

**PRZEGLĄD WYNIKÓW BADAŃ MAKROFAUNY
Z SERII PARALICZNEJ (NAMUR A) POŁUDNIOWEJ CZĘŚCI
GÓRNOŚLĄSKIEGO ZAGŁĘBIA WĘGLOWEGO**

UKD 563.6/.567(21+26):551.735.21A(084.28) (438-13 GZW-część S)

W ramach badań prowadzonych przez Oddział Górnośląski Instytutu Geologicznego w Sosnowcu w latach 1975–1981 wykonano kilka głębokich otworów wiertniczych w południowej części Górnośląskiego Zagłębia Węglowego. Otwory te po przewierceniu nadkładu i młodszych ogniwi karbonu osiągnęły różne odcinki serii paralicznej (w odwiercie Łąka IG 1 prawie cały jej profil) i dostarczyły stonkowo licznych skamieniałości zwierzęcych.

Oznaczona i analizowana przez autorki fauna, będąca przedmiotem niniejszego opracowania, pochodzi z wybranych profilów zlokalizowanych na E od nasunięcia orłowskiego, a zawartych w granicach, które wyznaczają linie Żory–Cieszyn–Brzeszcze–Kobiór. Są to nowo odwiercone profile: Cieszyn IG 1, Zamarski IG 1, Krzyżowice IG 1, Studzionka IG 1, Łąka IG 1, Piasek IG 1 oraz z lat sześćdziesiątych: Brzeszcze IG 32, Frydek IG 28, Wisła Wielka IG 4 (ryc. 1).

Opracowanie litologiczno-facjalne i geologiczno-złożowe osadów karbońskich z wyżej wymienionych odwiertów wykonane zostało przez zespół pracowników z Pracowni Prognoz i Jakości Węgla Oddziału Górnośląskiego i złożone w formie dokumentacji otworowych (Archiwum IG Sosno-

wiec 1964, 1976–1982). W tychże dokumentacjach w rozdziale „Wyniki badań biostratygraficznych” zamieszczone są szczegółowe listy fauny i wnioski stratygraficzne.

Na podstawie materiałów uzyskanych dotychczas można określić poziomy faunistyczny i dokonać podziału serii paralicznej na poszczególne ogniwa litostratygraficzne. Przy wyznaczeniu górnej granicy serii, w przypadku braku przesłanek faunistycznych, odniesiono się do wyników badań florystycznych (A. Kotasowa) i litologicznych (Z. Buła). Najlepiej poznano poziomy z fauną warstw porębskich, wszystkie otwory osiągają bowiem częściowy lub cały ich profil. Warstwy jaklowieckie i gruszowskie rozpoznane są wierceniami Cieszyn IG 1, Zamarski IG 1, Piasek IG 1, Brzeszcze IG 32 i Łąka IG 1. Z tego ostatniego wiercenia znany jest ponadto cały profil warstw pietrzkowickich oraz stropowa część warstw kijowickich (morskie utwory diastroficzne) z poziomem morskim Štur (XVI), (ryc. 1, 2).

Dotychczasowe wiadomości o poziomach faunistycznych serii paralicznej tego rejonu były niedostateczne. Z wierceń wykonanych w latach sześćdziesiątych uzyskano tylko fragmentaryczne dane, głównie z warstw porębskich. W głębszych profilach, np. w rejonie Brzeszcz, z racji wy-

