

METODYKA ROZPOZNAWANIA I DOKUMENTOWANIA ZŁÓŻ KOPALIN ORAZ GEOLOGICZNEJ OBSŁUGI KOPALŃ. XXIV SEMINARIUM

MEMETHODOLOGY OF GEOLOGICAL SURVEYING AND REPORTING EXPLORATION RESULTS OF MINERAL DEPOSITS AND GEOLOGICAL SERVICE OF MINES. 24TH SEMINAR

Grażyna Ślusarczyk, Andrzej Borowicz – „Poltegor-Institut” Instytut Górnictwa Odkrywkowego
we Wrocławiu
Edyta Sermet, Jerzy Górecki – AGH Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica
w Krakowie

(pl)DOI: 10.5604/01.3001.0054.9676

Streszczenie

Seminaria „Metodyka rozpoznawania i dokumentowania złóż kopalin oraz geologicznej obsługi kopalń” odbywają się cyklicznie od 1988 roku w różnych regionach Polski. Dotyczą zagadnień z zakresu projektowania i realizacji prac poszukiwawczych, rozpoznawczych oraz dokumentacyjnych.

W dniach 4 – 7 czerwca 2024 roku, w Korytnicy nad Zalewem Chańcza, odbyło się kolejne, już XXIV Seminarium zorganizowane przez „Poltegor-Institut” Instytut Górnictwa Odkrywkowego i Zakładowe Koło SITG wraz z Katedrą Geologii Złożowej i Górniczej Wydziału Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, przy udziale Polskiego Stowarzyszenia Geologów Górniczych.

Wydarzenie zostało objęte honorowym patronatem przez Ministra Przemysłu, Ministra Klimatu i Środowiska, Prezesa Wyższego Urzędu Górniczego oraz Dyrektora Państwowego Instytutu Geologicznego-Państwowego Instytutu Badawczego.

W Seminarium wziął udział Podsekretarz Stanu w MKiŚ Główny Geolog Kraju, przedstawiciele organów administracji geologicznej, wyższych uczelni, instytutów badawczych, urzędów górniczych, kopalń oraz przedsiębiorstw geologicznych. W sesjach referatowych i terenowych uczestniczyło ponad 100 osób.

Tematyka wiodąca spotkania dotyczyła kwalifikacji, kompetencji i odpowiedzialności w dokumentowaniu złóż i obsłudze geologicznej kopalń. Celem seminarium była również wymiana doświadczeń pracowników naukowych, przedstawicieli administracji i praktyków w zakresie projektowania prac geologicznych i dokumentowania złóż kopalin, racjonalnego wykorzystania kopalin towarzyszących i współwystępujących, metod badań jakości i przydatności surowcowej kopalin dla innowacyjnych zastosowań, a także rekultywacji terenów zdegradowanych działalnością górnictwem z wykorzystaniem analiz przestrzennych i metod biotechnologicznych.

Streszczenia wygłoszonych referatów zostały opublikowane w materiałach konferencyjnych „Abstrakty” ISBN 978-83-60905-15-9 wydanych w 2024 r., a pełne teksty niektórych wystąpień - w wydanym czasopiśmie Górnictwo Odkrywkowe ISSN 0043-2075 nr 1/2024.

W trakcie sesji terenowych uczestnicy Seminarium mieli okazję zapoznać się z geologią wybranych złóż dolomitów i wapieni oraz ilów w rejonie Sandomierza, problematyką ich dokumentowania, geologiczno-górnictwowej obsługi eksploatacji, a także możliwościami wielosurowcowego wykorzystania.

Dodatkową atrakcją była okazja zetknięcia się zagadnieniami z zakresu geologii gospodarczej w starożytności podczas wizyty w Muzeum Starożytnego Hutnictwa Świętokrzyskiego w Nowej Słupi.

