

ADAM GAWEŁ, JANUSZ KRACZKA, JOANNA SKAMRA

**NEW DATA ON TITANOMAGNETITE OF DIABASE FROM NIEDŹWIEDZIA
GÓRA NEAR CRACOW**

Abstract. X-ray and Mössbauer investigations confirmed that the magnetite present in diabase from Niedźwiedzia Góra is a member of the isomorphic series Fe_3O_4 (magnetite) – Fe_2TiO_4 (ulvöspinel). On the basis of the unit-cell measurements, the content of the ulvöspinel member in the investigated magnetite sample has been estimated to be ca. 16%. The presence of titanium in the magnetite lattice influenced also its Mössbauer spectrum. The quantitative interpretation of microprobe analysis results is difficult because of subtle intergrowths of titanomagnetite with ilmenite.

ADAM GAWEŁ, JANUSZ KRACZKA, JOANNA SKAMRA

**NOWE DANE O TYTANOMAGNETYCIE Z NIEDŹWIEDZIEJ GÓRY KOŁO
KRAKOWA**

Streszczenie. Charakterystyka tlenkowych minerałów żelaza występujących w diabazie (bazaltowym trachyandezycie) z Niedźwiedziej Góry koło Krakowa oparta była dotychczas głównie na obserwacjach mikroskopowych. Szczegółowy opis cech optycznych oraz wyniki badań mikrochemicznych i rentgenowskich tych minerałów podała Hubicka-Ptasińska (1972, 1974). Autorzy niniejszej pracy na podstawie badań rentgenowskich oraz – wykonanych po raz pierwszy – metodą spektroskopii Mössbauera potwierdzili, że magnetyt z omawianego diabazu jest ogniwem szeregu izomorficznego Fe_3O_4 (magnetyt) – Fe_2TiO_4 (ulvöspinel). Pomiar komórki elementarnej magnetytu pozwolił stwierdzić, że w badanej próbce zawartość członu ulvöspinelowego wynosi około 16%. Obecność tytanu w magnetycie ma także dostrzegalny wpływ na parametry jego widma mössbauerowskiego.