

Otwarcie Centrum Zrównoważonej Gospodarki Surowcami i Energią IGSMiE PAN, Kraków, 25.10.2023

25 października br. uroczysto otwarto Centrum Zrównoważonej Gospodarki Surowcami i Energią przy Instytucie Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią Polskiej Akademii Nauk (IGSMiE PAN) w Krakowie. Celem tego projektu jest przede wszystkim wspieranie rozwoju nowoczesnej energetyki (w tym odnawialnych źródeł energii) oraz pozyskiwania surowców w ramach koncepcji gospodarki o obiegu zamkniętym. Projekt był współfinansowany ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014–2020. Partnerami zadania są: Zakłady Górniczo-Hutnicze *Bolesław S.A.*, Geotermia Mazowiecka S.A. oraz EGM S.A.

Zakres rzeczowy przedsięwzięcia obejmował kilka zadań: budowę nowego budynku laboratoryjno-biurowego przy ul. Wybickiego 7A w Krakowie o powierzchni użytkowej 2130 m² (ryc. 1), a w jego ramach – budowę Laboratorium Kompleksowych Badań Odpadów i Biomasy oraz Laboratorium Modelowania Inżynierskiego, jak również rozbudowę Laboratorium Geofizyki Inżynierskiej. W ramach projektu rozbudowano i zmodernizowano także Laboratorium Geotermalne IGSMiE PAN w Bańskiej Niżnej na Podhalu.

Centrum Zrównoważonej Gospodarki Surowcami i Energią to inwestycja, która ma służyć poszerzeniu horyzontów badawczych IGSMiE oraz jego oferty dla biznesu. W rozwoju działalności pomogą istniejące, wykwalifikowane zespoły badawcze, które wykorzystują specjalistyczne oprogramowanie oraz urządzenia laboratoryjne pozyskane w zrealizowanym projekcie. W ramach działalności centrum będą kontynuowane i rozwijane dotychczasowe tematy, dotyczące np. modelowania krajowych rynków surowców i energii czy też badań mających na celu rozwój kompleksowego wykorzystania energii i wód geotermalnych. Dzięki pozyskaniu urządzeń laboratoryjnych będą rozwijane badania w zakresie m.in. gospodarczego czy surowcowego wykorzystania odpadów przemysłowych, jak również wielokierunkowego wykorzystania biomasy. Rozbudowa wyposażenia Laboratorium Geofizyki Inżynierskiej pozwoli na dalsze poszerzenie spektrum badań geoinżynierskich, głównie metodami sejsmicznymi i georadarowymi. Z kolei utworzenie Laboratorium Modelowania Inżynierskiego umożliwi dalszy rozwój modelowania procesów geologicznych i górniczych, modelowania procesów geotermalnych i systemów energetycznych w górotworze, modelowania gospodarki surowcami i energią czy też modelowania geoinżynierskiego, z zastosowaniem wielu specjalistycznych programów zarówno do celów badawczych, jak i potrzeb otoczenia gospodarczego, w tym spółek górniczych i energetycznych.

Uroczystego otwarcia Centrum Zrównoważonej Gospodarki Surowcami i Energią IGSMiE PAN dokonali: Wiceprezes Polskiej Akademii Nauk prof. Natalia Sobczak, Prezes Oddziału Polskiej Akademii Nauk w Krakowie prof. Karol Życzkowski, oraz Dyrektor Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN prof. Krzysztof Galos (ryc. 2). W trakcie otwarcia zwrócono uwagę zarówno na korzenie instytutu założonego 37 lat temu, jak i na perspektywy jego dalszego rozwoju dzięki uruchomieniu



Ryc. 1. Nowy budynek laboratoryjno-biurowy Centrum Zrównoważonej Gospodarki Surowcami i Energią IGSMiE PAN



Ryc. 2. Uroczyste otwarcie Centrum Zrównoważonej Gospodarki Surowcami i Energią przy Instytucie Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią Polskiej Akademii Nauk (IGSMiE PAN) w Krakowie



Ryc. 3. Odsłonięcie tablicy poświęconej prof. Romanowi Neyowi

Centrum Zrównoważonej Gospodarki Surowcami i Energią. Cześćią uroczystości było odsłonięcie tablicy poświęconej pamięci Profesora Romana Neya, założyciela i wieloletniego dyrektora instytutu, którego dokonały Jego córki: Ewa Ney-Jaskulska i Danuta Ney-Smolarska oraz dyrektor IGSMiE PAN (ryc. 3).



