

Posudek vedoucího práce na diplomovou práci

Bc. Barbory Píšové

Chemická variabilita granátů z Českého středohoří a charakterizace jejich minerálních inkluzí

Předložená diplomová práce vychází z potřeb projektu „*Komplexní instrumentální metodika pro charakterizaci vybraných minerálních fází s vazbou na konkrétní geografický původ*“ v rámci Programu bezpečnostního výzkumu České republiky v letech 2015 až 2022 (BV III/1-VS; Číslo projektu: VI3VS/780).

V diplomové práci prezentované výsledky navazují na bakalářskou práci diplomantky obhájenou v červnu 2018 („*Krystalová a molekulová struktura granátů z vybraných lokalit Českého středohoří*“) a část použitých vzorků byla již součástí bakalářského projektu.

Náplní DP bylo komplexní mineralogické studium granátů. Do studia měly být zahrnuty klasické lokality výskytu granátů v oblasti Českého středohoří i méně známé výskyty v této oblasti. Vzájemnou korelací výsledků získaných různými metodami měl být testován potenciál zvolených analytických postupů pro vymezení původu granátů.

Z formálního hlediska má DP obvyklou strukturu. Kromě více než 80 stran textové části (včetně obsahu a seznamů obrázků, tabulek a literatury) obsahuje ještě dalších 50 stran příloh. Tyto přílohy, což kvituji s uspokojením, shrnují převážně surová data v podobě chemických analýz granátů a tam, kde to jejich velikost dovolila, i inkluzí v nich, Ramanových spekter (opět hostitelských granátů i inkluzí), bohatou obrazovou dokumentaci vzhledu inkluzí a minerálních asociací tyto inkluze tvořících. Dále diplomantka mezi přílohy zařadila i detailní seznam vzorků, geologickou mapku zájmové oblasti s vyznačením míst odběrů resp. lokalizací vrtů a také svodné tabulky výsledků studia inkluzí a termobarometrických výpočtů. Textové části lze vytknout především disbalanci v rozsahu kapitol. Autorka se rovněž neubránila překlepům a ne vždy šťastným resp. pochopitelným formulacím.

Pokud jde o faktickou stránku, jako jednoznačně přínosnou spatřuji část popisující výsledky výzkumu. Relativně rozsáhlá kapitola věnovaná metodice poskytuje užitečné detaily k jednotlivým použitým metodám výzkumu. Především v případě stanovení chemismu je důležité shrnutí postupů a detekčních limitů, které ukazují instrumentální omezení při stanovení různých prvků. Naproti těmto nesporným kladům DP stojí nekritická snaha o aplikaci geo-termo/barometru i tam, kde je na první pohled zřejmé, že nejsou splněny podmínky pro použití těchto výpočtů nebo je přinejmenším jejich aplikace problematická.

Práce rámcově naplnila definovaný plán a objem prací a i přes některé formální nedostatky a faktické chyby splňuje požadavky kladené na diplomové práce na PŘFUK a proto **ji doporučuji k obhajobě.**



RNDr. Roman Skála, PhD.
ÚGMNZ, PŘFUK