

Prof. RNDr. Milan Matolín, DrSc.
Přírodovědecká fakulta univerzity Karlovy v Praze
Ústav hydrogeologie, inž. geologie a užité geofyziky

Oponentský posudek
Na bakalářskou práci Tomáše Černíka „Radioaktivita granitoidů krkonošsko-jizerského plutonu“ podanou v roce 2012

Bakalářská práce T. Černíka má 35 číslovaných stránek zahrnujících text zprávy a přílohy. Cílem práce bylo shromáždění údajů o radioaktivitě granitoidů krkonošsko-jizerského plutonu, (KJ), jejich posouzení, analýza rozdílů radioaktivity jednotlivých přítomných typů granitoidů a prověření radiometrické anomálie JZ od Hejnic.

Práce je rozdělena do 13 oddílů, z nichž stěžejní jsou kapitola 4 s charakteristikou granitoidů krkonošsko-jizerského plutonu, kapitola 5 se základní informací o radioaktivitě hornin, kapitola 6 s přehledem provedených průzkumů radioaktivity a kapitoly 7 a 8 s daty o radioaktivitě granitoidů a jejich hodnocení.

Kapitola 4 informuje v dostatečné šíři o geologii regionu a granitoidech studované oblasti. V kapitole 5 s obecnou informací o radioaktivitě hornin jsou převzaty jen méně než stručně údaje o granitoidech v ČR. Presentované dílčí mapové dokumentace v kapitole 6 by měly důsledně mít náležitosti mapových zobrazení (jako měřítko vzdálenosti, orientaci mapy směrově, legendu k zobrazeným polím, stupnici jednotek k zobrazeným polím). Pozitivně lze hodnotit, že autor práce při shromažďování informací o radioaktivitě granitoidů KJ plutonu velmi aktivně získal rovněž údaje z polských výzkumů KJ tělesa. Kapitoly 7 a 8 dokumentují a analyzují údaje o radioaktivitě granitoidů KJ plutonu. Autor se musel vyrovnat z různorodostí dostupných podkladů a literárních údajů a různým stupněm jejich dokumentace. Distribuce dat a přiřazení k jednotlivým typům granitoidů z hlediska petrografie a místopisu ovlivňuje pak jejich hodnocení radioaktivity. Přiřazení analýz granitoidů do skupin a typů ztěžuje nejednotnost označení a klasifikace jednotlivých autorů literárních údajů. Obr 10 závislosti U a Th je bez komentáře a analýzy. Statistické hodnocení radioaktivity typů granitoidů (Příloha) je omezeno na výpočet základních statistických parametrů bez dalších testů rozdílnosti těchto údajů, které by přispěly k dělení granitoidů.

Ověření letecké gamaspektrometrické anomálie u Hejnic (obr. 11 a obr 13) si zasluhuje hlubší rozbor dat, popisu obr. 13 a jeho konfrontaci s místopisem letecké anomálie.

V textu bakalářské práce je řada drobných a stylistických nedostatků, jejichž seznam je přiložen.

Bakalářská práce Tomáše Černíka „Radioaktivita granitoidů krkonošsko-jizerského plutonu“ je dobrou informací o radioaktivitě studovaných magmatitů, jejich koncentracích K, U a Th, variabilitě těchto dat, odchylnosti geochemického složení některých typů granitoidů a doplňuje znalosti o radioaktivitě hornin v daném regionu. Práce je zpracována s logickým dělením, využívá platné terminologie a jednotek, je přehledná a dokazuje, že autor zvládl základní přístup ke zprávám o geologických výzkumech a hodnocení hornin.

Práce splňuje požadavky kladené na bakalářské práce. Práci doporučuji přijmout a hodnotím ji klasifikačním stupněm velmi dobře

11.9.2012



Poznámky k bakalářské práci Tomáše Černíka „Radioaktivita granitoidů krkonošsko-jizerského plutonu“

strana 3	poznámek
1	Objev radioaktivity H. Becquerel, M. Curie pojmenovala radioaktivitu
1	...a to i ve větší míře...
3	Český masív, jinde masív
4	harrachovský granit
8	...Manová...
9	...rozsah úhlu detekce je většinou...
10	obr. 4 nemá stupnici pole radioaktivity
11	...datová vrstva (2x !)
11	Manová..., obr. 6 jednotky radioaktivity ,
13	...maganní (?)
19	Tab. 3 ...harrachovská žula...
20	chybí jednotky, stupnice, měřítko
23	rozsah úhlu = tělesný úhel detekce gama záření zdroje (sr)
25	...liberecký typ je mírně „draselnější“ (terminologie ?)
26	...Granite des Isergebirges
30	rozptyl (Th) 40,31 (chybně), snad 97,2 (správně)