

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

STUDENT: Bc. Lukáš Fikar

ŠKOLITEL: Ing. Josef Rott, Ph.D.

Téma práce: Charakter strukturních vazeb spraše

Obecně je motivací práce příspěvek k řešení otázky, jaký aspekt je odpovědný za stabilitu stěn těchto vátných čtvrtohorních, převážně prochovitých sedimentů.

Jádrům samostatné práce studenta byla příprava experimentu pro zjišťování doby rozpadu spraše zalité vodou za různých počátečních podmínek tlaku vzduchu kolem vzorku a různých počátečních vlhkostech vzorků.

Tato aktivita byla dále doplněna o síťové, vlhkostní a laserové granulometrické rozbory, včetně použití difraktometru - tyto aktivity student buď přímo zajišťoval nebo se podílel na jejich vyhodnocení. Do činnosti studenta dále spadaly i snímky z elektronového mikroskopu.

Vlastní průběh zpracování diplomové práce byl pestrý sám o sobě: Z důvodu ukončení pracovního poměru původního školitele byla provedena změna na tomto postu, během zpracování proběhla epidemie COVID-19, navíc - bohužel pro aspiranta, nebyl čas na diplomovou práci rozložen dobře. Z těchto všech důvodů a přes naléhání školitele proběhla finalizace práce až v posledních týdnech před odevzdáním. Toto je v podstatě běžný jev, avšak vynikne o to negativněji, pokud se uváží, že na zpracování díla byla dosti dlouhá doba. Z tohoto důvodu také nebylo dost dobře možné odladit gramatické chyby.

Do výčtu dodatečných výtek školitele je nutné uvést částečnou absenci poznatků o kolapsibilitě spraší, např. *José Munoz-Castelblanco, Pierre Delage, Jean-Michel Pereira, Yu-Jun Cui. Some aspects of the compression and collapse behaviour of an unsaturated natural loess. Géotechnique Letters, ICE Publishing, 2011, pp.1-6. [ff10.1680/geolett.11.00003](https://doi.org/10.1680/geolett.11.00003)ff. [ffhal-00655467](https://doi.org/10.1061/(ASCE)1090-0268(2011)11:1(1-6), atd..naopak je možné vyzdvihnout detailní pojednání o typech vazeb a v podstatě detailní a systematický popis zkoumané zeminy. Vlastní klíčový experiment, který by si zasloužil větší počet zkoušek, nicméně přinesl užitečné a zajímavé indicie, ze kterých bylo možné vyvodit alespoň dílčí závěr s ohledem na obecně zkoumanou motivační problematiku. Závěr místy nicméně může působit spekulativně a i toto podtrhuje důležitost rešeršních poznatků, z nichž některé, jak uvedeno výše, chybí.*

Dle názoru školitele byly cíle práce v podstatě splněny, přestože nedostatky jednoznačně ovlivňují kvalitu práce. Práci hodnotím stupněm velmi dobře, případná úprava hodnocení bude případně provedena po zodpovězení dopňujících otázek.

Josef Rott