

HODNOCENÍ VEDOUcíHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: **Bc. Josef Sekanina**

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

Diplomant Bc. Josef Sekanina měl za úkol vypracovat návrh mostu na silnici II/145 přes potok Živný, železniční trať a silnici II/141 v katastrálním území obce Těšovice, Běleč. Ve své práci se měl zaměřit na podrobné řešení spojitě předpjaté nosné konstrukce 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 monoliticky provedené předpjaté nosné konstrukce lišící se konstrukčním uspořádáním. Byly navrženy tyto průřezy – jednokomorový (o 4 polích), dvoutrámový a jednotrámový (oba o 7 polích). Na základě provedeného zhodnocení a doporučení vedoucího práce byla dále podrobněji zpracována varianta spojitě jednokomorové nosné konstrukce o 4 polích uložená dvoubodově na podpěrách pomocí hrncových ložisek (pevné ložisko je na podpěře 3). 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). Spodní stavba byla navržena bez ověření výpočtem (nebyl předmětem práce). S ohledem na charakter konstrukce mostu a použitý program byla tato modelována jako rám XZ s prutovými prvky (2D model) pro účinky zahrnuté pro analýzu TDA a rám XYZ (3D model) pro stanovení účinků kroucení od zatížení dopravou. Pro analýzu v příčném směru byl použit náhradní deskostěnový model pro jedno pole s převislými konci. Výpočet mohl být doplněn o návrh vyztužení příčnicku. Po formální stránce je statický výpočet zpracován podrobně a přehledně, rozsahem odpovídá výpočtům z praxe.

Výkresová dokumentace svým rozsahem odpovídá požadavkům zadání (chybí pouze detail). Její zpracování je obsahově a graficky až na některé drobnosti 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 celého období stanoveného na zpracování diplomové práce pracoval průběžně, aktivně a systematicky. Přístupem k řešení problému prokazoval, že se v něm dobře orientoval. O postupu prací a výsledcích řešení svého vedoucího práce pravidelně informoval. Také reagoval na jeho doporučení. Diplomant zpracoval ve vymezeném čase požadované přílohy prakticky 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/I*

V Brně, dne 23.1.2013



.....
Podpis