Słowa kluczowe: seminaria geologiczne, metodyka rozpoznawania i dokumentowania złóż kopalin, geologiczna obsługa kopalń, sesje referatowe, sesje terenowe

Summary

Seminars „Methodology of geological surveying and reporting exploration results of mineral deposits and geological service of mines” have been held since 1988 in various regions of Poland. On June 4-7, 2024, in Korytnica on the Chańcza Reservoir 24th cyclical Seminar took place, organized by the „Poltegor-Institute”, the Institute of Open-pit Mining and the SITG Employee Association together with the Department of Deposit and Mining Geology of the Faculty of Geology, Geophysics and Environmental Protection of the AGH University of Science and Technology in Kraków, with the participation of the Polish Association of Mining Geologists.

The seminar was held under the honorary patronage of the Ministry of Industry, the Ministry of Climate and Environment, the President of the State Mining Authority and the Director of the Polish Geological Institute-National Research Institute.

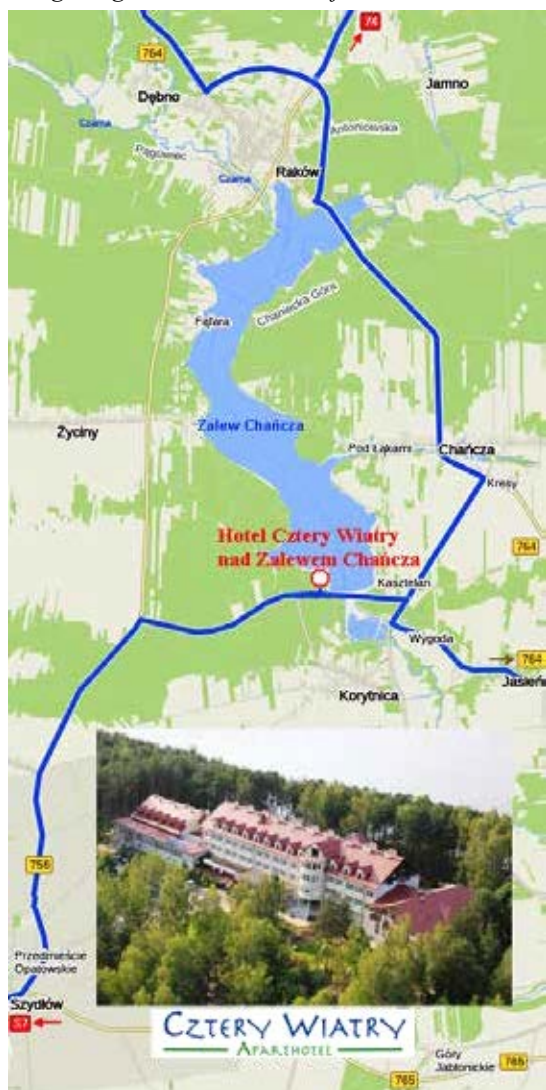
The Seminar was attended by the Undersecretary of State, Chief National Geologist, representatives of the Ministry of Climate and Environment, universities, research institutes, mining offices, local government administration, mines and geological enterprises. Over 100 people participated in the lecture and field sessions.

The main topics of the seminar are qualifications, competences and responsibility in reporting geological exploration results of deposits and geological servicing of mines. In addition, the aim of the event was to exchange experiences of researchers, representatives of administration and practitioners in the field of designing geological works and reporting geological exploration results of mineral deposits and the rational use of accompanying and co-occurring minerals, methods of testing the quality and suitability of raw materials for innovative applications, as well as the reclamation of areas degraded by mining activities with using spatial analyzes and biotechnological methods. These issues were presented on Wednesday, June 5 in speeches during an all-day lecture session.

