

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Analýza cementobetonových vozovek pomocí MKP
Jméno autora:	Jakub Veselý
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra silničních staveb
Oponent práce:	Doc. Ing. Ludvík Vébr, CSc.
Pracoviště oponenta práce:	Katedra silničních staveb, FSv, ČVUT v Praze

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>
Z pohledu současných potřeb a stavu výzkumu je zaměření bakalářské práce na analýzu CB vozovek s využitím metody konečných prvků velmi aktuální. Ve srovnání s běžnými tématy ho lze považovat za významně náročnější.

Splnění zadání
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena.</i>
Definované zadání práce bylo beze zbytku splněno. U některých částí práce lze navíc konstatovat, že došlo i k částečnému rozšíření práce, a to zejména při zapojení se studenta do reálných měření teplot CB desek a v následném využití výsledků. V závěru práce je také zajímavá kapitola, která naznačuje možný rozvoj této analýzy do budoucna.

Zvolený postup řešení
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>
Student postupoval metodicky správně. Na začátku shrnul faktory ovlivňující chování CB vozovek. Dále provedl napjatostní analýzu CB desek z hlediska dvou zásadních vlivů, a to kolového zatížení a teploty.

Odborná úroveň
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů. Posuďte též schopnost studenta vnímat řešenou problematiku v širších souvislostech a aplikovat inženýrský přístup při řešení</i>
Odborná úroveň posuzované bakalářské práce je vyšší i díky nutnosti nastudování a využití naší i zahraniční odborné literatury a konzultacím s řadou odborníků z FSv, ČVUT v Praze, a to konkrétně z Katedry silničních staveb a Katedry mechaniky.

Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost</i>
V posuzované práci se vyskytují pouze drobné jazykové nedostatky, které významněji nesnižují kvalitu práce. Práce je psána poměrně stručně, je ale srozumitelná.

Výběr zdrojů, korektnost citací
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Posuďte výběr pramenů. Ověřte, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi.</i>
Citace a výběr zahraničních zdrojů jsou podle mého názoru v pořádku.

Další komentáře a hodnocení

Z předložené bakalářské práce je zjevné, že student musel samostatně nastudovat a zvládnout i složitější mechanické teorie a tyto následně uplatnit v několika větších „vědeckých“ programech jako jsou např. ABAQUS či OOFEM, resp. v dalších podpůrných programech jako Python, nebo Salome. Z práce je patrný zájem studenta o problematiku analýzy CB vozovek, kterou je nicméně nutno dále rozvíjet, což i student sám v práci naznačuje. Za pozitivní pak považuji i to, že si student uvědomuje - a v závěru práce zmiňuje - složitost problému a důležitost např. skutečných podmínek při výstavbě CB vozovek.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uvedte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Předloženou závěrečnou práci s ohledem na aktuálnost problematiky a náročnost analýzy s mnoha vstupními faktory považuji za významně nadprůměrnou a hodnotím jí klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 18.6.2019

Podpis: