12.09.2008

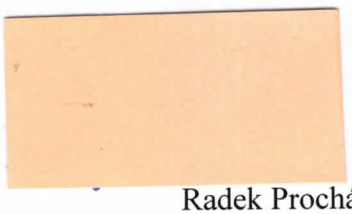
Oponentní posudek bakalářské práce Martina Mikuly
Uran fertilní ortoruly v Českém masívu.

Předkládaná bakalářská práce má 23 číslovaných stran, z toho čtyři strany citované literatury. Práce je strukturována do sedmi číslovaných kapitol. Dále práce obsahuje české i anglické shrnutí, přehled použité literatury a poděkování autora.

První kapitola se věnuje vymezení základních pojmů, ve druhé je uveden přehled ortorulových těles v českém masivu a některá geochronologická data vztahující se k těmto tělesům. Ve třetí kapitole nazvané odvážně „Radioaktivní bilance" autor uvádí nejprve velmi stručné pojednání o přírodní radioaktivitě, následované podkapitolou s tabulkami hodnot dávkového příkonu gama záření na tělesech ortorul a obsahu uranu v ortorulách. Následuje kapitola „Výnos radioaktivních prvků z hornin", ve které se autor zmiňuje o sekundárních alteracích hornin a dále o možných mechanismech vzniku radioaktivních pramenů. V páté kapitole autor definuje pojem „fertilita ortorul" a uvádí jakým způsobem toto kritérium hodnotil, dále charakterizuje radioaktivní prameny a dělí je podle příslušnosti k ortorulovým tělesům. V posledních dvou kapitolách diskutuje závislost výskytu radioaktivních pramenů na vlastnostech ortorulových těles a uvádí závěry. V sedmé, závěrečné kapitole autor uvádí též cíl práce.

- Největší připomínky mám k anglickému shrnutí na začátku práce. Slovní spojení „strongly geological unit" vzniklo snad pouze nechtěnou záměnou slovosledu. Slova „metmorphed" a „elementsand" dle mého názoru v angličtině neexistují. Poslední věta pak obsahuje výraz „radioactive springs are made", který považuji za velmi nepovedený.
- Další připomínka směřuje k prvnímu souvětí úvodu (str. 1), ze kterého se čtenář opravu moc nedozví. Osobně bych doporučoval větu buď odstranit, nebo na její místo postavit první větu závěrečné kapitoly (str. 19), ve které je definován cíl práce.
- V tabulce 1 (str. 2) nejsou u složení ortorul uvedeny jednotky.
- V tabulce 2 (str. 7) je mezi datovacími metodami uvedena radiouhlíková metoda, která ovšem nemůže být použita k určení stáří ortorul, a proto bych ji s ohledem na název kapitoly neuváděl.
- V kapitolách 4 a 5 autor několikrát pojednává o tom, že alterace ortorul při orogenních procesech vedla v geologické minulosti ke vzniku hydrotermálních akumulací uranu. Zároveň však hodnotí čistě recentní projevy jakými jsou radioaktivní prameny, bez toho, aby důkladně zmínil základní pojmy a uvedl rozdíly mezi vznikem hydrotermální mineralizace a povrchovým vývěrem podzemní vody s vysokým obsahem radonu.
- Na str. 12 dole je špatně uvedeno číslo v odkazu na obrázek.

Přes všechny zmiňované nedostatky a připomínky se domnívám, že autor Martin Mikula splnil požadavky kladené na rešeršní bakalářskou práci.



Radek Procházka
UGMNZ
PřF UK, Praha

12.09.2008

Doporučuji přijetí bakalářské práce Uran fertilní ortoruly v Českém masívu posluchače Martina Mikuly a hodnotím ji známkou **velmi dobře**.

Radek Procházka
UGMNZ
PřF UK, Praha