

Posudek na diplomovou práci

Bc. Ivan Petrov:

Genetické vztahy mezi intruzemi žil porfyru a vznikem Au mineralizace na lokalitách Petrov a Bohuliby

(geologie, UK Praha)

Práce je soustředěna na výskyty zlatonosné mineralizace jílovského pásma a má zřetelně uvedené postupy a cíle se zaměřením na specifikaci reakcí a procesů mezi horninovým prostředím a hydrotermálními projevy a na jejich genetické podmínky.

Celá práce má standardní strukturu kapitol pro danou oblast výzkumu, celkem 7 kapitol/částí, 66 stran, do strany 21 je úvod do problematiky/rešerše, pak kapitola Metodika a 34 stran je vlastní práce (výsledky, diskuze, závěr), 19 obrázků, 68 citací a 5 příloh v separátním souboru (není jasné, zda patří k práci, jelikož nejsou uvedeny v obsahu práce, odkazy v textu jsou na přílohu 1, 2, 3, 4, na přílohu 5 odkaz chybí).

Konkrétní poznámky, příp. dotazy k věcné problematice

Kapitoly s úvodem do problematiky (rešerše) jsou poměrně podrobně zpracovány. Jejich kvalitu snižuje nepřesnost ve struktuře vět, předložek a koncovek (gramatika obecně), a občas nepřesnosti v termínech („...fluida byla vodnatá...“ – přesněji vodná, vodní). Poměrně velké množství zbytečných anglicismů, které diplomant asi hodně převzal z originálních textů i když by bylo vhodnější použít existující a běžně používané české termíny.

Použité metody byly zvoleny vhodně k záměru a cíli práce, nicméně i diplomant v diskuzi zmiňuje další otevřené možnosti k doplnění poznání studovaných procesů.

U petrografických typů hornin jsou uváděny přesné procentuální obsahy minerálních fází, což by ukazovalo na analýzu jednoho vzorku, což asi není a měl být uveden rozsah obsahů, příp. nějaká statistika což by bylo správnější a v podstatě přesnější. U plagioklasu v porfyru typu I. jsou zmíněny sektory čistého anortitu, ale v grafu (obr. 11) nejsou v poli u An žádné body analýz?

V textu je řada méně vhodných termínů, jež některé mají původ např. v angličtině, ale jistě mají i české ekvivalenty (mnohoúhelná, konzumují, hostící,..., inkorporuje,...parentálního,...).

U řady minerálů jsou zvláštní velikosti zrn uvedené jako jedna hodnota, např. pyrit...velikosti cca 450 μm... - to je tam jen jedno zrno? Dobrým standardem je uvádět rozsah velikostí/rozměrů.

Str.37: „Minerály skupiny kaolinitu, pravděpodobně se jedná o kaolinit a dickit“. Proč? Jak byly určeny tyto jílové minerály? Chybí odkaz alespoň na analýzu, ale složení mají stejné....? – nezabíhejte do spekulací, ve vědeckém textu se to absolutně nehodí.

Str.38: ...Nejmladší generace má horší omezení.... – používání nepřesných termínů, hovorových, které nejsou nositeli žádné přesné informace, Chlorit.... tvoří balíčky....

V textu kap. 5.3. chybí odkazy na přílohy, např. na minerální posloupnost krystalizace.

Líbí se mě kritický přístup k chloritové termometrii. S výjimkou jednoho modelu chloritové termometrie, který odděluje dva mineralogické typy chloritů (hydrotermální chybí) tak u ostatních modelů se teploty typů prolínají což neodpovídá vaší interpretaci ("...že vizuální rozdělení vypočtených teplot na oddělené shluky je srovnatelné s výsledky mineralogické klasifikace chloritů."). Na obhajobě by bylo dobré to nějak dovysvětlit.

V posloupnosti hydrotermální mineralizace je uveden molybdenit, ale v textu je popisován čistě v rámci alterační parageneze uvnitř biotitů. Je anebo není i v hydrotermální asociaci?

Diplomant se v diskuzi snaží analyzovat vlastní výsledky a vytvářet představu mechanismu vzniku hornin a mineralizací, i když jde o složitější problematiku. Diplomant však využívá vlastní dobrá pozorování a vykazuje dobré logické uvažování a využívání publikovaných

relevantních výsledků, které vhodně implementuje do diskuse. Velmi dobře a komplexně využívá všech vlastních dat: morfologie zrn, krystalochemie, termometrie.

V závěru jsou shrnuta vlastní data a argumenty vycházející z diskuse.

Formální chyby

Text obsahuje řadu gramatických chyb, čeština je na nižší úrovni, místy obsahuje špatný slovosled, rovněž mnoho je nesprávných interpunkčních znamének. Nekomentuji konkrétní formální chyby – gramatiku, překlepy, nepřesné termíny, anglicismy, kterých je příliš mnoho v celém textu. Bohužel ubírají na kvalitě práce a přesnosti vědeckého textu.

Shrnutí

Diplomová práce má kvalitní standardní strukturu, text je většinou přehledný a srozumitelný s uvedenými výhradami. Diplomant zvládl metody a vyhodnocení dat. Oceňuji logickou diskusi a konfrontaci s literaturou.

Předloženou diplomovou práci Bc. Ivana Petrova, i přes uvedené nedostatky a nepřesnosti, hodnotím jako přínosnou, která odpovídá základním požadavkům na zpracování diplomového tématu, a doporučuji práci k obhajobě.

Diplomovou práci hodnotím známkou C/D (neboli 2 až 2,5, v systému A, B, C, D, E, F).



Doc.RNDr. Marek Slobodník, CSc.
Ústav geologických věd, MU

V Brně, září 2023