

Andrzej J. WÓJCIK<sup>1</sup>

## **ZAPOMNIANY PROJEKT NAZEWNICTWA POKŁADÓW WĘGLA KAMIENNEGO ARNOLDA SARJUSZA MAKOWSKIEGO**

Właściwa i jednoznaczna nomenklatura pokładów węgla kamiennego i ich identyfikacja w obrębie całego zagłębia węglowego jest problemem bardzo skomplikowanym. Poszczególni badacze podejmowali, z mniejszym lub większym powodzeniem, próbę ustalenia i wprowadzenia jednolitych zasad. Jednym z prekursorów wprowadzenia szczegółowych prac związanych z identyfikacją pokładów węgla kamiennego był Arnold Sarjusz-Makowski (1876–1943), który zaproponował w 1939 r. używanie jednolitego nazewnictwa pokładów. Projekt nomenklatury pokładów węgla kamiennego w Górnośląskim Zagłębiu Węglowym, zwanym przed II wojną światową Polskim Zagłębiem Węglowym, opierał się na następujących podstawach: nazwy otrzymałyby pokłady o miąższości ponad 0,5 m, które będą połączone w grupy. Pokłady węgla miały imiona polskie i słowiańskie, a kolejność stratygraficzna pokładów byłaby podkreślona przez nadawanie starych imion pokładom starszym, a imion współczesnych pokładom młodszym.

### **1. Wstęp**

Wiedza o pokładach węgla kamiennego była zawsze cząstkowa, ograniczona do drobnych odcinków wierceń poszukiwawczych oraz pojedynczych wyrobisk górniczych. Tymczasem rozciągłość takich pokładów jest znaczna. Równocześnie żaden pokład węgla nie posiada swoich charakterystycznych cech. Właściwie o pełnym poznaniu cech pokładu możemy mówić dopiero z chwilą jego pełnego wydobycia i zakończenia eksploatacji. Zakres i cel identyfikacji określił między innymi Stopa [31]:

*Identyfikacją pokładów węgla nazywamy metodyczne postępowanie badawcze, mające na celu rozpoznanie tego samego pokładu węgla na stanowiskach (lub w odsłonięciach) mniej lub bardziej odległych od siebie. W aspekcie więcej praktycznym jest to przeprowadzanie dowodu identyczności (lub odrębności) pokładów węgla napotkanych w różnych odsłonięciach w obrębie granic tego samego złoża czy zagłębi węglowych.*

---

<sup>1</sup> Instytut Historii Nauki, Polska Akademia Nauk, Nowy Świat 72, 00-330 Warszawa.

Jednym z prekursorów wprowadzenia szczegółowych prac związanych z identyfikacją pokładów węgla kamiennego był Arnold Sarjusz-Makowski, który zaproponował jednolite nazewnictwo pokładów w Górnośląskim Zagłębiu Węglowym [27]. Należy także wspomnieć, że próby ustalenia zasad jednolitej identyfikacji, dla obszaru Zachodniego Okręgu Górniczego Królestwa Polskiego, podejmowali dla potrzeb między innymi J. Hempel [33, 34], a także M. Łempicki [18, 19]. Próby wprowadzenia nomenklatury pokładów, przed II wojną światową, opisywali także Bocheński [1] i Czarnocki [3].

## 2. Sylwetka Arnolda Sarjusza-Makowskiego

Arnold Sarjusz-Makowski urodził się 11 grudnia 1876 r. w Petersburgu. Po ukończeniu szkoły średniej ogólnokształcącej w Rydze (Łotwa) zapisał się, w 1893 r., na wydział przyrodniczo-matematyczny Uniwersytetu w Petersburgu, który ukończył w 1898 r. [2, 13, 14]. Już jako absolwent uniwersytetu wstąpił do Instytutu Górniczego w Petersburgu. W czasie studiów odbywał szereg praktyk geologicznych i hydrogeologicznych na Syberii i w Mandżurii. Po ukończeniu studiów (1908 r.) rozpoczął poszukiwania surowców mineralnych na Kaukazie oraz na Syberii.



Arnold Sarjusz-Makowski (1876–1943), fot. ze zbiorów prof. E. Ciuka

Arnold Sarjusz-Makowski (1876–1943). Photo from professor E. Ciuk collection

W latach 1912–1920 Makowski przebywał w Szwajcarii, gdzie studiował na Uniwersytecie w Tybindze (do 1914 r.) oraz w Zurychu. Tutaj rozpoczął także opracowywanie obszernego dzieła poświęconego amonitom, ze szczególnym uwzględnieniem gatunku *Macrocephalites* [2]. Wyniki wieloletnich prac były wielokrotnie uzupełniane, ale niestety zaginęły w czasie działań wojennych, we wrześniu 1939 r.

