

## ***Oponentský posudek bakalářské práce***

Jakuba Kryla

### **Geodynamický vývoj a deformační mikrostruktury vybraných typů ortorul moldanubika**

Autor si zvolil poměrně zajímavý problém týkající se deformačních mechanismů v křemen-živcových horninách. Poznatky uvedené v rešeršní části práce pak dále rozvíjí v části věnované studiu dvou těles v moldanubiku a to Blanické a Bechyňské ortoruly. Práce je poměrně dobře strukturována avšak vykazuje řadu drobných, převážně technických nedostatků. Práce má 43 stran a dalších 8 stran tvoří přílohy včetně tabulek obsahujících tektonická měření.

#### **Připomínky k práci:**

Úvodní část kapitoly 2. (DEFORMAČNÍ MECHANISMY) je poměrně nepřehledná a mnohé věty jsou poněkud kostrbaté. Typickou ukázkou považuji konstatování že „deformaci může způsobit mnoho procesů, které jsou specifické v rámci každého zrna“ (str. 5).

Také v kapitole 3 najdeme ne příliš šťastná konstatování například pokud jsou rekrystalizační procesy dalším deformačním mechanismem jak se píše na straně 9 měly by jej autor řešit již v předchozí kapitole 2 mezi deformačními mechanismy.

V práci je nutné vždy citovat primární zdroje a práce z kterých byly údaje nebo mapy skutečně převzaty (např. mapa na obr. 13 určitě nepochází z práce Kachlík 2003).

Je taktéž nutné jednotně používat stejný formát odkazů v textu (např. str. 26 Vrána and Kroner et al. 1995 vs. Vrána & Kröner 1995) Text je z velké části napsán česky a proto není možné používat v literárních odkazech spojku and.

V textu je nezbytné sjednotit používání pojmů:

- 1) Názvy jako fenokryst a vyrostlice jsou vhodné jen pro primární magmatické stavby a u ortorul bych doporučil používat pojmy porfyroblast a porfyroklast. Podle toho zda se jedná o minerál vzniklý během metamorfózy nebo reliktní původní stavby.
- 2) Anhedrální vs. xenomorfní

Je nutné se vyvarovat nepřesných označení (např.: eklogitické horniny = eklogity či několik různých horninových typů metamorfovaných v eklogitové facii nebo eklogity postižené retrográdní přeměnou?) a nejasných termínů či konstatování (co si má čtenář představit pod konstatováním: „ortoruly zde vznikly vlivem zesílení anatektického procesu“ nebo „muskovit se zde vyskytuje v podobném množství jako biotit, ale je ho kvantitativně více“ či „v celo-regionálním měřítku“).

Příliš přesné není ani konstatování že „z živců se zde nachází draselná i sodno-vápenatá varieta“ (str. 37).

Při popisu mikrofotografií se uvádějí typ živce (Pl nebo Kfs místo Fsp). Chybí také informace že byly fotografie zhotoveny ve zkřížených nikolech a často zde postrádám měřítko.

Při petrografickém popisu se uvádí směry v nichž byly u minerálů pozorovány pleochroické barvy ( $\alpha$ ,  $\gamma$ )

Také je možné se ptát jak křemen „konzumuje“ biotit a z čeho se skládají nepatrné reakční lemy kolem biotitu?

Literatura není abecedně uspořádána.

V literatuře postrádám odkazy: Schmidt et al. 2002, Stünitz and Gerald 1993, Stünitz and Heilbronner and Schmidt et al. 2002 (patrně jde o citaci: Stipp M., Stünitz H., Heilbronner R., Schmidt S. M., 2002), Trouw et al. 2005 (patrně Passchier a Trouw 2005), Vernon et al. 2004 (patrně Vernon 2004), Jessel et al. 1987 (patrně Jessel 1987), Gebauer et al. 1994.

#### **Drobné nepřesnosti:**

Na str. 25: Fenokrysty automorfního alkalického živce o rozměrech 1,5 x 3 cm jsou složeny ze směsi jemnozrnného albitu a mikroklínu s výskytem perthitických odmišenin ve více rekrystalovaných doménách“ Jak to může být fenokryst alk. živce když se již skládá z řady subzrn? Přesnější je asi že původní vyrostlice alkalického živce jsou z velké části rekrystalovány na... první

Na str. 26 biotit netvoří nízké obsahy ale je zastoupen v malém množství nejlépe uvádět modální procenta.

Např. str. 27 když uvádíme chemické složení jako je obsah  $P_2O_5$  vždy musíme uvádět jednotku tedy v tomto případě hmotnostní %.

Obr. 15 doplnit značku pro zlom a svahové sedimenty

Obr. 17 nejde o porfyroblasty sillimanitu ale fibroblastický agregát sillimanitu

Obr. 18 doplnit značku pro zlom a fluviální sedimenty

Je nutné opravit mnohé překlepy (např. str. 27 variského oroseny, Přibislavice, str. 28: honotách, atd.), upravit dělení slov, mezery, používání dlouhé a krátké pomlčky.

Místy se objevuje zbytečné opakování slov (např. Hlavní deformace a metamorfóza, která vtiskla hlavní rysy).

**Celkové hodnocení práce:**

Práce obsahuje stručný přehled starší literatury a přináší také nové výsledky. Prozatím získané údaje naznačují že tato problematika má potenciál poskytnout dostatek zajímavých problémů pro řešení budoucí diplomové práce. Text poněkud hyzdí řada překlepů a typografických nedokonalostí. Přesto považuji práci za zdařilou navrhuji hodnocení velmi dobře a doporučuji k obhajobě.

V Brně 14. září 2011

Mgr. David Buriánek PhD.  
Česká geologická služba Brno, Leitnerova 22, 658 69 BRNO