

#

Oponentský posudek bakalářské práce

Noemi Mészárosové

Substituční trendy v apatitech kenozoických vyvřelých hornin České republiky (60 stran a 3 přílohy)

vypracované pod vedením RNDr. Romana Skály, PhD.
na Přírodovědecké fakultě UK, Praha, 2013

Vlastní bakalářská práce je organicky členěna do šesti kapitol, Poděkování, Seznamu literatury a Příloh.

Po dobře zpracovaných rešeršních údajích o krystalografii a krystalochemii apatitu následuje stručná geologická charakteristika oblastí původu apatitů a jejich matečných vzorků. Další kapitolou je Metodika, která zahrnuje metodiku studia chemismu minerálů pomocí EPMA a pomocí rentgenové difrakční práškové analýzy.

V kapitole Výsledky a diskuze je předložen rozsáhlý soubor analýz studovaných apatitů, jejich mineralogické a krystalochemické vyhodnocení. Jsou též předloženy výsledky rentgen difrakčního studia. Za přínosné lze považovat zejména výsledky korelace chemismu a strukturních parametrů.

V racionálně podaném závěru lze připomenout zjištění přímé závislosti mezi obsahy Ce, La, Nd, Sm, Y a Si. Skupina těchto prvků je zároveň nepřímo závislá na množství Ca a P. Z toho vyplývá, že podvojná substituce REE³⁺, Y³⁺ a Si za Ca a P je dominantním trendem v daném souboru analytických dat. Podvojná substituce prvků vzácných zemin s Na⁺ za Ca nebyla potvrzena. Byla zjištěna i další skupina navzájem přímo úměrně závislých prvků tvořená Al, Mg, Sr a Na. Žádný prvek z této skupiny ale nevykazuje korelaci s Ca a ani P. Obsahy Sr navíc vykazují pozitivní závislost na koncentracích S a Cl a negativní na obsahu prvků vzácných zemin. Korelace chemických a strukturních dat ověřena Vegardovým pravidlem o aditivitě mřížkových parametrů.

Práce je příkladem poctivého, systematického a pečlivého zpracování a hovoří o zodpovědném přístupu autorky k řešení zadaného úkolu.

Na základě výše uvedeného pozitivního hodnocení doporučuji přijetí práce Noemi Meszarosové jako práce bakalářské.

V Praze, dne 9. srpna 2012

