

## POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: **Bc. Tomáš Navrátil**  
Oponent diplomové práce: Ing. David Lerch,  
Projektční kancelář PRIS spol. s r.o., Osová 20, 625 00 Brno

Diplomant Tomáš Navrátil vypracoval ve své práci návrh silničního mostu na silnici I/7 přes Knovízský potok. Rozsah diplomové práce plně respektuje zadání.

Jsou vypracovány a zhodnoceny tři varianty řešení nosné konstrukce mostu:

1. dvoutrámový nosník – vhodně vybraná varianta k podrobnějšímu zpracování.
2. most z prefabrikovaných nosníků sprážených deskou mostovky – rozpětí všech polí u této varianty bylo zvoleno stejné – cca 30 m. Krajiní pole by bylo vhodné navrhnout kratší s ohledem na příznivější průběh vnitřních sil v konstrukci. Přesah dolní plochy příčnicku pod dolní hranou nosníků je vhodné vzhledem k dobrému probetonování zvolit min. 150 mm.
3. (jedno)trámový most s podélnými výškovými náběhy – v příčném směru by bylo estetičtější provést náběh nosné konstrukce pozvolněji. U úložného prahu podpěr se jeví staticky výhodnější přidat táhlo mezi vzpěry.

Zvolená varianta - dvoutrámový nosník:

Přehledné výkresy a detaily jsou zpracovány úhledně a na velice dobré úrovni, která odpovídá požadavkům praxe.

U chodníkových říms není nutný druhý kotevní přípravek umístěný blíže k okraji mostu. Svod od odvodňovače je lépe přimknout blíže ke sloupu.

Výztuž pro smyk a kroucení v trámu je navržena jako dvojice překrývajících se třmínků. Na účinky kroucení je nutno navrhnout výztuž jako uzavřený třmínek v obvodu náhradního průřezu, který bude kotvený pomocí přesahů nebo koncových háků. Výztuž nad podpěrou zachycující místní namáhání by bylo dobré v podélném a příčném směru prodloužit. Její množství se jeví nedostatečné. V trámech chybí vodorovná konstrukční výztuž.

U výkresu přepínací výztuže není zcela zřejmé, z které strany jsou kabely I. fáze napínané. Kabely jsou napínány v pořadí trámů P (pravý), L (levý), L, L, P, P. Bylo by vhodné zvážit pořadí napínání: P, L, L, P, P, L.

K návrhu mostu byl vypracován rozbor postupu výstavby a vizualizace mostu v souladu se zadáním.

Statický výpočet je zpracován podrobně a přehledně, respektuje fázovanou výstavbu. Nosná konstrukce je posouzena z hlediska mezních stavů pro fáze budování a fáze provozní.

Přes připomínky uvedené výše a další drobné připomínky jako jsou např. překlepy v číslování příloh, neúplnost popisu NK v technické zprávě apod., hodnotím diplomovou práci velmi kladně. Zadání bylo zcela splněno.

Klasifikační stupeň ECTS: A / 1

V Brně dne 21.1.2016

Podpis

### Klasifikační stupnice

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