

SYNSEDYMENTACYJNE ZABURZENIA TEKTONICZNE W WARSTWACH ORZESKICH WESOŁEJ ŚLĄSKIEJ

OMAWIANE w niniejszej notatce zjawisko tektoniczne zaobserwowano w rejonie Wesołej Śląskiej około 15 km na SE od Katowic, w warstwach orzeskich, które według nomenklatury międzynarodowej odpowiadają Westfalowi „B”.

W czasie głębienia pionowego wyrobiska górniczego w Wesołej Śląskiej zauważono interesujące zakłócenie w zaleganiu osadów.

Od głęb. 292,0 do głęb. 296,4 m, od góry ku dołowi, przebito następującą serię warstw:

- 0,30 m — węgiel
- 0,45 „ — łupek szary ze stigmariami
- 0,80 „ — węgiel
- 0,20 „ — łupek szary, ilasty
- 0,70 „ — węgiel
- 1,95 „ — piaskowiec jasnoszary, drobnoziarnisty, zwęzły.

Ogólny kierunek upadu tych warstw na obszarze Wesołej Śląskiej jest południowy, przy nachyleniu 4° . Na odcinku od 292,0 m do 296,4 m bieg i upad łupków, węgla i piaskowców jest zgodny z ogólnym układem warstw orzeskich w tym rejonie. Pod warstwą piaskowca, oznaczoną na profilu jako warstwa „a”, leżą warstwy „b” i „c”. Są one inaczej uławiczone niż warstwa „a” i można zaobserwować w nich zaburzenia natury tektonicznej.

Dolna część omawianego odsłonięcia od głęb. 296,4 m przedstawia się następująco: mniej więcej przez środek wyrobiska biegnie uskoki o rozciągłości z W na E i kącie nachylenia płaszczyzny uskokowej około 75° (ryc. 1). Na północ od linii uskoku, warstwa oznaczona jako „c”, stanowi skrzydło wiszące uskoku i wykształcona jest jako łupek ciemnoszary, natomiast warstwa położona na południe od linii uskoku jest skrzydłem zrzuconym, a przedstawia się jako piaskowiec drobnoziarnisty, łupkowany, warstwowany (warstwa „b”).

W chwili profilowania była wybrana warstwa „c” do głębokości ok. 2 m, tak że dobrze można było obserwować warstwę „b” od strony północnej. Warstwa ta była ułożona w formie kopuły lub grzyba rozciągniętego uskokiem na dwie części, z których pozostała jedna część (południowa).

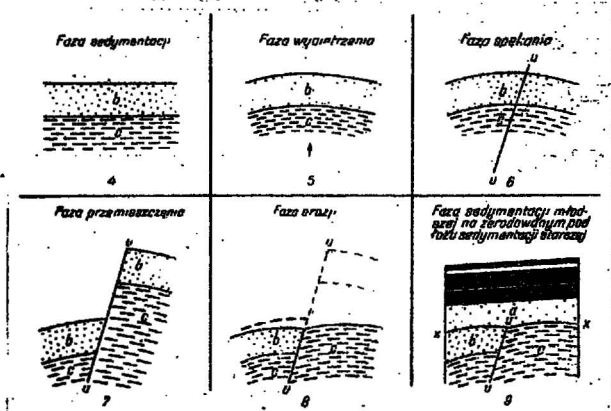
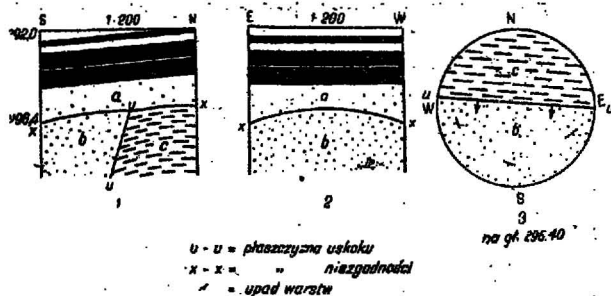
Obserwując przedstawiony odcinek profilu, należy wnioskować, że warunki sedimentacyjne opisanych utworów przedstawiały się następująco.

Po osadzeniu się materiału warstwy „c”, z którego po diagenезie powstał łupek, osadzony został materiał piaszczysty. Transport tego materiału był nieregularny raz silniejszy, raz słabszy. Wynikiem tej nieregularności jest płaskowacie łupkowaty, warstwowany i prążkowany, zawierający drobne wkładki ilastych łupków, które zostały osadzone w okresach słabszej siły transportowej (warstwa „b”, ryc. 4).

Po osadzeniu się partii płaskowca „b” nastąpiło zaburzenie, w postaci stopniowego i powolnego wydźwignięcia terenu, co nadało warstwowi łupku i płaskowca kształt kopulasty (ryc. 5). Fakt, że materiał płaskowca „b” był dopiero w początkowej fazie diagenезy, a więc jeszcze dość plastyczny, sprzyjał wytworzeniu się kopulastej formy.

Wynikiem następnego zaburzenia tektonicznego było pęknięcie warstw wzdłuż linii „u — u” (ryc. 6) i obsunięcie uskoku południowej części omawianego wycinka terenu (ryc. 7). Jednocześnie nastąpiło wydźwignięcie całości obszaru ponad poziom wód basenu sedimentacyjnego, dzięki czemu zaczęły tu działać czynniki erozyjne i denudacyjne. Erozja zniszczyła i usunęła warstwę „b” oraz część warstwy „c” skrzydła wiszącego i doprowadziła do wyrównania terenu z częścią skrzydła zrzuconego uskoku (ryc. 8).

Z kolei nastąpił okres sedimentacji, który mógł wiązać się z obniżeniem erodowanego uprzednio obszaru poniżej poziomu wody basenu sedimentacyjnego, przy czym pogłębienie to nie musiało być zbyt wielkie. Na ściętą erozyjnie powierzchnię warstw „b” i „c” woda zaczęła nanosić świeży materiał piaszczysty, przykrywając cały ten teren dość grubą bo ponad 1,5 m warstwą piasku, z którego powstała nadległa ławica płaskowca (warstwa „a”, ryc. 9). W następnym okresie zapanowały warunki sprzyjające nagromadzeniu się materiału roślinnego, z którego powstały pokłady węgla leżące ponad warstwą płaskowca „a” (ryc. 1, 2).



Ponieważ opisany uskoku na głęb. 300,80 m wyszedł poza obwód wyrobiska, stwierdzenie wielkości zrzu tu tego uskoku było niemożliwe.

Zaobserwowane powyżej przemieszczenie warstw wskazuje na istnienie ruchów tektonicznych śródwęstfalskich, a więc starszych od fazy asturyjskiej orogenezy wawerskiej. Przedstawiony profil daje dobry obraz zmiennych warunków sedimentacji warstw orzeskich. Okresy gromadzenia się ilastych i piaszczystych osadów były przerywane okresami, kiedy panowały czynniki erozyjne i denudacyjne, które rozmywały i usuwały część uprzednio osadzonego materiału. W tym czasie miały również miejsce ruchy tektoniczne, które doprowadziły do powstania opisanych zaburzeń.