SW

NE

Cieszyn
IG 1

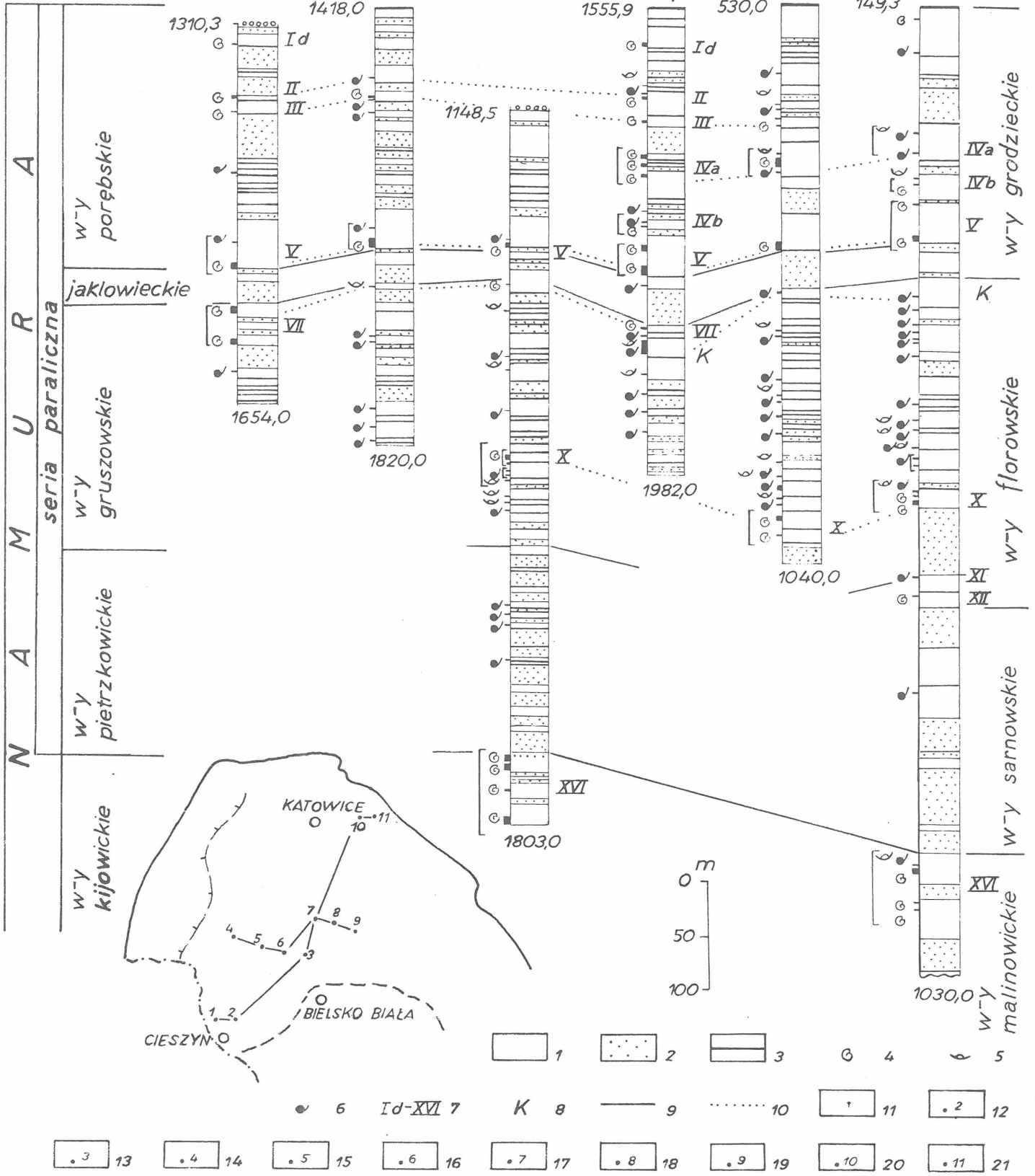
Zamarski
IG 1

Łąka
IG 1

Piasek
IG 1

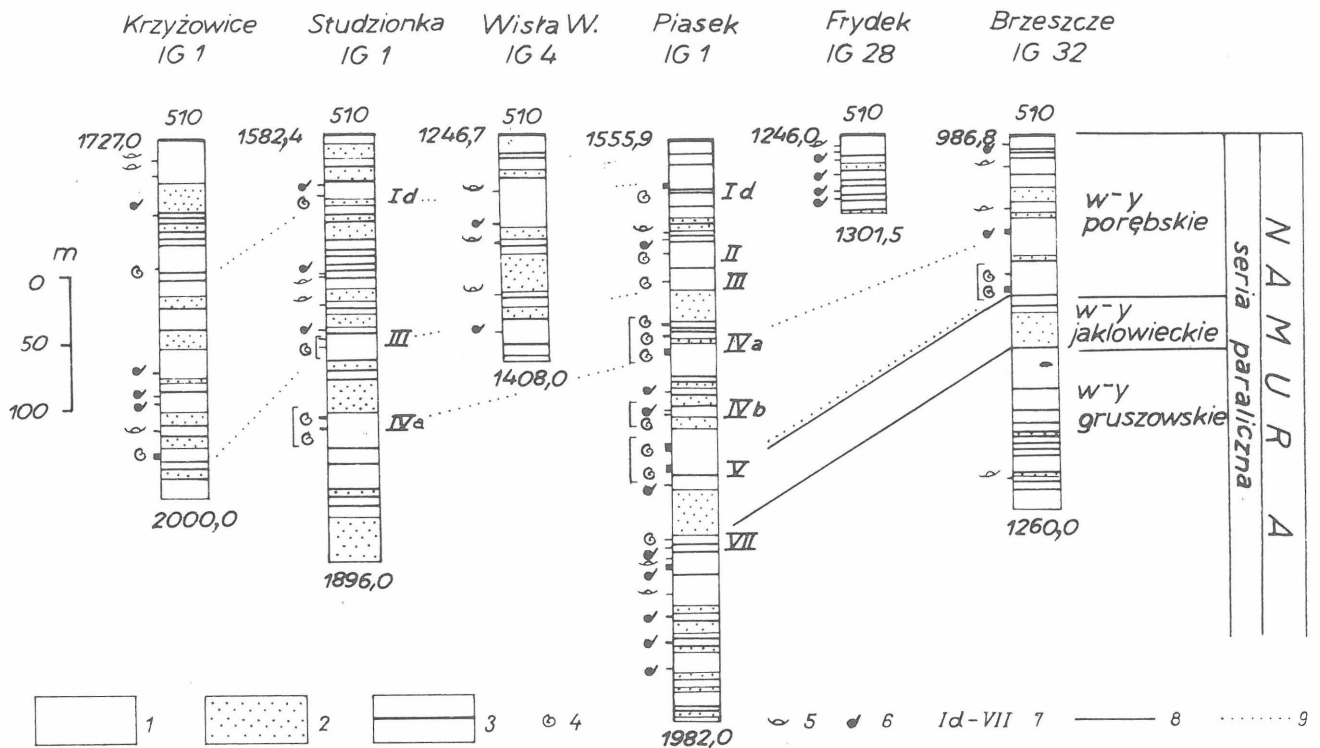
Klimontów
169

Maczki
IG 1



W

E



Ryc. 2. Stratygrafia, korelacja poziomów z fauną

1 – iłowce i mułowce, 2 – piaskowce, 3 – węgiel, 4 – fauna morska, 5 – fauna brakiczna, 6 – fauna słodkowodna, 7 – numery poziomów faunistycznych, 8 – granice warstw, 9 – korelacja poziomów faunistycznych

