

Český abstrakt

Tato práce je zaměřena na granátický svor z okolí Měděnce na české straně Krušných hor (saxothuringická zóna, Český masív). Svor je součástí příkrovových jednotek s eklogity, které dosáhly vysokotlakých podmínek při subdukci saxothuringické desky pod tepelsko-barrandienskou jednotku s následnou exhumací do vyšších partií subdukčně-kolizního systému.

Mezi hlavní minerály svoru patří fengit, křemen a porfyroblastický granát s inkluzemi křemene, rutilu, fengitu, paragonitu, apatitu, monazitu, florencitu, zirkonu, chloritu, chloritoidu, ilmenitu, titanitu, Co-arzenopyritu a grafitu. V základní hmotě jsou méně přítomny kyanit, retrográdní chlorit a turmalín.

Detailně bylo studováno chemické složení granátu, které je v práci znázorněno také pomocí kompozičních map hlavních a stopových prvků. Zonální stavba granátu má charakter prográdního vývoje s poklesem Mn a Ca a s nárůstem Fe a Mg ze středu k okrajům zrna. Teplotně-tlakový vývoj svoru je v práci zkoumán pomocí termodynamického modelování v programu Perple_X v systému MnNCKFMASHTO. Podle vypočítané pseudosekce jsou minerální asociace s kyanitem stabilní za podmínek vyšších než 18 kbar a 600 °C a spadají do eklogitové facie. Pomocí pseudosekce a průsečíků izopleť minerálních fází granátu, X_{Mg} chloritoidu a obsahu křemíku ve fengitu byla zkonstruována teplotně-tlaková dráha horniny, která začíná vznikem granátu při podmínkách okolo 10 kbar a 460 °C a dosahuje podmínek až 23 kbar a 610 °C pro okraj granátu a minerály matrix.

Z kompozičních map granátů jsou patrné výskyty tenkých prstenců vápníku, chromu a fosforu, jež vznikly náhlým navýšením a opětovným snížením obsahu prvku. Závislost změny zonality vápníku na fosforu je dobře patrná z pravidelného střídání zvýšení a poklesu koncentrace v jednotlivých prstencích. Důvody kolísání obsahu těchto prvků jsou v práci diskutovány.

Klíčová slova: granátický svor, Měděnec, eklogitová facie, zonálnost granátu