

LXXXVII Zjazd Naukowy Polskiego Towarzystwa Geologicznego
„Osiągnięcia współczesnej geologii w kolebce górnictwa naftowego
w Karpatach”, Czarna 26-29.06.2019 r.

Wstęp do sesji terenowych

Sesja terenowa A (28 czerwca – piątek)

Wybrane problemy geologii strukturalnej w południowo-wschodniej części polskiego segmentu Karpat zewnętrznych

Punkt 1.

Witryłów - pofałdowe dajki klastyczne. Zapis późnej deformacji tektonicznej płaszczowiny skolskiej

Prezentowane stanowisko oligoceńskich warstw menilitowych znajduje się w skarpie wąwozu, w dolinie Sanu. Warstwy czertów, piaskowców i mułowców przecięte są tu dajkami klastycznymi o składzie odpowiadającym niżejległym piaskowcom kliwskim. Dajki klastyczne oraz planarne struktury tektoniczne widoczne w odsłonięciu tj. spękania ciosowe, nasunięcia oraz uskoki stanowią doskonały przykład zapisu schyłkowej, progresywnej deformacji przyzmy akrecyjnej w płaszczowinie skolskiej.

Prowadzący: Natalia Radzik¹, Piotr Strzelecki¹, Anna Świerczewska¹, Antek Tokarski² (¹AGH, ²PAN).

Punkt 2.

Dołżyca - strefa nasunięcia wstecznego w mikrotektonicznym obrazie wstęp deformacyjnych

Zaprezentowany zostanie zróżnicowany zapis mikrotektoniki wyrażony we wstępach deformacyjnych wzdłuż doliny Solinki. Omawiana strefa to miejsce kontaktu centralnego synklinorium karpackiego i strefy przeddukielskiej w obrębie płaszczowiny śląskiej. Prezentowany zapis ma charakter wczesnej deformacji i dotyczy gruboławicowych piaskowców o zróżnicowanej pozycji stratygraficznej i strukturalnej. Zaprezentowane zostaną implikacje dla rozwoju strukturalnego, warunków pogrzebania oraz właściwości zbiornikowych skał wynikające z charakteru badanych wstęp.

Prowadzący: Piotr Strzelecki¹, Natalia Radzik¹, Anna Świerczewska¹, Antek Tokarski² (¹AGH, ²PAN).

Punkt 3.

Kamieniolom „Krywe” - problematyka osuwisk strukturalnych w paśmie Otrytu

Przykład dużego konsekwentnego osuwiska translacyjnego powstałego w obrębie gruboławicowych piaskowców otryckich warstw krośnieńskich przewarstwionych wkładkami szarych łupków marglistych (oligocen). Osuwiska tego typu są charakterystyczne dla południowych stoków pasma Otrytu a powierzchnie poślizgu rozwijają się przede wszystkim w przewarstwieniach łupkowych. Prezentowane osuwisko jest przykładem wpływu struktury podłoża skalnego (spękań i uskoków) na rozwój ruchów masowych w Karpatach. Zaprezentowany zostanie również ciekawy przekrój poprzeczny przez spiętrzony w wyniku ruchów grawitacyjnych jęzor osuwiskowy.

Prowadzący: Jacek Rubinkiewicz, Rafał Sikora, Aleksander Biel (Centrum Geozagrożeń PIG-PIB).

Sesja terenowa B (28-29 czerwca, piątek-sobota)

Geologia pomiędzy Przemyślem a Lwowem

(Stratygrafia i sedymentacja utworów paleogenu i neogenu we frontalnej części orogenu karpackiego oraz sedymentacja badeńska na jego przedpolu)

Punkt 1.

Potok Tarnawka koło Dobromila: facja psamitowa Wyrwy formacji stebnickiej (płaszczowina samborska), osady olistromowe formacji worotyskiej (płaszczowina borysławsko-pokucka) i zlepieniec dobromilski (z otwornicami badeńskimi), leżący na osadach fliszowych formacji stryjskiej (płaszczowina skibowa).

Punkt 2.

