

HODNOCENÍ VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: **Bc. Martin Němec**

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

Diplomant Bc. Martin Němec měl za úkol vypracovat návrh mostního objektu na silnici I/38 ve městě Jihlava přes místní komunikaci v ulici Romana Havelky. Ve své práci se měl zaměřit na podrobné řešení spojitě předpjaté nosné konstrukce včetně zohlednění vlivu výstavby. Statický výpočet měl provést pro jeden most, výkresovou dokumentaci pro oba mosty, šikmost měl zachovat. Pro vypracování diplomové práce měl diplomant k dispozici tyto podklady: dispoziční uspořádání, konkrétní údaje o směrovém i výškovém řešení a o geotechnických poměrech.

Diplomant nejdříve vypracoval tři varianty spojitě předpjaté nosné trémové konstrukce lišící se konstrukčním uspořádáním. Konstrukce byla navržena pro oba mosty samostatně jako jednotrámová, dvoutrémová a jako poslední varianta spřažená z prefabrikátů VSTI. Pro podrobnější zpracování byla vybrána varianta spojitě dvoutrémové konstrukce o 3 polích uložená přímo dvoubodově na podpěrách pomocí hrncových ložisek (pevné ložisko je na podpěře č. 1). Spodní stavba je založena pomocí velkopřůměrových pilot. Pro zvolenou variantu zpracoval diplomant všechny přílohy ve smyslu zadání.

S ohledem na charakter nosné konstrukce mostu a použitý program byla tato modelována jako prut s využitím pouze pro návrh předpětí včetně použití modulu pro časovou analýzu pro výpočet dlouhodobých změn předpětí. Pro stanovení ostatních statických veličin včetně krouticích momentů a pro výpočet v příčném směru byl použit desko-prutový (žebrový) model. Nosná konstrukce byla nadimenzována v podélném i příčném směru včetně interakce jednotlivých účinků. Ve výpočtu bylo ověřeno i místní namáhání nad ložisky. Vhodné by bylo uvést i ověření přetvoření. Výpočet spodní stavby nebyl předmětem práce. Po obsahové stránce je statický výpočet zpracován podrobně, formálně odpovídá běžným zvyklostem. Výkresová dokumentace svým rozsahem a obsahem až na některé drobnosti odpovídá požadavkům zadání. Její provedení je graficky na slušné úrovni. Výkresy variant nemusely být tak podrobně zpracovány. Vizualizaci doporučuji prezentovat při obhajobě práce. V textové části jsou přiměřeně popsány podstatné skutečnosti o navrhovaném mostním objektu. Postrádám zhodnocení jednotlivých variant.

Diplomant během řešení své diplomové práce se snažil pracovat samostatně a aktivně. Vedoucího diplomové práce také víceméně průběžně seznamoval s postupem prací a předkládal mu výsledky k posouzení. Mohu konstatovat, že diplomant zpracoval ve vymezeném čase téměř všechny požadované přílohy, i přes některé nedostatky, v plném rozsahu. V práci lze ocenit především statický výpočet nosné konstrukce. Celkově lze diplomovou práci s ohledem na přístup diplomanta k řešení zadaného problému a její úroveň hodnotit jako velmi dobrou.

Klasifikační stupeň ECTS: **B/1,5**

V Brně, dne 25.1.2017



Podpis