

Posudek školitele na diplomovou práci Dominika Nováka

**„Infiltrační uranová mineralizace smrčinského granitu jako zdroj aktivace vod“**

Předkládaná diplomová práce navazuje na výzkumné práce realizované naším týmem, zaměřené na zdroje radioaktivních (radonových) minerálních vod v krystaliniku. Jejím tématem je pak problematika nejvíce zajímavá, a to podkrytí možných mechanismů a procesů vedoucích k aktivaci podzemních vod radonem v oblasti smrčinského granitu, kde právě aktuálně pracujeme již od r. 2016.

Oblast je velice pestrá geologicky. Hlavní část podloží tvoří variský smrčinský granit na rozhraní s chebskou pávní a projevy terciárního zvětrávání v jejím okolí. Zkoumaná oblast je tektonicky ovlivněna blízkostí oherského riftu s proniky vulkanitů i systémem mariánskolázeňského zlomu s výskytem recentních zemětřesení v blízkosti jejich průsečíku, známá jako seismicky nejaktivnější oblast střední Evropy. Současná aktivita se projevuje také vývěry kyselých či suchého CO<sub>2</sub> i černými radonovými prameny v oblasti granitu, zkoumané naším týmem (přímá návaznost na DP Turnové 2019).

Uchazeč se tématu chopil s velkou vervou a nadšením. Zúčastnil se velmi aktivně několika terénních akcí i sám aktivně do terénu opakovaně vyjížděl a shromáždil velké množství terénních dat i horninových a mineralogických vzorků pro pozdější laboratorní hodnocení. Věnoval se laboratornímu výzkumu vzorků i interpretaci terénních dat a sestavil z výsledků kvalitní vědecký text.

Práce tak přináší nové údaje o tektonice a uranové mineralizaci ve zkoumané oblasti. Je však rozkročena velmi široce. Původně měla být stěžejní část mineralogická. Poté se připojila část terénní radiometrické geofyziky a laboratorní gama spektrometrie. Postupně se však klíčovou a stěžejní částí stala část tektonická, která v závěru předchozí části zcela kvalitativně předstihla a udává její celkový tón.

Předkládaná práce je napsána pečlivě, s bohatou rešeršní částí i velice dobře dokumentovanými terénními skutečnostmi. Interpretačně je velmi zajímavá a poutavá a přináší nový detailnější pohled na možné aktivační procesy v puklinových granitických akviferech i procesy redistribuce a migrace radionuklidů při procesech dlouhodobého zvětrávání.

Považuji předkládanou práci za velmi kvalitní, doporučuji její přijetí jako práci diplomovou a klasifikuji jí stupněm *výborně*.

V Praze dne 27. 8. 2024

doc. Mgr. Viktor Goliáš, Ph.D.

