wiertnictwa, Nafty i Gazu AGH*,
Prof. dr hab. inż. Andrzej Gonet, *Katedra Wiertnictwa i Geoinżynierii WWNiG AGH*,
Dr hab. inż. Paweł Bogacz, *prof. AGH, Pełnomocnik Rektora AGH ds. Kół Naukowych*,
Dr hab. inż. Dariusz Knez, *prof. AGH, Kierownik Katedry Wiertnictwa i Geoinżynierii AGH*,
Dr hab. inż. Tomasz Kujawa, *prof. ZUT, Katedra Technologii Energetycznych, Wydział Inżynierii Mechanicznej i Mechatroniki, ZUT*,
Dr hab. inż. Paweł Obstawski, *prof. SGGW, Kierownik Katedry Podstaw Inżynierii i Energetyki, Instytut Inżynierii Mechanicznej, SGGW*,
Dr hab. inż. Aneta Sapińska-Śliwa, *prof. AGH, Z-ca Kierownika Laboratorium Geoenergetyki AGH*,
Dr hab. inż. Tomasz Śliwa, *prof. AGH, Kierownik Laboratorium Geoenergetyki AGH*,
Dr hab. inż. Jerzy Wołoszyn, *prof. AGH, Katedra Systemów Energetycznych i Urządzeń Ochrony Środowiska, Wydział Inżynierii Mechanicznej i Robotyki AGH*.

Komitet Naukowy

dr hab. inż. Dariusz Knez, *prof. AGH – Przewodniczący*,
dr hab. inż. Tomasz Kujawa, *prof. ZUT*,
dr hab. inż. Paweł Obstawski, *prof. SGGW*,
dr hab. inż. Aneta Sapińska-Śliwa, *prof. AGH*,
dr hab. inż. Tomasz Śliwa, *prof. AGH*,
dr hab. inż. Jerzy Wołoszyn, *prof. AGH*,
dr hab. inż. Jan Ziaja, *prof. AGH*.

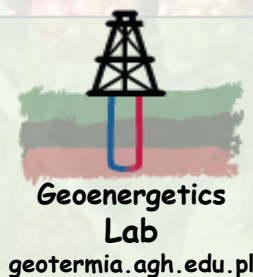
Komitet Organizacyjny

Tomasz Śliwa – *Przewodniczący* (tel. 664-056-330), слиwa@agh.edu.pl,
Aneta Sapińska-Śliwa – *Zastępczyni Przewodniczącego ds. naukowych* (tel. 604-422-431), ans@agh.edu.pl,
Tomasz Kowalski – *Zastępca Przewodniczącego ds. zarządzania*, (tel. 570-490-440), tkowal@agh.edu.pl,
Jacek Nowak – *Zastępca Przewodniczącego ds. finansowych*, biuro@kwtil.kazimierzaw.pl,
Jolanta Skoczek – *Księgowość* (tel. 784-723-844); jolantas.audyt@gmail.com,
Kamil Bandura – *Sekretarz wydawniczy*, kbandura@agh.edu.pl,
Sebastian Cichy – *Starostwo Powiatowe w Kazimierzy Wielkiej*, sebastian.cichy@powiat.kazimierzaw.pl,
Piotr Buliński – *WWNiG AGH*, bulinski@agh.edu.pl.

Organizatorzy

Laboratorium Geoenergetyki AGH

Wydział Wiertnictwa, Nafty i Gazu
AGH Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie
Al. Mickiewicza 30, 30-059 Kraków
Tel.: (+48) 12 617 22 17, kom. 664 05 63 30
geotermia.agh.edu.pl, email: geotermia@agh.edu.pl



**WYDZIAŁ WIERTNICTWA,
NAFTY I GAZU**



Katedra Wiertnictwa i Geoinżynierii Wydział Wiertnictwa, Nafty i Gazu

AGH Akademia Górniczo-Hutnicza
w Krakowie
Al. Mickiewicza 30, 30-059 Kraków
Tel.: (+48) 12 617 37 84,
kwig.wnft.agh.edu.pl, email: knez@agh.edu.pl

Starostwo Powiatowe w Kazimierzy Wielkiej

ul. T. Kościuszki 12,
28 - 500 Kazimierza Wielka,
www.powiat.kazimierzaw.pl; starostwo@powiat.kazimierzaw.pl



**POWIAT
KAZIMIERSKI**



**Kazimierskie Wody
Termalne i Lecznice**

Kazimierskie Wody Termalne i Lecznice Sp. z o.o.

ul. Partyzantów 29
28-500 Kazimierza Wielka
kwtil.kazimierzaw.pl; biuro@kwtil.kazimierzaw.pl



Berger Group

DALBIS Sp. z o.o.

