

HODNOCENÍ VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Diplomant: **Bc. Jiří N e m r a v a**

Vedoucí: **Ing. Josef Panáček**

Diplomant Bc. Jiří Nemrava měl za úkol vypracovat návrh mostu v mimoúrovňové křižovatce na obchvatu Banské Bystrice převádějící silnici I/66 přes místní komunikaci, jednu větev mimoúrovňové křižovatky a potok Bystrica. Ve své práci se měl zaměřit na podrobné řešení pro spojitou předpjatou konstrukci s podrobným výpočtem vlivu výstavby na její návrh. 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 uspořádání monoliticky provedené předpjaté nosné konstrukce lišící se konstrukčním uspořádáním – dvoukomorový průřez, dvoutrámový průřez (oba o 6-ti polích) a jednotrámový průřez (o 7-mi polích). Na základě provedeného zhodnocení byla pro další zpracování vybrána varianta spojitě jednotrámové nosné konstrukce o 7-mi polích uložená dvoubodově pomocí hrncových ložisek a vrubových kloubů (nad 7 resp. 8 podpěr) na podpěrách s plošným založením. Pro zvolenou variantu zpracoval diplomant všechny přílohy ve smyslu zadání.

Ve statickém výpočtu byla řešena nosná konstrukce jak v podélném směru tak i v příčném směru. Spodní stavba byla navržena bez ověření výpočtem (nebyl předmětem práce). S ohledem na charakter konstrukce mostu a použitý program byla tato modelována jako prutová (2D resp. 3D model) pro výpočet jednotlivých fází výstavby včetně vlivu dotvarování a smršťování betonu, kvazistálých složek zatížení, předpětí a účinků svislého proměnného zatížení. Pro výpočet v příčném směru byl použit deskový model, příčníky byly na základě chování stěnového modelu řešeny pomocí příhradové analogie. Ověřeno bylo i místní namáhání nad ložisky. Po formální stránce je statický výpočet zpracován přehledně, rozsahem odpovídá výpočtům z praxe (podrobný postup výpočtu je zpracován v podrobné průvodní zprávě). V předložené práci postrádám některé pomocné výpočty, které byly diplomantem provedeny.

Výkresová dokumentace svým rozsahem odpovídá požadavkům zadání. Její zpracování je obsahově a graficky na velmi dobré úrovni. V textové části - technické zprávě a průvodní zprávě k výpočtu - jsou výstižně popsány všechny rozhodující skutečnosti o navrhovaném mostním objektu a jeho statickém řešení.

Diplomant během zpracovávání své diplomové práce pracoval průběžně, systematicky, aktivně a samostatně; v zadaném problému se velmi dobře orientoval. O postupu prací a výsledcích řešení svého vedoucího práce pravidelně informoval a předkládal mu je k posouzení. Diplomant zpracoval veškeré požadované přílohy ve vymezeném čase v plném rozsahu. V práci lze ocenit především podrobné statické řešení nosné konstrukce a její úroveň zpracování. S ohledem na aktivní přístup diplomanta k řešení zadaného problému a celkovou úroveň práce ji lze hodnotit jako výbornou.

Klasifikační stupeň ECTS: **A**

V Brně, dne 22.1.2012



Podpis