Ryc. 4. Sala komputerowa Laboratorium Modelowania Inżynierskiego



Ryc. 7. Stanowisko badań składu chemicznego Laboratorium Kompleksowych Badań Odpadów i Biomasy



Ryc. 5. Laboratorium Geofizyki Inżynierskiej



Ryc. 8. Stanowisko badań składu fazowego i ziarnowego Laboratorium Kompleksowych Badań Odpadów i Biomasy



Ryc. 6. Stanowisko badań biomasy Laboratorium Kompleksowych Badań Odpadów i Biomasy

Po odsłonięciu tablicy zgromadzeni goście mieli możliwość zwiedzania nowych pomieszczeń centrum, zapoznając się z wyposażeniem i możliwościami badawczymi Laboratorium Modelowania Inżynierskiego, Laboratorium Geofizyki Inżynierskiej i wreszcie – największego z nich – Laboratorium Kompleksowych Badań Odpadów i Biomasy, ze stanowiskami do badań biomasy, składu fazowego i ziarnowego oraz składu chemicznego (ryc. 4–8).

Kolejnym elementem wydarzenia była uroczysta akademia związana z otwarciem centrum. Po przywitaniu licznie zgromadzonych gości nastąpiło wystąpienie dyrektora



Ryc. 9. Prezentacja dotycząca Centrum Zrównoważonej Gospodarki Surowcami i Energią w trakcie uroczystej akademii

instytutu pt. *Centrum Zrównoważonej Gospodarki Surowcami i Energią – podstawa przyszłego działania Instytutu* (ryc. 9). Następnie zaprezentowano film szczegółowo przedstawiający profil działalności instytutu i wszystkich pracowni wchodzących w jego skład, a także wyposażenie oraz możliwości badawcze nowych laboratoriów w Krakowie i Bańskiej Niżnej. W dalszej kolejności nastąpiły wystąpienia gości, w szczególności: Wiceprezesa Polskiej Akademii Nauk prof. Natalii Sobczak, Prezesa Oddziału Polskiej Akademii Nauk w Krakowie prof. Karola Życzkowskiego, prof. Czesławy Rosik-Dulewskiej w imieniu

Dziekana i Przewodniczącego Rady Kuratorów IV Wydziału Nauk Technicznych PAN, Przewodniczącego Sejmiku Województwa Małopolskiego prof. Jana Tadeusza Dudy, a także przedstawicieli partnerów projektu – Prezesa EGM S.A. dr Barbary Kopczyńskiej oraz Prezesa Geotermii Mazowieckiej S.A. Marka Balcera. W dalszej części akademii głos zabrał także Wicewojewoda Małopolski Mateusz Małodziński.

Kolejnym punktem akademii było wręczenie odznaczeń państwowych, odznak honorowych i stopni górniczych. Dziewięciu pracownikom instytutu odznaczenia państwowe przyznane przez Prezydenta RP wręczyli prof. Natalia Sobczak – Wiceprezes PAN, oraz Mateusz Małodziński – Wicewojewoda małopolski. Dwóm pracownikom instytutu Odznakę Honorową Województwa Małopolskiego – Krzyż Małopolski – wręczył prof. Jan Tadeusz Duda, Przewodniczący Sejmiku Województwa Małopolskiego. 17 stopni Generalnego Dyrektora Górniczego lub Dyrektora Górniczego, a także 12 stopni Inżyniera Górniczego wręczył wybranym pracownikom instytutu Piotr Kujawski – Dyrektor Departamentu Ochrony Środowiska i Gospodarki Złóżem Wyższego Urzędu Górniczego. Akademię zakończył krótki koncert muzyków z Fundacji *Pro Musica Bona* – Anny Dyyak i Olega Dyyaka.

