

Posudek školitele diplomové práce

Anita Gregorová

Výzkum nenasycené zóny v severní části Moravského krasu

Diplomantka se ve své práci zabývala studiem proudění vody a chemického složení v epikrasu, tj v nejmělké části nenasycené zóny krasu (hloubka do 10 m p.t.). Tím se práce liší od zaměření prací J. Kamase a H. Vysoké, kteří sice studovali podobné téma, ale v rámci celé nenasycené zóny o mocnosti mnoha desítek metrů, navíc na jiné lokalitě. Studium bylo zaměřeno na Němcovou jeskyni v severní části Moravského krasu. Diplomantka v rámci své práce umístila ve studované oblasti zařízení na odběr srážkové a skapové vody a využila stávající půdní lyzimetr. V terénu odebírala v měsíčním intervalu vzorky srážkové, půdní a skapové vody na stanovení chemického složení a četnější odběry pro získání časového průběhu izotopů kyslíku a vodíku s využitím automatického odběrového zařízení. Průtok na některých skapových místech a přítok do půdního lyzimetru sledovala pomocí tlakových čidel napojených na datalogger a sklopky. S V. Gregorem provedla nad jeskyní 2D odporovou tomografii pro upřesnění mocnosti zvětralin. Se studenty terénního kurzu provedla infiltrační zkoušky v půdní zóně nad jeskyní. Záznamy časového průběhu izotopů kyslíku a vodíku vyhodnotila pomocí programu FLOWPC a též podobné procedury v MS Excel. Diplomantka tak provedla značné množství terénních prací, které vyhodnotila. Diplomová práce má rozsah 70 stran, obsahuje 47 obrázků a 17 tabulek.

Nejvýznamnější přínosy práce diplomantky jsou tyto:

-Přehledně zpracovala a interpretovala výsledky geofyzikálních měření, z nichž odhadla mocnosti pokryvných útvarů (0,5-1,5 m) a epikrasu (0,5-4 m) nad jeskyní a v jejích okolí.

-Pomocí řady modelových variant určila střední dobu zdržení vody mezi povrchem terénu a skapovými místy v jeskyni, kde vychází že 70-90% vody má dobu zdržení nad 4 roky. Je tak zřejmé, že v Moravském krasu je největší doba zdržení zřejmě vázána na epikras.

-Hydraulicky reagují skapy v jeskyni na srážku zhruba s dvoutýdenním zpožděním.

-Přehledně uvádí naměřené údaje o chemickém složení, vývoji chemizmu v různých objektech v čase.

Mimo své diplomové práce se Anita Gregorová významně podílela na vedení studentů v rámci terénních kurzů hydrogeologie, podílela se na testování metody zachycování časového záznamu koncentrace uraninu do kapilár s vyhodnocením pomocí laserového fluorimetru.

Anita Gregorová **splnila zadání diplomové práce**. V práci diplomantka použila široké spektrum metod a prokázala značnou samostatnost. **Doporučuji proto její diplomovou práci k přijetí a navrhuji hodnocení: 1**

RNDr. Jiří Bruthans, PhD.

Ústav hydrogeologie, inženýrské geologie a užití geofyziky PřF UK

Vedoucí diplomové práce