

Sposoby wykorzystania stolika uniwersalnego w XXI wieku

Monika Nowak¹, Wojciech Stawikowski¹, Andrzej Muszyński¹

Stolik uniwersalny przez wiele lat był wykorzystywany jako jedna z głównych optycznych metod badawczych w petrografii. Obecnie wyparty przez nowsze, precyzyj-

niejsze i szybsze techniki badań odchodzi w zapomnienie. Czy jednak taki stan rzeczy jest właściwy?

Stolik uniwersalny może być wykorzystywany w dwójki sposób: do identyfikacji minerałów na podstawie ich szczególnych cech optycznych (m.in. liczby osi optycznych, znaku optycznego minerału lub pomiaru kąta pomiędzy osiami optycznymi w minerałach dwuosiowych) oraz

¹Institut Geologii, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, ul. Maków Polnych 16, 61-606 Poznań; mnap@amu.edu.pl, wojst@amu.edu.pl, anmu@amu.edu.pl

do pomiarów mikrostrukturalnych (Heflik & Parachoniak, 1971).

Mimo że stolik nadal pojawia się jako metoda badawcza (np. Bartz & Gotowała, 2004), obecnie identyfikacja faz mineralnych jest przeprowadzana za pomocą mikroskopy elektronowej, natomiast do badań mikrostrukturalnych stosuje się zwykle mikroskop skaningowy wyposażony w kamerę EBSD. Z różnych względów nie zawsze istnieje jednak możliwość wykorzystania wymienionych urządzeń, natomiast stoliki uniwersalne znajdują się w większości ośrodków badawczych i akademickich. Poza tym dużą zaletą tej metody są niewielkie nakłady finansowe potrzebne do przeprowadzenia badań. Z drugiej strony, rozważając przydatność stolika uniwersalnego, trzeba pamiętać, że wykonywane na nim pomiary, zwłaszcza te służące do analizy mikrostrukturalnej, są czasochłonne. Jedynie w nielicznych przypadkach, gdy metodę tę wykorzystuje się w trakcie identyfikacji minerałów, można mówić o zaoszczędzeniu czasu.

Podczas gdy w zagranicznych ośrodkach nadal spotyka się kursy obsługi stolika uniwersalnego (m.in. uczelnie

w Bochum, Freibergu, Budapeszcie czy Madison), w ostatnich latach na polskich uczelniach zaprzestaje się regularnej nauki tej techniki. Istnieją, na szczęście, podręczniki dokładnie opisujące wymienioną metodę (Turner & Weiss, 1963; Heflik & Parachoniak, 1971). Nie są one jednak w stanie całkowicie zastąpić praktycznego kursu.

W XXI w. stolik uniwersalny ma jedno zastosowanie, którego wartości nie można w żaden sposób podważyć. Jest to wspaniałe narzędzie dydaktyczne, pozwalające słuchaczom wyższych lat studiów na lepsze zrozumienie zagadnień związanych z optyką kryształów. To istotna funkcja, którą, naszym zdaniem, stolik uniwersalny powinien nadal pełnić.

Literatura

- BARTZ W. & GOTOWAŁA R. 2004 — Preliminary data on petrology and deformation of Brousek quartzites (Nyznerov thrust zone, Sudetes). Pr. Spec. PTMin., 24: 95–98.
- HEFLIK W. & PARACHONIAK W. 1971 — Stolik uniwersalny. Wyd. Geol., Warszawa.
- TURNER F.J. & WEISS L.E. 1963 — Structural analysis of metamorphic tectonites. McGraw-Hill, New York.