Fig. 2. Stratigraphy, correlation of faunistic horizons

1 – claystones and mudstones, 2 – sandstones, 3 – coal, 4 – marine fauna, 5 – brackish fauna, 6 – fresh-water fauna, 7 – numbers of faunistic horizons, 8 – boundaries of beds, 9 – colleration of faunistic horizons

Ryc. 1. Stratygrafia, korelacja poziomów z fauną i lokalizacja omawianych wierceń

1 – iłowce i mułowce, 2 – piaskowce, 3 – węgiel, 4 – fauna morska, 5 – fauna brakiczna, 6 – fauna słodkowodna, 7 – numery poziomów faunistycznych, 8 – poziom karbonikolowy, 9 – granice warstw, 10 – korelacja poziomów faunistycznych, 11 – wiercenie Cieszyn IG 1, 12 – Zamarski IG 1, 13 – Łąka IG 1, 14 – Krzyżowice IG 1, 15 – Studzianka IG 1, 16 – Wisła Wielka IG 4, 17 – Piasek IG 1, 18 – Frydek IG 28, 19 – Brzeszcze IG 32, 20 – Klimontów 169, 21 – Maczki IG 1

Fig. 1. Stratigraphy, correlation of horizons with faunal records and location of the discussed boreholes

1 – claystones and mudstones, 2 – sandstones, 3 – coal, 4 – marine fauna, 5 – brackish fauna, 6 – fresh-water fauna, 7 – numbers of faunistic horizons, 8 – Carbonicola horizon, 9 – boundaries of beds, 10 – correlation of faunistic horizons, 11 – borehole Cieszyn IG 1, 12 – Zamarski IG 1, 13 – Łąka IG 1, 14 – Krzyżowice IG 1, 15 – Studzianka IG 1, 16 – Wisła Wielka IG 4, 17 – Piasek IG 1, 18 – Frydek IG 28, 19 – Brzeszcze IG 32, 20 – Klimontów 169, 21 – Maczki IG 1

słodzeń znacznych pakietów osadów i redukcji ich miąższości trudno było, na tym etapie poznania, o jednoznaczne określenie występujących tam poziomów z fauną morską.

Do porównań nie mogą być wykorzystane otwory zlokalizowane na SE od Cieszyna – Puńców 1 (1), Ustroń 1 (2), Bielsko 2 (7). W profilach tych występują tylko dolne odcinki serii paralicznej, a ich skąpe rdzeniowanie było powodem, że z osadów tych nie uzyskano fauny lub napotkano tylko pojedyncze okazy bez znaczenia stratygraficznego. Pełnordzeniowane otwory Cieszyn 5, 6, 10, 12 i 15, zlokalizowane na E od Cieszyna nawierciły znaczny profil górnego karbonu, którego podział i identyfikację poziomów z fauną wykonała G. Kuchcińska (4).

Obecnie opracowany materiał dostarczył nowych, pełniejszych danych, na podstawie których można wnosić o występowaniu, rozwoju oraz możliwości korelacji poziomów z fauną tej części zagłębia. Wykazał również możliwość korelacji z NE rejonem Górnośląskiego Zagłębia Węglowego (rejon dąbrowski), widoczne jest bowiem podobieństwo w zespołach reperowych poziomów faunistycznych, w rozmieszczeniu i ilości morskich poziomów oraz analogie w wykształceniu facjalnym i miąższości warstw (3, 5, 6). Korelację przedstawiono na profilach zestawionych na linii SW–NE, tj. od Cieszyna po Maczki (ryc. 1). Profile drugiego ciągu korelacyjnego (ryc. 2) obrazują wyraźne zmniejszanie się miąższości osadów na linii W–E oraz w kierunku na E wysładowanie się poziomów morskich.

Nowe dane pozwalają na zrewidowanie identyfikacji poziomów faunistycznych dokonanych w wcześniej badanych profilach. I tak, jedyny morski poziom z wiercenia Brzeszcze IG 32 obecnie autorki określają jako poziom Barbara (V). Poziom ten w opracowaniu archiwalnym Ł. Musiał i M. Tabor nie był identyfikowany, a A. Kotas i W. Malczyk (3) korelowali go z poziomem Enna (VII). Ponadto zrewidowano niektóre określenia poziomów w otworach na E od Cieszyna, co przedstawiono na przykładzie profilu Cieszyn 6, którego poziomy skorelowano

z poziomami profilu Cieszyn IG 1 (ryc. 3). Poziomy określone jako Koks (IV) i Barbara (V) z wiercenia Cieszyn 6 odpowiadają według autorek poziomom Konrad (II) i Henryk (III) z wiercenia Cieszyn IG 1, natomiast za poziom Enna (VII) uznano tylko dwie dolne ławice z fauną, górna zaś to odpowiednik poziomu Barbara (V). W takim ujęciu ulegają zmianie przyjęte przez G. Kuchcińską (4) granice warstw porębskich i jakłowieckich.

