



**Referat wygłoszony w dniu 18 czerwca 2025r. na posiedzeniu
Komisji Nauk Geologicznych PAN Oddział w Krakowie**

Polska Akademia Nauk
Oddział w Krakowie
Komisja Nauk Geologicznych

Dr hab. inż. Piotr Kasza, prof. INiG-PIB¹

Prof. dr hab. inż. Marek Borowski²

Dr inż. Janusz Jureczka³

Dr inż. Zbigniew Lubosik⁴

Dr inż. Grzegorz Plonka⁵

Mgr inż. Artur Badylak⁶

¹Institut Nafty i Gazu – Państwowy Instytut Badawczy w Krakowie, Pion Eksploatacji Złóż Węglowodorów

²Akademia Górniczo-Hutnicza im. S. Staszica w Krakowie, Wydział Inżynierii Lądowej i Gospodarki Zasobami

³Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Oddział Górnośląski w Sosnowcu

⁴Główny Instytut Górnictwa – Państwowy Instytut Badawczy w Katowicach, Kopalnia Doświadczalna „Barbara”

⁵Polska Grupa Górnicza w Katowicach, Biuro Zagrożeń Naturalnych

⁶Jastrzębska Spółka Węglowa w Jastrzębiu Zdroju, Biuro Odmetanowania i Gospodarki Metanem

e-mail: kasza@inig.pl, ORCID 0000-0002-8478-7650, borowski@agh.edu.pl, jjur@pgi.gov.pl, zlubosik@gig.eu,
g.plonka@pgg.pl, abadylak@jsw.pl

Centrum Doskonałości do spraw Metanu z Kopalń Węgla w Polsce – wkład w transformację energetyczną

Centrum Doskonałości do spraw Metanu z Kopalń Węgla w Polsce (International Centre of Excellence for Coal Mine Methane in Poland– ICE-CMM Poland) zostało powołane w wyniku wspólnej inicjatywy ośrodków naukowo badawczych i partnera przemysłowego. Były to Główny Instytut Górnictwa, Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy oraz Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A. (obecnie Orlen Upstream). Centrum to powstało jako wynik współpracy wymienionych instytucji z Grupą Ekspertów do spraw Metanu z Kopalń Węgla (Group of Experts on Coal Mine Methane) działającej przy Komisji Ekonomicznej dla Europy Narodów Zjednoczonych (United Nations Economic Commission for Europe - UNECE). Działania te rozpoczęły się w październiku 2016 roku podpisaniem Memorandum of Understanding (MoU) pomiędzy UNECE, a Głównym Instytutem Górnictwa. W kolejnym roku podobne porozumienia podpisał Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A oraz Instytut Nafty i Gazu - Państwowy Instytut Badawczy. Oficjalne Centrum rozpoczęło swoją działalność 7 czerwca 2017 roku. Na podstawie podpisanych porozumień działalność Centrum jest całkowicie zgodna z mandatem Grupy Ekspertów do spraw Metanu z Kopalń Węgla: „prowadzenie konkretnych, zorientowanych na wyniki działań promujących redukcję emisji gazów cieplarnianych z kopalń węgla poprzez odzysk i wykorzystanie metanu” oraz współpracę z międzynarodowymi organizacjami i inicjatywami promującymi redukcję emisji gazów cieplarnianych (np. EPA, GMI). Działalność Centrum jest również deklarowana w MoU:

- Pozyskiwanie i zbieranie odpowiednich studiów przypadku i najlepszych praktyk w zrównoważonym zarządzaniu CMM,
- Organizacja szkoleń w terenie, i wizyt praktyków CMM dla zainteresowanych państw członkowskich ONZ,
- Organizacja szkoleń w zakresie wdrażania najlepszych praktyk,
- Prowadzenie badań w swoich dziedzinach również we współpracy z organizacjami międzyrządowymi i pozarządowymi,
- Współpraca ze społecznością CMM, społeczeństwem obywatelskim, stowarzyszeniami górniczymi, decydentami w celu zwiększenia świadomości i wyzwań w sektorze CMM.

Działalność ICE-CMM Poland jest sformalizowana i podlega kontroli Grupy Ekspertów. Na corocznym spotkaniu Grupy, przedstawiciele Prezydium Centrum są zobowiązani przedstawić raport z działalności za ostatni rok, oraz plan działania na rok kolejny.

Cele i obszary działania ICE-CMM w Polsce ulegały modyfikacji i zmianom wraz ze zmieniającą się sytuacją w obszarze pozyskiwania energii. W okresie działania Centrum, realizowane były różne aktywności priorytetowe połączone z aktualnymi wyzwaniami wskazywanymi przez ONZ, jak również polityki krajowe. Poza działaniami ściśle określonymi przez mandat Grupy Ekspertów oraz wyrażonymi w MoU, ICE-CMM Poland stało się platformą do realizacji różnych projektów badawczo wdrożeniowych. Firmy przemysłowe i ośrodki naukowe zrzeszone w Centrum, często aplikowały w konkursach na realizację takich projektów, odnosząc w nich spore sukcesy. Dodatkowo realizowane były również typowe projekty komercyjne finansowane przez firmy przemysłowe. W pierwszym okresie działania Centrum wiodącym partnerem przemysłowym było PGNiG S.A. W tym czasie zaplanowano duży projekt mający na celu uzyskanie komercyjnego wydobycia metanu z pokładów węgla. Projekt o nazwie GEOMETAN był realizowany w konsorcjum PGNiG S.A oraz PIG-PIB przy współudziale innych partnerów zrzeszonych w ICE-CMM. Był on zorientowany na przedeksplatacyjne ujęcie metanu z pokładów węgla, tzw. Coal Bed Methane - CBM. Wyniki pierwszego etapu tego projektu, związane z pracami w rejonie Gilowic i Międzyrzecza okazały się zachęcające.

W drugim okresie działalności Centrum, wiodącą rolę partnera przemysłowego przejęła Jastrzębska Spółka Węglowa S.A (JSW S.A). W tym czasie postawiono na realizację różnych projektów rozwojowo - aplikacyjnych dla potrzeb transformacji polskiego górnictwa węglowego. Głównym wyzwaniem było dążenie do osiągnięcia celów proklimatycznych poprzez ograniczenie emisji metanu z kopalń. W tym obszarze realizowane jest kilka projektów współfinansowanych przez agendy Unii Europejskiej.