DALBIS Sp. z o.o.

ul. Hutnicza 5-9, 42-600 Tarnowskie Góry
Tel. (+48) 32 88 85 266
www.exmeberger.pl; dalbisp@exmeberger.pl

Opłaty

Wersja pakietu	Nazwa pakietu	Cena
A	Pełna opłata seminaryjna wniesiona do 30 września 2025 ¹	1680 zł + VAT
B	Pełna opłata seminaryjna wniesiona po 30 września 2025, przed 30 listopada 2025 ¹	1870 zł + VAT
C	Pełna opłata seminaryjna wniesiona po 30 listopada 2025 ¹ (w miarę dostępności miejsc)	2200 zł + VAT
D	Udział on-line ²	480 + VAT
E	Udział bezpłatny ^{2,3}	0
F	Reklama ⁴	od 650 zł + VAT
	Pakiet Diamond (gadżety, roll up, filmy reklamowe w przerwach referatów [ekran, monitor], pliki z materiałami reklamowymi na pendrivach, stanowisko wystawowe/stół wystawowy [na zewnątrz/wewnątrz budynku] rozmiar* dostosowany do potrzeb) -> od 5 500 zł* (o rozmiarze potrzebnego stanowiska należy wcześniej poinformować organizatorów)	
	Pakiet Platinum (gadżety, roll up, filmy reklamowe w przerwach referatów [ekran, monitor], pliki z materiałami reklamowymi na pendrivach) -> od 2 750 zł	
	Pakiet Gold (gadżety, roll up, filmy reklamowe w przerwach referatów [ekran, monitor]) -> od 1 100 zł	
	Pakiet Silver (gadżety, ulotki z materiałami seminaryjnymi) -> od 550 zł	

1. Należy się zarejestrować i dokonać wpłaty. Decyduje data zaksięgowania na rachunku Organizatora (Kazimierskie Wody Termalne i Lecznice Sp. z o.o.), liczba miejsc dla uczestników stacjonarnych jest ograniczona, decyduje kolejność zaksięgowania wpłat.
2. Udział on-line: transmisja internetowa w dniach 9 i 10 grudnia 2025 r.
3. Dotyczy studentów i absolwentów specjalności „Geoinżynieria i Geotermia” na kierunku Geoinżynieria i Górnictwo Otworowe, doktorantów słuchaczy modułu nauczania „Geothermal Energy”, aktualnych studentów studiów podyplomowych „Geotermia” na AGH.
4. W tytule przelewu wpisać nazwę pakietu reklamowego. Opłaty za uczestnictwo i reklamy są niezależne. Udział z reklamą (F) dotyczy osób zarejestrowanych w pakiecie A, B lub C.

