

Mirek SŁOWAKIEWICZ, Marek ŁODZIŃSKI

**H₂O–CO₂–NaCl–CH₄ FLUID INCLUSIONS IN BERYLS FROM
PEGMATITES OF THE SUDETY MTS**

Abstract. Detailed fluid inclusion data have been presented for beryls from pegmatites of Poland and Czech Republic. Results of microthermometric studies of primary fluid inclusions are consistent with these for beryl precipitation from H₂O–CO₂–CH₄ bearing saline brines. The estimated fluid composition in the eastern part of the Strzegom-Sobótka granitoid massif is approximately 0.9672 mol% H₂O, 0.0233 mol% CO₂, 0.0022 mol% CH₄ and 0.0073 mol% NaCl (2.07 wt.% NaCl eq.), and in the Hruby Jeseník massif the salinity of 6.59–6.88 wt.% NaCl eq. was determined. The temperatures of homogenization range from 196.8 to 333.8⁰C (Poland) and from 242.5 to 367.3⁰C (Czech). The corrected pressure for the Strzegom-Sobótka massif is 44 MPa and the fluids are of post-magmatic origin. In the Sowie Mts gneiss block fluids are connected with partial melting of pegmatites and regional metamorphism. Beryls from the Hruby Jeseník massif probably originated from metamorphic solutions.

Mirek SŁOWAKIEWICZ, Marek ŁODZIŃSKI

**INKLUZJE FLUIDALNE SYSTEMU H₂O–CO₂–NaCl–CH₄ W BERYLACH Z
PEGMATYTÓW SUDECKICH**

Streszczenie. W pracy przedstawiono szczegółowe badania pierwotnych inkluzji fluidalnych w berylach z pegmatytów polskich i czeskich Sudetów. Badania mikrotermometryczne inkluzji w berylach wskazują, że krystalizowały one z roztworów o składzie H₂O–CO₂–NaCl–CH₄. Obliczono przybliżony skład roztworów hydrotermalnych dla beryli ze wschodniej części masywu granitoidowego Strzegom-Sobótka. Fluidy zawierają 0,9672 %mol H₂O, 0,0233 %mol CO₂, 0,0022 %mol CH₄ i 0,0073 %mol NaCl (2,07 %wag. ekw. NaCl), a zasolenie roztworów w inkluzjach z masywu Hrubego Jesenika wynosi 6,59–6,88 %wag. ekw. NaCl. Otrzymane temperatury homogenizacji wahają się w zakresie od 196,8 do 333,8⁰C (dla beryli polskich) i od 242,5 do 367,3⁰C (dla beryli czeskich). Ciśnienie po korekcie dla beryli z masywu Strzegom-Sobótka wynosi 44 MPa. Powyższe wyniki wskazują, że beryle z masywu Strzegom-Sobótka są pochodzenia pomagmowego. Beryle z bloku gnejsowego Gór Sowich są związane z częściowym przetopieniem pegmatytów wskutek metamorfizmu regionalnego, a z masywu Hrubego Jesenika prawdopodobnie powstały z roztworów metamorficznych.