Po zakończeniu I wojny światowej Arnold Sarjusz-Makowski powrócił do kraju i objął stanowisko w powołanym wówczas Polskim Instytucie Geologicznym – PIG (później przemianowanym na Państwowy Instytut Geologiczny). Równocześnie prowadził, na Wolnej Wszechnicy Polskiej w Warszawie, wykłady z geologii [13, 14].

W Polskim Instytucie Geologicznym Arnold Sarjusz-Makowski zajmował się przede wszystkim badaniami złóż węgla kamiennego. Już w 1920 r. opublikował pracę: „Znaczenie dla Polski węgla kamiennego na Górnym Śląsku”, a także w latach późniejszych szereg innych opracowań podających po raz pierwszy opis Zagłębia oraz charakterystykę występujących tu pokładów węgla [23, 24, 25]. Jako jeden z pierwszych geologów PIG nawiązał kontakty z przemysłem węglowym Zagłębia Dąbrowskiego i Górnego Śląska. Przystąpił do prac związanych z organizacją Stacji Geologicznej PIG w Dąbrowie Górniczej, jako placówki niezbędnej do badań terenowych. Dzięki poparciu przemysłowców górniczych i władz Państwowej Szkoły Górniczo-Hutniczej (PSGH) placówka rozpoczęła swoją działalność już 28 czerwca 1921 r. [33, 35], a nie w 1922 r. jak to podaje Lindner (1994). Sarjusz-Makowski kierował Stacją Geologiczną do 1923 r.

Od 1924 r. Arnold Sarjusz-Makowski przystąpił do systematycznego badania południowo-zachodniej części Polskiego Zagłębia Węglowego - rejon Rybnika i Wodzisławia [26]. Opracował między innymi szereg map geologicznych oraz artykułów naukowych, a począwszy od 1926 r. rozpoczął także badania złóż węgla brunatnych. Opracował między innymi atlas „Węgla brunatne w Polsce”. Wybuch II wojny światowej i śmierć geologa (10 września 1943 r. w Warszawie) uniemożliwiły realizację zamierzeń badawczych i druk przygotowanych materiałów i map.

### 3. Zarys budowy geologicznej Górnośląskiego Zagłębia Węglowego

Górnośląskie Zagłębie Węglowe jest zapadliskiem przedgórskim morawsko-śląskiej strefy fałdowej waryscydlów, rozwiniętym na segmencie górnośląskim masywu Brunnii-Górnego Śląska [16]. Od zachodu granicę zagłębia wyznaczają sfałdowane utwory kulmu. Zasięg zagłębia ku południowemu wschodowi wyznaczony jest przez granicę erozyjną występowania karbońskiej molasy węglonośnej. Na północnym wschodzie jest ograniczone krakowską strefą fałdową, rozwiniętą na regionalnym rozłamie wgłębnym. Specyficzna pozycja geotektoniczna spowodowała wykształcenie niektórych cech zagłębia w sposób odmienny od cech klasycznych zapadlisk przedgórskich. Należą do nich: duże miąższości formacji węglonośnych, przy niewielkim zasięgu przestrzennym, występowanie przerw sedimentacyjnych oraz charakterystyczny trójkątny kształt całego zagłębia i skomplikowana strefowość tektoniczna [29, 37].

Bezpośrednie podłoże utworów produktywnych zagłębia stanowią odpowiedniki osadów fliszowych strefy morawsko-śląskiej rozwinięte, jako morskie osady warstw malinowickich i zalaskich. Podstawowe formacje węglonośne zagłębia sięgają, pod względem stratygraficznym, od dolnej części namuru A aż do szczytowej części west-

falu D (maksymalną miąższość 8500 m). Utwory węglonośne leżą na podłożu zgodnie, bez przerw stratygraficznych. Dolną część profilu karbońskich utworów węglonośnych zajmuje seria paraliczna, która dzieli się na cztery ogniwa litostratygraficzne (osiąga maksymalnie 3780 m miąższości). Seria zbudowana jest z utworów klastycznych i fitogenicznych. Seria zawiera 263 stosunkowo cienkie wkładki i pokłady węgla (maksymalnie 2,5 m miąższości), a także szereg wkładek z fauną morską, brakiczną i słodkowodną. Wyższą, część profilu karbonu zajmują lądowe formacje węglonośne. Rozpoczyna ją górnośląska seria piaskowcowa leżąca na podłożu z przerwą sedimentacyjną. Seria zawiera ponad 60 wkładek i pokładów węgla i dzieli się na dwa ogniwa i osiąga miąższość do 810 m. Przeważają tu utwory grubookruchowe i występują grube pokłady węgla (do 24 m miąższości). Powyżej zalega seria mułowcowa o miąższości do 2000 m. Przeważają w niej osady drobnookruchowe. Odnotowano występowanie 158 wkładek i pokładów węgla. Stropową część lądowych utworów węglonośnych stanowi krakowska seria piaskowcowa, która dzieli się na dwa ogniwa oddzielone luką stratygraficzną. Maksymalna miąższość osadów dochodzi 1640 m i zbudowana jest w przeważającej mierze z osadów grubookruchowych. Występuje tu 38 wkładek i pokładów. Seria zawiera nieliczne pokłady węgla osiągające 6-7 m miąższości [16, 29, 30, 32, 37].

