

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	Výpočet zatížitelnosti obloukového mostu přes Lužnici v Bechyni
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Vendula Hlavničková</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra betonových a zděných konstrukcí
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Petr Hanuš
<b>Pracoviště oponenta:</b>	Stavkonsult Praha s.r.o.

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>mimořádně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Stanovení zatížitelnosti sdruženého obloukového mostu přes řeku Lužnici v Bechyni obsahuje technickou zprávu a statický výpočet. Podrobně byly zkoumány vybrané vlivy působící na výslednou zatížitelnost, zejména postup výstavby a klimatická zatížení. Pro výpočet vnitřních sil byly vytvořeny výpočtové modely stávajícího mostu ve 2D a ve 3D. Do výpočtu byl zahrnut vliv výstavby oblouků na skruži, dotvarování a smršťování. Jedná se o mimořádně náročné zadání diplomové práce.	

<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>	
Předložená práce jednoznačně překračuje požadavky stanovené zadáním diplomové práce. Ve všech bodech zadání je její obsah podrobně a přehledně zpracován, což svědčí o pečlivém přístupu autora k řešení problematice.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>vynikající</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Pro výpočet vnitřních sil byly vytvořeny 2D a 3D výpočtové modely. Do výpočtu byl zahrnut vliv výstavby oblouků na skruži, dotvarování a smršťování. Z tohoto důvodu byl zvolen velmi vhodný postup řešení, což svědčí o výborném zvládnutí zadané problematiky.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná úroveň diplomové práce svědčí o schopnosti studenta správně využívat dostupné podklady a pochopení širších souvislostí. Výpočtové modely konstrukce jsou zvoleny vhodně a výsledky jsou přehledně zpracovány.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Po formální stránce je průvodní zpráva i statický výpočet vypracován přehledně a jasně. Diplomová práce obsahuje množství grafů, tabulek, schémat a obrázků, které jsou vhodně opatřeny popisem. Výpočetní postupy jsou přehledně označeny a rozděleny do jednotlivých kapitol. Výkresová část splňuje dané zadání a je pečlivě zpracována.	

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**A - výborně**

*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.*

Výběr podkladů, norem a literatury byl vzhledem k rozsahu a náročnosti zpracovávané problematiky zvolen vhodně. S ohledem na specifické zadání dané problematiky není pochyb o tom, že práce byla zpracována samostatně v souladu s danými požadavky.

**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.*

Řešená problematika diplomové práce byla výborně zvládnutá od teoretických základů, aplikaci výpočtových postupů až po výsledky konkrétního posouzení.

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

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

**K diskuzi se nabízí celá řada otázek:**

1. Jaké jsou výhody a nevýhody konstrukčního typu sružených mostů? Znáte některé příklady sružených mostů u nás a v zahraničí?
2. Porovnejte rozdíly mezi vedením silniční komunikace společně s železnicí po jedné nosné konstrukci nebo na dvou souběžných samostatných mostech. V jakých případech je vhodné použít dané řešení?
3. Co je to „Systém hospodaření s mosty“ (Bridge Management System - BMS) Ministerstva dopravy ČR? Jaké jsou jeho funkce a jaké činnosti umožňuje?
4. Jaká doporučení by bylo možné formulovat pro provádění další údržby posuzovaného obloukového mostu v Bechyni?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 25.1.2022

Podpis:

