

KAZIMIERZ MATL

LUKA EROZYJNA U SZCZYTU WARSTW PORĘBSKICH
(NAJWYŻSZY NAMUR A)
W RYBNICKIM OKRĘGU WĘGLOWYM

(1 fig.)

*La lacune d'érosion dans la partie supérieure des couches
marginales dans la Région Houillère de Rybnik (Haute Silésie)*

(1 Fig.)

Treść. Na podstawie danych litostratygraficznych i faunistycznych ustalono w karbonie rybnickim istnienie poziomego erozyjnego u szczytu warstw grupy brzeźnej (namur A). Opisano rozprzestrzenienie erozji, jej zasięg pionowy, a także sformułowano pogląd na przyczyny jej powstania.

Na przestrzeni kilku poprzednich lat zajmowałem się analizą wykształcenia szczytu warstw porębskich w rejonie rybnickim (K. Matl, 1963, 1965, 1966) korzystając zarówno z odsłoneń kopalnianych, jak też z istniejących opracowań dokumentacyjnych otworów wiertniczych. Wyniki tych badań pozwoliły mi przedstawić udokumentowaną identyfikację najwyższych poziomów morskich warstw porębskich z rejonu Rybnika jako odpowiedników poziomów morskich Ib i Ic oraz stwierdzić brak poziomu morskiego Ia. Identyfikacja ta pozwala obecnie w konsekwencji szerzej przedstawić problem niepełności profilu szczytu warstw brzeźnych w tym obszarze. Podstawową część pracy oparłem na materiałach zebranych przez siebie w kopalniach, ogólniejsze zaś wnioski wysnułem posługując się także profilami otworów wiertniczych.

Najwyższe warstwy porębskie odsłonięte zostały stosunkowo płytko, w głównej mierze otworami wiertniczymi, na dość dużej przestrzeni Rybnickiego Okręgu Węglowego. Do wyjątków należy złoże kopalni Jankowice, gdzie ten sam odcinek warstw porębskich udostępniono bardzo wygodnym przekopem poziomym oraz złoże kopalni Ignacy, w którym podobne odsłonięcie okazuje się jednak nieużyteczne do badań stratygraficznych przypadając w obrębie dużej strefy zaburzeń tektonicznych uskoku piecowskiego.

Obszar płytkiego zalegania (wyjątkowo tylko około 1000 m) szczytu warstw porębskich okolic Rybnika, a zarazem usytuowania otworów wiertniczych, które ten profil nawierciły, obejmuje teren od okolic kopalni Knurów w kierunku południowym przez Czuchów, Kamień, Rybnik, Jankowice po Marklowice, Wilchwy i Mszanę, a więc partię między zaburzeniami rybnicko-michałkowickim i boguszowicko-orłowskim. Poza tym profil ten znamy także w wierceniach z centrum niecki jejkowickiej i z obszaru Jastrzębie-Moszczenica.

Pokaźna liczba odsłoneń rozmieszczonych na tak dużej przestrzeni pozwoliła zaobserwować bardzo istotne zmiany w odcinku warstw poręb-

skich od poziomu morskiego Ib w górę i w profilu warstw zabrskich dolnych (siodłowych s. s.). Obserwacje te dotyczą głównie „ubytków” w profilu szczytu warstw porębskich oraz wykształcenia dolnych warstw zabrskich w facji prawie bezwęglowego i gruboziarnistego osadu żwirowcowo-piaskowcowego (K. Matl, 1963, 1965) dużej miąższości (do około 110—140 m). Wydaje się, że musiała istnieć wspólna przyczyna obu tych zjawisk geologicznych: erozji szczytu warstw porębskich (namuru A), która wytworzyła w ich profilu wspomniane „ubytki” i częściowej zmiany facji dolnych warstw zabrskich w rejonie rybnickim.

Zjawisko erozji rysuje się wyraźnie w profilu serii pogranicznych namuru A i B z rejonu Knuruwa, Rybnika i części obszaru Jastrzębia.

A. Rejon Knuruwa. Wydaje się, że dysponujemy tu prawie pełnym profilem warstw porębskich z poziomami morskimi: Ia, Ib i Ic (K. Matl, 1963, 1965) oraz kompletem pokładów węglowych do numeru 601 włącznie (w kopalni aktualnie numer 605). Ponad warstwami porębskimi zalegają warstwy zabrskie z cienkim (do 0,7 m grubości) pokładem 510 (w kopalni aktualnie jeszcze numer 603) przy spągu (S. Z. Stopa, 1957).

Warstwy zabrskie tej kopalni nie posiadają normalnie rozwiniętego profilu, jaki znamy np. z Zabrza czy też z siodła głównego (S. Z. Stopa, 1957). Skarleniu uległa tu bowiem górna ich część, mianowicie odpowiedniki wiązek pokładów Szczęsny i Pelagia (S. Z. Stopa, 1957), a silnie rozwinęła się część dolna warstw zabrskich — wiązka pokładu Chrobry. Może to świadczyć, że rejon Knuruwa nie był jeszcze obszarem o normalnym nie zakłóconym rozwoju warstw zabrskich, jaki znamy np. z terenu wspomnianego siodła głównego.