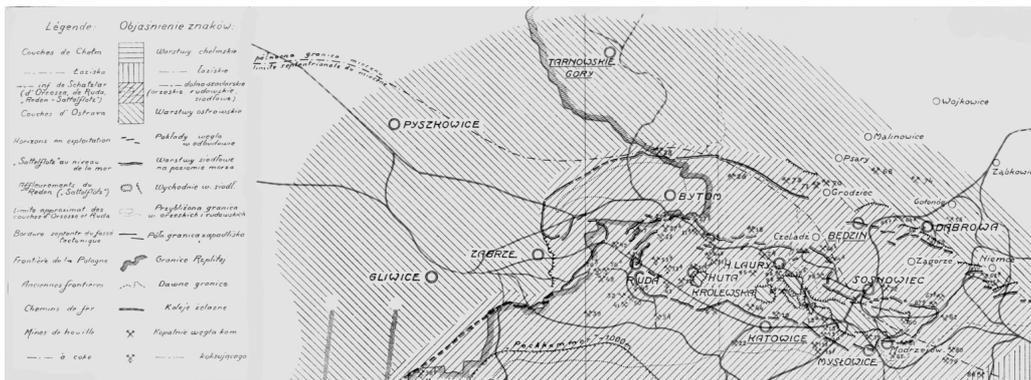


Fig. 2. Fragment schematycznej mapy Polskiego Zagłębia Węglowego [23, 25]

Fig. 3. A piece of schematic map of the Polish Coal Basin [23, 25]

### 3. Numeracja pokładów węgla w Górnośląskim Zagłębiu Węglowym

Ustalenie zasad i wprowadzenie obowiązującego jednolitego systemu numeracji pokładów węgla w Górnośląskim Zagłębiu Węglowym dokonane zostało bezpośrednio po II wojnie światowej. Jego wprowadzenie podyktowane było przede wszystkim względami praktycznymi, a głównym celem było szybkie uporządkowanie nazewnictwa pokładów przez zastąpienie różnych nazw lokalnych jednolitymi numerami. Sys-

tem został skonstruowany przez S. Doktorowicza-Hrebnickiego i T. Bocheńskiego, na podstawie propozycji M. Czechowicza [7]. Przy konstrukcji systemu przyjęto podział sekwencji utworów węglonośnych na dziewięć jednostek. (1 – warstwy libiaskie, 2 – warstwy łaziskie, 3 – warstwy orzeskie, 4 – warstwy rudzkie, 5 – warstwy siodłowe, 6 – warstwy porębskie, 7 – warstwy jakłowieckie, 8 – warstwy gruszowskie, 9 – warstwy pietrkowickie). W odniesieniu do pokładów występujących w każdej z nich zastosowano odrębną numerację, ze wspólną dla każdej z takich grup pierwszą cyfrą numeru.

Podstawowymi, najważniejszymi jednostkami systemu są poszczególne pokłady węgla określone nadanym im trzycyfrowym numerem. Porządek numeracji odzwierciedla następstwo pokładów w profilu (w kierunku odwrotnym do stratygraficznego, ze względu na przyjęty sposób numeracji od góry w dół). Niekiedy dla pokładów tworzących grupę stosowana jest numeracja dodatkowa. Opatrzony numerami pokłady węgla są bliskie jednostkom litostratygraficznym najniższego rzędu, określanym, jako „warstwa”. Wiekowy aspekt i tendencje dopasowania podziału na warstwy do podziału chronostratygraficznego były główną przyczyną proponowanych później zmian. Podział na warstwy, traktowany, jako całość, nie jest ani podziałem ściśle litostratygraficznym ani biostratygraficznym [4, 5, 9, 10, 11, 12]. Koncepcja systemu zakładała wprowadzenie szczegółowej numeracji pokładów na podstawie korelacji poszczególnych pokładów i opierała się na założeniu, że korelacja taka w skali zagłębia będzie możliwa, bowiem wiele pokładów cechuje odpowiednio duży zasięg lateralny. Przyjmowano, że depozycja osadów fitogenicznych zachodziła przeważnie w odrębnych fazach i obejmowała znaczne obszary. Obserwowane zjawiska bocznego zanikania pokładów lub ich łączenia przypisywano zróżnicowaną subsydencją [17, 30].