CHARAKTERYSTYKA POZIOMÓW Z FAUNĄ

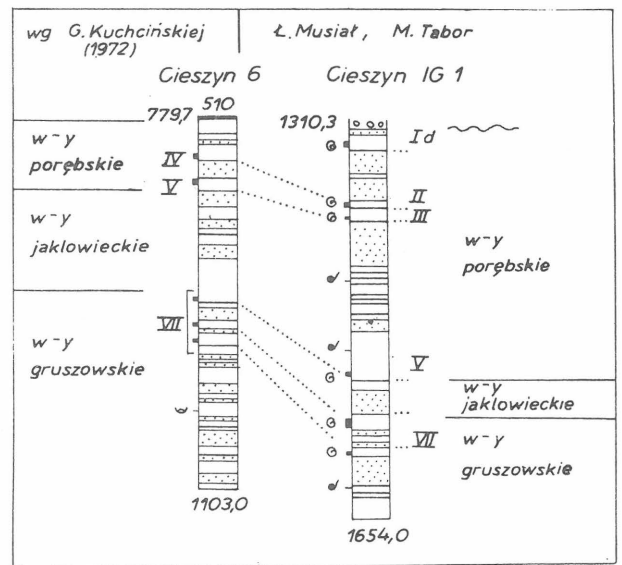
Warstwy porębskie – ich wydzielenie nie nastęcało trudności bowiem w większości wierceń stwierdzony jest pokład węgla 510, którego spąg wyznacza górną granicę omawianych warstw oraz określony jest spągowy poziom morski – Barbara (V). W wierceniach Cieszyn IG 1 i Łąka IG 1 brak najwyższej części profilu. W pierwszym z wymienionych pod nadkładem występują osady z poziomem faunistycznym Roemer (Id), zaś w wiercieniu Łąka IG 1 poniżej warstw rudzkich i siodłowych zalega dolna część warstw porębskich (125 m) z poziomem Barbara (V) w spągu.

Na linii przekroju SW–NE (ryc. 1) miąższość warstw porębskich kształtuje się w granicach od 245 m do 220 m, natomiast na linii W–E (ryc. 2) ulega znacznej redukcji, do 120 m w profilu Brzeszcze IG 32. W osadach tych występuje od jednego do pięciu poziomów morskich oraz wkładki z fauną słodkowodną i brakiczną. Najbardziej stały, bogaty ilościowo i gatunkowo jest poziom faunistyczny Barbara (V). Stanowi on bardzo ważny wskaźnik korelacyjny. Pozostałe poziomy I–IV są mało stałe, posiadają ubogą faunę, nie zawsze mają charakter morski. W otworze Brzeszcze IG 32, Wisła Wielka IG 4 i Frydek IG 28 zastąpione są przez wysłodzone pakiety osadów z fauną słodkowodną i brakiczną.

Najwyższy horyzont morski w badanym rejonie występuje w czterech wierceniach. Jego odległość od stropu warstw porębskich wynosi od około 100 m (Krzyżowice IG 1) do około 30 m (Piasek IG 1). Miąższość osadów z fauną jest różna od 0,10 m do 3,90 m. Oznaczono tu pojedyncze ramienionogi, małże, ślimaki, głowonogi i konikonchy. I tak: w wiercieniu Cieszyn IG 1 – *Lingula mytiloides* Sow., *Euphemites urei* (Flem.), *E. urei* mut. *ardenensis* (Weir), *Knightites (Retispira)* sp., *Coleolus* sp., *Anthracoceras* sp., *Cravenoceras* sp., *Dimorphoceras* sp. oraz liczne nieoznaczalne fragmenty goniatyfów; w wiercieniu Piasek IG 1 stwierdzono: *Orbiculoidea missouriensis* (Schum.), *Crurithyris urii* (Flem.), *Anthraconeilo* sp., *Nuculopsis gibbosa* (Flem.), *Polidevcia sharmani* (Ether.), *Selenimyalina sublamellosa* (Ether.) i *Mourlonia* sp.; w wiercieniu Studzionka IG 1 – *Edmondia* sp.; a w Krzyżowice IG 1 – *Anthraconeilo* sp., *Dunbarella* sp., *Sanguinolites clavatus* (Ethr.), *Euphemites* sp., *Anthracoceras* sp.

Tak uboga gatunkowo i ilościowo fauna nie daje wskazań na pewne zidentyfikowanie tego poziomu. Występujący tu *Dunbarella* znany jest wyłącznie z poziomu Roemer (Ib, Ic, Id), zaś typowy *Nuculopsis gibbosa* (Flem.) z Id. *Euphemites urei* mut. *ardenensis* (Weir) wskazuje ogólnie na poziomy warstw porębskich. Biorąc pod uwagę przesłanki faunistyczne i pozycję omawianego poziomu w profilu warstw porębskich należałoby sugerować uznanie go za odpowiednik poziomu faunistycznego Roemer (Id).

Kolejne morskie poziomy warstw porębskich Konrad (II) i Henryk (III), zalegające w sąsiedztwie pokładów węgla 620 i 621 stwierdzono w wierceniach Cieszyn IG 1 i Piasek IG 1. Oba te poziomy zawierają faunę morską, występują w bliskiej od siebie odległości (10–12 m). W



Ryc. 3. Stratygrafia i korelacja poziomów z fauną z wierceń Cieszyn 6 i Cieszyn IG 1

Fig. 3. Stratigraphy and correlation of faunistic horizons from the boreholes Cieszyn 6 and Cieszyn IG 1

wierceniach Krzyżowice IG 1, Zamarski IG 1, Studzionka IG 1 poziom Henryk (III) ma charakter morski, zaś Konrad (II), podobnie jak w NE części zagłębia jest wysłodzony (ryc. 1, 2).

W omawianych wierceniach zespół fauny morskiej poziomów II i III jest zbliżony. Stanowią go głównie małże i ślimaki oraz pojedyncze głowonogi, ramienionogi (*Lingula* i *Orbiculoidea*), konikonchy. Największe zróżnicowanie gatunkowe stwierdzono w poziomie Konrad (II) wiercenia Cieszyn IG 1 i w poziomie Henryk (III) wiercenia Zamarski IG 1. Poziom Konrad (II) charakteryzują: *Anthraconeilo oblonga* (McCoy), *A. cf. laevirostrum* (Portl.), *A. ivaniczi* Shulga, *Paleoneilo ostraviense* (Kleb.), *Nuculopsis* aff. *gibbosa* (Flem.), *Posidonia* sp., *Selenimyalina sublamellosa* (Ether.), *Paleolima boltoni* Dem., *Euphemites urei* (Flem.), *Knightites (Cymatospira) moravicus* (Kleb.), *Glabrocingulum* sp., *Soleniscus* sp., *Coleolus* sp., *Anthracoceras paucilobum* (Phill.), *A. sp.*; zaś poziom Henryk (III) – *Lingula mytiloides* Sow., *Anthraconeilo laevirostrum* (Portl.), *Polidevcia sharmani* (Ether.), *Aviculopecten* sp., *Knightites (Cymatospira) moravicus* (Kleb.), *Knightites (Retispira)* sp., *Euphemites urei* mut. *ardenensis* (Weir), *Anthracoceras* sp., *Cravenoceras* sp.

W wierceniach Piasek IG 1 i Studzionka IG 1 poniżej omówionych poziomów zalega poziom morski Koks (IVa). W pierwszym z wymienionych fauna zgrupowana jest w trzech ławicach łożców i mułowców, na odcinku około 19 m, w odległości 125 m od stropu warstw porębskich, w drugim zaś w dwóch ławicach o miąższościach 2,9 m i 0,5 m, w odległości 205 m od stropu warstw. Poziom ten jest stosunkowo bogaty w skamieniałości. Dominujące są małże, nieliczne zaś ramienionogi i ślimaki. Z wiercenia Piasek IG 1 oznaczono: *Lingula* sp., *Orbiculoidea missouriensis* (Schum.), *Eomarginifera* aff. *frechi* (Paeck.), *Schelviennella* cf. *protvensis* Sok., *Schizophoria* sp., *Camarotoechia pleurodon* (Phill.), *Anthraconeilo oblonga* (McCoy), *A. laevirostrum* (Portl.), *Paleoneilo ostraviense* (Kleb.), *Nuculopsis* sp., *Polidevcia sharmani* (Ether.), *Posidonia* sp., *Streblochondria condrustinse* (Dem.), *Euchondria* sp., *Grammatodon tenuistriatus* (Meek et Worthen) *Schizodus anti-*

quus Hind., *Solenomorpha minor* (McCoy), *Cithothyris* cf. *driscollii* Ruž et Řehoř, *Sanguinolites* sp., *Edmondia* sp., *Janeia* sp., *Euphemites* sp., *Knightites* (*Retispira*) sp.

W rejonie NE poziom faunistyczny Koks (IVa) tworzą wkładki z fauną morską, słodkowodną i brakiczną ze szczególnie licznymi lingulami (5, 6). Niekiedy w obydwu rejonach poziom ten ulega wystłodzeniu (wkładki słodkowodne z *Carbonicola* i *Naiadites* w wierceniu Cieszyn IG 1 i Brzeszcze IG 32 oraz z *Porubites* i *Lingula* w wierceniu Maczki IG 1), lub brak jest fauny w osadach odpowiadających pozycji poziomu Koks (IVa) (Łąka IG 1 i Zamarski IG 1). Odpowiednika poziomu Gabriela (IVb) należałoby się dopatrywać we wkładce z *Edmondia* i *Lingula*, wiercenia Piasek IG 1, występującej około 45 m poniżej poziomu IVa.

Spągowy poziom warstw porębskich – Barbara (V) w zestawionych profilach występuje w 30–40 m bezwęglowej serii osadów ilastych. Tworzą go 1 lub 2 ławice z fauną morską i w stropie słodkowodną. Zespół fauny jest bogaty i porównywalny od Cieszyna po Maczki. Różni się on swoim składem gatunkowym od innych poziomów warstw porębskich. Zawiera korale osobnicze, liliowce, ramienionogi, małże, ślimaki, konikonchy, głowonogi, trylobity i łuski ryb. Reprezentatywny może być zespół fauny z wiercenia Łąka IG 1. Oznaczono tu: korale osobnicze: *Crinoidea*, *Orbiculoidea mariankae* Řehoř, Řehořová, *Lindstroemella rara* Řehoř, Řehořová, *Chonetes* sp., *Spirifer bisulcatus* Sow., *Crurithyris urii* (Flem.), *Camarotoechia* sp., *Anthraconeilo* sp., *Paleoneilo ostraviense* (Kleb.), *P. luciniforme* (Phill. *Polidevicia attenuata* (Flem.), *Posidonia corrugata* (Ether.), *Posidoniella* sp., *Streblochondria condrustinse* (Dem) *Streblopteria* sp., *Solenomorpha rotundata* (Schwb.), *Straparollus* (*Euomphalus*) *straparolliformis* (Kleb.), *Euphemites urei* mut. *ardenensis* (Weir), *Glabrocingulum ostraviense* (Kleb.), *Naticopsis* sp., *Antalis* sp., *Coleolus carbonarius* Dem., *Perigrammoceras sulcatum* (Phill.), *Brachycycloceras scalare* Goldf., *Dolorthoceras* sp., *Anthracoceceras* sp., *Cravenoceras* sp., łuski ryb.