Podobnie także i szczytowy odcinek profilu warstw porębskich, powyżej poziomu morskiego Ia kopalni Knurów, budzić musi naszą uwagę. Najwyższy poziom morski Ia kopalni Knurów dzieli bowiem od ustalonego przez S. Z. Stopę (1957) pokładu 510 około 35 m mułkowców, żwirowców drobnoziarnistych i zlepieńcowatych gruboziarnistych piaskowców. Jako zjawisko anormalne dla profilu szczytu warstw porębskich trzeba przyjąć nigdzie nie notowany w Zagłębiu Górnos Śląskim dystans aż 35 m dzielący poziom morski Ia kopalni Knurów od pokładu 510, a następnie obecność w tym profilu Knuruwa wkładek żwirowcowych i piaskowców gruboziarnistych, które noszą piętno piaskowców siodłowych.

W związku z tym nasuwa się jeden istotny wniosek, że granica grupy brzeżnej i grupy siodłowej w kopalni Knurów nie przebiega w powierzchni spągowej pokładu 510, ale wyraźnie niżej, tzn. w spągu piaskowców i żwirowców zalegających pod tym pokładem, w niewielkiej odległości ponad poziomem morskim Ia (fig. 1). Podobną sytuację znamy z terenów kopalni Jankowice koło Rybnika (K. Matl, 1965), gdzie granica grupy brzeżnej i grupy siodłowej znajduje się 22,7 m poniżej zidentyfikowanego przez S. Z. Stopę i I. Lipiarskiego (1964) pokładu 510. W Knurowie, analogicznie jak w Jankowicach, granica ta nie jest związana z żadnym przewodnim poziomem węglowym i można jednocześnie przyjąć w oparciu o dane litostratygraficzne, że odzwierciedla dobrze ślad poziomu erozyjnego udokumentowanego w rejonie rybnickim. Trudno natomiast ustalić wielkość tej erozji dla złoża kopalni Knurów. Najprawdopodobniej należy przyjąć istnienie tylko niewielkich ubytków w profilu szczytu warstw porębskich kopalni Knurów ze względu na bliski dystans grupy siodłowej w stosunku do poziomu morskiego Ia (fig. 1), który w zasadzie wieńczy warstwy grupy brzeżnej. Poza erozją szczytu warstw porębskich

