

Vyjádření vedoucího diplomové práce Lisseth del Pilar Sánchez Valdiviezo

Recentní pohyby na zlomu Cordillera Blanca (Peru)

Téma této diplomové práce se rodilo postupně. Lisseth Valdiviezo projevila přání pokračovat v bakalářské práci, která se týkala seismické aktivity v Peru a v té době přišla nabídka Prof. Vilímka na využití dat z dilatometru TM71 umístěném na zlomu Cordillera Blanca. Ukázalo se pak logické měřené pohyby na zlomu (přestože na první pohled neukazují na významné trendy) porovnat se statickými změnami napětí v důsledku okolních zemětřesení. Podobný postup dosud nebyl aplikován, cítili jsme proto potenciál v novosti výsledků. S ohledem na zaměření studia na užitou geofyziku se pak nabízela i možnost provést geofyzikální měření přes zlom v místě instalace dilatometru. Lisseth Valdiviezo tak mohla zúročit své znalosti tohoto regionu Jižní Ameriky a seznámit se s problematikou výpočtu Coulombova napětí. Aby si doplnila potřebné znalosti, navštěvovala Lisseth přednášky ze seismologie a geomorfologie.

Lisseth se práce ujala iniciativně hned od počátku. Sepsala rešeršní část a teprve poté se zaměřila na zpracování dat z dilatometru a modelování napětí s pomocí programu Coulomb. V tom se projevila její jistá obava z neznámého, což nakonec vedlo ke zpoždění a k odevzdání práce až v podzimním termínu. Bylo totiž třeba vyřešit nejasnosti v zadávání parametrů pro výpočet napětí. Díky její houževnatosti se nakonec věc vyřešila, což potvrdily testovací výpočty pro modelové zdroje. Výsledky práce ukazují, že měřené deformace patrně s okolními zemětřeseními nesouvisejí, což je patrně dáno jak jejich velkou vzdáleností, tak nepravidelným a příliš dlouhým krokem měření. Přesto vidím v použitém postupu výpočtu statické změny napětí velký potenciál k ověřování souvislosti dilatometrických měření na zlomech se zemětřeseními, který by měl být potvrzen na dalších datových souborech.

Lisseth pracovala systematicky, pravidelně se objednávala na konzultace, při kterých se projevoval její velký zájem a schopnost samostatné práce. Kromě načrtnutí struktury práce a vyjasňování seismologických pojmů se moje role omezovala na opravování drobných jazykových nepřesností v textu.

Diplomová práce ukázala na výbornou schopnost Lisseth Valdiviezo zpracovat samostatně zvolené téma a přesně formulovat. Také dokázala se seznámit s novou problematikou a provádět modelové výpočty. Pracovala pečlivě, pravidelně konzultovala a dodržovala dohodnuté termíny. Do budoucna ji doporučuji větší odvahu při objevování neznámého a při práci daty. Práci doporučuji k obhajobě.

V Křekovické Lhotě, 30.8.2017

prof. RNDr. Tomáš Fischer, Ph.D.