Rzeka Wyrwa koło Dobromila: najwyższa część sukcesji samborskiej (zona nanoplanktonowa NN8) w jądrze synkliny Radycza (płaszczowina samborska).

Punkt 3.

Rzeka Tyśmienica koło Borysławia: paleogeńska sukcesja skiby brzeżnej płaszczowiny skibowej oraz dolnomioceńska formacja worotycka (osady olistromowe i zlepieniec egzotykowe).

Punkt 4.

Szczerzec k. Lwowa: gipsy badeńskie i utwory górnego badenu.

Prowadzący ze strony ukraińskiej: Oleh Hnylko, Andriy V. Poberezhskyy (Instytut Geologii i Geochemii, Narodowa Akademia Nauk Ukrainy)

Prowadzący ze strony polskiej: Maciej Bąbel, Adrian Jarzyna (Wydział Geologii Uniwersytetu Warszawskiego)

Sesja terenowa C (28 czerwca – piątek)

Wody lecznicze uzdrowisk Iwonicza Zdroju i Rymanowa Zdroju – występowanie, geneza i wykorzystanie wód leczniczych, charakterystyka głównych ujęć oraz zwiedzanie uzdrowiska

Uzdrowiska Iwonicz-Zdrój i Rymanów-Zdrój znajdują się w obrębie środkowej części centralnego synklinorium karpackiego. Jednym z elementów tego synklinorium jest antyklina Iwonicza-Zdroju – Rudawki Rymanowskiej, w obrębie której występują wody lecznicze eksploatowane w uzdrowiskach Iwonicz-Zdrój i Rymanów-Zdrój. Dla ochrony tych wód utworzone zostały obszary górnicze "Iwonicz" i "Rymanów". W zasięgu tych obszarów odsłaniają się na powierzchni wychodnie piaskowców ciężkowickich jednostki śląskiej, stanowiących kolektor wód leczniczych.

Punkt 1.

Iwonicz-Zdrój

Iwonicz-Zdrój to jedno z najstarszych polskich uzdrowisk znane od 1578 roku. Iwonickie wody lecznicze należą do najwcześniej poznanych i opisywanych w Polsce. W obrębie obszaru górniczego "Iwonicz" wody mineralne, w tym lecznicze zostały rozpoznane 15 otworami, a do najbardziej znanych należy odwiert Emma, wykonany w 1899 roku. Spośród źródeł najbardziej znanymi są: Karol, Amelia i Józef. Pod względem chemicznym wody iwonickie są typu chlorkowo-wodorowęglanowo-sodowego, z zawartością m.in. jodku i dwutlenku węgla. Mineralizacja wód iwonickich dochodzi do 19,0 g/dm³, a zasoby eksploatacyjne poszczególnych ujęć wahają się od 0,5 m³/h do 12,6 m³/h. Od 1867 roku (z przerwami) w Iwoniczu warzona jest sól jodobromowa z wody mineralnej (19,2 g/dm³) eksploatowanej z otworu Lubatówka 12.

Dzięki wszechstronnemu stosowaniu w medycynie jodu i bromu, w Iwoniczu Zdroju leczonych jest wiele jednostek chorobowych, między innymi: choroby układu krążenia, choroby narządu ruchu, choroby górnych dróg oddechowych, choroby układu nerwowego, choroby przemiany materii i wiele innych.

Punkt 2.

Rymanów-Zdrój

Rymanów-Zdrój jako uzdrowisko zaistniał pod koniec XIX wieku (1876 r.), po odkryciu 12 źródeł mineralnych w korycie potoku Tabor. Źródła te rozdzielono na trzy zdroje, które otrzymały nazwy: Tytus, Klaudia i Celestyna. Wody lecznicze występujące w okolicach Rymanowa należą do wód chlorkowo-wodorowęglanowo-sodowych, z zawartością m.in. jodków i dwutlenku węgla. Wody w źródłach Klaudia, Tytus i Celestyna są szczawami o mineralizacji około 8 g/dm³ i łącznych zasobach eksploatacyjnych wynoszących 0,675 m³/h. W obszarze górniczym "Rymanów", oprócz trzech wymienionych źródeł, znajdują się jeszcze dwa źródła - Basenowe i Ignacy oraz 5 otworów. Wody lecznicze eksploatowane z otworów charakteryzują się mineralizacją w granicach 3-10 g/dm³. W 2012 roku w obszarze górniczym "Rymanów" odwiercono nowy otwór Rymanów-Zdrój 7, z którego nastąpił samowypływ wody w ilości około 6 m³/h o mineralizacji 3,0 g/dm³.

