

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Stanovení zatížitelnosti a návrh opravy segmentového dálničního mostu</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Adam Trabalka</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. Pavel Sochor
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Mott MacDonald CZ, spol. s.r.o.

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Stanovení zatížitelnosti a návrh opravy segmentového dálničního mostu je náročnější téma. Student musel při výpočtu zatížitelnosti uvážit postupy výstavby mostu (včetně změny statického schématu).	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno s menšími výhradami</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>	
Zadáním diplomové práce bylo hodnocení stávajícího stavu mostu, stanovení zatížitelnosti s ohledem na typ konstrukce a postup výstavby. Dále pak návrh opravy mostu a možnosti případného zvýšení zatížitelnosti. Student zadání z velké části splnil. S využitím podkladů zhodnotil stávající stav mostu a spočítal zatížitelnosti segmentového mostu. Student navrhl také správně opravu mostu. Případné zvýšení zatížitelnosti student neuvěděl i přes to, že v závěru předpokládá budoucí zvyšující se nároky na zatížení dopravou.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Student provedl rešerši segmentových mostů a metody jejich výstavby. Správně využil obdržené podklady o hodnocení stávajícího stavu mostu a jeho možné následné opravy. Výpočet byl proveden pomocí dvou modelů. První deskostěnový model posloužil ke zjištění roznosu zatížení a na druhém prutovém modelu byl dále proveden výpočet s fázemi výstavby a s uvažováním předpětí. Postupy výstavby odpovídaly realitě. V textové části výpočtu se občas objevují nejasnosti – viz otázky k obhajobě. Postup řešení zatížitelnosti se jeví jako správný.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborně je práce na velmi dobré úrovni. Student využil znalostí získaných při studiu a zároveň si znalosti rozšířil pomocí odborné literatury a konzultacemi s vedoucím práce. Jako hlavní podklady pro tuto práci byly použity závěry z diagnostického průzkumu, mostní prohlídky a zejména dokumentace stávajícího mostu.	

<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>	
Formálně je práce na velmi dobré úrovni s minimálním množstvím překlepů. Práce je dobře strukturovaná a bez problému srozumitelná. Obrázky jsou místy špatně čitelné, ale vypovídací hodnotu v podstatě mají.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>C - dobře</b>
<i>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</i>	

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.

Práce neobsahuje odkazy na použitou literaturu. Dále není jasné, z jakých zdrojů byla provedena rešerše segmentových mostů na začátku práce v kapitole 2.1. V kapitole Literatura a podklady není uveden diagnostický průzkum a mostní prohlídka.

#### **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.

Další komentáře nejsou.

### **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.*

Diplomová práce je obecně na dobré úrovni a je přehledně zpracovaná. S náročnějším zadáním si student poradil správným způsobem. K vypracování práce student vhodně využil dostupné podklady, některé z nich však neuvedl v seznamu použité literatury. Zadání bylo s menší výhradou splněno.

Návrh otázek k obhajobě:

**1. Uveďte možnosti zvýšení zatížitelnosti mostu.**

2. V kap. 1.2.4 Statické schéma: na pravé opěře je v modelu neposuvné ložisko. Je tam i ve skutečnosti? Pokud ne, jaký vliv by měla tato podpora na dodatečné předpětí realizované po dokončení mostu?
3. Při vyšetřování nejnepříznivější polohy zatížení jsou vykresleny pouze silové účinky zatížení dopravou. Jak bylo naloženo s plošným zatížením?
4. Na obr. 16 – poloha zatížení je pravděpodobně znázorněna špatná poloha zatížení pro vyvolání maximální posouvající síly. Jak vypadá příčinková čára pro posouvající síly v místě nad pilířem?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 25.1.2022

Podpis: