

Oponentní posudek diplomové práce „Využití stereografických metod při hodnocení stability skalních masivů“

Diplomant: Bc. Leona Suchomelová

Vedoucí práce: doc. Ing. Karel Drozd, CSc.

Diplomová práce je pojata jako základ k budoucímu vypracování metodické příručky případně skript pro hodnocení stability skalních masivů pomocí stereografických metod pro studenty nebo i odborné pracovníky. V úvodu je popsán princip stereografické projekce včetně způsobů zobrazení. V dalších kapitolách jsou velmi názorně, s doplněním četných vyobrazení, popsány základní úlohy ve stereografické projekci. Postupy jsou rozebrány velice detailně a názorně, takže je dobře zřejmý didaktický záměr celé práce. V závěrečných pasážích je pak na praktickém příkladu podáno vysvětlení základních postupů na reálných strukturních datech z lokality Lensedly. Diplomantka obsahem diplomové práce splnila zadání.

Výběr literatury je významně orientován na jednoho autora, cizí publikace jsou v minoritě, i když řada publikací ve světě se stereografickými technikami zabývá např. Priest (Hemispherical projection methods in rock mechanics, 1985), Markland (A useful technique for estimating the stability of rock slopes when the rigid wedge sliding type of failure is expected, 1972) či Dennison (Analysis of geologic structures, 1968) a Ragan (Structural Geology: An introduction to geometrical techniques, 1973). Opmenuta je i tuzemská práce Melichara (Metody strukturní geologie: orientační analýza, 1991). Diplomantka ve své diplomové práci sice necituje všechny dostupné podklady a materiály, ale ve výše popsanych chybějících pracích nejsou uvedeny výrazně jiné postupy pro práci se stereografickými projekcemi než v pracích, které diplomantka použila. Převzaté poznatky a materiály jsou v textu dostatečně označeny příslušnými odkazy a zřetelně odlišeny od vlastních výsledků.

Předložená práce má velký praktický přínos nejen pro studenty, ale i pro inženýrské geology a geotechniky z praxe. Studenti se prostřednictvím této diplomové práce mohou přehledně a srozumitelně seznámit se všemi běžnými postupy pro užívání stereografických projekcí včetně jejich použití na konkrétním příkladu a odborníkům z praxe tato diplomová práce pomůže oživit dříve nabyté teoretické poznatky, protože užívání stereografických projekcí není zcela rutinní činnost ani při řešení úloh mechaniky hornin v praxi.

Diplomová práce odpovídá po obsahové a formální stránce i svým rozsahem běžným požadavkům na diplomové práce (ve smyslu interních Pokynů pro zpracování diplomových prací).

V předložené práci lze objevit drobné gramatické chyby např. ve skloňování a uvádění jména Hoek a Bray. Z hlediska grafického provedení by bylo patrně výhodnější použít pouze jednu z fotografií na obr. 9.6 nebo 9.8, neboť jsou si značně podobné. V kapitole Metodika by bylo vhodné se vyvarovat nářků nad obtížností stránkování dokumentu, neboť s ní mají jen málo společného. Jako drobnou chybu lze označit neuvedení jednotek na přehledu měřených diskontinuit na str. 80 (stupně nebo grády), i když na předchozí stránce jsou stupně uvedeny. Fotografická příloha jako celek mohla

být sestavena do panoramatických snímků, které by byly patrně názornější než postupné výřezy svahu bez uvedení staničení ve fotografii apod. Nepožaduji provedení oprav a práce je přijatelná.

Je třeba vyzdvihnout samotný výběr velmi zajímavého a obtížného tématu a snahu o jeho průřezové, názorné a didakticky pojaté zpracování. Diplomovou práci doporučuji k obhajobě s klasifikací výborně.

Otázka na diplomantku na obhajobu:

Zohlednila diplomantka během sběru dat existenci ochranných ocelových sítí na odkryvu, které musely nutně ovlivnit kompasové měření orientace diskontinuit ve svahu v Lensedlech?

Mgr. Lucie Bohátková