

HODNOCENÍ VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor bakalářské práce: **Monika Surovcová**

Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. Ladislav Klusáček, CSc.

Studentka **Monika Surovcová** ve své bakalářské práci analyzovala stávající most ev. č. 379-027 na silnici II. třídy mezi obcemi Lipůvka a Blansko v Jihomoravském kraji. Nosná konstrukce mostu je složena z prefabrikovaných podélně předpjatých nosníků KA-61. Pro výstižné popsání skutečného chování konstrukce byla zvolena matematická aproximace mostu pomocí ortotropní desky. Hlavním úkolem práce bylo nalézt vhodnou matici tuhosti ortotropní desky, tak, aby její deformace v podélném i příčném směru odpovídaly skutečnosti.

Deformace matematického modelu byly konfrontovány s výsledky měření konstrukce od přejezdu vozidla s nadměrnou hmotností. Z výsledků analýzy vyplynulo, že uvažování samostatného betonového průřezu nebo ideálního betonového průřezu je nedostatečné pro výpočet reálných průhybů konstrukce. Vypočítané krátkodobé průhyby mohou být i dvakrát větší než skutečný průhyb. Ke shodě teorie se skutečností došlo až po zohlednění dalších souvislostí majících vliv na tuhost mostu a jejich následnému přepočítání na ideální průřez pomocí vhodně volených pracovních součinitelů.

Nad požadovaný rámec úkolů studentka ručně vypočítala krátkodobé i dlouhodobé ztráty předpětí a dle současně platné normy spočítala zatížitelnost konkrétního mostu s využitím klasických výpočetních postupů. Navíc získané poznatky o skutečné tuhosti mostu posloužily k upozornění na další bezpečnostní rezervu ve výpočtech zatížitelnosti podobných konstrukcí.

Studentka pravidelně konzultovala dílčí výsledky a jednotlivé etapy řešení plnila samostatně a s předstihem. Zadaný úkol splnila výtečně.

Klasifikační stupeň ECTS: **A/1**

V Brně dne 8.6.2013



.....
Podpis

Klasifikační stupnice

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