

## Oponentský posudek

**diplomové práce Šárky Kubínové „Variský magmatismus na styku Bohemika a moldanubika v oblasti sv. výběžků středočeského plutonického komplexu“.**

Vedoucí diplomové práce: **Doc. RNDr. František Holub, CSc.**

Předložená práce o celkovém rozsahu 174 stran je věnována petrologii a geochemii gabrových, gabrodioritových a dioritových porfyrů v okolí Senohrab, Marjánky, Ondřejova a Zvánovic, tedy tematice poněkud užší než vyznačuje název práce.

Mimořádná pozornost se věnuje chemismu a vývojovým trendům horninotvorných minerálů, zejména amfibolů, biotitů, pyroxenů, plagioklasů, epidotu aj. na základě velmi početných mikrosondových analýz. Autorka odlišila tři vývojové trendy: magmatický, subsolidový s prvními projevy rekrystalizace a postmagmatický - metamorfní.

Metodou amfibolové termobarometrie byly těmto trendům přiřazeny přibližné teplotně-tlakové podmínky. Variaci chemismu amfibolů autorka interpretuje jako důsledek krystalizační sukcese.

Chemismus hornin je řešen pomocí 11 nových analýz hlavních a stopových prvků a dřívějších analýz.

Problematické aspekty.

Str. 18. Proč v přehledu geologické stavby území není uveden základní orientační údaj, že studované bazické žilné horniny jsou mladší než tonalit sázavského typu a padají zřejmě do intervalu 354–346 Ma. Až do str. 123 může tak čtenář „tápat“ jaké že je stáří studovaných bazických hornin.

Str. 23 - 30. Kapitola "Charakteristika hlavních studovaných lokalit". Tato kapitola je zcela atektonická. Dodoručuji stručně doplnit tektonická měření z blízkého okolí, (možná i širšího) studovaných žil, aby byl z textu zcela jasný vztah o okolním horninám (magmatické, metamorfní foliace, puklinové systémy).

Str. 129. Kapitola "Interpretace geochemického charakteru žilných hornin a jejich paralela s plutonity sázavské suity". Pokud se nemýlím, data o chemismu sázavské suity (např. z literatury) v diagramech a textu chybí. Je proto záhadou, proč byl zvolen tento nadpis kapitoly, resp. proč zde skutečné srovnání chybí.

Str. 132–134, Obr. 8–4 až 8–7. U 4 diagramů chybí vysvětlivky značek; asi byl úmysl použit značky z obr. 8-2, avšak u některých jsou změněné barvy.

Několik obr. má málo čitelné značky, např. Obr. 5–4, 4–3 a 8–2. Často je to světle žlutá značka, málo čitelná i při použití lupy.

Tab. B–6, str. 168. Hodnoty hm. % Fe v analýzách epidotu měly být uvedené jako Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>.

Když žilné drobné intruze leukogranitů pronikají plutonity SPK daného území i horniny přilehlé části moldanubika (str. 18) je zřejmé, že poznání a datování těchto hornin může mít

mimořádný význam pro poznání vztahu SPK a moldanubika. Překvapivě, těmto horninám se nevěnovala pozornost - proč?

Str. 125 dole, 126 nahoře: představa vyzvedávání (horkého) komplexu moldanubika v době 354–346 Ma jako termálního zdroje pro metamorfózu studovaných žilných hornin. Je otázka, zda tato představa, již vícekrát publikovaná, může odpovídat skutečnosti, když geochronologické datování a petrologie granulitů moldanubika svědčí o tom, že v době 338 Ma prodělávaly granulity pikový HP vývoj v hloubce ca. 80 km. Ve skutečnosti, tento časový vztah je dokumentován řadou geochronologických publikací a prací o granulitech. Představa použitá v diplomové práci na základě literatury je v podstatě velmi nepravděpodobná, resp. otázkou je, jaká všechna data nám ještě chybí pro pochopení vývoje a vzniku stykové konfigurace.

Pro případné publikování práce bude vhodné uvážit používání termínu uralit, uralitizace, když uralit byl již před časem zrušen jako minerál. Jak autorka sama dokládá, amfibol označovaný jako „uralit“ nebo uralitický má často jiné než aktinolitické složení.

Poznámka

Komentář si zaslouží kapitola "Přehled dosavadních výzkumů studované oblasti" na str. 18–22. Jde o práce z let 1921 až do současnosti. I kdyby měla tato oblast „smůlu“, že v ní pracovali zejména méně schopní či méně nadaní geologové, zůstává fakt, kdy se autorka věnuje zejména negativním rysům starších prací. Situace se tak blíží stavu, jako by autorka „vycinkala“ starším geologům za to, že pracovali v daném území. Pravděpodobně tuto část neměl možnost prohlédnout školitel a následně poněkud moderovat přístup autorky. Vzniká otázka, zda si autorka dovede představit, jak budou její dílo nazírat třeba po 50 letech badatelé z dalších generací.

**Diplomová práce Šárky Kubínové je velmi pečlivě zpracována s poměrně malým počtem zjištěných formálních chyb a překlepů, které jsou vyznačeny v textu. Práce přináší řadu nových výsledků, které autorka interpretuje.**

**Závěr:**

**Diplomovou práci po úpravě formálních nedostatků v textu navrhuji přijmout a hodnotit jako výbornou.**

RNDr. Jaroslava Pertoldová CSc.

V Praze dne 29. května 2015.