

Posudek oponenta bakalářské práce

Název práce: Založení sila

Autor práce: Jan Minarčík

Oponent práce: Ing. Jiří Boštík, Ph.D.

Popis práce:

Bakalářskou práci (BP) tvoří 63 stran textu členěného do 5 kapitol a doplněného seznamem zdrojů, ilustrací, tabulek, použitých symbolů, zkratk a příloh. Součástí BP jsou též tři přílohy: statický výpočet, výkres tvaru základové desky a výkresy výztuže.

Předmětem BP, jak je uvedeno v jejím zadání a v úvodu, je návrh a posouzení plošného založení souboru osmi sil na plastový granulát u Nového Města nad Váhom na Slovensku. Po stručném popisu jednotlivých druhů plošných základů a postupu jejich návrhu/posouzení podle teorie mezních stavů (kap. 2. a 3.) se autor v kap. 4. věnuje návrhu plošného založení předmětného objektu. Založení objektu je realizováno na železobetonové základové desce půdorysných rozměrů 4,2 x 34,3 m a tloušťky 0,7 m. Posouzení návrhu je provedeno pro relevantní mezní stavy 1. i 2. skupiny. Výpočty jsou prováděny zejména s pomocí výpočetních programů, používán byl program GEO5 - Patka a SCIA Engineer.

Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	☐	☒	☐	☐
2. Vhodnost použitých metod a postupů	☐	☐	☒	☐
3. Využití odborné literatury a práce s ní	☐	☒	☐	☐
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	☐	☐	☒	☐
5. Splnění požadavků zadání práce	☒	☐	☐	☐

Připomínky a dotazy k práci:

K bakalářské práci mám následující připomínky a dotazy:

- Na str. 29 autor uvádí, že předpokládaná deformační zóna bude zasahovat zhruba do hloubky 12 m, což je v dobré shodě se získaným průběhem napětí a strukturní pevnosti pod středem základu (obr. 4-12). Při výpočtu průměrného deformačního modulu základové půdy ($E_{\text{def,pr}}$) byl ale tento počítán pouze do hloubky 8,4 m (str. 38).
- Charakteristická hodnota momentu od zatížení větrem ($M_w = 300,7 \text{ kNm}$) uvedená na str. 34 je rozdílná od charakteristické hodnoty, která byla použita při stanovení

návrhové hodnoty destabilizujícího momentu ($M_{dst,d}$) při ověření mezního stavu EQU (viz str. 35).

- c) Z práce není zřejmé, proč byl reálný základ při stanovení svislé únosnosti základové půdy nahrazen čtvercovým základem 4,2 x 4,2 m. Otázkou též je, je-li tato náhrada relevantní.
- d) Obr. 4-7 (str. 36), resp. na něm vyznačená efektivní plocha základu neodpovídá výsledku výpočtu uvedenému pod obrázkem. Podobně obr. 4-8, resp. na něm vyznačená efektivní plocha základu neodpovídá vypočtené výstřednosti zatížení, která je uvedena na str. 38. Dle obr. 4-8 zjevně návrh nevyhoví.
- e) Z BP není zřejmá hloubka založení navrhovaného objektu. Ve statickém výpočtu (Příloha A) je dokonce uvedena hloubka založení rovna 0.
- f) V práci se vyskytují gramatické chyby jak v oblasti morfologie, tak i v oblasti skladby textu. Ve svém důsledku to kazí celkově dobrý dojem z práce. Přitom tyto nedostatky bylo možno jistě při pečlivější přípravě a kompletaci BP odstranit.

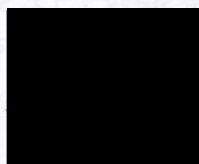
Závěr:

Bakalářská práce je i přes výše uvedené připomínky zpracována na poměrně dobré úrovni. Bakalářskou práci hodnotím kladně a doporučuji k obhajobě před komisí pro státní závěrečné zkoušky.

Klasifikační stupeň podle ECTS: D / 2,5

Datum: 31. května 2018

Podpis oponenta práce:



Číslo	Podpis	Podpis	Podpis	Podpis
1				
2				
3				
4				
5				