

Stanisław Zbigniew STOPA

○ stratygrafii karbonu w odwiercie „Borek Szlachecki”*

Uwagi krytyczne

W tomie 4 (nr 4) Kwartalnika Geologicznego z 1960 r. A. Jachowicz opublikował artykuł pt.: „Pozycja stratygraficzna osadów karbońskich w wierceniu „Borek Szlachecki“ (str. 889—897), który wymaga krytycznego rozpatrzenia ze względu na jego charakter i treść oraz na znaczenie omawianego otworu wiertniczego dla geologii Górnośląskiego Zagłębia Węglowego.

Artykuł składa się z 2 części, z których pierwsza zawiera na str. 889—892 mikrosporową charakterystykę poszczególnych ogniów karbonu. W części drugiej, na str. 892—897, autor omawia „Stosunek osadów westfalskich do osadów namur-
skich w południowo-wschodniej części Zagłębia Górnośląskiego“.

Treść części pierwszej, krótszej, należy do dziedziny palynologii karbonu, w której A. Jachowicz legitymuje się publikacjami od 1956 r., druga część, o treści geologicznej, ma charakter jakby debiutu autora.

Karbon został w otworze przewiercony na głębokości 214,1÷1003,4 m. A. Jachowicz stwierdza w profilu karbońskim otworu „występowanie dwóch zasadniczych, ostro różniących się od siebie zespołów mikrosporowych. Zespół górno-westfalski z odcinka 218,1÷229,4 m“ (str. 889) i dalej „Zespół dolnonamurski, ze znaczną domieszką form górnowiżeńskich... z głębokości 328,0÷844,5 m“ (str. 890). Dla obu zespołów przytacza wykaz oznaczonych przez siebie mikrospor.

W szczególności warstwy zawierające młodszy zespół mikrosporowy A. Jachowicz określa bliżej jako „odpowiednik górnego westfalu B (najwyższa część warstw orzeskich, wykazująca znaczne podobieństwo ze spagowym kompleksem warstw łazickich)“ — str. 892, warstwy zaś zawierające zespół starszy jako „stratygraficzny odpowiednik dolnej części namuru A (dolna część warstw brzeźnych: górne warstwy malinowickie, warstwy sarnowskie, dolne warstwy florowskie)“ — str. 891.

Te dwie diagnozy stratygraficzne doprowadzają autora do wniosku o występowaniu osadów górnego westfalu wprost na osadach dolnego namuru A (str. 892) i o braku w otworze „znaczej części warstw florowskich i całych warstw gro-

* Artykuł S. Z. Stopy, przeznaczony i pierwotnie włączony do składu 4 zeszytu 5 tomu Kwartalnika Geologicznego (za rok 1961), został przesunięty do niniejszego zeszytu z przyczyn od Redakcji niezależnych. Redakcja wyraża ubolewanie z powodu zaszej zwłoki.

dzieckich (górnym namur A), warstw słodkowych i dolnych warstw rudzkich (namur B i C), jak i górnych warstw rudzkich i całych niemal warstw orzeskich (westfal A i B)".

Rozpatrzmy bliżej oba zespoły mikrosporowe. Przyjmując oznaczenia przytoczonych przez A. Jachowicza form jako wiarogodne, przedyskutuję ich ocenę stratygraficzną dokonaną przez tego autora, przede wszystkim w konfrontacji z wcześniejszymi jego publikacjami własnymi (Kwartalnik Geologiczny, 1958, t. 2, nr 3, str. 483—506; Kwartalnik Geologiczny, 1959, t. 3, nr 4, str. 883—895), jak też wspólnymi z S. Dybową (Prace I.G., 1957, t. XXIII; Kwartalnik Geologiczny, 1957, t. 1, nr 1, str. 192—210 i Sbornik Ústř. Ústavu Geol., 1958, t. XXIV, Praha).

Przyjrzyjmy się najpierw młodszemu zespołowi. Zasięg podanej w tym zespole formy *Sporonites unionus* w pracach S. Dybovej i A. Jachowicza jest zgodnie określany od spągu karbonu produktywnego do westfalu B dolnego, a przez A. Jachowicza w omawianym artykule ani nie korygowany, ani nawet nie dyskutowany. Nie sprecyzowany dotąd przez rozpatrywanych autorów jest zasięg przytoczonej w tym zespole, z zastrzeżeniem „cf”, formy *Cingulizonates foveatus*, która w pracy A. Jachowicza (1958) jest w tablicach przytoczona z warstw słodkowych. Tak więc obecność formy *Sporonites unionus* pozwala zespół zakwalifikować jako co najwyżej wieku westfalu B dolnego.

Z drugiej strony, takie formy zespołu jak: *Cyclogranisporites leopoldi*, *Leiotriletes pellucidus*, *Densosporites decorus*, *Florinites ovatus*, *Wilsonia* sp. są środkowo- i górnwestfalskie i w zasadzie, według cytowanych publikacji (S. Dybova, A. Jachowicz), nie schodzą za pewnymi wyjątkami, poniżej westfalu B; przeto jedyny wniosek co do stratygraficznej przynależności omawianego zespołu mikrospor brzmi: dolny westfal B, strefa mikrosporowa w₂, a nie — jak chce A. Jachowicz w omawianym artykule — górny westfal B.

Wszystkie pozostałe mikrospory wymienione w tym zespole przez A. Jachowicza mają zasięg od namuru do westfalu C albo D. Jeśliby więc pominąć formę *Sporonites unionus*, pozostaly zespół pozwała się równie dobrze zakwalifikować jako westfal B, czy to dolny, czy górny, jak i westfal C, przy czym żadna forma nie wskazuje jednoznacznie na podawany przez autora górny westfal B.

W odniesieniu do niektórych form trzeba zaznaczyć, że istnieją duże i niespodziane różnice ich zasięgu stratygraficznego w ujęciu dwóch prac S. Dybovej i A. Jachowicza, opublikowanych w tym samym 1957 r. Np. zasięg *Florinites ovatus* w monografii obejmuje poziomy: westfal A (a właściwie namur C) — westfal D, z podaniem 8 stanowisk w westfalu A, w Kwartalniku Geologicznym zaś: westfal B — westfal C, co wymagałoby wyjaśnienia tym więcej, że jest to gatunek opisany właśnie przez S. Dybową i A. Jachowicza. Skreślenie tych 8 stanowisk z westfalu A bez wyjaśnienia jest wprost niezrozumiałe, chyba że przyjąć pomyłkę w oznaczeniu albo zmiany w ujęciu gatunków. A znowu *Granulatosporites granulatus* charakteryzuje, według monografii, westfal C—D, natomiast w Kwartalniku Geologicznym namur A (strefa n₃) — westfal D (w₅), *Dictyotriletes bireticulatus* zaś w monografii: westfal A—C, w Kwartalniku Geologicznym namur B — westfal D. *Cyclogranisporites leopoldi* w monografii podawany jako występujący w westfalu B—D, w Kwartalniku Geologicznym jest podawany jeszcze i z westfalu A. Podobnych różnic można by zresztą przytoczyć więcej.

Reasumując, stwierdzić należy, że wniosek autora o przynależności omawianego zespołu do górnego westfalu B jest w świetle danych autora z innych prac nieuzasadniony, a nawet z nimi (*Sporonites unionus*!) — sprzeczny.

Należy dodać, że w świetle analizy fitostratygraficznej oba najwyższe z podanych (S. Dybova, A. Jachowicz, 1957) stanowisk *Sporonites unionus*, tj. pokład 333 w kopalni Knurów i pokład 15 w kopalni Silesia przypadają na tę część warstw orzeskich s.l., która należy do westfalu A; nie znamy więc ani jednego stanowiska tej formy z niewątpliwego westfalu B, choćby tylko dolnego. A więc nawet diagnoza dolnego westfalu B dla młodszego zespołu mikrospor z odwiertu wydaje się niepewna, prawdopodobnie zaś, co najmniej dla części rozpatrywanego zespołu spor i dla zawierającego je odcinka profilu — za wysoka.