Tytuły i autorzy referatów

Nr	Autorzy	Afiliacja autorów	Tytuł referatu
1	Tomasz Śliwa	AGH WWNiG KWiG LG	Pierwsza geotermia w Polsce z niskotemperaturową wodą geotermalną
2	Tomasz Śliwa	AGH WWNiG KWiG LG	Niskotemperaturowa geotermia i geoenergetyka dla inteligentnych sieci ciepłowniczych 5-ej generacji
3	Aneta Sapińska-Śliwa, Rafał Wiśniowski	AGH WWNiG KWiG LG AGH WWNiG KWiG	Wybrane metody poprawy chłonności geotermalnych skał zbiornikowych
4	Michał Wójcik, Konrad Skrzypiec	GEOD	Od projektu do odwiertu: optymalizacja procesu wykonania odwiertu w instalacjach GWC
5	Jerzy Wołoszyn	AGH WIMiR KSEiUOŚ	Modelowanie wysokotemperaturowego sezonowego magazynu energii termicznej
6	Nikon Gawryluk, Władysław Zelek, Bogdan Chmielecki	Muniak	Układy sterowania w gruntowych pompach ciepła
7	Tomasz Kujawa, Sławomir Wiśniewski	ZUT	Pozyskanie ciepła geotermalnego z opuszczonych odwiertów – wykorzystanie modelu matematycznego wymiennika typu Fielda przy trzech zróżnicowanych parametrycznie częściach wymiennika wynikających z różnej izolacyjności rury wewnętrznej
8	Paweł Obstawski	SGGW	Znaczenie ekologicznych czynników chłodniczych w rozwoju gruntowych pomp ciepła
9	Przemysław Toczek, Tomasz Kowalski, Rafał Artym, Stanisław Pawlik	AGH WWNiG KWiG AGH WWNiG KWiG LG AR-WIERT GEOWIERT	Rekonstrukcja otworów hydrogeologicznych w kierunku zastosowania w geotermii
10	Bartosz Mamczak, Mateusz Niziołek, Andrzej Szczygieł, Marcel Łącki	Chemfor AGH	Od projektu do źródła - sięgnąć głębiej z Chemfor: innowacyjne podejście do wierceń geotermalnych
11	Tomasz Wiglusz	Niezależny Ekspert ds. Wierceń	Wybrane aspekty adaptacji istniejących odwiertów do wykorzystania w geotermii
12	Artur Karczmarczyk	Niezależny Konsultant ds. Pomp Ciepła	Systemy grzania, chłodzenia pasywnego lub aktywnego z pompami ciepła na bazie gruntu B/W z wykorzystaniem R290 oraz wymiennikami otworowymi lub poziomymi
13	Paweł Bogacz	AGH WILiGZ KEIZP	Analiza ryzyk fizycznych jako obligatoryjny element oceny instalacji geotermalnych w ramach taksonomii zrównoważonych środowiskowo działań Unii Europejskiej
14	Jan Ziaja	AGH WWNiG KWiG	Technologie bezwykopowe na rzecz rozwoju energetyki rozproszonej
15	Jakub Koczorowski	PORT PC	Rynek pomp ciepła dzisiaj i jutro. Perspektywa Europy i Polski
16	Jakub Drosik, Marcin Franke	PRAWTECH	Wybrane aspekty hydrauliczne projektowania instalacji dolnego źródła ciepła
17	Piotr Szczurak	Brenntag	Zaczyny cementowe do zastosowań w otworach geotermalnych
18	Jarosław Ozimek	DPS	Nowoczesne rozwiązania i najlepsze praktyki w projektowaniu dolnych źródeł dla gruntowych pomp ciepła
19	Michał Szczytowski, Szymon Rogozik	MuoviTech	Przepływ turbulentny to najlepszy przyjaciel pompy ciepła - badania nad Turbocollectorem
20	Krzysztof Skrzypaszek	AGH WWNiG KWiG	Wspomaganie komputerowe w obszarze geoenergetyki
21	Piotr Buliński, Tomasz Śliwa	AGH WWNiG KWiG LG	Zastosowanie autorskiego programu DOBA w analizie i optymalizacji procesu wiercenia otworów dla otworowych wymienników ciepła
22	Tomasz Śliwa, Aneta Sapińska-Śliwa	AGH WWNiG KWiG LG	Pierwsza geotermia w Polsce z niskotemperaturową wodą geotermalną

