

HODNOCENÍ VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor bakalářské práce: **Jan P i d i m a**

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

Student Jan Pidima měl ve své práci „Trámový most přes řeku Moravu“ za úkol navrhnout nosnou konstrukci mostu na silnici II/446 v intravilánu obce Hanušovice v Olomouckém kraji jako protínávrh vůči stávajícímu mostu z prefabrikátů I-73, který byl postaven v roce 1990. Student měl k dispozici údaje o směrovém i výškovém řešení a o původním návrhu. Ve své práci se měl zaměřit na návrh betonové dvoutrámové konstrukce metodou mezních stavů. Návrh mohl být proveden pro kolmý most a s případnou úpravou nivelety vozovky. Pro zadaný úkol vypracoval textovou část, studie návrhu, statický výpočet, přehledné a podrobné výkresy a vizualizaci.

Nejdříve byly navrženy 3 varianty možného řešení: spřažená konstrukce typu beton-beton z nosníků MK-T, deskotrámová konstrukce a dvoutrámová konstrukce. Pro další zpracování byla podle požadavku zadání vybrána dodatečně předpjatá monolitická dvoutrámová konstrukce o rozpětí 26,20 m a výšce trámů 1,50 m. Trámy lichoběžníkového tvaru spojené mostovkovou deskou (o šířce 10,10 m) jsou uloženy na elastomerová ložiska. Spodní stavba je tvořena opěrami založenými na pilotách (dle podkladů). Pro vybraný návrh zpracoval student všechny přílohy ve smyslu zadání.

Ve statickém výpočtu byla dvoutrámová konstrukce řešena v podélném i příčném směru. Pro stanovení statických veličin byl použit deskoprutový model. Pro konstrukci byl proveden návrh a posouzení pro mezní stavy únosnosti (ohyb, smyk v trámu i v desce a navíc kroucení, podélný smyk, podélný ohyb desky a kotevní oblast) a použitelnosti (omezení napětí a trhlin a průhyb). 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 kvalitně zpracována, jsou v ní však některé drobné nedostatky. Textová část (technická zpráva) svým rozsahem a obsahem splňuje podmínky zadání, obsahuje i výpočet kontrolní návrhové hladiny a 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. Výsledná úroveň práce je výborná. Lze konstatovat, že zadaný úkol byl splněn ve vymezeném čase v plném rozsahu. Oceňuji především nadstandardní zpracování statického výpočtu. Celkově bakalářskou práci z hlediska přístupu studenta k problému a hloubky zpracování hodnotím jako výbornou.

Klasifikační stupeň ECTS: *A/1*

V Brně dne 11. 6. 2015



Podpis

Klasifikační stupnice

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