An important element of the seminars are field sessions, during which participants can become acquainted with the problems of geology of selected deposits, development of geological reports, and the management of geological exploitation and the conditions for its implementation. On Thursday, June 6, during an all-day field session, seminar participants learned about the geology of the Jańczyce and Wszachów dolomite deposits and visited the modern Wymysłów Production Plant - PBI Beton Sp. z o. o., which specializes in the production of paving stones. Moreover, the participants visited the Museum of Ancient Metallurgy of the Świętokrzyskie Province in Nowa Słupia with relics of 45 ancient smelting furnaces, in a region where there were iron ore deposits and one of the largest metallurgical centers. On Friday, June 7, the seminar participants learned about the geology of rocks in the mine of clayey raw material for building ceramics „Oleśnica I”, „WIENERBERGER Ceramika Budowlana” Spółka z o. o.

Summaries of all papers presented were published in the conference materials „Abstrakty” ISBN 978-83-60905-15-9 published in 2024, and the full texts of some papers were published in the journal *Górnictwo Odkrywkowe* ISSN 0043-2075 No. 1/2024.

Keywords: geological seminars, methodology of geological surveying and reporting exploration results of mineral deposits, geological maintenance of mines, talk session, geological trips



Rys.1. Miejsce obrad XXIV Seminarium
Fig. 1. Location of the XXIV Seminar

Seminarium z cyklu „Metodyka rozpoznawania i dokumentowania złóż kopalni oraz geologicznej obsługi kopalni” organizowane jest w różnych regionach naszego kraju, a jego specyfiką jest łączenie sesji referatowych z sesjami terenowymi. Dzięki temu, uczestnicy mają możliwość prezentowania zagadnień teoretycznych z aspektami praktycznymi, głównie z zakresu poszukiwania i rozpoznawania złóż, geologii, geologicznej obsługi kopalni, górnictwa itp. na przykładach złóż różnych kopalni.

W tym roku organizatorzy seminarium mieli zaszczyt zaprosić do wzięcia udziału w XXIV Seminarium z cyklu „Metodyka rozpoznawania i dokumentowania złóż kopalni oraz geologicznej obsługi kopalni”, które odbyło się w dniach 04–07.06.2024 r. w Korytnicy nad Zalewem Chańcza (Rys. 1, Fot. 1, 2). Spotkanie poświęcone było zagadnieniom związanym z kwalifikacjami, kompetencjami i odpowiedzialnością w dokumentowaniu złóż i obsłudze geologicznej kopalni.

Pierwszoplanową tematyką sesji referatowych, która wzbudziła szczególne zainteresowanie i poważną dyskusję, okazały się aktualne problemy kształcenia kadr geologicznych i modelu uprawnień zawodowych w zakresie dokumentowania geologicznego złóż i geologii górniczej. Podkreślono potrzebę działań reformujących system kwalifikacji zawodowych w nowym prawie geologicznym i górniczym. Uznano konieczność doskonalenia programów studiów geologicznych, zwiększenia rangi rzetelnej praktyki zawodowej i zaostreżenia wymagań przy egzaminach uprawnieniowych. Zwrócono uwagę na ciągle zbyt słaby dostęp do tytułu zawodowego geologa europejskiego.

Referaty przygotowali i prowadzili dyskusję m.in. Marek Nieć, Krzysztof Galos, Jacek Szczepiński, Krzysztof Szamałek, Jarosław Męgłosiek, Witold Mucha, Edyta Sermet, Jerzy Górecki i Tomasz Burchard.

O kształceniu kadr dla rządowej i powiatowej administracji geologicznej mówili reprezentujący Ministerstwo Klimatu i Środowiska oraz Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy Maciej Młynarczyk i Olimpia Kozłowska.



Fot. 1. Uczestnicy XXIV Seminarium, Korytnica 04-07.06.2024 r.
 Fot. 1. Participants of the 24th Seminar, Korytnica, June 4-7th.2024

Tradycyjnie w tematyce obrad znalazły się aktualne zagadnienia gospodarki złożami i ochrony złóż – przedmiot wystąpień Marzeny Gancarz i Barbary Radwanek-Bąk oraz zespołu PIG-PIB, m.in. Kamili Brody. Ciekawym wprowadzeniem w tematykę sesji terenowych była prezentacja wielosurowcowego zastosowania kopalin skalnych w synklinorium kielecko-łagowskim (Wiktora Werfel, Grupa PBI).

