

ADAM PIECZKA, JANUSZ KRACZKA

X-RAY AND MÖSSBAUER STUDY OF TOURMALINE FROM THE QUARTZ-SERICITE SCHIST OF JEGŁOWA (LOWER SILESIA)

Tourmaline from the foliation surfaces of the quartz-sericite schist of Jegłowa was studied using chemical, X-ray diffraction, infrared and Mössbauer spectroscopy determinations. The mineral represents an Al-depleted variety of Fe-dravite, in which a small deficit of aluminium at Z sites is supplemented by Mg and Fe³⁺. The chemical formula of this tourmaline is: (Na_{0.53}Ca_{0.13}K_{0.03}□_{0.31})(Mg_{1.25}Fe²⁺_{1.11}Fe³⁺_{0.54}Mn_{0.02}Zn_{0.01}Ti_{0.07})(Al_{5.76}Mg_{0.13}Fe³⁺_{0.11})B_{3.00}(Si_{5.98}Al_{0.01})O₂₇(OH_{3.46}F_{0.13}O_{0.41}), and unit-cell parameters are: $a = 15.979(3)$ Å and $c = 7.199(2)$ Å. This tourmaline is a product of boron metasomatism, caused by gaseous or gaseous-fluidal B-rich emanations, whose source could be small intrusions of Variscan granites in the vicinity of Strzelin.

ADAM PIECZKA, JANUSZ KRACZKA

TURMALIN Z ŁUPKA KWARCOWO-SERYCYTOWEGO JEGŁOWEJ (DOLNY ŚLĄSK) W ŚWIETLE BADAŃ RENTGENOWSKICH I METODĄ SPEKTROSKOPII MOSSBAUERA

Turmalin z płaszczyzn foliacji łupka kwarcowo-serycytowego Jegłowej analizowano chemicznie, rentgenowsko oraz metodami spektroskopii w podczerwieni i spektroskopii mössbauerowskiej. Mineral ten reprezentuje odmianę zubożonego w glin Fe-drawitu, w którym niewielki deficyt tego składnika w pozycjach strukturalnych Z jest uzupełniony Fe³⁺ i Ti⁴⁺. Określony wzór tego turmalinu jest następujący:

(Na_{0.53}Ca_{0.13}K_{0.03}□_{0.31})(Mg_{1.25}Fe²⁺_{1.11}Fe³⁺_{0.54}Mn_{0.02}Zn_{0.01}Ti_{0.07})(Al_{5.76}Mg_{0.13}Fe³⁺_{0.11})B_{3.00}(Si_{5.98}Al_{0.01})O₂₇(OH_{3.46}F_{0.13}O_{0.41}), a parametry jego komórki elementarnej są równe: $a = 15.979(3)$ Å i $c = 7.199(2)$ Å. Turmalin z Jegłowej jest produktem metasomatozy borowej wywołanej przez gazowe, bądź gazowo-ciekłe emanacje wzbogacone w bor, których źródłem są zapewne niewielkie intruzje waryscyjskich granitoidów w okolicy Strzelina.