

POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor bakalářské práce: **Radim Stloukal**

Oponent bakalářské práce: **Ing. Stanislav Růžička**

Student Radim Stloukal měl ve své bakalářské práci za úkol navrhnout a posoudit předpjatý most na místní komunikaci přes potok Trkmanka v obci Velké Pavlovice. Student ve své práci navrhl a posoudil předpjatý deskový most lichoběžníkového tvaru na účinky zatížení pro skupinu pozemních komunikací 1. Vypracoval textovou část, statický výpočet, přehledné a podrobné výkresy a vizualizaci. Student měl informace o směrovém a výškovém řešení a o geotechnických poměrech v dané lokalitě.

Předložená bakalářská práce je svým předmětem a předloženým rozsahem v souladu s rozsahem požadovaným v zadání.

K předložené bakalářské práci mám k jejím jednotlivým částem následující připomínky:

1) Textová část:

- V textové části se objevují drobné nedostatky. V postupu prací je uvedena betonáž přechodové desky, i když v popisu ani výkresech není. U materiálů mostu chybí označení vlivu prostředí (mráz a rozmrazování). ŽB křídla jsou zavěšena do opěry z prostého betonu.

2) Statický výpočet:

- Výpočtový model mohl být lépe popsán, například není vůbec jasné, jakým způsobem je konstrukce v modelu podepřena. Dále pak postrádám lepší popis jednotlivých sestav zatížení a více výstupů s vnitřními silami (příčný směr a posouvající síly úplně chybí). Naopak chválím kontrolu vnitřních sil ručním výpočtem (stejně tak u ztrát předpětí).

- Konstrukce je předimenzovaná, bylo by vhodné optimalizovat návrh předpínací výztuže.

3) Výkresová dokumentace:

- Ve výkrese příčného řezu chybí výškové kóty rozhodující hran konstrukce mostu.

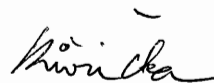
- Opěry z prostého betonu jsou dle mého názoru zbytečně velké, oproti tomu je základ velmi subtilní vzhledem k velikosti předpokládaných zemních tlaků od zásypu a dopravy.

S ohledem na výše uvedené připomínky a drobné nedostatky, lze práci považovat za velmi dobrou. Student by mohl v rozpravě nad bakalářskou prací odpovědět na následující otázky:

- Jaké jsou možnosti podepření modelu a jak tyto druhy podepření ovlivní vnitřní síly konstrukce.
- Jakým způsobem je možné kombinovat polohy a počty dvounáprav (TS) a pruhů rovnoměrného zatížení (UDL) u modelu zatížení LM1
- Jakým způsobem by se dalo navrhnout efektivnější založení mostu.

Klasifikační stupeň ECTS: **B/1,5**

V Brně dne 29. 5. 2013



Podpis

Klasifikační stupnice

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