

HODNOCENÍ VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor bakalářské práce: **Tomáš Gross**

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Josef Panáček**

Student Tomáš Gross měl ve své práci „Most přes rondel“ za úkol navrhnout nosnou konstrukci mostu v Ostravě na silnici I/11 jako protinávrh vůči původnímu návrhu mostu. Student měl k dispozici údaje o směrovém i výškovém řešení a o původním návrhu. Ve své práci se měl zaměřit na návrh spřažené konstrukce typu beton-beton metodou mezních stavů. Návrh mohl být proveden pro kolmý most a s případnou úpravou délky mostu. Výpočet mohl být proveden pouze pro jeden most se zohledněním postupu výstavby. Pro zadaný úkol měl student vypracovat textovou část, studii návrhu včetně vizualizace, přehledné a podrobné výkresy a statický výpočet.

Nejdříve byly navrženy 3 studie možného řešení nosné konstrukce: spřažená konstrukce typu beton-beton, deskotrám a dvoutrám. Pro podrobnější zpracování byla vybrána spřažená konstrukce typu beton-beton s použitím prefabrikovaných I nosníků (typ Petra) o rozpětí 25,70 m a výšce 1,40 m (včetně desky 1,60 m). Šířka konstrukce jednoho mostu včetně mostovkové desky je 13,55 m. Uložení je realizováno nepřímou přes koncový příčník pomocí šesti elastomerových ložisek. Spodní stavba je tvořena masivními opěrami založenými na vrtaných pilotách (dle podkladů). Pro vybraný návrh zpracoval student všechny přílohy ve smyslu zadání.

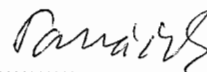
Ve statickém výpočtu byla nosná konstrukce řešena v podélném i příčném směru. Pro stanovení statických veličin byl použit desko-prutový model (žebra) a pro časovou analýzu (TDA) prutový model. Pro konstrukci byl proveden návrh a posouzení pro mezní stavy únosnosti (ohyb, smyk a navíc podélný smyk v interakci s příčným ohybem) a použitelnosti (omezení napětí a trhlin ve všech fázích výstavby a průhyb). Napětí stanovené s využitím TDA bylo ověřeno výpočtem bez zohlednění TDA. Postrádám ověření kotevní oblasti. Po formální stránce se výpočet blíží běžným zvyklostem v praxi. Návrh spodní stavby byl proveden podle zadání konstrukčně bez výpočtu.

Výkresová dokumentace svým rozsahem odpovídá požadavkům zadání. Je poměrně dobře zpracována, jsou v ní však některé drobné nedostatky. Textová část (technická zpráva) svým rozsahem a obsahem prakticky splňuje podmínky zadání, obsahuje i zjednodušený popis statického řešení.

Student bakalářskou práci zpracovával aktivně, samostatně a systematicky. Svého vedoucího pravidelně seznamoval s průběhem prací, konzultoval průběžně a reagoval na jeho připomínky. Lze konstatovat, že zadaný úkol byl splněn v plném rozsahu. Oceňuji především zpracování statického výpočtu včetně nadstandartního použití časové analýzy. Celkově bakalářskou práci z hlediska přístupu studenta k problému a hloubky zpracování hodnotím jako výbornou.

Klasifikační stupeň ECTS: *A/1*

V Brně dne 9. 6. 2016



Podpis

Klasifikační stupnice

Klas. stupeň ECTS	A	B	C	D	E	F
Číselná klasifikace	1	1,5	2	2,5	3	4