

OPONENTSKÝ POSUDEK K DIPLOMOVÉ PRÁCI ING. BC. E. HLAVATÉHO

„MOŽNOSTI OBNOVENÍ TĚŽBY TĚŽBY KARBONSKÝCH ARKÓZ Kladensko – RAKOVNICKÉ PÁNVE PRO POTŘEBY OPRAVY KARLOVA MOSTU“

RNDr. Zdeněk Štaffen

Po prostudování předložené diplomové práce, členěné do devíti kapitol, literatury a čtyř příloh v celkovém rozsahu 89 stran, lze uvést následující hodnocení.

V druhé kapitole „Pískovce“ je užito poněkud nezvyklého obratu „... *sedimentární klastické horniny, neboli pískovce* ...“ Do této kategorie patří řada dalších skupin – psefity, aleurity a pelity. Označení křemité je často kritizováno chemiky, kteří preferují na základě mocenství křemíku termín „křemičitý“.

Ve čtvrté kapitole „Geologie širší oblasti“ je na str. 14 formální chyba -přepis v členění malešických vrstev na hředelské svrchní a hředelské spodní.

V páté kapitole „Studované oblasti“ bych u obr.9 (Geologická mapa) doporučil zlepšení čitelnosti její legendy. V podkapitole 5.3.2. Slatina – Blevice – Olovnice je velmi zajímavý údaj spojený s názvem jména obce Kamenný most. S obdobnou situací jsem se setkal v případě portálu Předklášteří u Tišnova, kde daleko od lokality existuje v lesích lom s označením Klášterní. Nezvyklé je rovněž v celé práci užívané barevné označení „...*nazrzlá a zravá*“...“. Geologové užívají častěji označení rezavá nebo rezavé barvy.

V kapitole šest „Odběr vzorků a metody laboratorního výzkumu“ jsem se pozastavil nad malým množstvím odebraných vzorků z 8. a 9. pilíře Karlova mostu. Je příčinou nedostatek finančních prostředků nebo jsou to technické problémy spojené s odběrem vzorků ?

V téže kapitole jsem nabyl dojmu, že je počítačovému zpracování mikroskopických výbrusů přičítán neadekvátní význam ve srovnání s klasickou optickou mikroskopií. Základní problém totiž spočívá v tom, že mikroskopický výbrus je řezem horninou, který (zvláště u arkóz) nemusí reprezentovat objektivní mineralogické a zrnitostní charakteristiky sedimentu. Autor diplomové práce si však je tohoto faktu vědom a na několika místech dále jej objektivně přiznává.

Zajímavé kvantitativní údaje přináší tab.2 Fyzikální a mechanické vlastnosti vzorků, kde lze sledovat vztah mezi hodnotami měrné hmotnosti, objemové hmotnosti a pórovitosti (vzorky 284b, 285a a 285b), které obdobně jako u křídových sedimentů vypovídají o stupni proběhlého zpevnění (diagenese). Bylo by zajímavé sledovat mineralogickou příčinu snížení hodnot specifické hmotnosti za současného poklesu pórovitosti a vzrůstu hodnot objemové hmotnosti. Na str.45 by opět bylo vhodné zvětšení čitelnosti údajů vodorovných os grafů.

V kapitole osm „Diskuse“ v části 8.2. „Vyhledání vhodné lokality na základě porovnání se vzorky z Karlova mostu“ na základě fyzikálních vlastností, pórovitosti, množství matrix a mineralogického složení lze říci, že autorova práce je velmi seriózní a důsledná, avšak z praktického hlediska mohu podotknout, že pouze srovnání fyzikálních vlastností přináší pozitivní výsledky, pokud jsou seriózně laboratorně provedeny. Ostatní faktory jsou velmi variabilní složkou těchto hornin a mění se často v centimetrových vzdálenostech vertikálně a decimetrových vzdálenostech horizontálně.

Závěr :

Autor se v předložené práci snaží důsledně a v rámci dosažitelných možností zhodnotit současný stav poznání arkóz a arkózovitých pískovců kladensko – rakovnické pánve s možností jejich využití pro rekonstrukci Karlova mostu. Práci proto doporučuji k obhajobě a navrhuji klasifikační stupeň : Výborně

V Chocni dne 29.5.2006

