

## Oponentní posudek k bakalářské práci Luboše Vrtišky s názvem Analýza tektonického vývoje jednotky Královského Hvozdu

Bakalářská práce Luboše Vrtišky se zaměřuje na strukturně-metamorfní vývoj jednotky Královského Hvozdu, v kontextu geodynamického vývoje moldanubika a Tepelsko-barrandienské oblasti. V první části práce autor shrnuje současné názory na tektonický vývoj těchto jednotek v rámci střeoevropských variscid a tektonometamorfní vývoj jednotky Královského Hvozdu. Druhá část práce je zaměřena na prezentaci vlastních výsledků terénní strukturní analýzy a mikrostrukturní analýzy vybrané kvarcitické ortoruly jednotky Královského Hvozdu, a jejich interpretaci.

Autor práce prokázal, že se velmi dobře orientuje v komplexní problematice moderních názorů na vývoj Variského orogénu, s ohledem na geodynamický vývoj regionálních jednotek Českého masivu. Oceňuji rovněž jasné zpracování přehledu názorů na metamorfní a tektonický vývoj studované jednotky Královského Hvozdu.

Vlastní výsledky terénních prací a následná mikrostrukturní analýza vybrané horniny ukazují autorovu schopnost systematické práce v terénu, zpracování pořízených dat a schopnost interpretovat získané výsledky v regionálním měřítku.

Předkládanou bakalářskou práci hodnotím celkově jako výbornou a doporučuji ji k přijetí.

### Obecné připomínky:

- v úvodní části popisující vývoj evropských variscid by bylo vhodné po lepší orientaci zařadit obrazovou část (nejvíce přijímaný model)
- v části Jednotka Královského Hvozdu do obr. 7 a 8 zřetelně vyznačit oblasti KHU, TBO a moldanubika
- v mapě studovaného území (obr. 8) vyznačit místo odběru vzorku KH46, použitého na mikrostrukturní analýzu

### Konkrétní připomínky:

#### Abstrakt

- vysvětlit zkratky TBO a KHU, které se dále používají
- opravit angličtinu v anglickém překladu abstraktu

#### I. část

##### kap. 1.2.1

- v reliktech vystupují zbytky orogénu, ne události
- prosím citujte podle českých zvyklostí, pokud je práce v češtině
- ...**kte**ré jsou označovány jako Variscidy....
- ...extenzní tektonikou...
- ...kte**re** byly derivovány...
- ...Litologické komplexy...doporučuji jako začátek samostatného odstavce
- ...subdukční procesy byly aktivní až do období spodního karbonu – připojte citaci
- ...Armorickou desku...
- ...paleomagnetická data...prokázala, že variské internidy **jsou složeny** ....
- ...odhalil nápadné podobnosti **ve složení** fauny...
- Martinez Catalan et al. 2002 není v seznamu citací
- ...může být finální kolize.... považována za pozdně variskou.
- Obr. 1 – i když přejímáte z literatury, měly by být vysvětleny všechny použité zkratky (JPZ, OM, GK atd.)

##### Kap. 1.2.2

- na jeho geodynamický vývoj...
- prosím připojte citaci, odkud pochází rozdělení a charakteristika dílčích jednotek ČM
- (i) Saxothuringikum – poslední věta v odstavci postrádá přísudek

- Chybí (ii) –opravit číslování

#### Kap. 1.2.3

- synkinematickým tavením

#### Kap 1.2.4

- Geometrický model podle Martinez-Torrese et al. (1994) – chybí v seznamu citací

#### Kap. 1.3

- s přilehlými vysoce metamorfovanými jednotkami Moldanubika a Saxothuringika
- obrázky 5 a 6 by měly být prohozeny
- Geobarometrická data získaná Scheuvensem (1999) ukazují, že hloubka jižnější části klatovského granodioritu intrudovala do větších hloubek (11-18 km) než část severnější (4-9 km) ? – prosím přeformulujte
- Na výšku, rozsah a dobu existence samotného českého plateau však neexistuje ucelený model. ? – prosím přeformulujte
- Minimální nadmořská výška českého plateau...připojte citaci
- metamorfismus v barrandovském bloku – metamorfózu
- přičemž na levostranný pohyb pravděpodobně předcházel pravostrannému

#### Kap 1.4.1

- Z hlediska regionálně-geologického hlediska...
- těleso je tvořeno třemi typy hornin: fylonity, granát-muskovitickými fylity...

## II. část

### Kap. 2.1 Výsledky terénní strukturní analýzy

#### Kap 2.1.2

- Lineace protažení asociovaná s mladší foliací je orientována po spádnici foliace (Obr. 4a) – chybné číslování obrázku

#### Kap 2.2.1

- tři základní typy dynamické rekrystalizace: (i) vydouvání (bulging; BLG), (ii) rotace subzrn (subgrain rotation recrystallization; SGR) a (iii) vysokoteplotní migrace hranic zrn (High-temperature grain boundary migration; GBM).

#### Kap. 2.2.2

- Slídy - důkazy pro pressure solution – tlakové rozpouštění
- Křemen - kink bandy
- LPO vzory jsou rozdílné v závislosti na koaxiální nebo nekoaxiální deformaci – přidejte citaci, rovněž u odkazu na Obr. 15

#### Kap 2.2.3

- obr 16 – v popisu uveďte význam zkratk Mu, Qtz, K-feld, Grt

#### Kap. 2.2.4

- Porovnávání Kikuchiho pásů **studovaného minerálu** ve vzorku s databází pásů **pro daný minerál** indexového minerálů probíhá automaticky

Mgr. Patricie Halodová

V Praze, dne 12.9.2011