

Oponentský posudek na diplomovou práci

Student: **Bc. Lucie Mlčochová**

Oponent: **doc. Ing. Vladimír Doležel, CSc.**

Diplomová práce studentky Lucie Mlčochové se zabývá problematikou objemově nestálých zemin při výstavbě dopravních staveb. Téma se v současné době jeví jako velice aktuální z hlediska některých problémů, které se často vyskytují při realizacích dopravních staveb. Práce je dělena do pěti kapitol, které jsou přehledně zpracované a logicky členěné. Teoretickou část práce vymezují první dvě kapitoly, které sumarizují základní poznatky z hlediska postupů identifikace objemově nestálých zemin s přispěním zmíněných teorií autorů. Dále jsou zde uvedeny základní a obecně známé základní fyzikální a hydrofyzikální vlastnosti zemin. Třetí kapitola pojednává o provedených praktických laboratorních zkouškách, které jsou následně vyhodnoceny a výsledky měření sumarizovány. Ve čtvrté kapitole jsou popsány sanace a poruchy staveb v důsledku objemových změn. Poslední kapitola je věnována závěru práce. Celkový počet stran diplomové práce je 86.

Diplomová práce je zpracována srozumitelně. Použité grafy a tabulky mají potřebnou vypovídací schopnost a jsou srozumitelné. V diplomové práci je správně využita odborná terminologie. Rozsah použité literatury je omezen. Postrádám detailní zhodnocení a přínos práce především v kapitole čtyři, která se věnuje sanacím a popisu poruch staveb v důsledku objemových změn. Jsou zde pouze detailně popsány problémy výstavby dálnice D47. Domnívám se, že uvedená kapitola by mohla být komplexně zpracována i s popisem možností sanací. Největším kladem práce je realizace experimentálního laboratorního měření. Diplomová práce naplňuje své zadání, obsahuje všechny náležitosti požadované zadáním.

Doporučuji diplomovou práci k obhajobě a navrhuji hodnocení **velmi dobře, C**.

U obhajoby diplomové práce prosím o zodpovězení následujících otázek:

- V tabulkách 18., 19., 20 a 21. jsou sumarizovány výsledky a odchylky hodnot bobtnacího tlaku a bobtnacího potenciálu. Při porovnání měřených získaných dat s teorií dle Komorník, David a Nayak, Christensen jsou výsledky odlišné. Proč jsou odchylky mezi měřenými výsledky a výsledky získanými z teoretických vztahů? Jaké je využití přibližných teoretických vztahů z hlediska praxe?
- Pro eliminaci bobtnání u laboratorních vzorků bylo použito zlepšení zeminy pomocí vápna. Proč bylo použito pouze tohoto typu zlepšení zeminy? Uvažovala autorka i o jiných způsobech zlepšení zemin? Jaký předpis či norma vymezuje problematiku úpravy zemin z hlediska výstavby dopravních staveb.