

Magisterská diplomová práce Vlastimila Mužíka

“Analýza kritické a vrcholové pevnosti prohněteného jílu z lomu Jiří”

Vyjádření vedoucího práce

Cílem magisterské diplomové práce (DP) „Analýza kritické a vrcholové pevnosti prohněteného jílu z lomu Jiří“ pana Vlastimila Mužíka bylo stanovit pevnost v kritickém stavu výsypkového jílu pomocí různých laboratorních smykových zkoušek. Práce navazovala na zkoušky provedené v předchozích letech v rámci HČ pro PUDIS, a.s., které souvisely s průzkumem pro sanaci sesuvu lomu Jiří.

V úvodní rešeršní části práce autor charakterizuje pevnost zemin a způsoby laboratorního měření pevnosti v kritickém stavu. Dále se zabývá jílovitými výsypkami podkrušnohorských hnědouhelných dolů z hlediska mechanického chování jejich materiálu a stručně charakterizuje vlastnosti cyprisového jílu sokolovské pánve. Vlastní experimenty prováděl v trojosém přístroji se standardními podstavami vzorků i s tzv. „kluznými“ destičkami. Dále provedl smykové zkoušky v rotačním a translačním krabicovém přístroji. Pozornost věnoval přesnosti měření a kalibraci snímačů. V závěru diskutuje dosažené výsledky.

Pan Mužík pracoval na své DP samostatně a prokázal velmi dobré schopnosti pro experimentální práci, vyhodnocení výsledků a jejich interpretaci, i pro studium odborné literatury a sepsání konzistentní zprávy. Je škoda, že práci předložil ke konzultaci až těsně před odevzdáním, kdy již nebylo možné věnovat se některým aspektům, které z jeho výsledků vyplynuly. To je však postup u něj obvyklý, na nějž jsem byl jako vedoucí po zkušenosti s jeho bakalářskou prací již připraven. Na příklad by bylo vhodné prověřit, zda hrubozrnnější povaha svrchní části výsypky, kde je zachováno více střípků a úlomků jílovce přetrvává i v kritickém stavu – viz tvrzení v 4.1, str. 26, resp. poněkud spekulativní vysvětlení rozdílných pevností v 6.2, str. 67. Případně by bývalo zasloužilo pozornost, zda mohla být odlišná zrnitost způsobena i jinou příměsí. S tím souvisí i otázka, zda skutečně měly vzorky z různých vrtů natolik odlišnou mineralogii, aby tím byly vysvětleny změřené rozdíly vrcholové pevnosti a pevnosti v kritickém stavu z jiného vrtu (viz tvrzení v 6.2). Drobné formální chyby (překlepy, nedodržení abecedního řazení v seznamu literatury) jistě mohly být při méně chvatném dokončení odhaleny. Přes uvedené drobné výhrady jsem byl s prací diplomanta spokojen. Podle mého názoru předložená práce splnila zadání, a má praktický přínos. Z pozice vedoucího ji doporučuji přijmout k obhajobě.

25. srpna 2014

Jan Boháč