Poziom Barbara (V) zalega tuż nad pokładem węgla, który należy określić jako pokład 705, czyli pokład warstw jakłowieckich.

Warstwy jakłowieckie, tj. osady zawarte między poziomami faunistycznymi Barbara (V) i Enna (VII) w omawianym rejonie są w przewadze piaszczyste. Ich miąższość kształtuje się w granicach od 30 do 50 m. Nie zawierają szczątków zwierzęcych z wyjątkiem otworu Piasek IG 1, gdzie tuż poniżej pokładu węgla 705 występują pojedyncze okazy małżów słodkowodnych – *Curvirimula belgica* (Hind.) i *Anthraconaia* sp.

Podobną lub niewiele większą miąższością, piaskowocowym charakterem i brakiem fauny odznaczają się odpowiedniki warstw jakłowieckich (spągowa część warstw grodzieckich), w profilach wschodniej części rejonu dąbrowskiego (ryc. 1), (5, 6).

Z warstw gruszowskich poznano dotychczas dwa poziomy morskie – stropowy Enna (VII) i Franciszka (X), zalegające w ich najniższej części. Między tymi poziomami obserwowane są wystłodzone osady klastyczne, z licznymi cienkimi pokładami węgla i kilkoma wkładkami iłowców z fauną słodkowodną i brakiczną. Z małżów słodkowodnych z tej części profilu znane są: *Carbonicola pervetusta* (Bennison), *Carbonicola* sp., *Curvirimula belgica* (Hind.), *Anthraconaia* sp., *Naiadites moravicus* Řehoř, *N. truemani* (Korejwo). Ponadto we wkładkach tych stwierdzono liścionogi, małżoraczki i łuski ryb. Faunę brakiczną reprezentują wyłącznie *Lingula mytiloides* Sow.

Poziom faunistyczny Enna (VII) został pewnie zidenty-

fikowany w otworze Cieszyn IG 1 i Piasek IG 1. Jego zespół gatunkowy różni się zasadniczo od zespołu poziomu Barbara (V) i jest ilościowo znacznie uboższy. W otworze Cieszyn IG 1 fauna poziomu Enna (VII) występuje w dwóch ławicach, w odległości około 35 m od spągu poziomu Barbara (V). W zespole przeważają małże, wśród których określono: *Paleoneilo transversale* (Kleb.) – forma typowa dla dolnej części serii paralicznej – *P. ostraviense* (Kleb.), *P. luciniforme* (Phill.), *Polidevicia attenuata* (Flem.), *P. sharmani* (Ether.), *Posidonia corrugata* (Ether.), *Solenomorpha minor* (McCoy); z ramienionogów stwierdzono jedynie *Plicochonetes* sp., *Lingula mytiloides* Sow., a pojedyncze łódkonogi to *Antalis* sp.

Omawiany poziom w otworze Piasek IG 1 występuje w odległości 47 m od spągowego poziomu warstw porębskich. Zespół fauny jest podobny jak w Cieszynie IG 1, z tym że zawiera ponadto drugi gatunek charakterystyczny dla dolnej części serii paralicznej – *Polidevicia vašičeki* Kum., Prantl., Ruž.

W wierceniu Zamarski IG 1 odpowiednika poziomu Enna (VII) należałoby się dopatrywać we wkładce z *Orbiculoidea missouriensis* (Schum.), a w otworze Łąka IG 1 – we wkładce z nieoznaczalnymi fragmentami skorup fauny morskiej i łuskami ryb, wkładki te zalegają w odległości około 32 m od wyżejległego poziomu Barbara (V). W profilu wiercenia Brzeszcze IG 32 brak jest fauny poziomu Enna (VII); osady poniżej poziomu Barbara (V), o miąższości około 130 m, nie zawierają skamieniałości zwierzęcych. W samym spągu profilu stwierdzono wkładkę z lingulami (ryc. 2).

Następny poziom morski warstw gruszowskich – Franciszka (X) osiągnęło tylko wiercenie Łąka IG 1. Jego odległość od poziomu Enna (VII) wynosi około 160 m. Stanowią go dwie wkładki z fauną morską, dwie ze słodkowodną oraz jedna z fauną brakiczną. Zespół jest mało zróżnicowany, o przewadze długowiecznych małżów. Określono tu: *Liralingula tenuistriata* Řehoř, *Anthraconeilo oblonga* (McCoy), *A. laevirostrum* (Portl.), *Paleoneilo ostraviense* (Kleb.), *P. transversale* (Kleb.), *P. luciniforme* (Phill.), *Polidevicia attenuata* (Flem.), *P. sharmani* (Ether.), *Janeia bohmi* (Schmidt), *Euphemites jacksoni* (Weir), *Antalis* sp., *Coelonautilus* sp., fragment muszli goniatyty, *Rhadinichthys* sp. W dolnej części poziomu występują bardzo liczne lingule i małże słodkowodne z nagromadzeniem okazów *Naiadites moravicus* Řehoř.

