

## POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor bakalářské práce: **Matěj NOVOTNÝ**

Oponent bakalářské práce: Ing. Bohuslav Slánský

Cílem bakalářské práce studenta Matěje Novotného bylo navrhnout silniční most o jednom prostém poli. Jedná se o přemostění Račího potoku na silnici I/60, poblíž obce Javorník, Olomoucký kraj. Celková délka přemostění je dle zadání 16,0 m, úhel křížení je 90°. Student nejprve navrhnul tři možné varianty přemostění a poté zvolil jako nejvhodnější řešení předpjatou deskovou konstrukci. Práce je především zaměřena na statický výpočet nosné konstrukce zvolené varianty, doplněný o přehledné výkresy a dále výkresy měkké i tvrdé výztuže. Výpočet vnitřních sil byl proveden statickým programem SCIA, a to na deskovém modelu, který respektoval rozměry i předpokládané uložení. Práce je graficky zpracována dobré úrovní, oceňuji zejména přehledně vedený statický výpočet. Spodní stavba nebyla v rámci statického výpočtu řešena.

Domnívám se, že práce svým obsahem **vyhovuje zadanému cíli**.

K předkládané práci mám tyto připomínky, doporučení, resp. požadavky na vysvětlení:

Statický výpočet a jeho příloha:

- bylo by vhodné doplnit v příloze také 2D plošné výstupy vnitřních sil, aby bylo možno ověřit správné deskové chování statického modelu, jinak bez zásadních připomínek

Výkresová část:

- studie 1 – jeví se mi jako vhodnější použít koncový příčník a ten usadit na ložiska.
- výkres bet. výztuže – chybí minimálně 2 pruty na koncích desky po výšce háku položek č. 1, 2, 3 a 9
- spony jsou umístěny po 400 mm, předpínací kotvy po 333 mm – bylo by vhodnější použít stejné rozpony a předejít tak kolizi.

I přes uvedené připomínky a některé formální nedostatky (časté překlepy, chybějící nebo špatně uvedené jednotky atd.) lze práci hodnotit jako **kvalitně zpracovanou a odpovídající kladeným nárokům**.

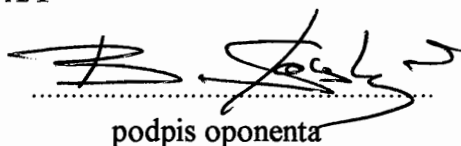
Doporučené otázky k SZZ:

1/ Proč je nutné při napínání výztuže sledovat kromě dosažené předpínací síly také protažení výztuže? Co znamená, je-li naměřena při stejné hodnotě předpínací síly větší/menší protažení výztuže?

2/ Jaké jsou výhody a nevýhody použití koncového příčníku pro most tvořený několika nosníky (viz studie 1)?

Klasifikační stupeň ECTS: *A/1*

V Brně dne 2. června 2014



podpis opONENTA

**Klasifikační stupnice**

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