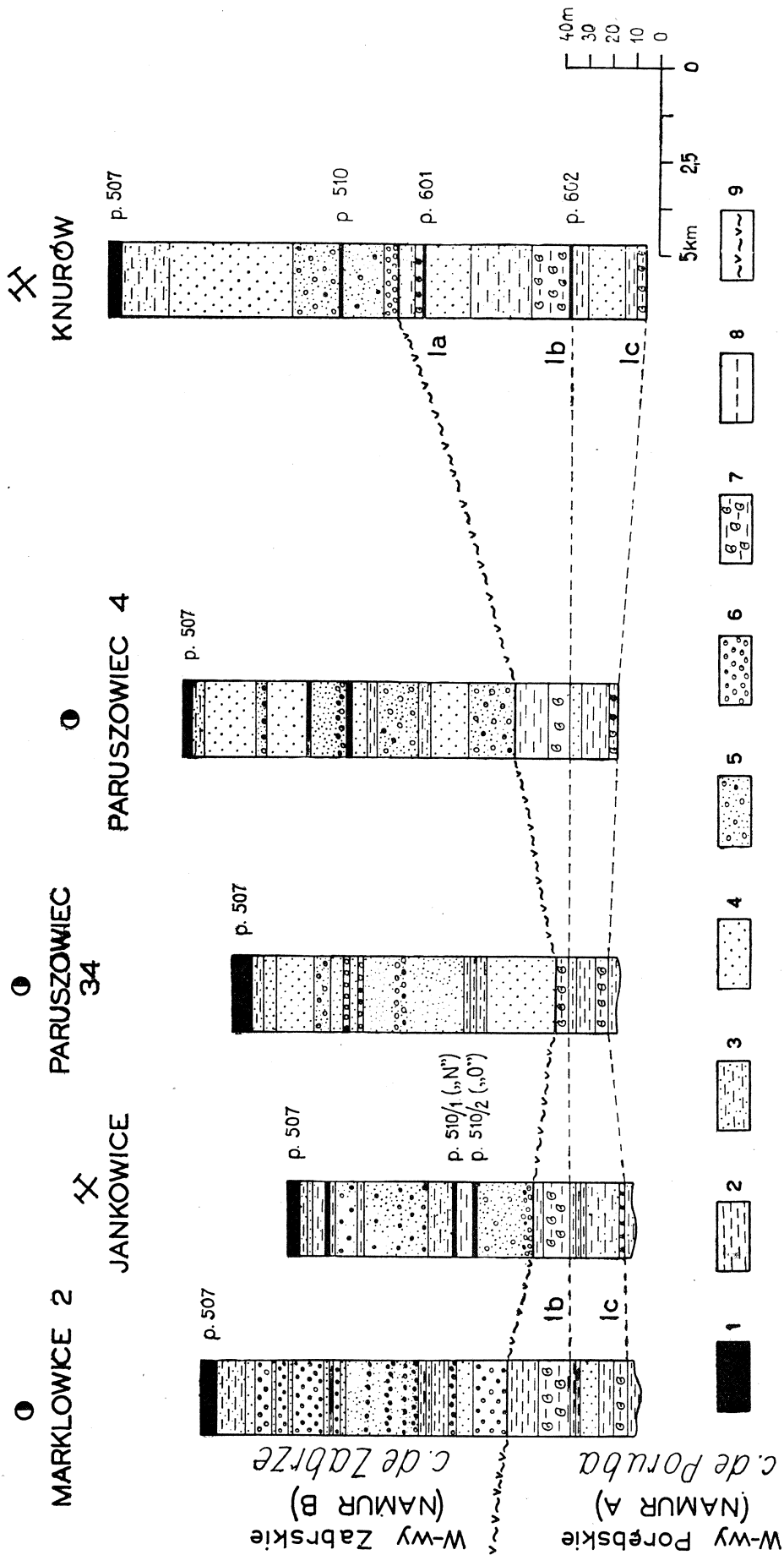


Fig. 1. Przebieg powierzchni erozyjnej u szczytu warstw porębskich w Rybnickim Okręgu Węglowym wzdłuż linii Knurów — granica państwa (N-S) usytuowanej pomiędzy nasunięciem rybnicko-michałowickim a „fałdem” boguszowicko-orłowskiem. 1 — pokłady węgla; 2 — łupki ilaste; 3 — łupki piaszczyste; 4 — piaskowce; 5 — piaskowce zlepieńcowate; 6 — zlepienie; 7 — poziomy morskie; 8 — linie korelacyjne poziomów morskich; 9 — powierzchnia erozyjna

Fig. 1. La surface d'érosion dans la partie la plus supérieure de couches de Poruba (region de Rybnik). 1 — veine houillère; 2 — argillite; 3 — argillite gréseuse; 4 — grès; 5 — grès conglomératique; 6 — conglomérat; 7 — horizons marins; 8 — corrélation des horizons marins; 9 — surface d'érosion

w Knurowie i ROW, drugim istotnie ważnym elementem dla geologii Zagłębia Górnośląskiego jest dodatkowy odcinek warstw, jaki się pojawia w profilu warstw zabrskich pod domniemanym pokładem 510 w obu tych rejonach Zagłębia. Takiego zjawiska nie notowano do tej pory w żadnym profilu karbonu produktywnego Zagłębia Górnośląskiego.

B. Duży rejon erozji obejmujący prawie cały obszar górnictwa węglowego w Rybnickim Okręgu Węglowym od okolic Knurowa po granicę państwa na południu.

W obszarze tym — ograniczonym od wschodu zaburzeniem boguszo-wickim zaobserwować można z jednej strony brak najwyższych kilkudziesięciu metrów profilu szczytu warstw porębskich, a z drugiej zmiany w obrębie dolnych warstw zabrskich. Ubytek w profilu warstw porębskich powstał na skutek erozji, której rozmiary łatwo ustalić w oparciu o bardzo charakterystyczny i szeroko rozprzestrzeniony poziom morski Ib. Położony on jest kilkadziesiąt metrów poniżej górnej granicy warstw porębskich. Charakter poziomu morskiego Ib oraz skład zawartej w nim fauny pozwalają wyróżnić go stosunkowo łatwo w każdym profilu rybnickim (K. Matl, 1965). Dla identyfikacji tego poziomu dodatkowym elementem pewności jest obecność towarzyszącego mu nieprzerwanie w spągu, w odległości średnio 21,8 m — poziomu morskiego Ic. Układ obu tych poziomów morskich — Ib i Ic — daje się łatwo wyróżnić we wszystkich profilach szczytu warstw porębskich zarówno w Knurowie, jak i w całym obszarze Rybnickiego Okręgu Węglowego (K. Matl, 1965).

W Knurowie spąg poziomu morskiego Ib znajduje się w odległości około 70 m poniżej dolnej powierzchni warstw zabrskich i oddzielony jest od niej kompleksem łupków piaszczystych oraz częściowo piaszczowców zawierającym co najmniej jeden pokład węgla (601) z spągami stygmariowym oraz poziom morski Ia. W obszarze rybnickim natomiast profil szczytu warstw porębskich wykracza niewiele ponad poziom morski Ib, przy czym dystans ten zmienia się charakterystycznie, co daje w wyniku obraz szerokiej i bardzo płaskiej niecki (fig. 1) wgłębianej w warstwy porębskie. Głębokość „niecki” stanowi zaledwie 0,3% jej rozległości w kierunku północ-południe. Brzegi „niecki” podnoszą się od okolic Rybnika i Jankowic w kierunku Knurowa ku północy oraz w kierunku Markłowic, Jastrzębia i granicy państwa ku południowi, co doskonale obrazują zestawione poniżej odległości powierzchni spągowej warstw zabrskich od spągu poziomu morskiego Ib (fig. 1):

Kop. Knurów	—	ok. 70,0 m
Otw. Paruszowiec 4	—	21,5 m
Otw. Paruszowiec 30	—	ok. 5,0 m
Otw. Paruszowiec 34	—	ok. 5,5 m
Kop. Jankowice	—	14,6 m
Otw. Markłowice 2	—	ok. 25,0 m
Otw. Markłowice 3	—	ok. 44,0 m

Niecka wypełniona jest osadem gruboziarnistym zwirowcowo-piaszczowcowym dolnych warstw zabrskich przynależnych już do namuru B.

Największe przegłębienie „niecki” erozyjnej w warstwach porębskich ma miejsce w rejonie Rybnik-Jankowice, gdzie odcinek zwirowcowo-piaszczowcowy warstw zabrskich kontaktuje bezpośrednio z łupkiem z fauną poziomu morskiego Ib. Ponieważ zanotowano tu jednocześnie najmniejsze grubości (Paruszowiec 30 i 34) tego poziomu morskiego — około 5 m — co stanowi zaledwie $\frac{1}{3}$ część jego normalnej miąższości dla

rejonu Rybnika (K. Matl, 1965), a poziom zlepieńcowy warstw zabrskich kontaktuje bezpośrednio z łupkiem z fauną, można przypuszczać, że została erozyjnie naruszona górna ławica poziomu morskiego Ib.

Nieco mniejszą głębokość erozji trzeba przyjąć dla rejonu niecki jejkowskiej, gdzie wykazano w dawnym otworze wiertniczym Jejkowice 1 (T. Ebert, 1895) obecność dwóch poziomów morskich w odległości około 110 m pod pokładem Wincenty = pokład 508 (K. Matl, 1965, 1966). Dzieli je od tego pokładu odcinek bezwęglowy dla którego nie zachował się opis przewierconych skał. Sprawę tę naświetla jednak dobrze nowy otwór Zebrzydowice 1, w którym po przebicciu analogicznego odcinka warstw osiągnięto także górny poziom morski. Sądząc z opisu profilu pochodzącego z tego otworu przedstawia on bez wątpienia odpowiednik odcinka zwirowcowo-piaskowcowego warstw zabrskich, jaki znamy np. z Jankowic. W niecce jejkowskiej, podobnie jak w niecce chwałowskiej, istnieje więc kontakt namuru B z głębszymi poziomami namuru A (K. Matl, 1965, 1966).

Reasumując można stwierdzić, że erozja zagłębiła się w warstwy porębskie rejonu rybnickiego w niejednakowym stopniu. W obszarze Rybnika Paruszowca np. naruszony został przypuszczalnie profil poziomu morskiego Ib, w rejonie Jankowic erozja zbliżyła się tylko bezpośrednio do jego stropu, a w okolicy Markłowic czy Jejkowic dzieli powierzchnię erozyjną od poziomu morskiego Ib co najmniej kilkunastometrowy odcinek łupkowy normalnej sedimentacji brzeżnej (fig. 1).

We wspomnianych odsłonięciach rybnickich powierzchnia erozyjna wyznaczona jest bardzo dokładnie poziomem zalegania zlepieńców i piaskowców różnoziarnistych warstw zabrskich. Seria ta w sposób wyraźny przerywa normalny rozwój cyklotemu sedimentacyjnego warstw brzeżnych ponad poziomem Ib (K. Matl, 1965). Nie zauważa się natomiast różnic kątowych, a także zupełnie nachylenia powierzchni erozyjnej. Spowodowane to jest dużą rozległością „niecki” (około 30 km), zwłaszcza w kierunku północ-południe, przy jej równocześnie niewielkiej głębokości rzędu kilkudziesięciu metrów. Dodatkowym czynnikiem maskującym, zwłaszcza w niewielkich odsłonięciach, musi być w tej sytuacji na pewno nierówna powierzchnia spągowa odcinka zwirowcowo-piaskowcowego.

W oparciu o obecnie aktualny stan odsłonień można zupełnie dobrze ustalić rozprzestrzenienie „niecki” erozyjnej wgłębianej w warstwy porębskie obszaru Rybnickiego Okręgu Węglowego:

a) Od zachodu jej granicę „naturalną” stanowią wychodnie warstw porębskich w niecce jejkowskiej;

b) Na wschodzie obszaru Rybnickiego Okręgu Węglowego nasze punkty obserwacyjne w zasadzie nie przekraczają zaburzenia boguszowickiego, co spowodowane jest głównie dużą głębokością zanurzenia szczytu warstw brzeżnych po stronie wschodniej fałdu na terenie niecki głównej Zagłębia. Pewne możliwości interpretacyjne dla małego skrawka przygranicznego z CSRS dają nam otwory wiertnicze w rejonie Jastrzębia i Moszczenicy, które jedynie na wschód od zaburzenia boguszowickiego osiągnęły szczytowe poziomy warstw brzeżnych. Można bowiem pomiędzy nimi przeprowadzić linię rozgraniczającą profile o przypuszczalnie kompletnym i niepełnym wykształceniu szczytu warstw porębskich;

c) Na południu, po zachodniej stronie zaburzenia boguszowickiego, niecka erozyjna przechodzi poprzez granicę państwa na teren rejonu ostrawsko-karwińskiego;

d) W części północnej Rybnickiego Okręgu Węglowego ostatnie obser-

wacje występowań erozji pochodzą ze złoża kopalni Knurów z przekopów G. Niejasna jest natomiast sprawa zasięgu erozji ku północy poza złoże Knuruwa.

