

SN-MINERALIZACE SKARNOIDŮ V NEDVĚDICKÝCH MRAMORECH
(SVRATECKÉ KRYSTALINIKUM, ZÁPADNÍ MORAVA)

V. Hrazdil¹, S. Houzar¹ a I. Holický²

¹Mineralogicko-petrografické odd., Moravské zemské muzeum, Zelný trh 6, 659 37 Brno, vhrzdil@mzm.cz

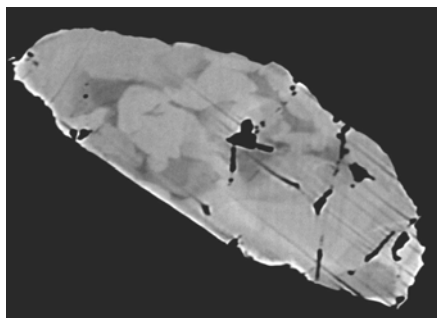
²Odd. elektronové mikroanalýzy, Štátní geologický ústav D. Štúra, Mlynská dolina 1, 817 04 Bratislava, holicky@gssr.sk

Nedvědicke mramory jsou součástí komplexu pararul a svorů s vzácnějšími amfibolity a kvarcity při sv. okraji svrateckého krystalinika. Jde o čisté až silikátové kalcitické mramory s typickou minerální asociací Cal+Ves+Wo ±Grs ±Czo, místy s budinovanými polohami skarnoidů až skarnů. Uvedené horniny obsahují akcesorické rudní minerály Cu-As-Sb-Bi-Zn. Sekvence metapelitů s mramory je prostoupena narůžovělými ortorulami, místy turmalinickými, s akcesorickým fluoritem a slídami bohatými F. Ve skarnoidech, které jsou součástí poloh nedvědicke mramorů byla zjištěna Sn-mineralizace, reprezentovaná akcesorickým Sn-titanitem, malayaitem, kassiteritem a stokesitem. Malayait a Sn-titanit jsou součástí světlých hornin chudých Fe s asociací Di+Grs ±Ves ±Kfs, v nichž byl také ojediněle zjištěn wollastonit, datolit a arzenopyrit. Sn-Ca silikáty tvoří zrna velikosti <1 mm, často s komplikovanou zonálností (obr. 1). Malayait vznikl pravděpodobně reakcí $Cst + Cal + Qtz = Malayait + CO_2$ nebo $Cst + Wo = Malayait$ jako produkt kontaktní metamorfózy s přínosem Sn. Malayait s kassiteritem byl zjištěn jen na jedné lokalitě v asociaci s diopsidem, kalcitem a vesuvianem (1,2 hm. % SnO₂). Kassiterit tvoří jednak starší relikt, jednak je mladším produktem dekompozice malayaitu v retrográdním stádiu vývoje. Stokesit se vyskytuje v tenkých žilkách pronikajících karbonáty a silikáty. V popisované oblasti svrateckého krystalinika je Sn-mineralizace dlouho známa ze svorů, včetně ojedinělých nálezů úlomků masivního kassiteritu, a kassiterit se vyskytuje i ve šlichových vzorcích. Geneticky je nejčastěji spojována s turmalinickými ortorulami, které jsou bohaté F, B, s mírně zvýšeným Rb, As a Sn, avšak velmi chudé W (Němec 1979). Sn-mineralizace skarnoidů je patrně geneticky vázána na tyto ortoruly, pro což mj. svědčí stejné vysoké zastoupení F (vesuvian, fluorit), B (ferroxinit, datolit, uvit), As (arzenopyrit, löllingit) a přítomnost Sn-Ca minerálů, zatímco scheelit zjištěn nebyl. Uvedená mineralizace s Sn-Ca silikáty se blíží relativně vzácnému typu Sn-skarnů, v Českém masivu zcela výjimečných hornin (Šrein 2000). Od typických Sn-skarnů světových lokalit v kalcitických horninách se popisovaný výskyt liší chemickým složením granátu (zejména chybí andradit, patrně zastoupený vesuvianem s $Fe^{3+} > Fe^{2+}$); chybí rovněž magnetit a také typické pozdní „kassiteritové stadium“ vývoje Sn-skarnů.

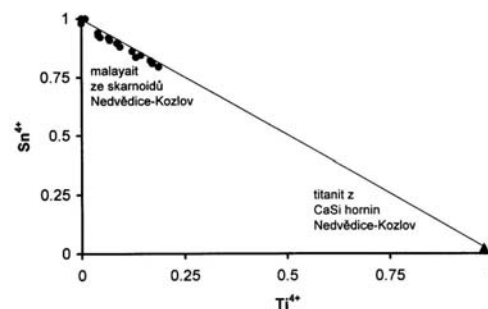
(Práce byla podpořena inst. záměrem MK 0000948 6201).

Němec, D. (1979): Z. geol. Wiss., 12, 1437-1447.

Šrein, V. (2000): Acta Montana, Ser. A, No. 17 (119), 45-50.



Obr. 1. Zrno malayaitu (0,2 mm) s tmavým Sn-titanitem



Obr. 2. Korelace Sn⁴⁺-Ti⁴⁺ v řadě titanit-malayait