

HODNOCENÍ VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: **Bc. Jan Novotný**

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

Diplomant Bc. Jan Novotný měl za úkol vypracovat návrh mostu na rampě, která na křižovatce překračuje tramvajovou trať a spojuje Ostravskou radiálu a silnici 373 na ulici Jedovnická v Brně. Ve své práci se měl zaměřit na podrobné řešení spojitě předpjaté nosné konstrukce provedené na pevné skruži. 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 (studie) monoliticky provedené předpjaté nosné konstrukce lišící se konstrukčním uspořádáním. Byly navrženy tyto průřezy – dvoukomorový – vylehčená deska dvěma komorami (o 4 polích), jednodukomorový (o 3 polích) a jednostránkový (o 3 polích). Na základě provedeného zhodnocení byla pro další zpracování s ohledem na městské prostředí vybrána varianta spojitě nosné dvoukomorové konstrukce o 4 polích uložená jednobodově na pilířích a dvoubodově na opěrách pomocí hrncových ložisek (pevné ložisko je na opěře 2). Podpěry jsou založeny pomocí vrtaných pilot. Pro zvolenou variantu zpracoval diplomant všechny přílohy ve smyslu zadání.

Ve statickém výpočtu byla řešena nosná konstrukce jak v podélném směru (ohyb, smyk) tak i v příčném směru (ohyb, smyk, příčník). S ohledem na charakter nosné konstrukce mostu a použitý program byla tato modelována jako rám XYZ s prutovými prvky pro výpočet účinků od kvazistálých složek zatížení, předpětí, poklesu podpor, teploty a proměnného zatížení silniční dopravou. Pro návrh v příčném směru byl použit prutový model o šířce 1 m a pro návrh příčníku příhradový model. Spodní stavba byla navržena bez ověření výpočtem (nebyl předmětem práce). Po formální stránce je statický výpočet zpracován podrobně a přehledně, rozsahem se blíží výpočtům z praxe.

Výkresová dokumentace svým rozsahem a obsahem až na některé drobnosti odpovídá požadavkům zadání. Její provedení je graficky na slušné úrovni. V textové části - technické zprávě - jsou výstižně popsány všechny rozhodující skutečnosti o studiích, jejich zhodnocení a o navrhovaném mostním objektu.

Diplomant během řešení své diplomové práce pracoval aktivně a průběžně. Dobře se také orientoval v zadaném problému. Vedoucího diplomové práce průběžně seznamoval s postupem prací a předkládal mu je k posouzení. Reagoval také na jeho doporučení. Diplomant zpracoval ve vymezeném čase veškeré požadované přílohy i přes drobné nedostatky v plném rozsahu. V práci lze ocenit především podrobné statické řešení nosné konstrukce a její úroveň zpracování. Celkově lze diplomovou práci s ohledem na aktivní přístup diplomanta k řešení zadaného problému a její úroveň hodnotit jako výbornou.

Klasifikační stupeň ECTS: *A/1*

V Brně, dne 23.1.2013



.....
Podpis