Po przerwie odbyło się krótkie sympozjum pt. *Nowe trendy w zrównoważonej gospodarce surowcami mineralnymi i energią* (ryc. 10), mające na celu prezentację zgromadzonym gościom wybranych, innowacyjnych kierunków badań prowadzonych przez zespoły instytutu. Po wprowadzającym wystąpieniu dyrektora instytutu nt. ewolucji kierunków badań w zakresie zrównoważonej gospodarki surowcami mineralnymi i energią w IGSMiE PAN, wraz z prezentacją przykładów osiągnięć poszczególnych pracowników, kolejne prezentacje dotyczyły:

- modelowania geologicznego złóż kopalin i procesów górniczych związanych z ich eksploatacją;
- wody i energii geotermalnej dla zrównoważonego rozwoju – innowacyjne kierunki badań w holistycznym podejściu do wykorzystania wód geotermalnych;
- wsparcia procesu podejmowania decyzji w zarządzaniu systemami paliwowo-energetycznymi z wykorzystaniem metod optymalizacji i prognozowania;
- zagospodarowania odpadów ze spalania węgla i biomasy jako elementu rozwoju gospodarki cyrkularnej oraz odnawialnych źródeł energii;
- wody, ścieków i surowców nawozowych w gospodarce o obiegu zamkniętym.

W drugiej części sympozjum niektóre spośród firm będących sponsorami wydarzenia miały okazję się zapre-



Ryc. 10. Obrady sympozjum. Wszystkie fot. G. Łyko

zentować: PGE Ekoserwis S.A., EGM S.A., SmartEPC i Labsoft. Podpisano także list intencyjny o współpracy między PGE Ekoserwis S.A. a IGSMiE PAN. Uroczystości zakończył toast wzniesiony przez dyrektora instytutu oraz degustacja okolicznościowego tortu.

W uroczystościach uczestniczyli m.in.: Wiceprezes Polskiej Akademii Nauk prof. Natalia Sobczak, Prezes Oddziału Polskiej Akademii Nauk w Krakowie prof. Karol Życzkowski, Przewodniczący Sejmiku Województwa Małopolskiego prof. Jan Tadeusz Duda oraz Wicewojewoda Małopolski Mateusz Małodziński. Na uroczystość przybyło także 9 członków PAN, członkowie Rady Naukowej instytutu, 12 dyrektorów innych instytutów Polskiej Akademii Nauk (w tym Dyrektor Instytutu Nauk Geologicznych PAN prof. Stanisław Mazur), 7 dyrektorów instytutów branżowych (w tym Dyrektor GIG prof. Stanisław Prusek oraz Zastępca Dyrektora PIG-PIB ds. służby geologicznej dr Andrzej Głuszyński), a także kilkudziesięciu przedstawicieli zaprzyjaźnionych uczelni, w szczególności Akademii Górniczo-Hutniczej (na czele z Prorektorem ds. rozwoju prof. Rafałem Wiśniowskim), Politechniki Lubelskiej (z Prorektorem ds. nauki prof. Wojciechem Franusem), Politechniki Wrocławskiej (z Dziekanem Wydziału Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii prof. Radosławem Zimrozem), a także Politechniki Krakowskiej, Uniwersytetu Warszawskiego i Uniwersytetu Śląskiego. W otwarciu uczestniczyli także liczni przedstawiciele firm i instytucji z obszaru górnictwa, energetyki, inżynierii środowiska, oraz dostawców sprzętu laboratoryjnego. Rzecz jasna w uroczystości uczestniczyła niemal cała załoga instytutu.

Krzysztof Galos
Instytut Gospodarki Surowcami
Mineralnymi i Energią PAN