

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Založení bytového domu na Pankráci
Jméno autora:	Ondřej Vaněček
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra geotechniky
Oponent práce:	Ing. Karel Semrád, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Alston spol. s r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Volba vhodného konstrukčního modelu založení objektu patří mezi náročné inženýrské disciplíny, kdy projektant musí přistupovat k danému řešení v širších souvislostech. Důležité je vystihnout reálný způsob interakce horní a spodní stavby v závislosti na daných geologických poměrech lokality.	

Splnění zadání	splněno s menšími výhradami
<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.</i>	
Bakalářská práce se zabývá návrhem dvou konstrukčních variant založení bytového domu, kdy je každá varianta řešena dvěma rozdílnými komerčními programy Scia Engineer a Deska od společnosti GEO. Výstupy programů jsou vzájemně porovnány. Zadání diplomové práce bylo splněno, výhrady mám k návrhu jednotlivých dimenzí železobetonové nosné konstrukce.	

Zvolený postup řešení	částečně vhodný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Některé postupy řešení, především návrhu železobetonových konstrukcí, nejsou vhodně zvoleny a správně uplatněny. Např. na str. 37. Tab 13 Tabulka posudků na protlačení určuje únosnost desky na protlačení bez smykové výztuže. Základové desky smykovou výztuž obsahují, desku je tedy možné v tomto kroku navrhnout tenčí. Na str. 36 je nesprávně interpretován součinitel Beta pro vliv nevyrovnaných momentů z desky. Na str. 22 je uveden empirický návrh tloušťky stropní desky, kdy student nesprávně použil vzorec pro jiné statické schéma (prostě uloženou desku pnutou jedním směrem) a nesprávně interpretoval vypočtenou hodnotu jako tloušťku desky, zatímco by se mělo jednat o účinnou výšku desky. Tloušťka desky je zvolena nesprávně. V posudku deformací není zřejmé o jaké hodnoty průhybů se jedná (lineární, nelineární, nelineární s dotvarováním). Str. 55. Nesprávně vypočtena hodnota $V_{ed,red}$, která může být jednoduše stanovena jako svíslá síla ve sloupu – reakce v pilotě. Postup výpočtu vnitřních sil základové desky pomocí modulu Soilin a programem Deska je zvolen správně. V případě varianty desky podporované lokálně pilotami není uvedeno, zda byla tuhost lokálních podpor pilotami řešena v několika iteračních krocích, jak by tomu mělo správně být.	

Odborná úroveň	D - uspokojivě
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů. Posuďte též schopnost studenta vnímat řešenou problematiku v širších souvislostech a aplikovat inženýrský přístup při řešení</i>	
Odborná úroveň práce odpovídá požadavkům kladeným na bakalářskou práci. Student správně sestavil výpočetní model konstrukce, interpretace obdržенých výsledků pro návrh jednotlivých dimenzí však není vždy správná.	

Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost</i>	
Jazyková a formální stránka práce je srozumitelná. Z textu bakalářské práce pouze vyplývá, že autor nemá prozatím příliš	

zkušeností s používáním programů založených na metodě konečných prvků, kdy některé termíny z této oblasti nejsou přesně nebo vhodně použity.

Výběr zdrojů, korektnost citací

C - dobře

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Posudte výběr pramenů. Ověřte, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi.

Rozsah použité odborné literatury je odpovídající tématu bakalářské práce.

Další komentáře a hodnocení

Téma bakalářské práce je náročné a na bakalářskou práci dosti obsáhlé.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Návrh základové konstrukce s ohledem na vystihnutí skutečného chování horní stavby v interakci s podzákladím je velmi náročná inženýrská disciplína. V tomto případě je zapotřebí návrh konstrukce vnímat v širších souvislostech, interpretace obdržených výsledků není jednoduchá a je založena na předešlých osobních zkušenostech s obdobnou problematikou. Tato práce představuje jednu z prvních zkušeností studenta s danou problematikou.

Student splnil zadání a rozsah zadání bakalářské práce. Student prokázal schopnost správného definování problému, interpretace výsledků však není vždy správná.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **D - uspokojivě**.

Otázka 1: Na str. 39 jsem nepochopil zvolenému postupu, kdy je základová deska vystavena konstantnímu geostatickému napětí o hodnotě 40 % celkového zatížení. Prosím o vysvětlení. Běžně se pro posudek základové desky používá kontaktní geostatické napětí, které je programem vypočteno na základě celkového zatížení horní stavbou a v závislosti na tuhosti základové konstrukce.

Otázka 2: Pro kterou variantu založení byste se v daných základových podmínkách rozhodl a proč?

Datum: 21.6.2016

Podpis: