

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Diplomant Bc. Vít LIPINSKÝ

Oponent doc. Ing. Jaroslav Maleňák, CSc.

V diplomové práci s názvem „Detekce infiltrace srážkové vody metodou EIS“, kterou jsem obdržel k posouzení, diplomant Vít Lipinský posuzoval možnost použití metody elektrické impedanční spektrometrie ke zkoumání poměrně složitého hydraulicko-hydrologického jevu, kterým infiltrace srážkové vody je.

Stručné, ale výstižné shrnutí současných poznatků o fyzikálních vlastnostech zemín a formách výskytu vody v zemině (kap.1) a o metodách sledování procesu proudění vody v zeminách dokumentuje dobrou autorovu teoretickou přípravu k vlastní výzkumné činnosti. K této části nemám podstatných připomínek – je třeba jedině vyjasnit vyjadřování sklonu v rovnicích (str. 33 a dále).

Rovněž vysvětlení podstaty měřicí metody EIS (kap.3), jejíž využitelnost se posuzuje a kterou musel diplomant mimo rozsah výukového procesu zvládnout, je výstižné a dostačující.

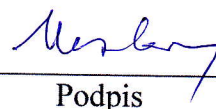
Podstatnou částí práce popsanou v kap.4 je vlastní autorův výzkum. Měřením pomocí metody EIS vyšetřoval změnu elektrických vlastností šesti jednoduchých typů pórovitého prostředí v průběhu procesu infiltrace vody na laboratorním zařízení. Výsledky měření udává formou změny měrné elektrické vodivosti v čase při průběhu infiltrace. Potvrdil tak možnost aplikace metody EIS ke studiu problému, čímž splnil uložený úkol. Je však škoda, že se nepokusil o použití elektrických veličin k vyjádření hydraulických charakteristik proudění (např. změny vlhkosti v čase). Rovněž zvolená metodika (množství vody, charakter zeminy) odpovídá spíše procesu umělé infiltrace než infiltraci srážkových vod z názvu práce. Výzkum však byl proveden precizně bez podstatných nedostatků a s vyvozenými závěry je možno souhlasit.

Celkově je pak možno konstatovat, že diplomant úspěšně splnil uložený úkol a práce může sloužit jako dobrý úvod do dalšího studia této velmi složité problematiky. Uvedené připomínky nejsou podstatné a nijak nesnižují dobrou kvalitu práce. Práce má rovněž vynikající technickou i grafickou úroveň, obsahuje všechnu potřebnou dokumentaci a splňuje všechny podmínky na diplomovou práci kladené.

Navrhuji proto, aby pro její klasifikaci byl použit

Klasifikační stupeň ECTS: A /1

V Brně dne 20.1.2012


Podpis

Klasifikační stupnice

Klas. stupeň ECTS	A	B	C	D	E	F
Číselná klasifikace	1	1,5	2	2,5	3	4