## **5. Projekt nazewnictwa pokładów węgla Arnolda Sarjusza-Makowskiego**

Zaproponowany przez Arnolda Sarjusza-Makowskiego projekt nomenklatury pokładów węgla kamiennego w Zagłębiu, zwanym przed II wojną światową Polskim Zagłębiem Węglowym, opierał się na utylitarnych zasadach, ale zwracał także uwagę na celowość wprowadzenia zmian i kłopoty związane z ich wprowadzeniem:

*Każda, bowiem zmiana w nomenklaturze pokładów węglowych niechętnie jest przyjmowana przez wzgląd na tradycję i przywiązanie do nazw od dawna używanych. Pociąga to za sobą szereg rozmaitych zmian i przeróbek w księgach, a szczególnie na mapach kopalnianych, stwarza, więc nowej pracy dla zawsze przeciążonej służby biur mierniczych na kopalniach, poza tym powoduje pewne niedogodności przy korzystaniu z dawniejszej literatury geologiczno-górnictwej, do której te nazwy weszły.*



Dla pokładów grupy warstw siodłowych autor zaproponował stosowanie nazw plemion, szczepów polskich i słowiańskich. Zapasowymi nazwami byłyby inne nazwy plemion polskich i słowiańskich np.: Chorwat, Drewlanin, Słowiniec, Drehowicz, Krywicz, Jadźwing, Hucuł.

**Warstwy rudzkie:**

Warstwy rudzkie dolne		Warstwy rudzkie górne	
Nazwa istniejąca	Propozycja	Nazwa istniejąca	Propozycja
Georg	Goplana	Anhang	Mieszko
Falva	Weneda	Fundgrubenflötz	Domawit
Weronika gór.	Rusałka	Nanette	Radomiła
Weronika dln.	Kupało	Hugo gór.	Sędziwój
		Hugo dln.	Dąbrówka
		Antonie gór.	Piast
		Antonie dln.	Rzepicha
		Xaver	Popiel
		Jakub	Krak
		Sonnenblume	Ziemowit
		Georgine	Grażyna

Oprócz proponowanych nazw pokładów warstw rudzkich autor zakładał także zastosowanie nazw zapasowych np. dla warstw dolnych: Świtez, Świtezianka, Kania Chochlik, Majka i dla warstw górnych: Bądzimierz, Bogudar, Bolemysł, Częstowój, Gościmił, Mieronieg.

Dla pokładów węgla **warstw orzeskich** Sarjusz-Makowski proponował stosowanie imion słowiańskich, kończących się na „sław”, jak np.: Bogusław, Mieczysław, Stanisław, Mierosław, Zdzisław, Czesław. Równocześnie górne warstwy nosiłyby imiona zaczynające się od początkowych liter alfabetu, a dolne od dalszych, ale:

*...wobec monotonii nazw na <sław> możnaby, używać dla pokładów grupy orzeskiej również i innych imion polskich, ale tylko słowiańskiego pochodzenia, obecnie używanych, np.: Bogumił, Bogdan, Włodzimierz, Zbigniew, Bogusław, a także zapasowe: Wojewoda, Miecznik, Choraży, Stolnik, Wojski.*

Dla najwyższych warstw karbonu (warstwy łaziskie) i występujących tu pokładów węgla autor proponował, konsekwentnie, stosowanie imion popularnych – obecnie używanych - za wyjątkiem imion kończących się na „sław”, jak np.: Barbara, Zofia, Andrzej, Józef, Jadwiga, Antonina, Piotr, Paweł. Natomiast pokłady węgla warstw chełmskich oznaczane byłyby nazwami krain polskich (Mazowsze, Wołyń, Podole, Pomorze), zaś warstw libiąskich – nazwami miast polskich (Katowice, Warszawa, Rybnik, Kraków).

# PRZEGLĄD GÓRNICZO-HUTNICZY

## ORGAN STOWARZYSZENIA POLSKICH INŻYNIERÓW GÓRNICZYCH I HUTNICZYCH

Nr 3 (556)

Marzec rok 1939

Tom XXXI

Prof. Inż. ARNOLD SARIUSZ-MAKOWSKI  
Warszawa.

Referat wygłoszony na VI Zjeździe Członków  
Stow. Polskich Inżynierów Górniczych i Hutniczych  
w dniu 8 grudnia 1938 r.

### Projekt nomenklatury pokładów węglowych w Polskim Zagłębiu Węglowym.

#### I. Stan obecny nomenklatury pokładów węglowych.

Przyłączenie Śląska Zaolziańskiego z jego licznymi pokładami węglowymi do Polski, zaktywizowało znowu sprawę uporządkowania nomenklatury pokładów węglowych, w całym Polskim Zagłębiu Węglowym.

Staje przed nami bowiem pytanie, czy wśród tych pokładów w Zaolziu, o nazwach zupełnie odmiennych, nie znajdują się chociażby częściowo te same, które znane są z innych terenów naszego Zagłębia. To samo pytanie powstawało i powstaje przy porównaniu rozmaitych, nawet czasem blisko od siebie leżących miejsc Zagłębia. Sprawa ta przede wszystkim wymaga przeprowadzenia identyfikacji pokładów węglowych, na podstawie stratygrafii, we wszystkich częściach naszego Zagłębia Węglowego, co dotąd, wskutek rozmaitych trudności, wykonane zostało tylko miejscami, częściowo lub w ogólnych zarysach.

Często te same pokłady *a.*, nawet na sąsiednich kopalniach, noszą rozmaite nazwy, a *b.*, zupełnie odmiennie, nieraz nazywane są tymi samymi imionami.

*a.* Mamy dotąd, na przykład, dla różnych odinków tego samego pokładu nazwy: Przemysza — Carlsegen — Emanuelsegen — Porembski Wunsch (warstwy orzeskie), lub: Johann — Mächtiges — Emil — VI — Frieda (warstwy jakłowieckie), albo Prokop — Pochhammer — Siodłowy dolny — Karolina — Reden (warstwy siodłowe) itd. i w całym szeregu innych wypadków.

*b.* Z drugiej zaś strony mamy takie same nazwy na przykład: Karl dla grupy rudzkiej (Karwina), i dla gruszowskiej (Ostrawa); Reden dla grupy siodłowej (Dąbrowa Górnicza) i porębskiej (Rybnik); Einsiedel dla grupy siodłowej (Katowice) i pietrzkowickiej (Ostrawa); Johann dla grupy rudzkiej (Karwina), łaziskiej (Jaworzno) i jakłowieckiej (Rybnik); Olga dla grupy siodłowej

(Rybnik), i gruszowskiej (Ostrawa); Vincent dla grupy siodłowej (Rybnik) i pietrzkowickiej (Ostrawa); Fanny dla grupy pietrzkowickiej (Ostrawa) jakłowieckiej (Rybnik) i siodłowej (Katowice) itd. itd.

Ten chaotyczny stan rzeczy od dawna domagał się uporządkowania, przy tym, od czasu przyłączenia Górnego Śląska do Polski, niejednokrotnie była podnoszona sprawa polszczenia nazw rozmaitych pokładów węglowych, co, w niektórych wypadkach, doprowadzało do odpowiednich zmian. Stopniowo i częściowo niektórym pokładom nadawano nazwy więcej polskie na przykład: Heinrichsfreude — Henryk, Antonie — Antonina, Agnesglück — Agnieszka itp., lecz na ogół zmiany te nie sięgały głęboko i cały szereg nazw niemieckich pozostał w użyciu, szczególnie dla pokładów siodłowych, noszących nazwy ministrów Fryderyka II lub inne, jak Sonnenblume, Mond, Sonne, Unverhoft itd. itd.

Każda bowiem zmiana w nomenklaturze pokładów węglowych niechętnie jest przyjmowana przez wzgląd na tradycję i przywiązanie do nazw od dawna używanych. Pociąga to za sobą szereg rozmaitych zmian i przeróbek w księgach, a szczególnie na mapach kopalnianych, stwarza więc wiele nowej pracy dla zawsze przeciążonej służby biur mierniczych na kopalniach, poza tym powoduje pewne niedogodności przy korzystaniu z dawniejszej literatury geologiczno-górnicznej, do której te nazwy weszły.

Jasnym jest wobec tego, że zmiana nomenklatury pokładów węglowych może być podejmowana tylko z ważkich przyczyn, po gruntownym rozważeniu sprawy.

Niezadowolenie z istniejącego stanu naszej nomenklatury węglowej było i jest jednak widocznie większe, niż obawa przed trudnościami, które się przy zmianie nomenklatury wylaniają, jeśli próby takiej zmiany parokrotnie w ciągu ostatnich lat dwudziestu były podejmowane.

„Projekt nomenklatury pokładów węglowych w Polskim Zagłębiu Węglowym” [27].

“Project of the Nomenclature of Coal Beds of the Polish Coal Basin” [27].