W Rymanowie Zdroju, dzięki warunkom klimatycznym i naturalnym środkom (wody mineralne, borowiny) leczone są między innymi: choroby układu krążenia, choroby narządu ruchu, choroby narządu oddechowego, choroby narządu pokarmowego, choroby układu nerwowego, choroby przemiany materii oraz wiele innych. Cechą charakterystyczną okolic Iwonicza-Zdroju i Rymanowa-Zdroju jest współwystępowanie wód zwykłych i leczniczych na powierzchni, bądź w strefie przypowierzchniowej. Ścisła granica między wodami zwykłymi i leczniczymi w tym rejonie jest trudna do uchwycenia. Czynnikiem warunkującym występowanie źródeł wód mineralnych są strefy dyslokacyjne tworzące systemy szczelin do znacznych głębokości. Migrujący z głębi ziemi, niezależny od wody, dwutlenek węgla nasyca wody infiltrujące, powodując powstanie wód mineralnych typu szczaw.

Prowadzący: Józef Chowaniec

Sesja terenowa D (29 czerwca – sobota)

XIX wieczna kopalnia ropy naftowej w Bóbrce – pomnik historii RP.

Zwiedzanie Muzeum Przemysłu Naftowego i Gazowniczego im. I. Łukasiewicza.

Punkt 1.

Muzeum Przemysłu Naftowego i Gazowniczego im. I. Łukasiewicza

Próżno szukać na mapie Polski miejsca podobnego do Muzeum Przemysłu Naftowego i Gazowniczego im. Ignacego Łukasiewicza w Bóbrce. Placówka jest zupełnie wyjątkowa w skali kraju, również na świecie niewiele jest podobnych obiektów. Muzeum funkcjonuje od 1961 r. na terenie najstarszej, nieprzerwanie czynnej kopalni ropy naftowej na świecie. Placówka powstała, aby zachować i ochronić przed zniszczeniem autentyczne budynki, maszyny, urządzenia, narzędzia i dokumenty dotyczące polskiego przemysłu naftowego - by prawda i pamięć o świetności polskiej myśli technicznej przetrwała na użytek następnych pokoleń.

Muzeum ma formę skansenu, gdzie na powierzchni prawie 20 ha zgromadzono eksponaty, będące bogactwem XIX-wiecznej wiedzy inżynierskiej, a także świadectwem stopniowej ewolucji i doskonalenia tejże wiedzy. Największą wartością Muzeum są XIX-wieczne obiekty, przypominające o światowym pierwszeństwie bóbrzeckiej kopalni oraz o potędze galicyjskiego przemysłu naftowego.

Punkt 2.

XIX wieczna kopalnia ropy naftowej w Bóbrce – Pomnik historii RP

W grudniu 2018 r., na uroczystej gali zorganizowanej przez Kancelarię Prezydenta RP w Teatrze Narodowym, odebrano nominacje na Pomnik Historii *obszaru Bóbrki - XIX wiecznej kopalni ropy naftowej, obecnie w obszarze Muzeum Przemysłu Naftowego i Gazowniczego im. Ignacego Łukasiewicza*. Tym samym zakończono prawie dwuletnie starania o zaistnienie na tej prestiżowej liście, najcenniejszych polskich zabytków. Status pomnika historii ustanawiany jest przez Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej i przyznawany zabytkom o szczególnej wartości historycznej i naukowej oraz mającym duże znaczenie dla dziedzictwa kulturalnego Polski. Nadanie tytułu pomnika historii jest wielkim wyróżnieniem oraz warunkiem koniecznym do rozpoczęcia starań o wpis muzeum na listę światowego dziedzictwa UNESCO.

Prowadzący: Przewodnik po muzeum