Nr	Autorzy	Afiliacja autorów	Tytuł referatu
23	Krzysztof Serńczuk, Bartosz Majewski, Aneta Sapińska-Śliwa	AGH WWiNiG KWiG AGH WMS KSMADiMF AGH WWiNiG KWiG LG	Podejście statystyczne do analizy testów reakcji termicznej
24	Mitra Khalilidermani, Dariusz Knez	AGH WWiNiG KWiG	Laboratoryjne oznaczanie parametrów mechanicznych skał metodą pomiaru prędkości akustycznej (Laboratory Determination of Rock Mechanical Parameters Using Acoustic Velocity Measurements)
25	Tomasz Śliwa, Remigiusz Kunasz	AGH WWiNiG KWiG LG	Filtracja wód podziemnych – korzyść czy problem przy działaniu otworowych wymienników ciepła?
26	Tomasz Kowalski, Tomasz Śliwa	AGH WWiNiG KWiG LG	Opór termiczny otworowych wymienników ciepła
27	Albert Złotkowski, Iwona Kowalska-Kubsiak	AGH WWiNiG KWiG LG AGH WWiNiG KWiG	Analiza warunków wynoszenia zwiercin podczas wiercenia supergłębokiego otworu geotermalnego
28	Aneta Sapińska-Śliwa, Rafał Grzech	AGH WWiNiG KWiG LG AGH	Możliwości w zakresie wykorzystania energii i wody geotermalnej w Powiecie Kazimierskim
29	Remigiusz Kunasz, Tomasz Śliwa, Zbigniew Jezuit	AGH WWiNiG KWiG LG AGH	Termopale w geoinżynierii
30	Albert Złotkowski, Kamil Mazur, Wiktor Tumula, Maja Radtke	AGH WWiNiG KWiG LG AGH WWiNiG SKN Geowiert	Możliwości przetwarzania ciepła geotermalnego na energię mechaniczną
31	Tomasz Śliwa, Kamil Bandura	AGH WWiNiG KWiG LG	Optimalizacja pracy grawitacyjnego otworowego magazynu energii
32	Tomasz Śliwa, Andrzej Gonet	AGH WWiNiG KWiG LG	Efektywna przewodność cieplna dla ról wmienników ciepła z dużą liczbą otworów wiertniczych
33	Tomasz Śliwa, Jerzy Wołoszyn, Martyna Ciepeliowska, Wojciech Wartak	AGH WWiNiG KWiG LG AGH WiMiR KSEiUOŚ AGH WWiNiG KWiG LG Geotermia	Wpływ czasu eksploatacji i str... y ciepła na podstawie otworu geotermalnego Bańska PGP-1
34	Grzegorz Ryżyński, Mateusz Żeruć, Edyta Majer	PIG	Wykorzystanie baz danych PIG-PIB na potrzeby projektowania termopali i fundamentów energetycznych
35	Taras Popadynets, Yuliia Demchuk	NGO GU	Geothermal Synergy: Enhancing Industrial Energy Efficiency Through Steam High-Temperature Heat Pumps and Heat-Powered Cooling Systems



Ministerstwo
Energii

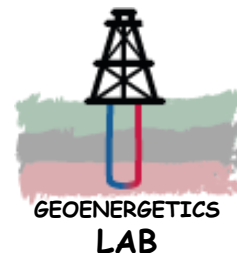
Organizatorzy:



POWIAT
KAZIMIERSKI



Kazimierskie Wody
Termalne i Lecznice



Pełne afiliacje autorów

Autorzy referatów	Afiliacja
1. prof. dr hab. inż. Andrzej Gonet, 2. dr hab. inż. Aneta Sapińska-Śliwa, prof. AGH , 3. dr hab. inż. Tomasz Śliwa, prof. AGH, 4. dr inż. Albert Złotkowski, 5. mgr inż. Tomasz Kowalski, 6. mgr inż. Kamil Bandura, 7. mgr inż. Piotr Buliński, 8. mgr inż. Remigiusz Kunasz 9. mgr inż. Martyna Ciepiewska	AGH WWNiG KWiG LG = Akademia Górniczo-Hutnicza, Wydział Wiertnictwa, Nafty i Gazu, Katedra Wiertnictwa i Geoinżynierii, Laboratorium Geoenergetyki
10. prof. dr hab. inż. Rafał Wiśniowski, 11. dr hab. inż. Jan Ziaja, prof. AGH 12. dr hab. inż. Dariusz Knez, prof. AGH 13. dr inż. Krzysztof Skrzypaszek, 14. dr inż. Przemysław Toczek, 15. mgr Mitra Khalilidermani, 16. mgr inż. Krzysztof Seńczuk 17. dr inż. Iwona Kowalska-Kubik	AGH WWNiG KWiG = Akademia Górniczo-Hutnicza, Wydział Wiertnictwa, Nafty i Gazu, Katedra Wiertnictwa i Geoinżynierii
18. Kamil Mazur, 19. Wiktor Tumula, 20. Maja Radtke	AGH WWNiG SKN Geowiert = Akademia Górniczo-Hutnicza, Wydział Wiertnictwa, Nafty i Gazu, Studenckie Koło Naukowe GEOWIERT
21. mgr inż. Grzegorz Ryżyński, 22. mgr Mateusz Żeruń, 23. dr Edyta Majer	PIG = Zakład Geologii Inżynierskiej i Geotermii Płytkiej Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, ul. Jagiellońska 76, 03-301 Warszawa
24. Marcel Łącki, 25. mgr inż. Rafał Grzech, 26. mgr inż. Zbigniew Jezuit	AGH = Akademia Górniczo-Hutnicza
27. mgr inż. Nikon Gawryluk, 28. Władysław Zelek, 29. Bogdan Chmielecki	Muniak = MUNIAK CONSTRUCTION PL Sp. z o.o., Dywizjonu 303 nr 139/U2, 01-470 Warszawa
30. mgr inż. Andrzej Szczygieł, 31. mgr inż. Bartosz Mamczak, 32. mgr inż. Mateusz Niziołek	Chemfor = CHEMFOR POLAND, ul. Towarowa 29, 38-200 Jasło
33. mgr inż. Michał Wójcik, 34. mgr inż. Konrad Skrzypiec	GEOD = GEOD Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Michał Wójcik, Przebieczany 685, 32-020 Wieliczka
35. dr hab. inż. Tomasz Kujawa, prof. ZUT, 36. dr hab. inż. Sławomir Wiśniewski, prof. ZUT	ZUT = Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny, Wydział Inżynierii Mechanicznej i Mechatroniki, Katedra Technologii Energetycznych, al. Piastów 19, 70-310 Szczecin
37. mgr inż. Jakub Drosik, 38. mgr inż. Marcin Franke	PRAWTECH Sp. z o.o., ul. Garbarska 43, Wolbrom 32-340, www.prawtech.pl