Tak zakreślona „niecka” erozyjna jest wypełniona serią osadów zwirowcowo-piaskowcowych dolnych warstw zabrskich. Zbudowane one są głównie z piaskowców, w dużej części gruboziarnistych i zwirowców, wśród których tkwią podrzędnie cienkie wkładki łupków przeważnie piaszczystych i zapiaszczonych. Udział łupków w ogólnym profilu całego odcinka zwirowcowo-piaskowcowego dochodzi do 20%. Dla przykładu wspomnę, że grubość odcinka zwirowcowo-piaskowcowego w otworze Markłowice 2 wynosi 120,5 m, z czego około 17% przypada na łupki piaszczyste i zapiaszczone, około 66% na zlepieńce i piaskowce zlepieńcowate, a reszta — 17% — na piaskowce o różnej wielkości ziarna. Nie odnotowano natomiast w profilu odcinka zwirowcowo-piaskowcowego tego otworu wkładek węglowych. W profilach innych otworów wiertniczych spada udział frakcji zwirowcowej na korzyść piaskowców, prawie stała pozostaje natomiast ilość zawartych w nich łupków. Wkładki węglowe trafiają się bardzo rzadko, jak np. w otworze Markłowice 3, Paruszowiec 4 czy w profilu odcinka zwirowcowo-piaskowcowego kopalni Jankowice (pokłady N i O).

Taki typ rozwoju facjalnego dolnych warstw zabrskich musi zwracać uwagę przede wszystkim zupełnym brakiem wartościowych wkładek węglowych, między innymi także pokładu 510, a następnie dużą miąższością. Odcinek ten zajmuje bowiem mniej więcej połowę profilu warstw zabrskich, których grubość wyliczona dla złoża kopalni Jankowice wynosi według S. Z. Stopy i I. Lipiarskiego (1964) 223,28 m w miejscu optymalnego ich rozwoju. Cyfrę tę należy jednak podnieść o dalsze 22,7 m, tzn. do co najmniej 247,0 m po uwzględnieniu części ich profilu pod pokładem 510. Według identyfikacji pokładów warstw zabrskich dla Knuruwa (S. Z. Stopy, 1957), niecki jejkowieckiej (K. Matl, 1966) i reszty obszaru Rybnickiego Okręgu Węglowego (dokumentacje otworowe wykonane przez P. G. w Katowicach) pokład ograniczający odcinek zwirowcowo-piaskowcowy od góry, jest odpowiednikiem pokładu 508 lub 507. W takim zaś ujęciu seria ta winna odpowiadać w całości wiązce pokładu Chrobry (510). Obserwacja ta jest zgodna z wnioskami S. Z. Stopy (1957) dla kopalni Knurów, gdzie zauważył on pogrubienie wiązki pokładu Chrobry do około 95 m. Proces pogrubienia wiązki pokładu Chrobry osiągnął swe maksimum przypuszczalnie w obszarze rybnickim, gdzie jej ekwiwalent wykształcony jest w facji opisanego osadu zwirowcowo-piaskowcowego dochodzącego tu do 140 m grubości. Zjawisko to nie będzie jednak dziwne, jeżeli powiążemy je z istniejącą w rejonie rybnickim erozją warstw porębskich. Wydaje się, że dla obszaru rybnickiego i najbliższych terenów sąsiadujących (Knurów, Jastrzębie) można, w przypadku anormalnego rozwoju wiązki pokładu Chrobry (510), wysnuć — z dużą ostrożnością — wniosek o istnieniu tam luki erozyjnej.

C. Rejon Jastrzębia. Ta terytorialnie integralna część ROW została potraktowana osobno ze względu na nieco odmiennie wykształcenie profilu pogranicznego warstw zabrskich i porębskich.

Jest to obszar gęsto rozwiercony otworami badawczymi, które dostarczyły dużo materiału analitycznego dla ustalenia przebiegu powierzchni erozyjnej w warstwach porębskich tego rejonu. Punkty odsłoneń szczytu warstw porębskich skupiają się tu głównie w pasie równoleżnikowym położonym na południe od miejscowości Gogołowa i Szeroka w kierunku

granicy państwowej. Stratygrafię odwiertów w większości przypadków opracował S. K o z i e ł (dokumentacje otworowe).

W obszarze udostępnienia szczytu warstw porębskich na terenie Jastrzębia część spośród istniejących odwiertów odsłoniła przypuszczalnie kompletny profil tych warstw, jak np. otwory Jastrzębie 4, 6, C, E, F, G, a część druga — profil bez odcinka wierzchołkowego, np. otwory Jastrzębie 1, 3, 5, 8, 11, 12, 15, B.

Linia rozgraniczająca ma przebieg kręty tworząc cypel uwypuklony w kierunku północno-zachodnim, a otwarty i rozszerzający się ku granicy CSRS (K. M a t l, 1965). Obraz ten pozwala na powiązanie profilu warstw ostrawskich Jastrzębia z profilem tychże warstw rejonu ostrawsko-karwińskiego, gdzie posiadamy także kompletny profil szczytu warstw porębskich.

Pełny profil szczytu warstw porębskich w rejonie Jastrzębia zawiera, podobnie jak w Knurowie, wszystkie trzy poziomy morskie usytuowane nieco odmiennie w stosunku do pokładu 510. Różnica polega na skupieniu się trzech najwyższych poziomów morskich w krótszym odcinku (do około 75 m) pod pokładem 510 (w Knurowie około 104 m) oraz na dużym zbliżeniu poziomu morskiego Ia do spągu tego pokładu. Lokalnie obserwuje się nawet bezpośredni kontakt fauny poziomu morskiego Ia z pokładem 510. Zmianie ulega tu także grubość wkładek morskich.

Podobny rozwój najwyższej części warstw porębskich znany z terenów ostrawskich. Profil rejonu Jastrzębia jest więc bardziej podobny do profilu czechosłowackiego niż do knurowskiego.

Wspomniana linia rozgraniczenia jest prawdopodobnie jednocześnie granicą południową niecki erozyjnej w obrębie szczytu warstw porębskich na terenie Jastrzębia. Po północnej stronie tej linii w warstwach porębskich notuje się tylko dwa poziomy morskie: Ib i Ic zalegające pod wyznaczonym tu przez S. K o z i e ł a pokładem 510. Wyróżnienie jednak w profilu tych otworów powierzchni erozyjnej jest niemożliwe bez posiadania dokładnych materiałów florystycznych. Odcinek między pokładem 510 a poziomem morskim Ib wykształcony jest bowiem w facji łupkowej z wkładkami piaskowców drobnoziarnistych zarówno warstw porębskich, jak i warstw zabrskich. W tym ostatnim przypadku mamy najprawdopodobniej do czynienia z ilastą facją przybrzeżną środowiska transportującego materiał warstw zabrskich w obrębie „niecki” erozyjnej. Jest to zasadnicza cecha różniąca zjawisko erozji w rejonie Jastrzębia i w obszarach położonych na zachód od zaburzenia boguszowickiego. Przez analogię jednak z otworami położonymi bardziej na północ, w okolicy Markłowic, można — jak się wydaje — założyć istnienie ukrytej powierzchni erozyjnej na odcinku od poziomu morskiego Ib do pokładu 510 Jastrzębia w otworach, gdzie brak jest poziomu morskiego Ia.

Podobnie jak na pozostałym obszarze, tak i w Jastrzębiu mamy odcinek zwirowcowo-piaskowcowy dolnych warstw zabrskich. Udział jednak frakcji zwirowcowej jest tu znacznie mniejszy. W zdecydowanej przewadze reprezentowane są natomiast piaskowce, nie zawsze nawet gruboziarniste. W rejonie Jastrzębia spada także ogólna grubość odcinka zwirowcowo-piaskowcowego, a miąższość całkowita warstw zabrskich jest niższa niż w niecce chwałowickiej i wynosi nieco ponad 200 m. W rejonie Jastrzębia pojawia się także u jej spągu gruby, nieraz dwuławicowy pokład węgla identyfikowany przez S. K o z i e ł a jako pokład 510.

„Niecka” erozyjna rozpoznana u szczytu warstw porębskich w rejonie rybnickim jest prawdopodobnie ograniczona, w takim położeniu straty-

graficznym, głównie do rejonu Rybnickiego Okręgu Węglowego. Tylko jej skrawek południowy przechodzi poza granicę państwową. Natomiast zjawiska erozji i dyskordancji zostały już wcześniej odnotowane w dolnej części profilu karbonu ostrawsko-karwińskiego (A. P ř i b y l, B. R ů ž i č k a, M. V a s i č e k, 1956; V. H a v l e n a, 1964), w tym także najbardziej nas interesujący poziom erozyjny powyżej pokładu Prokop, który może korelować z pozycją opisaną erozji w rejonie rybnickim. Z tego względu warto przytoczyć dane V. H a v l e n y (1964) na temat istnienia luki erozyjnej ponad pokładem Prokop, tzn. uznawanym odpowiednikiem pokładu 510 z polskiej części Zagłębia.

Poziom tej luki erozyjnej w obszarze ostrawsko-karwińskim został wyznaczony w kilku otworach wiertniczych, przeważnie dołowych, między innymi kopalń: Čs. Armada, Doubrava, Prezydent Gottvald, a także w profilu kop. Zofia w Orłowej. Z tego ostatniego miejsca pochodzi jej najlepiej udokumentowany opis (J. G a v e n d a, 1956) oparty na szeregu odsłoneń w wyrobiskach górniczych tej kopalni. Powierzchnia erozyjna przebiega w spągu pierwszego cyklotemu warstw karwińskich (V. H a v l e n a, 1964) rozpoczynającego się — zależnie od odsłoneń — zlepieńcami bądź piaskowcami gruboziarnistymi i zlepieńcowatymi, bądź też piaskowcami średnioziarnistymi. Sedyment ten w poszczególnych miejscach kontaktuje z różnymi ogniwami dolnych warstw grupy siodłowej. W miejscu największej erozji dotyka on spągu stygmariowego pod zerodowanym pokładem Prokop, a w partii najśłabszej erozji zalega w odległości do kilkunastu metrów ponad tym pokładem. Według oceny V. H a v l e n y (1964) luka erozyjna osiąga w rejonie ostrawsko-karwińskim głębokość do kilkudziesięciu metrów. Jak z przytoczonego opisu wynika, erozja w rejonie ostrawsko-karwińskim nie zagłębiła się w warstwy porębskie. Proces ten przebiegał tylko w najniższych warstwach grupy siodłowej tego obszaru, tzn. do spągu pokładu Prokop.

Obserwacje pochodzące z dwóch dużych regionów węglowych Zagłębia: rybnickiego i ostrawsko-karwińskiego mogą prawdopodobnie dotyczyć tego samego procesu erozji. W rejonie ostrawsko-karwińskim rozmiary pionowe erozji byłyby w tej sytuacji mniejsze, w obszarze natomiast rybnickim schodziłaby ona dużo głębiej, bo aż do poziomu morskiego Ib warstw porębskich. Odwrotnie rzecz biorąc, powierzchnia erozyjna podnosiłaby się bardzo łagodnie od miejsca największego przegłębienia niecki erozyjnej w rejonie Rybnika i Jankowic aż do rychłego opuszczenia profilu grupy warstw brzeżnych na południu częściowo już na terenie Polski (Jastrzębie), a częściowo dopiero poza granicami państwa. Tak więc można przypuszczać, że w Jastrzębiu może istnieć erozja o cechach bardzo zbliżonych do erozji opisaną przez V. H a v l e n ę (1964) z obszaru ostrawsko-karwińskiego.

Genezę opisaną erozji warstw porębskich w rejonie rybnickim można przypuszczalnie powiązać za J. Z e m a n e m (1958) z synsedymen-tacyjnym tworzeniem się fałdu orłowskiego i ruchami podnoszącymi na pograniczu namuru A i B. Według J. Z e m a n a (1958) tworzeniu się fałdu orłowskiego towarzyszyły poważne przejawy erozji dominujące w pewnych okresach nad akumulacją. Zjawiska takie były obserwowane na terenie ostrawsko-karwińskim.

W rejonie rybnickim najsilniejsze i typowe przejawy erozji szczytu warstw porębskich motuje się po zachodniej stronie zaburzenia boguszo-wickiego, a więc w obszarze brzeżnej strefy fałdowej. Intensywność tej erozji nieznacznie maleje w miarę oddalania się od zaburzenia. Nie

notuje się natomiast tak typowych jej przejawów po wschodniej stronie zaburzenia boguszowickiego, a więc w rejonie Jastrzębia. Zjawiska tu obserwowane różnią się dość wyraźnie od tego, co znamy po zachodniej stronie wspomnianego zaburzenia.

W świetle opisanych zjawisk, a także obserwacji J. Z e m a n a (1958) z terenu ostrawsko-karwińskiego, należy przypuścić możliwość utrzymania się przejawów erozji na pograniczu namuru A i B w strefie wzdłuż zaburzenia boguszowickiego. Dlatego też wydaje się zupełnie prawdopodobne, że obserwowane przez S. Z. S t o p ę (1957) nieprawidłowości w rozwoju dolnych warstw zabrskich w rejonie Knurowa mogą być odbiciem mniej czytelnych i mniej natężonych przejawów erozji w tym także terenie. Wniosek ten popierają ciekawe i ważne wyniki badań tektonicznych W. P a n a s i u k a i T. D u d z i a k a (1964), którzy ustalili odmienny przebieg zaburzenia boguszowickiego od Szczygłowic poczynając ku północy. Oś tego zaburzenia według koncepcji obu autorów przebiega w rejonie szybów PP kopalni Knurów, a więc o wiele dalej na wschód, niż się to dotąd przyjmuje. W konsekwencji w zasięgu „wpływów” zaburzenia boguszowickiego — na jego zachodnim skrzydle — znalazł się profil szczytu warstw porębskich tej kopalni (przekopy G), co tłumaczy zupełnie dobrze możliwość istnienia erozji powiązanej z zaburzeniem boguszowickim i w tym także terenie. Intensywność erozji byłaby tu jednak znacznie mniejsza, gdyż nie sięgałaby ona poziomu morskiego Ia (fig. 1).

Katedra Złóż Węgla
Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie
wrzesień, 1964 r.

