

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Návrh opravy Benešova mostu v Ústí nad Labem</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Michael Zörkler</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	K133 Katedra betonových a zděných konstrukcí
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Ondřej Brzák
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Inženýrsko-projektová kancelář V-Con, s.r.o.

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
V diplomové práci se student zabývá variantním řešením návrhu opravy Benešova mostu v Ústí nad Labem. Diplomová práce zpracovává aktuální téma s přihlédnutím k širším souvislostem rekonstrukce. Student ve čtyřech variantách možných proveditelných oprav zvažuje pořizovací cenu, náročnost rekonstrukce, životnost konstrukce a výhodnost investice. Návrh rekonstrukce by mohla zkomplikovat nevyhovující spodní stavba. Její stav byl při návrhu opravy zanedbán a považován za vyhovující. V diplomové práci byla detailně rozpracována jedna vybraná varianta návrhu opravy Benešova mostu.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Diplomová práce obsahuje všechny body ze zadání. Všechny části svým rozsahem splňují požadavky diplomové práce. Drobné výtky či případné podněty na zlepšení vidím v úvodní části rešerše, kde by se student mohl rozepsat např. také o historických obloukových mostech ve světě, postupu výstavby těchto mostů a porovnat je právě s mostem Edvarda Beneše. Část diplomové práce, která se zabývá modelem a postupem výstavby, je detailní, ale část zabývající se posudkem betonových částí konstrukce by si zasloužila rozšířit. Výkresovou část bych doplnil ještě o výkres nových ocelových částí konstrukce.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Na diplomové práci je vidět, že byla zpracovávána pečlivě a samostatně.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Student ve své diplomové práci přistupuje k problematice s rozmyslem. Všechny návrhy rekonstrukce jsou proveditelné. Student prokázal výbornou znalost netradičního výpočetního softwaru. Vytvoření 3D prutového modelu s postupem výstavby a předpínacími kabely hodnotím jako nejzdařilejší a nejnáročnější část diplomové práce. Na druhou stranu byla kvůli rozsahu a náročnosti modelu ošizená část zabývající se posudky a nebyla úplně dotažena výkresová část. Není pochyb, že student během svého studia nabyl patřičných vědomostí o problematice návrhu inženýrských staveb.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Diplomová práce je psána srozumitelně a dobře se čte. Přesto se student nevyvaroval v některých větech zvláštním formulacím. V práci se vyskytuje jen minimum překlepů. Na diplomové práci bych vyzdvihнул přehlednost grafických výstupů z výpočetního softwaru.	

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**C - dobře**

*Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.*

Diplomová práce obsahuje většinu náležitostí a vychází z velkého množství zdrojů. Oproti zvyklostem nejsou v jednotlivých kapitolách uvedeny prameny, ze kterých byly čerpány informace a u vzorců uvedeny odkazy na normy. Z výčtu zdrojové literatury je však jasné, že žádný zdroj nebyl vynechán. Chybí pouze uvedení zdrojů použitých obrázků.

**Další komentáře a hodnocení**

*Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.*

Vzhledem k drobným nedostatkům v diplomové práci bych položil doplňující otázky.

- 1) Jakou technologií by se stavěl v dnešní době obloukový most tohoto typu? Jaké technologické postupy se při výstavbě obloukových mostů (betonových, ocelových) používají obecně?
- 2) Benešův most je založený na kesonech. Jak by vypadala spodní stavba, kdyby se most teprve stavěl, a jaké komplikace při výstavbě by to znamenalo?
- 3) Jakým stylem by mohla proběhnout oprava nebo zesílení pilířů v případě, že by nevyhovely požadavkům současných norem?
- 4) V diagnostickém průzkumu je napsáno, že svařování nových a starých ocelových částí není vyloučeno, avšak s jistými omezeními. Jaké jsou další případné způsoby spojení starých a nových částí ocelové konstrukce?

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

*Student prokázal znalosti a odvalu poprat se s velice náročnou rekonstrukcí mostní konstrukce. Celkové hodnocení v mých očích sráží nedotaženost jednotlivých částí diplomové práce.*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 8.2.2019

Podpis:

