

VZÁCNOPRVKOVÁ Nb-Ta MINERALIZÁCIA V GRANITOVÝCH PEGMATITOCH V OBLASTI SOPOTNICKEJ DOLINY (NÍZKE TATRY, ZÁPADNÉ KARPATY)

P. Chudík a P. Uher

Katedra ložiskovej geológie, Prírodovedecká fakulta UK v Bratislave, Mlynská dolina, 842 15 Bratislava, Slovenská republika, chudik@fns.uniba.sk

V dvoch žilách granitového pegmatitu v Sopotnickej doline (južné Nízke Tatry, tatrikum) bola zistená pestrá akcesorická vzácno-prvková Nb-Ta mineralizácia (Uher et al. 1998a, b). Nový detailný výskum (EMPA) bol zameraný na spresnenie variácií chemického zloženia Nb-Ta fáz a veku vzácno-prvkovej mineralizácie.

Jedná sa o tenké (10–15 cm) pegmatitové žily, prerážajúce hercýnske biotitické granodiority – granity s porfyrickými výrastlicami K-živca (prašivský typ). Hlavné minerály pegmatitov tvoria kremeľ, K-živec, albit, biotit a muskovit, z akcesorických minerálov je prítomný zirkón, uraninit, magnetit, fluóropatit a Nb-Ta fázy. Na základe minerálnej asociácie možno študované pegmatity zaradiť do berylového typu, resp. berylovo-columbitového subtypu v rámci LCT suity vzácno-prvkovej triedy (Černý a Ercit 2005).

Primárne magmatické Nb-Ta minerály sú obohatené najmä o Ti a Fe; Nb-Ta rutil, ferocolumbit až manganocolumbit a Ti ixiolit. V rutile sú po etné tenké exfoliačné lamely tvorené Nb-Ta armalcolitom s prevahou Fe > Mg a ojedinele aj Nb ilmenitom (Uher et al. 1998a). Uvedená asociácia je zatiaľ neznáma asociáciou sekundárnych Nb-Ta fáz, obohatených Ca, Sb, Pb a U, najmä lenmi skupiny pyrochlóru (pyrochlór, mikrolit, betafit, uránpyrochlór, uránmikrolit, plumbomikrolit, stibiomikrolit, stibiobetafit a ich prechodné U-Pb-Sb fázy), lokálne Nb-Ta roméitom, Nb-Ta titanitom a fersmitom (Uher et al. 1998b). Vznik sekundárnej Nb-Ta asociácie by mohol súvisieť s pôsobením fluíd, obohatených Ca, Sb a Pb, ako aj so vznikom okolitých hydrotermálnych žíl so sulfidickou Sb a Pb mineralizáciou.

EMPA U-Th-Pb datovanie uraninitu asociujúceho so zirkónom, betafitom a Nb-Ta roméitom poskytlo vekový interval 250–310 Ma s priemerom cca 275 ± 1 Ma, ktorý možno najskôr interpretovať ako vek posthercýnskej, permskej tektono-termálnej udalosti, spojenej s pôsobením hydrotermálnych fluíd a vznikom sekundárnych Pb-Sb-U-Nb-Ta minerálov.

Podakovanie: Táto práca bola podporovaná Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe zmluvy . APVV–0557–06.

Černý P. a Ercit T. S. (2005): The classification of granitic pegmatites revisited. *Canad. Mineral.*, 43, 2005–2026.

Uher P., Černý P., Chapman R., Határ J. a Miko O. (1998a): Evolution of Nb,Ta-oxide minerals in the Prašivá granitic pegmatites, Slovakia. I. Primary Fe,Ti-rich assemblage. *Canad. Mineral.*, 36, 525–534.

Uher P., Černý P., Chapman R., Határ J. a Miko O. (1998b): Evolution of Nb,Ta-oxide minerals in the Prašivá granitic pegmatites, Slovakia. II. External hydrothermal Pb,Sb overprint. *Canad. Mineral.*, 36, 535–545.