W wierceniu Piasek IG 1 i Zamarski IG 1 poznano około 140–150 metrowy odcinek warstw gruszowskich bez poziomu morskiego Franciszka (X), (ryc. 1). Dolną granicę warstw gruszowskich w wierceniu Łąka IG 1 autorki przyjmują umownie poniżej poziomu Franciszka (X), a powyżej miąższych ławic piaskowców charakteryzujących warstwy pietrkowickie. W tak przyjętych granicach warstwy gruszowskie mają tu około 225 m miąższości.

W korelowanej NE części Górnośląskiego Zagłębia Węglowego poziom faunistyczny Enna (VII) ma na ogół charakter morski, natomiast brak tego poziomu w profilach Klimontów 169 i Maczki IG 1 (ryc. 1) tłumaczy jest erozyjnym rozmyciem najwyższej części warstw gruszowskich (florowskich) (5). Poziom faunistyczny Franciszka (X) również tworzą wkładki z fauną morską, słodkowodną i brakiczną (ryc. 1). W obydwu rejonach brak morskich odpowiedników poziomów Bezimienny (VIII) i Roland (IX). Wśród wkładek z małżami słodkowodnymi znaczenie korelacyjne mają wkładki z *Carbonicola* występujące między pokładem węgla 808 (F₆) a poziomem Enna (VII). Jest to poziom karbonikolowy (6, 8), którego odpowiednik stwierdzony został również w profilu Piasek IG 1.

Warstwy pietrzkowickie, najniższe ogniwo serii paralicznej, w profilu Łąka IG 1 mają miąższość około 210 m. Zawierają wyłącznie wkładki z małżami słodkowodnymi ze szczególnie licznymi *Naiadites moravicus* Řehoř, *N. samsonowiczi* (Korejwo), *N. truemani* (Korejwo), *Anthraconaia* sp. Fauna ta nie daje podstaw do wyznaczenia poziomów faunistycznych. Warstwy pietrzkowickie z omawianego profilu przez swój wysłodzony charakter i dominację piaskowców wykazują analogie z warstwami sarnowskimi NE części zagłębia. Również ich miąższości są zbliżone (5). Dolną granicę tych warstw wyznacza strop poziomu morskiego Štur (XVI), który określono w spągowym 60 m odcinku profilu Łąka IG 1. Dzięki osiągnięciu tego poziomu poznano kompletny profil serii paralicznej w omawianym rejonie (ryc. 1).

Poziom faunistyczny Štur (XVI) – najwyższa część warstw kijowickich – tworzą cztery wkładki z fauną morską zgrupowaną w iłowcach, mułowcach o różnym stopniu zapiaszczenia i w piaskowcach drobnoziarnistych. Fauna jest bogata, w przewadze ramienionogowo-małżowa, z pojedynczymi przedstawicielami koralii osobniczych, liliowców, głowonogów, konikonchów, trylobitów, ryb (łuski). Spośród poziomów namuru A wyróżnia się typowym składem gatunkowym oraz obecnością nagromadzeń ramienionogów w piaskowcach – „piaskowce spiriferowe”. Te ostatnie w otworze Łąka IG 1 stanowią strop poziomu. Poziom faunistyczny Štur (XVI) to jeden z ważniejszych poziomów korelacyjnych w Górnośląskim Zagłębiu Węglowym. Ma bardzo duże znaczenie stratygraficzne, daje podstawę do pewnego wyznaczenia spągu serii produktywnej karbonu górnośląskiego.

UWAGI KOŃCOWE

Zebrany i opracowany materiał stanowi dalszy przyczynek do poznania serii paralicznej karbonu górnego w południowej części Górnośląskiego Zagłębia Węglowego. Pełny profil tej serii zawarty między spągami pokładu węgla 510, a stropem poziomu morskiego Štur (XVI) wynosi tu średnio około 700 m. Są to osady klastyczne z pokładami węgla, z fauną morską, słodkowodną i brakiczną.

W wyniku przeprowadzonych badań:

1) określono i skorelowano poziomy faunistyczne i na ich podstawie dokonano podziału serii paralicznej w południowej części zagłębia,

2) stwierdzono, że reperowy poziom faunistyczny Barbara (V) jest tu, jak i w innych częściach zagłębia, poziomem stałym o bogatym i porównywalnym zespole zwierzęcym;

3) określono stropowy poziom warstw kijowickich Štur (XVI), który pozwolił na wyznaczenie granicy między serią paraliczną a morskimi utworami diastroficznymi w tej części zagłębia;

4) stwierdzono, że w obrębie S części Górnośląskiego Zagłębia Węglowego zaznacza się redukcja miąższości osadów i wysładzenie się poziomów morskich z W na E podobnie jak to ma miejsce w N części zagłębia;

5) zaobserwowano znaczne zredukowanie miąższości poszczególnych ogniw litostratygraficznych w stosunku do zachodniej części zagłębia a zbliżone do północno-wschodniej części;

6) wykazano duże analogie w wykształceniu, rozmieszczeniu i w ilości morskich poziomów oraz w wykształceniu facjalnym i miąższości osadów badanego rejonu z rejonem NE, a szczególnie z jego najbardziej wschodnią częścią.

