

## POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor bakalářské práce: **Martin Libiger**

Oponent bakalářské práce: **Ing. Jan Trezn**

Student Martin Libiger řešil ve své práci návrh železničního mostu o jednom poli přemostňující vodoteč na železniční trati I. třídy. Předpokladem bylo navrhnout několik variant konstrukce a z nich vybrat pro danou lokalitu tu nejvhodnější. Preferována měla být předpjatá betonová trémová konstrukce.

Student předložil 3 varianty možného návrhu konstrukce – betonový parapetní trémový most, betonový dvojtrám a ocelový příhradový most. Z nich vybral první variantu, navrhl rozměry konstrukce, zatížil dle platných norem ČSN EN a podrobně posoudil na oba mezní stavy. Konstrukce byla analyzována pomocí prutového modelu a deskového modelu s žebry. Výpočty jsou doplněny o vysvětlující obrázky a schémata. Práce je doplněna o velmi kvalitně zpracovanou výkresovou dokumentaci v prostředí CAD a vizualizace z programu Rhinoceros.

K bakalářské práci mám tyto dotazy/připomínky:

- 1) Na straně 23 je řešen příčný roznos zatížení od kolejové dopravy. Jakým způsobem by byl řešen roznos zatížení na trámy v případě zatížení silniční dopravou (například Load Modelem 1)?
- 2) V posouzení smykové únosnosti hlavního nosníku je v řezech  $x = 3,75$  m a  $x = 6,50$  m (strany 34 a 35) uvedeno, že únosnost samotného betonu vyhovuje, ale „...pro okolní oblast beton nevyhovuje“. Jak je tato poznámka myšlena?
- 3) Jak je výrobcem deklarována únosnost tlačené oblasti pod kotvami, jak je uvedeno na straně 35?

Závěrem bych rád ocenil způsob a rozsah zpracování práce. Její úroveň hodnotím jako velmi dobrou. Případné připomínky jsou drobného charakteru.

Klasifikační stupeň ECTS: *A/I*

V Brně dne 03.06.2013



Podpis

### Klasifikační stupnice

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