Kryteria inwestorskie w dokumentacjach geologicznych i bariery biurokratyczne w pracach poszukiwawczych wyeksponował zespół dokumentatorów nowych złóż miedzi kierowany przez Stanisława Speczika.

Przypomniano stan stosowania w Europie Międzynarodowej Klasyfikacji Zasobów ONZ (Joanna Trzaskowska). Uzasadniono potrzebę wprowadzenia nowych standardów raportowania danych nt. złóż węglowodorów (Jerzy Hadro i in.). Scharakteryzowano ogólnodostępne systemy informacyjne PIG – PIB (Martyna Czapigo-Czapla i in.).

Nie zabrakło wystąpień zespołu współorganizatorów seminarium IGO „Poltegor – Instytut”, którzy przedstawili stan realizacji projektu zrównoważonej transformacji energetycznej w rejonach węglowych (Barbara Rogosz) i nowe, ciekawe formy rekultywacji terenów zdegradowanych działalnością górniczą (Marcin Kania).



Fot. 2. Otwarcie obrad XXIV Seminarium, Korytnica - sesja referatowa 05.06.2024 r.
 Fot. 2. Opening of the 24th Seminar, Korytnica - paper session, June 5th, 2024



Fot. 3. Publikacje materiałów konferencyjnych
 Fot. 3. Publications of conference materials

Streszczenia wystąpień podczas sesji referatowych zostały opublikowane w materiałach konferencyjnych „Abstrakty” ISBN 978-83-60905-15-9, a pełne teksty niektórych referatów w wydanym czasopiśmie Górnictwo Odkrywkowe ISSN 0043-2075 nr 1/2024 (Fot. 3, Rys. 2).

Młynarczyk Maciej *Zmiany i wyzwania w rządowej administracji geologicznej*

Nieć Marek, Mucha Jacek *Problemy kształcenia kadr dla dokumentowania złóż i obsługi geologicznej kopalń*

Piastrzyński Adam, Zygo Władysław *Kształcenie kadr do poszukiwań, rozpoznawania i dokumentowania złóż, obsługi geologicznej kopalń na Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie*

Sermet Edyta, Górecki Jerzy *Kwalifikacje w zakresie geologii – stan obowiązujący a oczekiwania*

Mgłosiek Jarosław *Uprawnienia geologa górniczego, historia ich kształtowania i uznawania*

Mucha Witold *Sylwetka geologa górniczego – wymagane kwalifikacje i praktyka zawodowa*

Kozłowska Olimpia, Mariusz Dyka *Problemy w realizacji zadań powiatowej administracji geologicznej i kształcenia kadr na jej potrzeby*

Szamałek Krzysztof *Geolog kompetentny – standardy międzynarodowe*

Gancarz Marzena, Radwanek-Bąk Barbara *Problemy wynikające z nieracjonalnej ochrony złóż*

Wojcieszak Maria, Broda Kamila, Frąckiewicz Damian *Chronić czy wykreślać – racjonalna gospodarka złożami kopalni*

Broda Kamila, Kafera Dominika *Nielegalna eksploatacja kopalni „pod kontrolą”*

Zibrow Andrzej, Speczik Stanisław, Zieliński Krzysztof *Wiercenia poszukiwawcze w Polsce – studium biurokracji*

Zieliński Krzysztof, Speczik Stanisław *Zwiększona odpowiedzialność geologów dokumentujących oraz konieczność dostosowania przepisów wynikające ze stosowania kryteriów inwestorskich w dokumentacjach złóż kopalni*

Hadro Jerzy, Jureczka Janusz, Zacharski Jarosław *Konieczność wprowadzenia nowych standardów dokumentowania i klasyfikowania zasobów oraz raportowania danych dotyczących złóż węglowodorów*

