

Oponentský posudek diplomové práce Bc. Martyiny Pavlové:

### **„Sekundární stlačitelnost brněnského téglu“**

Diplomová práce se zabývá na podkladě dlouhodobých zkoušek vzorků odebraných z polohy miocénních vápničných jílu na území Brna jejich sekundární stlačitelností. Sekundární stlačitelnost, známá též jako creep, se projevuje náhlým, poměrně prudkým zlomem na křivce stlačitelnosti. K tomuto zlomu dochází až po velmi dlouhém průběhu zkoušky v řádu let. Diplomantka tak k získání potřebných hodnot musela prokázat značnou vytrvalost což je dobrý předpoklad pro její budoucí uplatnění v praxi. Výsledkem laboratorního experimentu je stanovení indexu sekundární stlačitelnosti miocénního jílu, což bylo předmětem zadané diplomové práce a konstatování že při studiu stlačitelnosti jílových vrstev je třeba vzít v úvahu efekt překonsolidace.

Na práci Bc. M. Pavlové si cením že neřešila zadanou problematiku pouze v laboratoři ale věnovala se i studiu literatury. Tak mohla v diplomové práci uvést i praktické případy sedání staveb založených na jemnozrnných zeminách.

Připomínky mám ke kapitole 4: „Geologie oblasti zájmu“ do které autorka práce převzala některá nesprávná tvrzení případně tvrzení která nejsou v souladu s průběhem experimentu. Týká se to zejména údajů převzatých z práce Pavlíka et. al. z roku 2004. Tvrzení že vápničné jíly se chovají jako hydrogeologický izolátor s koeficientem filtrace  $k_f = 10^{-10}$  až  $10^{-11}$  m/s neodpovídá skutečnosti ani průběhu experimentu kdy autorka práce uvádí že vzorky v oedometru bylo nutno opakovaně zalévat vodou. Dále na straně 49, v rozporu s informací o izolátoru, uvádí že v místě vrtu J1 je neogenní jíl v celé hloubce nasycený vodou. S tvrzením o izolátoru je rovněž v rozporu informace o skvrnitosti jílu vzniklé následkem pronikání limonitických roztoků trhlinkami v tektonicky porušeném prostředí. Rovněž tvrzení převzaté z literatury, týkající se hydrogeologických poměrů zájmové oblasti jsou v rozporu s výsledky IG průzkumů. Není pravda, že kolektory podzemní vody kvartérních zeminách nejsou průběžné a již vůbec nelze podzemní vody charakterizovat jako statické zásoby. Uvedené připomínky nejsou zásadní a mají za cíl upozornit autorku práce na to, že některá tvrzení uváděná v literatuře je třeba kriticky posoudit a konfrontovat s dalšími autory a vlastními výsledky.

Bc. Martina Pavlová dle mého názoru bezezbytku splnila zadání diplomové práce co do rozsahu i kvality. Předloženou diplomovou práci považuji za velmi dobrou a doporučuji ji k obhajobě.

V Praze dne 26.8.2014

RNDr. Jan Král