

Ewolucja paleogeotermiczna basenu węglonośnego Sabero (strefa kantabryjska, NW Hiszpania)

Dariusz Botor¹

Basen Sabero (NW Hiszpania), wypełniony stefąską klastyczną formacją węglonośną o miąższości ponad 2000 m, powstał w małym, silnie zdyslokowanym rowie śródgó-

skim. Leży on wzdłuż głębokich uskoków przesuwczych lineamentu Sabero-Gordon, utworzonych w wyniku trans-tensji południowej części strefy kantabryjskiej, migrującej w czasie ku zachodowi. Formacja węglonośna basenu spoczywa niezgodnie na zróżnicowanych starszych ogniwach geologicznych. W obrębie formacji badano refleksyjność wityrynytu (w 80 próbkach). Wartości średniej refleksyjności wityrynytu na badanym obszarze wahają się w szerokim

¹Wydział Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska, Akademia Górniczo-Hutnicza, al. Mickiewicza 30, Kraków 30-059, botor@agh.edu.pl

zakresie od 0,61 do 3,14% R_r , przy czym większość wartości mieści się w przedziale od 0,75 do 1,60% R_r . Rozkład wartości (% R_r) wykazuje dużą zmienność i nieregularność — zarówno w poziomie, jak i w pionie. Gradienty refleksyjności wityrytynu są bardzo wysokie (0,73–1,03% R_r /km), co sugeruje również wysoki gradient paleogeotermiczny (52–169°C/km). Maksymalne paleotemperature obliczone na podstawie % R_r wahają się od 90°C w stropie warstw Perla do 190°C w spągu warstw Allejico. Uwęglenie materii organicznej zawartej w skałach stefañskich basenu Sabero

nastąpiło prawdopodobnie we wczesnym permie. Było ono efektem interakcji kilku znaczących procesów geologicznych, takich jak intensywne subsydencja basenu i prawie równoczesna aktywność magmatyczna i hydrotermalna. Pierwotny stopień uwęglenia osadów, związany z etapem pograżania, został zatarty przez późniejszą, krótką w czasie migrację gorących roztworów (epizod krótszy niż 4–5 mln lat), wiążącą się z fazą aktywności uskoków przesuwczych.

Badania wykonano w ramach grantu Ministerstwa Nauki i Informatyzacji nr 2307/T02/2007/32 (AGH nr 18.18.140.542).