

Posudek oponenta bakalářské práce

Název práce: Statická analýza variant visuté mostní konstrukce

Autor práce: Michaela Zavřelová

Oponent práce: Ing. Josef Martinásek, Ph.D.

Popis práce:

Práce se věnuje statické analýze mostní konstrukce, je logicky rozdělena do jedenácti kapitol. Řešená konstrukce visutého mostu je řešena v několika variantách lišících se odklonem pylonů a tvarem mostovky. Zatížení je vyčísleno dle platných norem a je dále aplikováno na prostorový model konstrukce vytvořený v prostředí programu RFEM. Je provedena řada analýz a výsledky jsou porovnány číselnou a grafickou formou.

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:

Práce je kvalitně zpracována, v textu se však vyskytuje několik drobností, které práci nesluší: Je to nezarovnání textu do bloku, překlepy a nevhodné používání některých odborných termínů (např. namísto „optimalizace“ bych raději volil „hledání výchozího tvaru“). U modelu č. 3 a 7 bych doporučil přidat stabilizační lana, daná konstrukce je dle mého názoru málo stabilní. V textu jsem nenašel odkaz na použitou literaturu [15].

Prosím o zodpovězení následujících otázek:

- 1) Proč nebyla mostovka modelována plošnými prvky? Příčníky jsou v modelu spojeny pouze jedním uzlem.
- 2) Dovysvětlit deformaci na obr. 18 (některé výchylky se jeví být směrem nahoru).
- 3) Dovysvětlit (str. 36): „Celkem bylo vytvořeno 12 hlavních kombinací, ve kterých působí všechny zatěžovací stavy tak, aby vyvolaly největší vnitřní síly a deformace.“

- 4) Bylo počítáno prvním nebo třetím řádem? Můžete odhadnout, jaký vliv na napjatost (vnitřní síly) by mělo zohlednění postupu výstavby.

Závěr:

Žádná z výše uvedených připomínek neměla vliv na pochopení smyslu textu. Studentka prokázala schopnost samostatně pracovat a zpracovat zadanou práci na velmi vysoké úrovni. Dále prokázala znalosti v používání programu RFEM, kde vytvořila řadu modelů. Práci hodnotím velmi kladně a doporučuji ji k obhajobě.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **A / 1**

Datum: 1.6.2021

Podpis oponenta práce: