

## HODNOCENÍ VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student Bc. Jiří Vendel

Oponent doc. Ing. Otto Plášek, Ph.D.

Bc. Jiří Vendel se ve své diplomové práci věnoval aktuální problematice interakce bezстыkové koleje a mostní konstrukce. Základním cílem diplomové práce bylo porovnat výpočet této interakce podle modelu prof. Frýby, který sloužil jako podklad pro stanovení přípustných dilatačních délek pro předpis SZDC S3 s aktuální metodikou posouzení této interakce podle ČSN EN 1991-2: Eurokód 1.

Diplomant se musel nad rámec běžného studia seznámit s teorií spolupůsobení mostu a bezстыkové koleje, popsané diferenciální rovnicemi a s metodami jejich řešení. Vypracoval řešení diferenciálních rovnic v prostředí Microsoft Excel a sestavil model pro řešení metodou konečných prvků v ANSYSu. Oceňuji, že se s tímto programem dokázal seznámit a využít ho pro nelineární výpočty, zohledňující reálný průběh podélného odporu koleje.

Diplomant také kromě teoretické přípravy zpracoval množství výpočtů oběma metodami. Předložená diplomová práce kromě teoretického souhrnu obsahuje množství výsledků a jejich posouzení. Diplomant zpracoval porovnání vlivu změn jednotlivých parametrů.

V závěru zpracování své práce se diplomant dostal do časové tísně. Předložený text diplomové práce je touto skutečností poněkud poznamenán. Vzhledem k množství zpracovaných výpočtů a výsledků by např. bylo výsledky vhodné porovnat graficky. Nepodařilo se mu také jasně formulovat závěry své práce. Na druhou stranu oceňuji, že diplomant doplnil doporučení pro další pokračování analýzy, např. s ohledem na parametry spodní stavby mostu. Domnívám se, že práce má potenciál dalšího rozvíjení, např. při ověřování vstupních parametrů měření, porovnání reálných konstrukcí a jejich cyklického teplotního zatěžování s nelineárními výpočty.

Předložená diplomová práce je dle mého názoru po obsahové i formální stránce dobře zpracována. Diplomovou práci hodnotím kladně a doporučuji ji k obhajobě před státnicovou komisí

Klasifikační stupeň ECTS: B/1,5

V Brně dne 25. 01. 2012

  
Podpis

### Klasifikační stupnice

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