

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	Posouzení reálné podzemní konstrukce na účinky zemětřesení - pseudostatický výpočet
<b>Jméno autora:</b>	<b>Tereza Poklopová</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra mechaniky
<b>Vedoucí práce:</b>	Michal Šejnoha
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Katedra mechaniky

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>mimořádně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Práce se zabývá posouzením podzemní konstrukce na účinky zemětřesení pseudostatickým výpočtem s využitím plně dynamického výpočtu 1D free-field úlohy pro stanovení náhradního statického zatížení. Oba výpočty předpokládají základní znalost metody konečných prvků a standardních konstitutivních modelů pro popis chování zemin na dané zatížení. V obou případech se jedná o látku, která není předmětem výuky bakalářského studia, což vypovídá o vysoké náročnosti zadání závěrečné práce.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Jednotlivé body zadání práce byly splněny. Nebyl pouze proveden výpočet plně sdruženého problému konsolidace, neboť doporučený program GEO5 MKP neumožňuje kombinovat výpočet konsolidace s časově nezávislým výpočtem za předpokladu nedrénovaných podmínek. Na druhou stranu byla práce významně rozšířena o posouzení vlivu okrajových podmínek předepsaných na spodním okraji modelu v rámci 1D free-field analýzy na výsledné hodnoty náhradního zatížení.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Úspěšné naplnění jednotlivých cílů projektu vyžadovalo aktivní přístup studentky po celou dobu práce na daném tématu. To umožnilo významné rozšíření této práce nad rámec zadání. Zejména pak zpracování výsledků 1D free-field analýzy a jejich srovnání s postupy běžnými v inženýrské praxi prokázaly schopnost studentky samostatně tvůrčí práce.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Významná část přípravy závěrečné práce byla věnována studiu odborné literatury v českém i anglickém jazyce, a to nad rámec znalostí běžně dostupných v rámci bakalářského studia. Studentka prokázala schopnost zpracovat výstupy z celé řady experimentálních měření, a to jak laboratorních, tak i in situ, a vhodně je využít v rámci numerického modelování jednotlivých zatěžovacích stavů.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je napsána v českém jazyce a má dobrou jazykovou úroveň. Je členěna do několika kapitol s jasnou návazností. Výsledky práce mají praktické využití a jsou přímo publikovatelné v odborném periodiku. V tomto směru svým rozsahem práce výrazně převyšuje nároky běžně kladené na bakalářskou práci.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
--	--------------------

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Při zpracování své práce využívala autorka převážně doporučenou literaturu s tím, že veškeré převzaté podklady byly řádně ocitovány. Výjimku tvořily jen podklady, které v důsledku ochrany neumožnily citovat příslušný zdroj v plném rozsahu.

#### **Další komentáře a hodnocení**

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Dosažené výsledky mají již atributy výsledků výzkumné práce. To se projevilo při zpracování šesti stránkového příspěvku na konferenci NMM 2018 s názvem: MODELING OF UNDERGROUND STRUCTURES SUBJECTED TO EARTHQUAKE BY COMBINING 1D FREE-FIELD AND 2D PSEUDO-STATIC ANALYSES

### **III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.*

Práce studentky Terezy Poklopové má vysokou teoretickou úroveň a i po stránce jazykové je práce napsána velmi čtivě. Předložené výsledky mají navíc přímé praktické využití a významně rozšiřují postupy běžně využívané inženýrskou praxí.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 20.6.2018

Podpis: