

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Návrh lávky pro pěší přes ulici Opatovskou v Praze
Jméno autora:	Adam Froněk
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra betonových a zděných konstrukcí
Oponent práce:	Ing. Milan Holý, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Kloknerův ústav ČVUT v Praze

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Téma BP je náročnější, protože se zabývá aplikací relativně nového materiálu UHPC, pro který u nás v ČR zatím nebyly vydány normy.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posudte, 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>	
Zadání bylo splněno - rozsah práce je nadstandardní, kromě vlastního statického výpočtu je zpracována řešeršní část, která zahrnuje podrobný popis materiálu UHPC (především se zabývá jeho mechanickými charakteristikami) a příklady realizovaných mostních konstrukcí z materiálu UHPC v ČR. Autor osobně provedl vizuální prohlídku vybraných realizovaných mostních konstrukcí a popsal jejich aktuální stav.	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posudte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
V rámci praktické části byl řešen návrh předpjaté lávky z UHPC s průřezem tvaru π , která je uložena jako prostý nosník s převislým koncem. V rámci návrhu předpětí byly posuzovány a porovnávány dvě různé koncepce – kabely umístěné pouze při spodním povrchu a kabely při spodním i horním povrchu. Kromě prutového modelu byl vytvořen také deskostěnový model pro zohlednění smykového ochabnutí a porovnání s efektivními šířkami podle normových empirických vztahů. Pro posudek průřezu v příčném směru byl porovnáván koncept vzdorujících šířek podle normy a stanovení vzdorující šířky na deskovém modelu využívajícím 3D konečné prvky. Výše zmíněná porovnání jsou přínosná pro stanovení míry výstižnosti empirických vztahů pro tenkostěnné konstrukce z UHPC.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná úroveň je zajištěna kvalitní řešeršní částí a postupem řešení.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Občasné překlepy, členění kapitol by mohlo být lepší - závěr by měl být před seznamem literatury.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posudte, 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.</i>	
Výběr zdrojů je kvalitní a zdroje jsou v textu řádně citované.	

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.

Celkově hodnotím práci jako nadprůměrnou.

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.

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

Celkově hodnotím práci jako nadprůměrnou především z důvodu řešení náročnějšího tématu, podrobnější teoretické části, a především zvoleného postupu řešení, kde byly porovnány empirické vztahy z normy s numerickým výpočtem. Provedená porovnání jsou přínosná pro stanovení míry výstižnosti empirických vztahů pro tenkostěnné konstrukce z UHPC.

Otázky k obhajobě: Jaký má vliv velikost zkušební tělesa na mechanické charakteristiky UHPC (pevnost v tahu, pevnost v tlaku)? Čím je způsobeno, že rozdílná tělesa dávají různé výsledky? Která zkouška je podle metodiky doporučena pro stanovení pevnosti v tahu a proč?

Datum: 4.6.2021

Podpis:

