

Wybrane mikrofacje utworów węglanowych triasu z otworu wiertniczego Zakopane IG 1

Ewelina Krzyżak¹

Otwór wiertniczy Zakopane IG 1, zlokalizowany na zboczach Antałówki, ok. 2 km na północ od brzegu Tatr, w obrębie niecki podhalańskiej (Centralne Karpaty Zachodnie), jest pierwszym głębokim wierceniem rozpoznającym budowę wgłębną serii tatrzańskiej. Otwór ten przewiercił utwory zarówno sukcesji reglowej, jak i wierchowej Tatr (Sokołowski, 1973). Utwory triasu występują w trzech interwałach: 1119,0–1279,8 m, 1991,5–2916,5 m oraz 2931,0–3073,7 m i charakteryzują się znacznym zróżnicowaniem litologicznym. Ze względu na ubogie występowanie makro-skamieniałości analiza mikrofacjalna stanowi cenne narzędzie umożliwiające korelację litofacjalną oraz rekonstrukcję środowisk sedymentacji. Badaniem objęto wybrane próbki z utworów triasowych pobrane z głębokości: 1228,0 m; 2113,0 m; 2177,0 m i 2187,0 m. Klasyfikację skał przeprowadzono wg Dunhama (1962), natomiast analizę mikrofacjalną wykonano zgodnie z metodyką Flügela (2010). W badanym materiale wyróżniono cztery typy mikrofacji:

– gł. 2113,0 m – wakston onkoidowo-peloidowy lokalnie przechodzący w madston;
– gł. 2187,0 m – greinston/pakston peloidowy współwystępujący z madstonem, w którym zaobserwowano struktury interpretowane jako ślady bioturbacji;

– gł. 2177,0 m – madston dolomityczny z nielicznymi ciemnymi laminami;

– gł. 1228,0 m – drobnokrystaliczny dolomit laminowany.

W części badanych próbek są zachowane relikty pierwotnych struktur sedymentacyjnych, natomiast w innych ich rozpoznanie jest utrudnione wskutek wtórnych procesów diagenetycznych oraz deformacji tektonicznych, przejawiających się m.in. obecnością stylolitów, żyłek mineralnych i rekrystalizacji. Rozpoznane mikrofacje odzwierciedlają zmienne warunki sedymentacji, a ich obecny obraz został w różnym stopniu zmodyfikowany przez późniejsze procesy diagenetyczne.

LITERATURA

- DUNHAM R.J. 1962 – Classification of carbonate rocks according to depositional texture. [W:] Ham W.E. (red.), Classification of Carbonate Rocks – A Symposium. AAPG Memoir, 1: 108–121.
FLÜGEL E. 2010 – Microfacies of carbonate rocks. Analysis, interpretation and application. Springer, Berlin-Heidelberg.
SOKOŁOWSKI S. 1973 – Geologia paleogenu i mezozoicznego podłoża południowego skrzydła niecki podhalańskiej w profilu głębokiego wiercenia w Zakopanem. Biuletyn Instytutu Geologicznego, 265: 5–103.

¹ Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa; ewelina.krzyzak@pgi.gov.pl