Projekt Sarjusza-Makowskiego zakładał szereg odstępstw od zaproponowanego nazewnictwa. Autor dostrzegał trudności związane z ekstrapolacją pokładów na tak dużym obszarze zagłębia. Widział ich zmienność i proponował stosowanie innych nazw, już przyjętych i powszechnie stosowanych (np. pokład Andrzej, występujący w rejonie Dąbrowy Górniczej). Równocześnie proponował dla wyróżnienia genetycznego serii limnicznych i paralicznych nadawanie imion żeńskich (serie paraliczne) i męskich (serie limniczne). Postulował także o zachowanie tradycyjnych, zakorzenionych, nazw jak np. Reden, dla oznaczenia głównego pokładu warstw siodłowych.

Projekt ten nie był doskonały. Zdawał sobie z tego sprawę sam autor:

*W razie przyjęcia tych zasad, ściśle ich przestrzeganie nada nomenklaturze pokładów węglowych w naszym Zagłębiu przejrzystość i wyrazi wiek pokładów i przynależność grupową. [...] Jest jednak sprawą, odpowiednio obranej komisji, uznać, jakie kategorie nazw najlepiej nadają się dla pokładów węglowych tej czy owej grupy warstw i czy w ogóle proponowana nomenklatura może być zastosowaną.*

Należy zaznaczyć, że nazewnictwo pokładów węgla odbiegało w zasadniczy sposób od daleko wcześniejszej propozycji przedstawionej w „Regulaminie zbierania okazów geologicznych (paleontologicznych, petrograficznych) na kopalniach węgla w Zagłębiu Dąbrowskiem dla Stacji Geologicznej w Dąbrowie Górniczej”, a która mogła stanowić doskonałą podstawę do wprowadzenia jednolitych, w skali całego Zagłębia, zasad numeracji pokładów węgla kamiennego [22]:

*Każdą nową warstwą, chociażby najcieńszą, w górę i w dół od pokładu orientacyjnego trzeba zanumerować kolejno osobnym numerem. Na jednej i tej samej kopalni nie powinno być dwóch numerów jednakowych, natomiast często jest wskazanym dla nowej serii warstw, przylegających do rozmaitych pokładów orientacyjnych, prowadzić numerację, począwszy od nowego dziesiątka, lub nowej setki itd. (w jednym miejscu np. pokład 21; 22; 23 – w drugim 81, 82, 83, w innym znowu 201, 202, 203) zostawiając bliskie numery dla bliskich warstw i licząc się z numeracją warstw w przeszłości.*

## 6. Podsumowanie

Właściwa i jednoznaczna nomenklatura pokładów węgla kamiennego i ich identyfikacja w obrębie całego zagłębia węglowego jest problemem bardzo skomplikowanym. Poszczególni badacze podejmowali, z mniejszym lub większym powodzeniem, próbę ustalenia i wprowadzenia jednolitych zasad. Próbę wprowadzenia nazewnictwa pokładów węgla zaproponowaną przez Arnolda Sarjusza-Makowskiego pozytywnie oceniali potomni [4, 5, 6, 15]. Nie należy zapomnieć, w jakich warunkach geopolitycznych powstawała ta propozycja (w 1939 r., po zajęciu przez Polskę obszaru Zaolzia).

Wprowadzona po II wojnie światowej numeracja pokładów posiada także szereg błędnych założeń, ale w warunkach unifikacji i ujednoczenia działalności górniczej w poszczególnych kopalniach była jedyną metodą zapewniającą usystematyzowanie wielu zagadnień w skali całego Zagłębia. Za prekursora takiej numeracji pokładów należy jednak uznać Arnolda Sarjusza-Makowskiego, który jako pierwszy zaproponował liczbowe oznaczanie pokładów [22]. Wśród nielicznych zestawień nazw, prawie wszystkich, pokładów węgla stosowanych, przed II wojną światową, w kopalniach Górnośląskiego Zagłębia Węglowego należy wymienić encyklopedyczne opracowanie S. Gismana, które zapewnia w miarę trafne porównanie starych nazw z przyjętą nomenklaturą liczbową [8]. Jednocześnie są coraz silniejsze tendencje do wprowadzenia zmian w istniejącej nomenklaturze pokładów, które bez przeprowadzenia szeregu badań sedymentologicznych są wręcz niemożliwe [10, 11, 28].