Autorzy referatów	Afiliacja
39. Taras Popadynets, 40. Yuliia Demchuk	NGO GU = NGO Geothermal Ukraine, 76000, Ivano-Frankivsk, Karpatska str. 15
41. mgr inż. Szczytowski Michał, 42. mgr inż. Szymon Rogozik	MuoviTech = MuoviTech Polska Sp. z o.o., ul. Grabska 11A, 32-005 Niepołomice
43. mgr inż. Tomasz Wiglusz	Niezależny Ekspert ds. Wierceń
44. mgr inż. Artur Karczmarczyk	Niezależny Konsultant ds. Pomp Ciepła
45. mgr inż. Jakub Koczorowski	PORT PC = Polska Organizacja Rozwoju Technologii Pomp Ciepła, ul. Cechowa 51/48, 30-614 Kraków
46. mgr inż. Jarosław Ozimek	DPS = DPS Sp. z o.o., ul. Dwa Światy 3F, 55-040 Bielany Wrocławskie
47. mgr inż. Piotr Szczurak	Brenntag = Brenntag Polska sp. z o.o., ul. J. Bema 21, 47-224 Kędzierzyn-Koźle
48. mgr inż. Rafał Artym	AR-WIERT = Firma Usługowa AR-WIERT Rafał Artym, ul. C.K. Norwida 8/30, 37-600 Lubaczów
49. Stanisław Pawlik	GEOWIERT = Zakład Robót Geologiczno Wiertniczych GEOWIERT, ul. Pana Balcera 1/207, 20-631 Lublin
50. dr hab. inż. Paweł Obstawski, prof. SGGW	SGGW IIM KPiE = Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, Instytut Inżynierii Mechanicznej, Katedra Podstaw Inżynierii i Energetyki, ul. Nowoursynowska 164, 02-787 Warszawa
51. dr hab. inż. Jerzy Wołoszyn, prof. AGH	AGH WIMiR KSEiUOŚ = Akademia Górniczo-Hutnicza, Wydział Inżynierii Mechanicznej i Robotyki, Katedra Systemów Energetycznych i Urządzeń Ochrony Środowiska
52. dr hab. inż. Paweł Bogacz, prof. AGH	AGH WILiGZ KEiZP = Akademia Górniczo-Hutnicza Wydział Inżynierii Łądowej i Gospodarki Zasobami Katedra Ekonomiki i Zarządzania w Przemśle
53. mgr Bartosz Majewski	AGH WMS KSMADiMF = Akademia Górniczo-Hutnicza, Wydział Matematyki Stosowanej, Katedra Statystyki Matematycznej, Analizy Danych i Matematyki Finansowej
54. mgr inż. Wojciech Wartak	Geotermia = PEC Geotermia Podhalańska S.A., ul. Nowotarska 35a, 34-500 Zakopane

www.geoenergetyka.agh.edu.pl
geoenergetyka@agh.edu.pl
 +48 664 05 63 30; +48 570 49 04 40