WYKAZ LITERATURY BIBLIOGRAPHIE

- E b e r t T. (1895), Die stratigraphischen Ergebnisse der neueren Tiefborungen im Oberschlesischen Steinkohlengebirge, *Abh. K. Preuss. Geol. Landesanst.*, z. 19.
- G a v e n d a J. (1956), Vymizení uhelných slojí na dole Žofie (OKR), a jeho vztah k projevům fosilního zvetrávání, *Rozpr. Čs. Akad. Véd.*, 66, z. 9.
- H a v l e n a V. (1964), Geologie uhelných ložisek, 2, Praha.
- M a t l K. (1963), Najwyższy poziom morski grupy warstw brzeżnych w niecce chwałowickiej karbonu krakowsko-śląskiego, *Spraw. Posiedz. Komis. PAN Kraków*, styczeń-czerwiec, 279—281.
- M a t l K. (1965), Pozycja stratygraficzna dwóch najwyższych poziomów morskich warstw brzeżnych (namur A) w rejonie rybnickim, *Rocz. Pol. Tow. Geol.* 35, z. 4, 443—466.
- M a t l K. (1966), Problem identyfikacji warstw zabrskich (siodłowych s. s.) w niecce jejkowickiej karbonu rybnickiego, *Prz. geol.*, nr 6.
- P a n a s i u k W., D u d z i a k T. (1964), Problem nasunięcia michałkowickiego i fałdu orłowskiego oraz ich wpływ na rozwój kopalń w zachodniej części Górnośląskiego Zagłębia Węglowego, *Mat. na XXXVII Zjazd Pol. Tow. Geol.* Katowice, 127—147.
- P ř i b y l A., R ů ž i č k a B., V a s i č e k M. (1956), O skrytých diskordancích a karbonem vetraní v porubském a sedlovém pásmu v ostravsko-karvinském revíru, *Pr. ÚPUL*, publ. c. 7, Praha.
- S t o p a S. Z. (1957), Warstwy zabrskie w okolicy Knurowa i Sośnicy oraz okolicy Bytomia, *Prz. geol.* nr 8.

- Stopa S. Z. (1959), Nowe ujęcie warstw siodłowych: grupa warstw zabrskich = namur B, *Zesz. Naukowe AGH, Geologia*, z. 3.
- Stopa S. Z., Lipiarski I. (1964), Granice stratygraficzne warstw zabrskich w niecce chwałowickiej, *Spraw. Posiedz. Komis. PAN Kraków*, lipiec-grudzień.
- Zeman J. (1958), Styl tektoniki obszaru ostrawsko-karwińskiego, *Prz. geol.* nr 2.

RÉSUMÉ

Les matériaux géologiques obtenus des mines et des forages dans la Région Houillère de Rybnik (Bassin de la Haute Silésie) ont permis actuellement de présenter une tout-à-fait nouvelle interprétation du profile des couches de la zone intermédiaire entre le Namurien A (couches marginales) et le Namurien B (couches de Zabrze) de cette région. Dans le profile la partie supérieure des couches marginales dans la région de Rybnik fait défaut à peu-près jusqu'au le niveau marin Ib. Cette lacune comprend quelques dizaines de mètres. On a réussi de constater cette lacune en comparant les niveaux marins de la partie la plus supérieure des couches marginales de la région de Rybnik avec les niveaux marins du profile de la mine Knurów. Par conséquent les couches de Zabrze (couches anticlinales sensu stricto), situées plus haut, reposent directement dans la Région Houillère de Rybnik sur le niveau marin Ib; c'est-à-dire sur le horizon plus profond de la partie supérieure des couches marginales (Namurien A). Il y est donc une érosion, probablement liée avec la formation synsédimentologique du pli d'Orłowa (pli de Boguszowice). Cette érosion peut être prouvée par la présence des conglomérats dans la partie basale des couches de Zabrze de la région de Rybnik, posés sur de divers éléments de la partie supérieure des couches marginales au-dessus du niveau marin Ib. J. Zeman (1958) a attiré l'attention sur la possibilité d'un phénomène d'érosion, lié avec la genèse du pli d'Orłowa.

L'érosion de la partie la plus supérieure des couches marginales (Namurien A) dans la région de Rybnik a une grande répartition: dès la région Jastrzębie au Sud jusqu'aux environs de la mine Knurów au Nord (ca 30 kilomètres), et l'épaisseur des couches enlevées par l'érosion atteint plusieurs dizaines de mètres (Fig. 1).

Un semblable phénomène d'érosion fut constaté dans la partie basale des couches anticlinales du Carbonifère d'Ostrava-Karvina (V. Havlena, 1964) au-dessus de la veine houillère Prokop aux environs d'Orłowa (Tchécoslovaquie), c'est à dire dans la position stratigraphique analogue à celle de la région de Rybnik. Il est donc probable, que ce soient des phénomènes d'érosion d'une plus grande étendue territoriale dans la région marginale plissée du Bassin de la Haute Silésie.

*Chaire des Gisements du Charbon
de l'École Supérieure des Mines et de la Métallurgie
Cracovie*