### Literatura

- [1] Bocheński T., 1936: *Badania geologiczne węgla w Polskim Zagłębiu Węglowym*. Inst. Śląski, Katowice, 1–7.
- [2] Ciuk E., 1993: *Arnold Sarjusz-Makowski. Prekursor geologii złóż węgla brunatnych II Rzeczypospolitej. W 50. rocznicę śmierci (1876 – 1943)*. Węgiel Brunatny, nr 3, 31–33.
- [3] Czarnocki S., 1935: *Polskie Zagłębie Węglowe w świetle badań geologicznych ostatnich lat dwudziestu (1914–1934)*. Państw. Inst. Geol., Mapa szczegółowa Polskiego Zagłębia Węglowego, z. 1, 1–276.
- [4] Dembowski Z., Kotas A., Malczyk W., 1963: *Prace nad korelacją pokładów węgla w Górnośląskim Zagłębiu Węglowym*. Prz. Geol. Nr 5, 232–235.
- [5] Dembowski Z., Kotas A., Malczyk W., 1964: *Identyfikacja pokładów węgla w Górnośląskim Zagłębiu Węglowym*. Prace. Inst. Geol., Warszawa, 1–72.
- [6] Doktorowicz-Hrebniński S., 1958: *Dorobek polskich geologów w latach 1936–1958 w zakresie stratygrafii Górnośląskiego Zagłębia Węglowego*. Kwart. Geol., t. 2, nr 3, 471–483.
- [7] Doktorowicz-Hrebniński S., Bocheński T., 1945: *Zasady nowej nomenklatury pokładów węgla w Polskim Zagłębiu Węglowym*. Prz. Górn., nr 6, 256–267.
- [8] Gisman S., 1955: *Ilustrowany górniczy słownik encyklopedyczny*. Wyd. Górn.-Hutn., Stalinogród, 1–528.
- [9] Gradziński R., 1994: *O systemie numeracji pokładów węgla w Górnośląskim Zagłębiu Węglowym i jego stosowaniu*. Prz. Geol., nr 5, 347–348.
- [10] Gradziński R., 1999: *Problemy związane z wprowadzeniem formalnego podziału litostratigraficznego węglonośnej sukcesji Zagłębia Górnośląskiego*. Materiały XXVIII Sympozjum: Geologia Formacji Węglonośnych Polski. Kraków 20–21 kwietnia 2005 r., 27–31.
- [11] Gradziński R., 2005: *Cechy podziału węglonośnej sukcesji Górnośląskiego Zagłębia Węglowego na warstwy i serie*. Materiały XXII Sympozjum: Geologia Formacji Węglonośnych Polski. Formacja karbońska, Kraków 21–22 kwietnia 1999 r., 47–50.
- [12] Gradziński R., Doktor R., Kędzior A., 2005: *Sedymencja osadów węglonośnej sukcesji Górnośląskiego Zagłębia Węglowego: kierunki badań i aktualny stan wiedzy*. Prz. Geol., nr 9, 734–741.
- [13] H. J. [Hrebnińska J.], 1947: *Wspomnienie o prof. inż. Arnoldzie Sarjuszu-Makowskim*. Państw. Inst. Geol., Biul. Nr 40, 5–8.