Zresztą jest i dalsza trudność. Według danych A. Jachowicza i S. Dybovy najwyższym punktem występowania gatunku *Sporonites unionus* jest pokład 15 kopalni Silesia, a najniższym punktem występowania gatunków *Leiotriletes pellucidus* i *Densosporites decorus* ma być pokład 11 kopalni Silesia. Te trzy gatunki nie mogłyby razem występować w jednym zespole, więc należałoby w obrębie młodszego zespołu autora wyróżnić 2 podzespoły — starszy z pokładów kopalni Silesia od pokładu 15 w dół i młodszy z pokładów kopalni Silesia od pokładu 11 w górę. Gdyby przyjąć, że zasięgi pionowe podawane w pracach z 1957 r. są dokładne, należałoby w odcinku 218,1–229,4 m widzieć chyba odpowiednik, co najmniej, pokładów 15–11 kopalni Silesia z ewentualnym przedłużeniem korelacji ku górze i ku dołowi. Wskazywałoby to na pozycję stratygraficzną zespołu w poziomie najniższych warstw orzeskich s.l. (= grupy pokładów 300), z ewentualnym nawet włączeniem granicy grup 300 i 400. A tymczasem A. Jachowicz podciąga swój zespół młodszy do samego szczytu warstw orzeskich, których grubość jest bardzo poważna, bo przekracza 1500 m.

Przejdźmy z kolei do starszego zespołu mikrospor A. Jachowicza:

1. Warstwy zawierające ten zespół mają się, według A. Jachowicza, u góry kończyć odpowiednikiem dolnych warstw florowskich (str. 891).

Wymieniony w zespole starszym *Cingulizonates radiatus* jest podawany (S. Dybova, A. Jachowicz) od górnych warstw jakłowieckich aż do dolnych warstw rudzkich. *Laevigatisporites annelitus* jest podawany tylko z warstw porębskich, *Tripartites cristatus* od warstw porębskich górnych (n_7) do rudzkich dolnych (n_{10}), a *Densosporites faunus* — najniżej z dolnych warstw siodkowych; te ostatnie trzy gatunki, podane w spisie autora z zastrzeżeniem „cf“, „podciągają“ wyraźnie ku górze omawiany zespół starszy. Wydaje się, że te cztery formy zmuszają do wniosku, że mamy w otworze jeszcze prawdopodobnie i warstwy porębskie, a co najmniej najwyższe warstwy florowskie, a nie tylko „co najwyżej dolne florowskie“, jak twierdzi A. Jachowicz.

2. W zespole starszym spotykamy formy takie, jak *Dictyotriletes ostraviensis*, *Lycospora nitida*, *Schulzospora primigenia* f. *elongata*, których, według danych A. Jachowicza i S. Dybovej, nie stwierdza się powyżej warstw dolnych gruszowskich.

Jakże więc można te trzy formy razem z czterema wyżej omówionymi ujmować jednym tchem jako składające się w łączności na „zasadniczy zespół dolnonamurski“ — str. 890?

3. A ponad to, czy wymienione w tym „zasadniczym zespole dolnonamurskim“ autora formy, dla których podam w nawiasie, według S. Dybovej i A. Jachowicza, zasięg stratygraficzny:

Tuberculatisporites micronodatus (strefy mikrosporowe n_3 — w_4), *Dictyotriletes mediareticulatus* (n_3 — w_4), *Anulatisporites coronarius* (n_3 — n_{10}), *Densosporites lemnisculatus* (n_4 — n_{10}), *Cingulizonates tuberosus* (n_2 — w_2) rzeczywiście są „dolnonamurskie“?

Metodyka biostratygraficzna poprawna nie pozwala na ujmowanie w jeden zespół form, z których część (formy wymienione w punkcie 1) ma zasięg stratygraficzny ani w drobnej części nie pokrywający się z zasięgiem drugiej części tegoż zespołu (formy wymienione w punkcie 2).

Dalsze wywody wykażą, że i A. Jachowicz sam w pewnych konsekwencjach i we wnioskach geologicznych swych wywodów podważa poprawność ujmowania tych wszystkich starszych form jako jednego, jednolitego zespołu, i że ponad to popada i w dalszą sprzeczność ze sobą samym.

4. A. Jachowicz pisze (str. 890): „Zespół dolnonamurski, ze znaczną domieszką form górnowiążeńskich, znaleziony był (w skałach) z głębokości 328,0÷844,5 m, przy czym wyraźniejsza i liczniejsza obecność form wizeńskich zaznaczyła się poniżej głębokości 538 m“. I nieco dalej (str. 891): „Bardziej szczegółowa analiza poszczególnych odcinków (której ten autor czytelnikowi nie udostępnia — S.Z.S.) pozwala na postawienie następujących wniosków stratygraficznych.....: Serię... występującą poniżej głębokości 542 m (dlaczego 542 m, a nie jak wyżej 538 m? — S.Z.S.) zaliczyć należy do osadów górnego wizenu...“.

A więc „zespół dolnonamurski z głębokości 328,0÷844,5 m, z wyraźniejszą i liczniejszą obecnością form wizeńskich poniżej głębokości 538 m“, pozwala A. Jachowiczowi zaliczyć osady poniżej głębokości 542 m akurat właśnie do ... wizenu! Jakiejś dokładniejszej argumentacji za wiekiem wizeńskim — brak zupełnie. Można się tylko domyślać, że wymienione na str. 891 „formy wizeńskie, które w przeciwieństwie do innych rzadko przechodzą do osadów namurskich“, mogły być przez A. Jachowicza oznaczone w materiale pochodzącym z warstw już poniżej głębokości 542 m, na podstawie sformułowania wniosku a) na str. 891. Ale z pozycji wzmianki o powyższych formach wizeńskich można też wnioskować o możliwości ich występowania w warstwach poniżej głębokości 844,5 m. Natomiast na str. 892 autor pisze, że zostało „stwierdzone już poprzednio przez autora (nie wiadomo w jakiej pracy — S.Z.S.) występowanie dużej ilości wizeńskich form spor w dolnej części warstw brzeźnych (dolny namur A)“, co przecież właśnie mogłoby usprawiedliwić zaliczenie odcinka profilu z głębokości 542÷844,5 m do dolnego namuru. Tymczasem A. Jachowicz formułuje decyzję wręcz odmienną! A przecież dokonane w ten sposób rozgraniczenie namuru i wizenu uważa autor za jedno z najważniejszych swych osiągnięć tego opracowania, skoro pisze (str. 892): „Przeprowadzone badania stratygraficzne rzucają nowe światło na zagadnienie zmian mikroflorystycznych w osadach górnego wizenu i najniższego namuru“. W następnym zdaniu pisze: „Wyniki badań tych osadów z Borku Szlacheckiego, Kozłowej Góry i innych rejonów wskazują coraz wyraźniej na to, że zmiana mikroflory na granicy osadów namurskich i wizeńskich jest stosunkowo nieznaczna, dokumentuje ją zaś raczej zanikanie form starszych niż pojawianie się nowych młodszych form spor i pyłków. Zmiana ta, jak można sądzić, nie posiada zupełnie charakteru skokowego“. Ten pogląd został zresztą antycypowany we wcześniej (str. 891) sformułowanym zdaniu: „...które (= osady górnego wizenu — S.Z.S) w tym wierceniu przechodzą w sposób ciągły w osady najniższego namuru A“. Zresztą A. Jachowicz stara się (str. 892) tę zmianę bliżej scharakteryzować ilościowo i jakościowo wyciągając jeszcze doniosłe wnioski geologiczne o roli orogenicznej fazy sudeckiej, dalej bez przytoczenia argumentów faktycznych, a więc głośkownie. Wreszcie A. Jachowicz zostawia domysłności czytelnika, co ma on sądzić o przynależności stratygraficznej — prawda że niewielkiego — odcinka z głębokości 538÷542 m. A tu dodatkowy kłopot dla czytelnika, bowiem cytowani przez A. Jachowicza autorzy (A. Czekaj, U. Moszczyńska, 1960) granicę wizenu i namuru kładą właśnie dokładnie

między tymi dwoma głębokościami, bo na głębokości 539,3 m, powołując się na argument nie byle jaki, bo na zasieg poziomu z fauną morską, mającego odpowiadać poziomowi Stura.

5. Dlaczego osady z głębokości poniżej 844,5 m mają na pewno należeć do wizeny, A. Jachowicz niczym nie uzasadnia. Czyżby wymienione na str. 891 sześć form wizeńskich autor znalazł w odwiercie właśnie w głębokości 844,5+1003,4 m? Odpowiedzi w artykule brak.

Omówione pięć okoliczności świadczą, że ocena stratygraficzna starszego zespołu mikrospor dokonana przez autora jest też niedokładna i błędna.

Alte zakłopotanie czytelnika wzrasta, gdy stwierdza, że odcinki profilu zawierające w sobie wyróżnione dwa różne zespoły spor, nie graniczą ze sobą w odwiercie. A. Jachowicz nie przedstawia żadnych danych paleontologicznych co do odcinka profilu z głębokości 229,4+328,0 m, oddzielającego w odwiercie oba jego zespoły mikrosporowe. Przy tym dla serii piaskowcowej na głębokości 253+318 m stwierdza on wyraźnie „zupełny brak fauny i mikroflory“ (str. 892), a także megaflory, pisząc: „...w osadach karbońskich badanego wiercenia nie stwierdzono zupełnie występowania większych fragmentów megaflory oprócz luźnych apendyksów i stigmarii“ (str. 892). Mimo to A. Jachowicz zalicza odcinek z głębokości 318+328 m bez zastrzeżeń do dolnego namuru, w szczególności do dolnych warstw florowskich (str. 891). Nie uwzględnia on tu faktu, że w cytowanym przezeń artykule A. Czekał i U. Moszczyńska umieszczają górną granicę warstw brzeźnych na głębokości 328,3 m. Z kolei pisze: „Wspomniana seria piaskowcowa powinna być jednakże zaliczona do osadów dolnego namuru. A ze względu na jej charakter litologiczny oraz pozycję sedymentacyjną, jaką zajmuje w stosunku do występujących niżej osadów dolnonamurskich, serię tę uważać należy za odpowiednik piaskowców występujących w najniższej części warstw florowskich“ (str. 892). Jest rzeczą ciekawą i ważną dla oceny tego wniosku, że A. Czekał i U. Moszczyńska, którzy opisywali przewiercone w otworze skały, zdają się, jak wynika z ich artykułu, widzieć granicę sedymentacyjną w głębokości 328,3 m, gdyż tu właśnie kładą górną granicę warstw brzeźnych w otworze. A przecież do A. Czekała należał nadzór geologiczny wiercenia.

Otwór „Borek Szlachecki“ leży w odległości ponad 50 km od kopalni Flora w Dąbrowie Górniczej. Taką stratygrafię z analogii litologicznych obserwowanych bez dokładniejszych studiów na tak odległym dystansie trzeba uważać — przy zmienności facjalnej warstw brzeźnych — za zupełnie przypadkową i pozornie tylko uzasadnioną, tym bardziej, gdybyśmy wzięli pod uwagę opinię samego autora, zresztą nieumotywowaną należycie, jaką wypowiada o Borku Szlacheckim na str. 896 swego artykułu: „...w porównaniu do innych rejonów ... sedymentacja ta (= osadów dolnonamurskich — S.Z.S.) była tu o wiele powolniejsza, uwarunkowana stabilnymi obszarami na południu i wschodzie.“

Na uwagę zasługuje okoliczność, że uznawszy serię piaskowcową 253+318 m za odpowiednik najniższej części warstw florowskich, a utwory z głębokości poniżej 318 m za odpowiednik dolnych warstw florowskich, autor utrzymuje w wyniku, że jego odpowiednik „najniższych warstw florowskich“ leży w profilu ponad odpowiednikiem „dolnych warstw florowskich“. Charakteryzuje to niedokładność sformułowań autora.

Po dokonaniu powyższej kolejnej operacji stratygraficznej autor traktuje pozostały odcinek z głębokości 229,4+253 m w uproszczony sposób, zalicza go bowiem na profilu (fig. 1, str. 891) do węstfalu B bez słowa wyjaśnienia.

W rezultacie autor kładzie granicę namuru A i westfału w otworze na głębokości 253 m, przyjmując dużą lukę stratygraficzną, która nie jest paleontologicznie uzasadniona. Bezpośrednio nad tą przyjętą granicą leży w otworze 23,6 m warstw łupkowych o nieznanej zawartości paleontologicznej, a poniżej — 65 m piaskowca o nieznanej treści biostratygraficznej, i jeszcze niżej — 10 m utworów o nieznanej zawartości paleontologicznej. Razem więc blisko 99 m warstw niescharakteryzowanych paleontologicznie przedziela warstwy ze stwierdzonymi przez A. Jachowicza dwoma różniącymi się zespołami sporowymi. A przecież, jak widzieliśmy, już w sporach oznaczonych przez niego poniżej głębokości 328,3 m są poszlaki nawet na możliwość istnienia odpowiednika pokładu 510 (*Densosporites* cf. *faunus*), zaś w zespole z głębokości powyżej 229,4 m są wskazówki na najniższe warstwy orzeskie, to znaczy poziom graniczny warstw orzeskich w stosunku do warstw rudzkich. A obecność górnych warstw rudzkich s.l. ze *Sphenopteris hoeninghausi* i *Neuropteris schlehani* oraz górnych warstw porębskich z *Neuropteris bohdanowiczi* w bliskim stosunkowo otworze Spytkowice XXIV (W. Hartung, 1942) każą się liczyć z możliwością występowania nawet i tych poziomów w otworze Borek Szlachecki.

Jest zresztą rzeczą charakterystyczną, że A. Czekał i U. Moszczyńska uważają w swym artykule za możliwe występowanie w Borku Szlacheckim nawet warstw siodłowych. A ponieważ A. Jachowicz widzi w obszarze Borku Szlacheckiego sedimentację dolnonamurską „o wiele powolniejszą“ w porównaniu do innych rejonów, więc zlekceważenie przezeń blisko 100-metrowego odcinka profilu w podziale stratygraficznym jest zupełnie nieuzasadnione, tym więcej, że wiąże się z podstawowym jego wnioskiem o długotrwałości luki stratygraficznej i jej wymowie geologicznej, na którym opiera się cała druga, obszerniejsza część pracy. A przecież np. w okolicy Jaworzna suma warstw siodłowych i rudzkich wynosi, przy dużym prawdopodobieństwie trafności oceny, co najwyżej niespełna 112 m (otwór I Bk w Jaworznie).

Krytyczne rozpatrzenie materiału mikrosporowego przytoczonego przez A. Jachowicza i jego ocena stratygraficzna w świetle prac jego własnych i wspólnych z S. Dybową pokazały, że w otworze są — z jednej strony — w zespole starszym obecne mikrospory górnoflorowskie i porębskie niżej nie występujące, a z drugiej strony — w zespole młodszym stwierdza się spory dolnoorzeskie wyżej nie występujące. Sądząc według samych tylko mikrospor oznaczonych przez A. Jachowicza, luka stratygraficzna obejmować mogłaby co najwyżej odpowiedniki części warstw porębskich (grodzieckich), warstwy siodłowe i rudzkie, a nie jak chce A. Jachowicz (str. 893) — serię od górnych warstw florowskich aż po całe niemal warstwy orzeskie. A to jest wielka różnica.

Zresztą A. Jachowicz zdaje się w jakiś niejasny sposób przypuszczać, że warstwy grodzieckie mogły się w rejonie Borku Szlacheckiego osadzać, gdy mówi na str. 896 (podkreślenia moje — S.Z.S.): „Rozwój tego basenu uległ po osadzeniu warstw dolnonamurskich znacznej zmianie przez wzmoczenie ruchów podnoszących w południowo-wschodniej części Zagłębia. Doprowadza to ostatecznie do zupełnego zatrzymania sedimentacji w obszarach położonych na południowy wschód od linii Maczki—Łędziny—Pszczyna. W obszarze tym złożone poprzednio osady warstw brzeźnych ulegają systematycznemu niszczeniu w czasie długotrwałej przerwy sedimentacyjnej, podczas gdy na północy i zachodzie trwa nieprzerwana niemal sedimentacja warstw górnolamurskich i dolnowestfalskich.“ Ale między tymi dwoma zespołami mikrospor A. Jachowicza jest jeszcze 99 m utworów nieda-

towanych paleontologicznie. Jeśli weźmiemy pod uwagę, że w Zagłębiu mamy miejsca, gdzie warstwy siodłowe lub rudzkie są zredukowane do kilku lub kilkunastu metrów, i że warstwy porębskie także podlegają krańcowo silnej redukcji, dojdź musimy do wniosku, że w 99 m profilu mogłyby się zmieścić nawet wszystkie te trzy ogniwa w formie zredukowanej, co zwłaszcza przy ewentualnym przyjęciu tezy A. Jachowicza o „sedymencie“ o wiele powolniejszej w porównaniu do innych rejonów“ wcale nie może być *a priori* wykluczone. Tym więcej, że A. Jachowicz sam widzi ciągłość sedymentacyjną od utworów poniżej głębokości 328 m aż do głębokości 253 m, podczas gdy znowu A. Czeka i U. Moszczyńska (którzy opisywali skały przewiercone) widzą jedną serię osadów od granicznej głębokości 328,3 m aż do szczytu karbonu. Gdzież więc umieścić ową bardzo wielką lukę stratygraficzną? Reasumując dotychczasowe wywody, należy stwierdzić, że A. Jachowicz faktycznie tej luki wcale nie udowodnił, nawet choćby ze zmniejszonym jej zasięgiem stratygraficznym.

.. Część paleontologiczna i stratygraficzna artykułu, jak widzimy, nie wytrzymuje krytyki.

.. Szeroko rozbudowaną w drugiej części artykułu próba geologicznej interpretacji wniosków, sformułowanych przez A. Jachowicza w części pierwszej jego artykułu, wisi więc zupełnie w powietrzu, gdyż jej wyjściowe założenia są nie tylko nieuzasadnione, ale fałszywe. Nadmiar wniosków interpretacyjnych przechodzi niekiedy w dowolność spekulacji.

.. Do podstawowego nieporozumienia dołącza się szereg dalszych błędów i niedociągnięć natury geologicznej i logiczno-metodologicznej ze strony autora artykułu.

A. Jachowicz nie uwzględnił np. bardzo ważnego dla rozpatrywanego przezeń kierunku Borek Szlachecki — Spytkowice — Brzeszcze (str. 893—5) i bliskiego Borkowi Szlacheckiemu otworu głębokiego w Wielkich Drogach, który przez A. Czeka i U. Moszczyńską jest określony jako posiadający „największą wiarygodność“, a nadto jako opracowany nie tak dawno przez T. Bocheńskiego. W tym otworze także istnieje problem luki stratygraficznej między utworami grupy brzeźnej i grupy lękowej, której wielkość należałoby próbować określić.

W otworze Spytkowice XXIV W. Gothan i W. Hartung stwierdzili w okresie okupacji, jak podaje W. Hartung w r. 1942 na profilach paralelizacyjnych opublikowanych jako manuskrypt, obecność między innymi form roślinnych *Sphenopteris hoeninghausi*, *Alethopteris lonchitica* i *Neuropteris schlehani*, co wskazywałoby na istnienie westfalu A, prawdopodobnie dolnego; u dołu zaś profilu tegoż otworu W. Hartung podaje gatunek *Neuropteris bohdanowiczi* obok *Lyginopteris stangeri* i *Sphenophyllum tenerrimum* oraz obecność dwóch poziomów z *Lingula*, co wskazuje na szczytową część warstw porębskich. Zdaniem W. Hartunga brak tu jest tylko warstw siodłowych. To są dobre dowody, a odnoszą się do otworu stosunkowo bliskiego otworowi Borek Szlachecki. Tymczasem A. Jachowicz twierdzi bez podania argumentów (str. 895), że w Spytkowicach westfal B leży wprost na nie najwyższym namurze A (środkowe warstwy florowskie).

.. Inne otwory wiertnicze południowo-wschodniej części Zagłębia, częściowo stare, jeszcze sprzed I wojny światowej, które A. Jachowicz ze śmiałą intuicją rozpoznał, nie mają szczegółowych opracowań paleontologiczno-stratygraficznych, a opinia samego autora, nie poparta dostatecznymi dowodami — po tym co pokazuje na przykładzie otworu Borek Szlachecki — na pewno nam nie może wystarczyć.

Po tak pobieżnym opracowaniu palynologicznym i stratygraficznym A. Jachowicz formułuje wnioski dalsze o wpływie i o zasięgu na terenie Zagłębia faz orogenicznych: sudeckiej (str. 892 i 897) i kruszczogórskiej (str. 897). Mówi mianowicie (str. 896) o wzmożeniu ruchów podnoszących w południowo-wschodniej części Zagłębia po osadzeniu warstw dolnonamurskich (czego nikt jeszcze na terenie Zagłębia nie wykazał). Píše też dalej: „Być może, że wielka przerwa sedymentacyjna w południowo-wschodniej części Zagłębia Górnośląskiego, zróżnicowana czasowo i terytorialnie, spowodowana została długotrwałą działalnością tektoniczną związaną z fazą kruszczogórską“ (str. 897).

Przypuszczalnie o długotrwałej działalności tektonicznej w tej części Zagłębia, której nie zdradzają w swych rysach strukturalnych wzmlankowane przez autora mapy tektoniczne S. Doktorowicz-Hrebnińskiego, ani żadne w ogóle stwierdzone deformacje tektoniczne tego wieku, jest nieuzasadnione.

Wobec faktu, że w zachodniej i północnej strefie Zagłębia mamy ciągłość sedymentacji, bez wykazanych na pewno poważniejszych luk stratygraficznych, trzeba wnioskować, że nacisk ewentualnej orogenezy tego czasu dla obszaru Spytkowice — Borek Szlachecki nie mógł iść ani od zachodu, ani od północy, a więc musiałby się kierować gdzieś od południa albo wschodu. I to niełatwo pogodzić z innymi danymi paleogeograficznymi tego czasu, choćby np. z faktem szybkiego cienienia warstw pogranicza namuru i westfalu od zachodniej granicy Zagłębia ku wschodowi, bez stwierdzenia poważniejszych faktów przemawiających za doprowadzaniem w tym czasie materiału klastycznego od południowego wschodu.

Trzeba też bardzo silnie podkreślić, niezależnie od niedociągnięć i błędów paleontologicznych i stratygraficznych oraz geologicznych, jeszcze poważny nowy błąd metodyczny we wnioskowaniu o wielkości luki stratygraficznej i dalekich konsekwencjach geologicznych. Autor wnioskowanie to bowiem opiera głównie na podstawie jednego tylko bliżej zbadanego otworu wiertniczego, a przecież wiemy, że w tak zuskokowanym górotworze, jakim jest zwykle karbon na terenie niecki głównej Zagłębia, w pojedynczym otworze znaczny odcinek profilu stratygraficznego może być wyeliminowany przypadkowo, jeśli np. otwór przewierca uskoki nie zauważony przez opisującego wiercenie. Luka pochodzenia tektonicznego może być wzięta za lukę stratygraficzną, skoro nie rozporządzamy drugim otworem kontrolnym, leżącym dostatecznie blisko.

Skądinąd i wykończenie artykułu w szczegółach nasuwa zastrzeżenia, jak widzieliśmy przykładowo z wahaniami w umiejscowieniu przez autora granic stratygraficznych na profilu głębokościowym. Tytuł rozdziału o analizie mikrosporowej podano w fałszywym brzmieniu „Charakterystyka mikroskopowa...“ (str. 889), powtarzając ten sam błąd popełniony o trzy wiersze wyżej. Większość prac autorów cytowanych w artykule z datami nie figuruje w wykazie piśmiennictwa artykułu. Powołując się na str. 892 na swoje poprzednie stwierdzenia oraz na wyniki badań osadów pogranicza wizenu i namuru, A. Jachowicz nie wskazuje czytelnikowi, gdzie mógłby to znaleźć. Gatunek *Laevigatosporites vulgaris* jest przezwany *Laevigatisporites vulgaris*. Na profilu stratygraficznym autora (str. 891) nie są zaznaczone głębokości poziomów granicznych. Na tymże profilu jest zaznaczona fauna morska na głębokości dużo mniejszej niż 400 m, podczas gdy u dołu tej samej str. 891 czytamy, że wkładki z fauną morską pojawiają się dopiero poczynając od głębokości 413 m. Sposób wreszcie obrazowania ułożenia warstw i serii osadowych na schemacie figur 2—4 budzi poważne zastrzeżenia.