Czapigo-Czapla Martyna, Fabiańczyk Joanna, Jarzynowska Ludwina, Miśkiewicz Wojciech *Informacje o złożach kopalni i obszarach górniczych w ogólnodostępnych systemach informacyjnych Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego*

Choińska-Pulit Anna, Sobolczyk-Bednarek Justyna, Kufka Dominika, Zielińska Amelia, Szwaja Aleksandra, Kania Marcin, *Rekultywacja terenów zdegradowanych działalnością górnictwem z wykorzystaniem metod biologicznych*

Szwaja Aleksandra, Rogosz Barbara, Szczepiński Jacek, Bajcar Adam, Konstantina Pyrgaki, Pavlos Krassakis, Andreas Karavias *Projekt WINTER: Integracja technologii geoprzestrzennej na rzecz zrównoważonej transformacji energetycznej w regionach węglowych*

Trzaskowska Joanna *Stosowanie Międzynarodowej Ramowej Klasyfikacji Zasobów ONZ (UNFC) w wybranych krajach Europy-działania i wyzwania*

Rys. 2. Wykaz wystąpień w sesjach referatowych
 Fig. 2. List of presentations in the lecture sessions

Merytoryczne dyskusje na tematy przedstawianych problemów trwały w różnych gremiach uczestników spotkania również poza czasem i miejscem obrad, do chwili zakończenia konferencji.

Sesje referatowe wypełniły pierwszy dzień seminarium, poprzedzając wyróżniające to spotkanie od lat, sesje terenowe.

Podczas wyjazdów w teren, uczestnicy seminarium zapoznali się z geologią złóż dolomitu Jańczyce i Wszachów oraz złoża ilów Oleśnica, metodyką ich dokumentowania oraz uwarunkowaniami geologiczno-górnictwymi prowadzenia ruchu zakładu górnictwa (Fot. 4, 5, 7). Szczególną uwagę zwracano na realizowaną przez użytkowników złóż racjonalną gospodarkę złożami, tj. zindywidualizowane podejście do zagadnień geologiczno-górnictwowych zagospodarowania pozwalające na utrzymywanie wysokiej jakości surowca, stabilnej wielkości

produkcji oraz w przypadku Grupy PBI, wielosuwrowcowego wykorzystania pozyskiwanej kopaliny (np. jako kruszywa, nawozów, surowca do produkcji mieszanek betonowych i mineralno-asfaltowych, kostki brukowej, prefabrykatów betonowych itd.).

Przykładem wielosuwrowcowego wykorzystania dolomitu jest nowoczesny Zakład Produkcyjny Wymysłów – PBI Beton Sp. z o.o. Uczestnicy konferencji mogli prześledzić proces produkcji kostki brukowej, stanowiący ciekawe uzupełnienie i poszerzenie wiedzy o technologii jej wytwarzania (Fot. 6).

Cykl produkcyjny porotermy (błoczków z ilitu, piasku i trocin) przy zastosowaniu innowacyjnej technologii produkcyjnej przedstawiony został w innowacyjnym Zakładzie Ceramiki Budowlanej WIENERBERGER Oleśnica Sp. z o.o., przy okazji wizyty w kopalni Oleśnica I (Fot. 8).



Fot. 4. I Sesja terenowa - kopalnia dolomitu Jańczyce, Grupa PBI
Fot. 4. I Field Session - Jańczyce Dolomite Mine, PBI Group



Fot. 5. I Sesja terenowa - kopalnia dolomitu Wymysłów, Grupa PBI
Fot. 5. I Field Session - Wymysłów Dolomite Mine, PBI Group



Fot. 6. I Sesja terenowa - Zakład Produkcyjny Wymysłów – PBI Beton Sp. z o. o.
Fot. 6. I Field Session - Wymysłów Production Plant - PBI Beton Sp. z o. o.