- [14] [Doktorowicz] Hrebicki A., 1950: *Arnold Makowski (1876–1943)*. Roczn. Pol. Tow. Geol., z. 1 (za 1949 r.), 125–130.
- [15] Jachowicz A., 1957: *Uwagi o nomenklaturze i identyfikacji pokładów węgla w Górnośląskim Zagłębiu Węglowym*. Prz. Geol., nr 12, 546–549.
- [16] Kotas A., 1972: *Ważniejsze cechy budowy geologicznej GZW na tle pozycji tektonicznej i budowy głębokiego podłoża utworów produktywnych*. Problemy geodynamiki i tąpnięć, t. 1, 5–55.
- [17] Kotas A., Buła Z., Jureczka J., 1988: *Problematyka podziału litostratygraficznego górnośląskiej serii piaskowcowej karbonu GZW w świetle zasad kodeksu stratygraficznego*. Materiały XI Sympozjum: Geologia Formacji Węglonośnych Polski. Formacja karbońska, Kraków 20–22 kwietnia 1988 r., 55–61.
- [18] Lempicki M., 1892: *Erläuterungen zu der Flötzkarte und der Geologischen Karte des Polnischen Steinkohlen-Bassins*. Buchdruckerei P. P. Soikin, St. Petersburg, 1–84.
- [19] Liempickij M., 1892: *Pojasitielnaja zapiska k plastowej i geologiczieskiej kartam Polskowo Kamiennougolnawo Bassiejna*. Typo-chromo-litografija A. Transziel, Pietierburg, 1–93.
- [20] Lindner M., 1994: *Z kart historii Państwowego Instytutu Geologicznego*. Biul. Państw. Inst. Geol., 370, 1–102.
- [21] Makowski-Sarjusz A., 1920: *Znaczenie dla Polski węgla kamiennego na Górnym Śląsku*. Prz. Górn.-Hutn., nr 12, 73–82.
- [22] Makowski-Sarjusz A., 1921: *Regulamin zbierania okazów geologicznych (paleontologicznych, petrograficznych) na kopalniach węgla w Zagłębiu Dąbrowskiem dla Stacji Geologicznej w Dąbrowie Górniczej*. Wyd. E. Mirka i S-ka, Dąbrowa Górnicza, 1–7.
- [23] Makowski [Sarjusz] A., 1924: *Polskie Zagłębie Węglowe (budowa, zasoby, produkcja)*. Spraw. Pol. Inst. Geol., t. II, z. 3–4, 275–358.
- [24] Makowski-Sarjusz A., 1925: *Z geologii Polskiego Zagłębia Węglowego. Rzut oka na budowę Polskiego Zagłębia Węglowego*. Prz. Górn.-Hutn., nr 13, 546–552.
- [25] Makowski-Sarjusz A., 1926: *Bau und Vorräte de Polnischen Steinkohlenbeckens*. Ztschr. Oberschl. Berg. u. Hüttenm., Bd. 65, 674–679; 739–745; 800–805.
- [26] Makowski-Sarjusz A., 1930: *Sprawozdanie z badań geologicznych, wykonanych na ark. Wodzisław mapy Polskiego Zagłębia Węglowego w skali 1:25000*. Pos. Nauk. Państw. Inst. Geol., t. 27, 30–32.
- [27] Makowski-Sarjusz A., 1939: *Projekt nomenklatury pokładów węglowych w Polskim Zagłębiu Węglowym*. Prz. Górn.-Hutn., nr 3, 137–144.
- [28] Mastalerz K., Mastalerz M., 1985: *Sedymentacja serii węglonośnej a możliwość korelacji i prognozowania cech pokładu*. Materiały VIII Sympozjum: Geologia Formacji Węglonośnych Polski. Formacja karbońska, Kraków 24–26 kwietnia 1985 r., 36–41.
- [29] Pr. zb., 1972: *Karbon Górnośląskiego Zagłębia Węglowego*. Pr. Inst. Geol., t. LXI, Warszawa, 1–556.
- [30] Radomski A., Gradziński R., 1978: *Lithologic sequences in the Upper Silesia coal-measures (Upper Carboniferous, Poland)*. Roczn. Pol. Tow. Geol., z. 2, 193–210.
- [31] Stopa Z., 1960: *Proste metody identyfikacji pokładów węgla*. Prz. Górn., nr 4, 183–189.
- [32] Stopa Z., 1967: *Problematyka stratygraficznego podziału karbonu krakowsko-śląskiego w świetle paleobotaniki*. Roczn. Pol. Tow. Geol., z. 1., 7–25.
- [33] Wójcik A. J., 2004: *Regulamin zbierania okazów geologicznych na kopalniach węgla – nieznan dokument z historii muzealnictwa*. Materiały. III Konferencja: Ochrona zabytków górniczych – aspekty organizacyjne, finansowe i prawne. Stan obecny i perspektywy. Bochnia 4 czerwca 2004 r., 65–68.

- [34] Wójcik A. J., 2006: *Jan Marian Hempel – autor map górniczych i geologicznych Królestwa Polskiego*. Annalecta. r. XV, z. 1–2, 255–278.
- [35] Wójcik A. J., 2006: *Regulamin zbierania okazów geologicznych na kopalniach węgla – nieznaną dokument z historii muzealnictwa (1921 r.)*. Pr. Nauk. Inst. Górn. Pol. Wrocław. nr 117, Ser. Studia i Materiały, nr 32, *Dziedzictwo i historia górnictwa oraz możliwości wykorzystania pozostałości dawnych robót górniczych*, 369–372.
- [36] Wójcik A. J., 2007: *Jubilee of Jan Hempel's „Geognostic map of coalfield in Polish Kingdom”*. Kokowski M. (red.): *The Global and the Local: The History of Science and the Cultural Integration of Europe*. Proceedings of the 2<sup>nd</sup> ICESHS (Cracow, Poland, September 6–9, 2006), 905–912.
- [37] Zdanowski A., Żakowa H. (red.), 1995: *The Carboniferous System in Poland*. Pr. Państw. Inst. Geol., t. CXLVIII, 1–215.

### **The forgotten Arnold Sarjusz -Makowski's project of the nomenclature of coal beds**

The accurate and synonymous nomenclature and identification of coal beds within the whole coalfield is an enormously complicated problem. Various researchers were, more or less, trying to establish and introduce homogeneous principles. One of the precursors of introducing detailed works concerning the identification of coal beds was Arnold Sarjusz-Makowski (1876–1943). In 1939, he proposed the homogeneous nomenclature of coal beds. The project of the terminology of coal beds in Upper Silesian Coal Basin, which before II World War was called Polish Coal Basin, was based on the following: coal beds thicker than 0,5 m, would have been given names and grouped. The coal beds had Polish and Slavic names and the stratigraphic sequence of coal beds would have been underlined by giving the old names to older beds and modern ones to newer beds.