



Ústav petrologie a strukturní geologie
Přírodovědecká fakulta Univerzity
Albertov 6 128 43 Praha 2

Diplomová práce " **Vznik mafických granulitů v důsledku metamorfních a metasomatických procesů na kontaktu felsických a ultramafických litologií (granulitový masiv Dunkelsteiner Wald, Český masiv)**" autorky **Bc. Terezy Zelinkové**

Posudek vedoucího práce:

Předkládaná diplomová práce se zabývá studiem litologií (intermediálních a mafických granulitů a klinopyroxenitů) vyskytujících se na kontaktu ultramafických těles s okolními felsickými granulity v granulitovém masivu Dunkelsteiner Wald v Dolním Rakousku (moldanubikum, Český masiv). Cílem studie je detailní petrografická, texturní a geochemická charakteristika reprezentativních vzorků a následující odhady P-T podmínek metamorfózy. Cílem práce by měla být interpretace vzniku těchto hornin a specifických textur, které se v nich vyskytují, a ověření teorie, zda se může jednat o produkty vzájemné interakce kontrastních litologií, či se jedná o horniny s primárně odlišným protolitem.

Řešení diplomové práce sestávalo z několika krátkých cest do terénu za účelem odběru reprezentativních vzorků z předem vytipovaných lokalit. Dále pak byly vzorky detailně petrograficky popsány pomocí optické a elektronové mikroskopie. Chemismus přítomných fází a jejich případná zonalita byly studovány pomocí bodové elektronové mikroanalýzy a kompozičního mapování, geochemická charakteristika hornin byla založena na analýzách hlavních i stopových prvků vybraných vzorků. Zonality v obsahu stopových prvků byly studovány pomocí LA ICP-MS. P-T podmínky metamorfózy a jejich vývoj byly interpretovány na základě termodynamického modelování pomocí programu Perple_X. Práce pak končí závěry, jejichž hlavním výstupem je kromě shrnutí získaných dat také porovnání P-T vývoje a možná interpretace vzniku těchto litologií.

Tereza Zelinková čelila jistě nevýhodě, že po bakalářské práci kompletně změnila téma, a tudíž v mnohých ohledech začínala s diplomovou prací na nule. Se situací se však dobře vypořádala a během studia prokázala schopnost si osvojit veškerou metodiku potřebnou k získání a zpracování analytických dat i výpočtům P-T podmínek pomocí zvolených metod. Zvládla také samostatně práci s dostupnou literaturou, pomocí které byla schopna racionálně hodnotit své výsledky. V rámci řešení tématu byla schopná postupovat systematicky, svědomitě a samostatně. Práce má velmi silnou a detailně vypracovanou úvodní část a především pak část zabývající se popisem širokého spektra nových dat. Jisté rezervy jsou v závěrech a diskuzi, kde by bylo vhodné zevrubněji výsledky interpretovat v kontextu existujících prací.

Jako školitel studentky považuji odevzdanou diplomovou práci po obsahové i formální stránce za odpovídající magisterskému titulu a **doporučuji ji k přijetí.**

V Praze dne 7.9.2018

Mgr. Martin Racek, Ph.D.