

POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor bakalářské práce: **Jan Pidima**

Oponent bakalářské práce: Doc. Ing. Ladislav Klusáček, CSc.

Student **Jan Pidima** ve své bakalářské práci zpracoval návrh a posouzení mostu přes řeku Moravu v Hanušovicích jako náhradu původního nevyhovujícího mostu z nosníků KA. Student zpracoval návrh konstrukce ve třech studiích. V první studii řešil přemostění monolitickým předpjatým dvoutrámem, ve druhé studii použil jednotrám a ve třetí studii použil pro nosnou konstrukci předpjaté prefabrikované nosníky tvaru T se spřaženou nadbetonovanou mostovkou. Pro rozpracování v bakalářské práci zvolil první alternativu. Most je potom uložen na čtyřech ložiskách a přechody do komunikace jsou řešeny přechodovými deskami.

Autor práce provedl předběžný návrh předpětí z podmínek pro mezní stavy použitelnosti. Student provedl analýzu vnitřních sil na deskovém izotropním modelu s výztužnými žebry pomocí programového systému SCIA Engineer.

Student dále navrhnul předpínací výztuž, krátkodobé a dlouhodobé ztráty, vše velmi přehledně s využitím tabulkového procesoru Excel. Ověřil napětí a prokázal mezní stav únosnosti v podélném a příčném směru a také mezní stavy použitelnosti. Zpracoval také vizualizaci navržené konstrukce.

Práce je doplněna výkresy v prostředí CAD. Student zpracoval dispoziční výkresy, výkres předpínací výztuže a výkres betonářské výztuže. Ve výkresech předpínací výztuže i betonářské výztuže není uvedena vazba na osu uložení a ložisko. Ve výkrese betonářské výztuže jsou velmi správně uvedeny osy přepínacích kabelů slabě čerchovaně.

Práce je velmi kvalitně, pečlivě a podrobně zpracována, navrhuji komisi doporučit pochvalu děkana za velmi kvalitní zpracování bakalářské práce.

Otázky:

1. Bylo by účelné ještě mírně zmenšit předpětí nebo výšku průřezu, když při kvazistálé kombinaci převládají tlaky na spodním okraji průřezu a v souladu s tím se most podle výpočtu průhybu v průběhu času stále zvedá?

Klasifikační stupeň ECTS: **A**

V Brně dne 12. 6. 2015



Podpis

Klasifikační stupnice

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