

Posudek oponenta bakalářské práce

Název práce: Návrh založení hotelového objektu

Autor práce: Gábor Németh

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

Popis práce:

Bakalářskou práci (BP) tvoří 69 stran textu, který je členěn do šesti kapitol včetně seznamu použitých zkratk/symbolů, obrázků, tabulek a příloh. Součástí BP jsou také tři přílohy (A až C): podklady, piloty – zatížení a výstupy programu PLAXIS.

Cílem BP, jak je uvedeno v jejím úvodu, je jednak přiblížení problematiky plošného a hlubinného zakládání staveb a dále pak návrh pilotového založení konkrétního stavebního objektu. První z těchto cílů je naplňován v kapitole druhé a třetí, kde je uveden výčet a popis plošných a hlubinných základů. Pozornost je věnována především hlubinnému zakládání staveb. K naplnění druhého cíle BP autor směřuje v kapitole čtvrté nazvané „Praktická aplikácia“. Jedná se o výpočet únosnosti a sednutí pilot polyfunkčního domu s dvěma podzemními a čtyřmi nadzemními podlažními v Brně – Pisárkách. Postupně jsou stručně popsány geologické a hydrogeologické poměry v místě stavby následované výpočtem únosnosti velkopřůměrových vrtaných pilot na základě 1. a 2. skupiny mezních stavů. Vedle tohoto výpočtu „klasickými metodami“ autor modeluje chování pilot metodou konečných prvků s využitím programu Plaxis.

Hodnocení práce:

| | Výborné | Velmi dobré | Dobré | Nevyhovující |
|---|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| 1. Odborná úroveň práce | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Vhodnost použitých metod a postupů | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Využití odborné literatury a práce s ní | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Formální, grafická a jazyková úprava práce | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Splnění požadavků zadání práce | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Připomínky a dotazy k práci:

1) V kap. 2 (str. 11) autor uvádí, že u plošných základů je základová spára zpravidla vodorovná. Co vede k tomu, že u základů některých konstrukcí se provádí šikmá základová spára? Uved'te příklad takovéto konstrukce.

- 2) Dokumentaci vrtu (tab. 4-1, str. 36) prováděl autor? Nejedná se spíše o dokumentaci převzatou? V posledním sloupci tabulky jsou chybně uvedené symboly zemin.
- 3) V tab. 4-3 (str. 41) je uvedena záporná hodnota mezního plášťového tření q_{si} , která je následně uvažována při výpočtu mezní síly na plášti R_{su} . Bylo by vhodné to při obhajobě práce vysvětlit.
- 4) Autor uvádí, že piloty jsou posouzeny na mezní stav únosnosti a mezní stav použitelnosti (např. str. 37). Posudky ale v BP uvedeny nejsou. Bylo by vhodné je při obhajobě práce uvést.
- 5) Způsob/podmínky analýzy chování pilot metodou konečných prvků nejsou v práci uvedeny. Bylo by vhodné je při obhajobě práce uvést. Zejména se jedná o modelování interakce pilota-základová půda a způsob stanovení sil R_{su} a R_{pu} .
- 6) BP, především pak kapitola 4., je zpracována poměrně stručně s absencí řady důležitých údajů. Pro čtenáře tak není snadné získat přehled o řešené problematice a použitých postupech a metodách řešení.

Závěr:

Zpracování BP je i přes výše uvedené připomínky vyhovující, a to jak po stránce odborné, tak i po stránce obsahové. Bakalářskou práci tedy doporučuji k obhajobě.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **D / 2,5**

Datum: 30. května 2017

Podpis oponenta práce..... *Kasík*

| Číslo otázky | Procento odpovědi | Procento bodů | Procento úspěšnosti |
|---------------------------------|-------------------|---------------|---------------------|
| 1. Úvodní část práce | 100% | 100% | 100% |
| 2. Výpočet mezní síly a posudky | 100% | 100% | 100% |
| 3. Výpočet mezní síly a posudky | 100% | 100% | 100% |
| 4. Posudky mezní síly a posudky | 100% | 100% | 100% |
| 5. Závěrečná část práce | 100% | 100% | 100% |