



Česká geologická služba

Klárov 3, Praha 1, 118 21

Věc: Oponentní posouzení diplomové práce

Název: Analýza a sanační opatření sesuvného území u obce Svrčinovec

Autor: Bc. Josef Mészáros

Vedoucí práce: doc. RNDr. David Mašín, Ph.D.

Oponent: Ing. Petr Kycl, Česká geologická služba, Praha Klárov

Diplomová práce „Analýza a sanační opatření sesuvného území u obce Svrčinovec“ zpracovaná J. Mészárose sestává z celkem 54 stran textu, Mapy inženýrskogeologických poměrů v M 1 : 5 000 včetně legendy, Mapy dokumentačních bodů v M 1 : 5 000 a Fotodokumentace a popisu dokumentačních bodů (celkem 40 DB). Vlastní práce autora diplomové práce spočívaly mimo rešerši archivních dat v samostatném inženýrskogeologickém mapování, odběru vzorků a jejich laboratornímu vyhodnocení a posouzení stability svahu. Tuto koncepci diplomové práce velmi oceňuji pro její komplexnost a z hlediska správného inženýrskogeologického přístupu.

Mapování

Mapovací práce jsou nejrozporupnější část práce. Na jednu stranu je výsledná mapa inženýrskogeologických poměrů zdařilá a detailně zpracovaná. Je znát, že autor čerpal z obsáhlé vrtné dokumentace, kterou doplnil svým vlastním pozorováním. Na druhou stranu mám ale k mapě několik výtek, a to především ve vztahu k popisu sesuvů, tedy nosného tématu práce, a rovněž nesouladu jejich zákresů v mapě. Sesuvy vykreslené v mapě jsou pouze ve formě odlučných hran, což je škoda. Otázkou je, zdali minimálně mladý sesuv aktivizovaný v roce 1997 s výškou odlučné hrany 8 m (viz popis k DB19) nešlo vymezit konturou i níže po svahu. Sesuv zcela jistě není plošný, ale proudový (viz Žabková 2003, která popisuje sesuv 220 m délky a 70 m šířky). V popisu k sesuvu DB19 je uvedena šířka odlučné hrany 50 m, přitom podle mapy, pokud je správné měřítko, dosahuje šířka v odlučné hraně přes 150 m. Výšku odlučné stěny uvádí autor 8 m, na fotografiích k DB č. 19 bohužel ale není vidět téměř žádný pokles. Celkově se domnívám, že by tomuto sesuvu mohla být věnována větší pozornost také v textu, kde o sesuvu není prakticky žádná zmínka. Sesuv dokonce v roce 1997 porušil železniční trať. Obecně je tato část „mapování“ v textu oproti zbylým částem trochu ochuzena.

Horniny předkvartérního podkladu ve formě šedých šraf nejsou úplně viditelné a jejich velmi detailní a precizní vyčlenění se trochu vytrácí.

Laboratorní práce

Výsledky laboratorních prací poskytují poměrně důležité vstupní hodnoty pro výpočty stability. Zásadní zjištění je, že zkoušené zeminy mají velmi podobné hodnoty reziduálních tak kritických

pevností. Byly zpracovány vždy dvě zkoušky na dvou vzorcích, a to jak v rotačním smykovém přístroji, tak v translačním smykovém přístroji.

Výpočet stability

Oceňuji prezentaci poměrně závažného zjištění, a to že stupeň stability svahu pod železničním násypem mezinárodní trasy dosahuje v kritické variantě (hladina podzemní vody v blízkosti terénu) hodnoty pouze 1,08. I když při plné funkčnosti odvodňovacích zařízení není předpoklad nastoupaní hladiny podzemní vody, je zřejmé, že po několika letech zanedbané údržby např. odvodňovacích vrtů mohou tyto zcela zkolabovat.

Závěrečné hodnocení:

Uvedenou práci považuji za zdařilé, komplexní dílo, sestávající ze základního mapování a práce v terénu, doplněné odběrem vzorků, jejich laboratorního vyhodnocení a závěrečného zhodnocení lokality v podobě stabilitních výpočtů. Připomínky k prezentaci a popisu svahových deformací mohou být využity v dalších odborných pracích diplomanta na téma svahových pohybů. Doporučuji dále rozvíjet závěry uvedené v diplomové práci a posoudit možnosti zabezpečení železniční trati, která nedosahuje požadovaného stupně stability.

Předloženou diplomovou práci doporučuji k přijetí bez závažnějších připomínek.

V Praze:

Ing. Petr Kycl