Fot. 7. II Sesja terenowa - kopalnia ilów ceramicznych Oleśnica
Fot. 7. II Field session - Oleśnica Ceramic Clay Mine



Fot. 8. II Sesja terenowa - Zakład Ceramiki Budowlanej WIENERBERGER Oleśnica Sp. z o.o.
Fot. 8. II Field Session - Building Ceramics Plant WIENERBERGER Oleśnica Sp. z o. o.

Szczegółowy opis wprowadzający w zagadnienia poruszane w czasie sesji terenowych zawarty został w artykułach zamieszczonych w czasopiśmie *Górnictwo Odkrywkowe* nr 1/2024, autorstwa Marka Niecia i Edyty Sermet

- *Problemy dokumentowania i wykorzystania złóż dolomitów i wapieni we wschodniej części synklinorium kielecko-lagowskiego*

oraz Marka Niecia, Edyty Sermet i Tomasza Burcharda

- *Kopaliny ilaste północnej części Zapadliska Przedkarpackiego*

w sesji referatowej przedstawiciel Grupy PBI - Wiktor Werfel prezentował temat pt. *Wszystostronne wykorzystanie złóż w Grupie PBI*.

Całodniową sesję terenową, w ramach przybliżenia zagadnień z zakresu geologii gospodarczej w starożytności, uatrakcyjniła wizyta w Muzeum Starożytnego Hutnictwa Świętokrzyskiego im. Mieczysława Radwana w Nowej Słupi (Fot. 9) z relikami dawnych technologii pozyskiwania żelaza (piecami dymarskimi). Fascynujące miejsce, w którym w związku z występującymi tam rudami żelaza, znajdował się jeden z największych ośrodków metalurgicznych, miejsce które łączy historię z nowoczesnością, począwszy od rekonstrukcji dawnych pieców, aż po trójwymiarowe projekcje filmów i ciekawe artefakty (Fot. 10.).



Fot. 9. Fasada Muzeum Starożytnego Hutnictwa
Fot. 9. The facade of the Museum of Ancient Metallurgy

W numerze 1/2024 *Górnictwa Odkrywkowego* znajduje się artykuł przygotowany przez Zespół Muzeum pt. „Muzeum Starożytnego Hutnictwa Świętokrzyskiego im. Mieczysława Radwana w Nowej Słupi” przybliżający historię powstania obiektu, opis ekspozycji, a przede wszystkim „historię żelaza”.

Dopełnieniem tych informacji jest tekst Marka Niecia „Geologia gospodarcza Gór Świętokrzyskich w starożytności”, z licznymi danymi na temat działalności ośrodka hutniczego na obszarze Gór Świętokrzyskich.

Ponadto, w cytowanym numerze *Górnictwa Odkrywkowego*, za przyzwoleniem Świętokrzyskiego Parku Narodowego, zawarto przedruk fragmentów książki „Świętokrzyski Park Narodowy – Przyroda i Człowiek”, przybliżających uczestnikom seminarium obszar Gór Świętokrzyskich i Świętokrzyski Park Narodowy.

Po raz kolejny, tegoroczne seminarium okazało się – zdaniem uczestników – bardzo opiniotwórczym spotkaniem specjalistów z różnych dziedzin geologii złożowej i górniczej oraz górnictwa, stanowiąc świetną okazję do wymiany doświadczeń i doskonalenia zawodowego w trudnej materii wykorzystania gospodarczego złóż.



Fot. 10. Ruda żelaza
Fot. 10. Iron ore

Uczestnicy obrad, w tym liczni przedstawiciele młodego pokolenia geologów, życzyli organizatorom podtrzymania tradycji i spotkania na następnym, jubileuszowym XXV Seminarium.

Literatura

- [1] *Górnictwo Odkrywkowe* Nr 1/2024, Poltegor-Institut IGO, Wrocław, ISSN 0043-2075
- [2] Abstrakty. *Metodyka rozpoznawania i dokumentowania złóż oraz geologicznej obsługi kopalń*, 2024 ISBN 978-83-60905-15-9