

POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor bakalářské práce: **Patrik Dorko**

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

Student Patrik Dorko měl ve své práci „Návrh deskového mostu“ navrhnout nosnou konstrukci o jednom poli s preferováním předpjaté deskové konstrukce mostu. V rámci předběžného návrhu je preferovaná varianta porovnána s železobetonovou rámovou konstrukcí o dvou polích. Výpočet je proveden dle norem EN pomocí softwaru SCIA a také ověřen ručním výpočtem metodou vzdorující šířky.

K bakalářské práci mám k jednotlivým částem připomínky a požadavky na vysvětlení.

- Vlastní tíha desky není v modelu generována softwarem, ale je modelována v průměrné velikosti po šířce mostu. Není tím zcela vystiženo skutečné chování konstrukce.
- Pro vyhodnocení všech vnitřních sil jsou použity hodnoty z lokálních maxim v uzlech. Na deskové konstrukci toto není ekonomický přístup k dimenzování.
- V ručním výpočtu pro posouvající síly je špatně uvažována vzdorující šířka. Do výpočtu by měla vstupovat hodnota vzdálenosti k bližší podpoře a ne k vyhodnocované podpoře.
- V konstrukci nejsou předepnuty náběhované části desky, které zasahují až pod zatěžovací pruhy. Samotné předpětí by tedy mělo být zohledněno v modelu konstrukce a vyhodnoceno, jestli není nutné také předepnout krajní části.
- U podélné betonářské výztuže je nevhodně navrženo stykovaní všech prutů v jednom místě. Mimo kotevní oblast kabelů chybí uzavírající výztuž čela desky.

Rozsah a obsah práce odpovídá znalostem studenta. Připomínky k práci nesnižují celkový dojem z práce, která je dobré úrovně a naplnila zadání bakalářské práce.

V rámci rozpravy nad bakalářskou prací by student mohl odpovědět na následující otázky:

1. Jaký vliv na vnitřní síly mělo zanedbání převislých částí za teoretickou podporou?
2. Jakým způsobem se počítá ztráta předpětí postupným napínáním?

Klasifikační stupeň ECTS: **B/1,5**

V Brně dne 1.6.2016



.....

Podpis

Klasifikační stupnice

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