

Oponentní posudek na diplomovou práci „Silně propustné zóny ve Vysokomýtské synklinále: vliv na vývoj jakosti podzemní vodu a dobu zdržení“

Autorka diplomové práce: Markéta Kollerová, studentka Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy v Praze

Předkládaná diplomová práce má mimořádně zajímavé, ale velmi obtížné téma. Zabývá se, nebo přesněji řečeno měla by se v intencích názvu zabývat, vlivem filtrační anizotropie jedné nejnámennějších a nejrozsáhlejších hydrogeologických struktur v Čechách na rychlost proudění podzemní vody a na její jakost. Uvědomme si, že tyto pochody jsou až na výjimky skryté našemu přímému pozorování a tak autorka spolu se školitelem přistoupili k logickému řešení, tj. ke sledování nepřímých projevů změn v propustnosti horninového souboru na vodní režim vybraných částí území. Tolik první část práce. Druhá část práce, mírně kolizní s názvem, se pak zabývá rozložením jednotlivých jakostních ukazatelů podzemní vody v celé vysokomýtské synklinále, napříč jednotlivými kolektory, bez vazby na „silně propustné zóny“.

Nyní podrobněji k jednotlivých částem zprávy.

V úvodní části textu je podána základní informace o České křídové pánvi, jejíž je vysokomýtská synklinála součástí. Text je přehledný, bez významnějších věcných nebo terminologických chyb. Navazuje informace o vlastní vysokomýtské synklinále, kde se již začíná projevovat velká obtížnost úkolu. Některé informace tak postrádají úplnost a přesnost (např. kapitola 2.2.2. Tektonika ... vraclovská antiklinála nemá topograficky nic společného s choceňskou strukturou a není tedy charakteristická tzv. choceňskou flexurou, aj.). Textu by jistě slušely některé souhrnné informace, jako je plocha rajónu, jeho číslo dle platné rajonizace, velikost specifického odtoku podzemní vody, schválené zásoby pro jednotlivé kolektory ale především, neboť o tom je diplomová práce, podrobnější popis hlavních tektonických linií a charakter pohybu na nich, ideálně na příčném nebo podélném řezu synklinálou.

V druhé části práce je popisována metodika a průběh terénních měření (termometrie a měření průtoků, měření konduktivity, aj.) Považuji tuto část práce z hlediska přípravy budoucí absolventky na profesi za perfektní, neboť přestože je většina závěrů komentovaných v textu hodně zjednodušená, přinesla to podstatné – poznání, že hydrogeolog se musí umět „dívat“ a z většinou nepřímých indicií spřádat obraz o časovém a prostorovém režimu podzemní vody.

Poslední část práce se zabývá sběrem a zpracováním dat z vrtné sondáže ve vysokomýtské synklinále a na základě některých jakostních ukazatelů nebo jiných údajů (např. specifická vydatnost) se snaží hledat nějaké závislosti. Opět dobrá průprava na praxi (archivní data jsou nesmírně cenná pro každého seriózního hydrogeologa), je to však trochu jako dort pejska a kočičky. Ať se již jedná o směs jakostních údajů z desítek let dlouhého časového období, o soubor dat z nesouvisejících a spolu nikterak nekomunikujících částí hydrogeologické struktury, aj. Vysokomýtská synklinála, právě tak jako řada jiných hydrogeologických rajónů je totiž strukturně i litologicky významně diverzifikovaná a pro pochopení režimu podzemní vody je třeba mít tuto strukturu v drobnohledu. Proto tak obtížné téma jak píše v úvodu, proto závěry, řekněme zjednodušující.

Z hlediska formálního konstatuji:

- diplomantka splnila zadání, které je uvedeno v úvodu zprávy;
- diplomantka využila při prezentaci důležitou část podkladů, napříště však doporučuji sice přečíst si staré klasické práce (Hynie, Vrba, Vavřínová, apod.) ale kriticky je třeba je zhodnotit a citovat pouze tehdy, jestli nové práce nepřinesly podrobnější a přesnější údaje;

- výsledky vlastní práce jsou dostatečně odlišeny od údajů archivních;
- jako přínosné hodnotím především údaje o distribuci tritia v rajónu, jsou velmi zajímavé;
- práce odpovídá běžným požadavkům na diplomové práce;
- předloženou práci doporučuji k obhajobě bez doplnění a dovolit si navrhnou známku 2 (velmi dobře).

V Ústí nad Orlicí,
24.9.2007

RNDr. Svatopluk Šeda