1. Konior K., Tokarski A. – Nowy wgłębny reper na południe od Cieszyna. Biul. Inst. Geol. 1959 nr 140.
2. Konior K., Kwiatkowski S. – Le substratum paleozoïque dans le forage UI an sud de Ustron. Bull. Acad. Pol. Sc., Sér. Sc. géol. et géogr. 1965, v. 13 nr 4.
3. Kotas A., Malczyk W. – Seria paraliczna piętra namuru dolnego Górnośląskiego Zagłębia Węglowego. Pr. Inst. Geol. 1972 t. 61.
4. Kuchcińska G. – Poziomy faunistyczne w osadach górnego karbonu okolic Cieszyna. Zesz. Nauk. AGH 1972 nr 312, Geologia z. 16.
5. Kuchcińska G., Musiał Ł., Tabor M. – Poziomy faunistyczne warstw brzeźnych (namur A) między Zabrzem a Maczkami w Górnośląskim Zagłębiu Węglowym. Biul. Inst. Geol. 1975 nr 282.
6. Musiał Ł., Tabor M. – Poziomy faunistyczne warstw grodzieckich i florowskich wschodniej części Górnośląskiego Zagłębia Węglowego. Kwart. Geol. 1964 nr 3.
7. Stopa S.Z., Matl K. – Utwory karbońskie w podłożu Karpat w rejonie Bielska (odwierty Bielsko 1 i 2). Spraw. Pos. Kom. PAN Oddz. Kraków 1969.
8. Tabor M. – Poziom karbonikolowy warstw florowskich (namur A) północno-wschodniej części Zagłębia Górnośląskiego. Biul. Inst. Geol. 1970 nr 221.

SUMMARY

Drillings recently made in southern part of the Upper Silesian Coal Basin the blanket and younger members of the Carboniferous and a part or the whole section of paralic series of the Namurian A, relatively rich in faunistic material. Complete section of the paralic series, i.e. rocks from the base of coal seam 510 (Namurian B) to the top of marine horizon Štur (XVI, lower part of the Namurian A) is here about 700 m thick. It follows that it is strongly reduced in relation to that from northern part of the Basin. Some stable marker marine horizons were found in these rocks, making possible subdivision of the series into the Poruba, Jaklovec, Hrušov and Petřkovice Beds (Figs. 1, 2).

In the Poruba Beds, the faunistic Barbara horizon (V) is most stable and the richest in both number of species and individuals. The remaining horizons, I–IV, are relatively impoverished in fauna. They are most always marine in character due to appearance of freshened-water rock packets with fresh-water or brackish fauna.

The Jaklovec Beds, delineated by marine horizons Barbara (V) and Enna (VII), are markedly reduced in thickness and faunistically barren (except for borehole column Piasek IG 1).

In the Hrušov Beds, two marine horizons, were found: Enna (VII) at the top and Franciszka (X) in their lowermost part. Fresh-water and brackish intercalations occurring between the two horizons represent time equivalents of the Carbonicola as well as Bezimienny (VIII) and Roland (IX) horizons.

In the lowermost member of the paralic series, the Petřkovice Beds, marine fauna is missing and only intercalations yielding fresh-water bivalves have been recorded.

The studied material made possible more detailed reconstruction of distributions and development of faunistic horizons in this part of the Basin as well as possibilities of

their correlation. The studies also showed possibilities to correlate them with those from NE region of the Upper Silesian Coal Basin as there appeared similarities in faunal assemblages of the marker horizons, distribution and number of marine horizons, and facies development and thickness of beds. The correlation is shown in profiles running along SW—NE line, from Cieszyn to Maczki (Fig. 1).

РЕЗЮМЕ

Ново пробуренными скважинами в южной части Верхнесилезского Угольного бассейна была пройдена вскрыша и младшие осадки карбона, а также часть или весь разрез паралической серии намюра А. В этих осадках встречались многие окаменелости фауны. Полный разрез паралической серии т.е. осадков находящихся между подошвой угольного пласта 510 (намюр Б) и кровлей морского горизонта Штур (XVI) (нижняя часть намюра А) имеет здесь около 700 м, так что он сильно приведённый в сравнении с западной здесь около 700 м, там что он сильно приведённый в сравнении с западной частью Бассейна. В этих осадках были определённые ростоянные пеперные морские горизонты, дающие основу для разделения серии на слои — порембские, яклёвецкие, грушовские и петшковицкие (рис. 1, 2).

В порембских слоях самым богатым по количеству и качеству является фаунистический горизонт Барбара

(V). Остальные горизонты I—IV характеризуются бедной фауной, не всегда морскими осадками, часто содержат пакеты осадков с пресноводной или бракической фауной.

Яклёвицкие слои, ограниченные морскими горизонтами Барбара (V) и Энна (VII), значительно приведённые, они не содержат окаменелостей фауны (за исключением скважины Пясек ИГ 1).

В грушевицких слоях определены два морских горизонта — кровельный горизонт Энна (VII) и Францишка (X) находящийся в их самой низкой части. Пресноводные и бракические вклады, находящиеся между этими горизонтами, соответствуют по возрасту горизонтам: карбониклёвый, Безименны (VIII) и Ролянд (IX).

В самой нижней части паралической серии в петшковицких слоях нет морской фауны, здесь находятся только вклады с пресноводными двухстворчатыми моллюсками.

Разработанный в настоящее время материал сделал более полным знание о распространении, развитии и возможностях корреляции горизонтов содержащих фауну в этой части Бассейна. Выказал также возможность корреляции с СВ районом Верхнесилезского Угольного Бассейна, так как наблюдается сходство в комплексах реперных фаунистических горизонтов, в распространении и количестве морских горизонтов, а также аналогии в фаціальном представлении и мощности слоев. Корреляция представлена на разрезах составленных на линии ЮЗ—СВ, т.е. от местности Цешин до местности Мачки (рис. 1).