

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	Lávka pro pěší v Topolčanech přes řeku Nitru
<b>Jméno autora:</b>	Bc. Max Hornof
<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. Pavel Jiříček, Ph.D.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Univerzita Pardubice, Dopravní fakulta Jana Pernera, Katedra dopravního stavitelství

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání návrhu lávky je velmi obecné a nechává studentovi prostor zhodnotit důležitost jednotlivých částí návrhu, kterým se může následně věnovat.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno s menšími výhradami</b>
<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>	
Vzhledem k obecnému zadání práci student splnil. Statický posudek je řešen s důrazem na postup výstavby. Vzhledem k typu konstrukce postrádám zhodnocení vlivu dynamické odezvy, například ve formě rešerše a komentáře.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posudte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Části práce na sebe koncepčně navazují. Na rešerši navazuje krátké srovnání možných variant řešení přemostění vodoteče za užití zavěšené konstrukce a základní popis zvolené varianty. Hlavní prostor je věnován statickému výpočtu, zaměřenému na postup výstavby. Přílohy obsahují vybrané výkresové části.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>D - uspokojivě</b>
<i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Student v rámci práce prokázal že dané problematice v hlavních principech rozumí. Nicméně statický výpočet působí poněkud nevyrovnaně. Volba a popis výpočetních modelů je s ohledem na postupy výstavby korektní. V práci chybí zmínka o dynamické odezvě konstrukce, která u lávek obzvláště zavěšených bude hrát zásadní roli (vítr, chodci, seismicita). Řada tvrzení je správných, nicméně u závěrečné práce postrádám, jak student k výsledkům dospěl (např. ztráty předpětí, jejichž vyčíslení by jistě práci prospělo). Chybí posouzení příčného směru z hlediska MSP. U popisu materiálů je uveden bilineární pracovní diagram, se kterým není dále počítáno. Chybně stanovená vlastní tíha předpjatého betonu. Ohybová odolnost průřezu v MSÚ není stanovena správně s ohledem na výšku tlačené oblasti.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je až na jednotlivé výjimky psaná srozumitelně, formálně správně a jednotlivé části na sebe logicky navazují. Teoretická část zbytečně neduplikuje informace. Práce obsahuje občasné překlepy, gramatické a terminologické chyby a nespisovné výrazy. Některé slovní obraty nejsou v závěrečné práci technického směru vhodně zvoleny.	

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

*V rámci práce jsou špatně číslovány a odkazovány jednotlivé zdroje (pravděpodobně vložení citace na pozici [26] a nepřechíslování následujících). Drobné nesoulady s ohledem na platnost technických norem. Student se odkazuje na původní normy beze změn a oprav, některé informace uvažuje z nezměněné normy, jiné (např.  $\alpha_{cc}$ ) z normy aktuální.*

**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.*

**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.*

Práce je koncepčně vedená správně. Rešerše se obsáhle věnuje uvažované problematice čímž dokládá, že student se v problematice orientuje. Pro samotný návrh je stěžejní statický výpočet orientovaný na postup výstavby, který je pro danou konstrukci zásadní. Nicméně v návrhu a posouzení chybí obsáhlejší zmínky k dynamické odezvě stejně jako některé posudky, jiné posudky nejsou zcela správně.

V sedle pylonu se koncentrují obrovské síly a v rámci práce není tato oblast řešena. Jak byste řešil posudek tohoto místa?

Pokud byste měl řešit dynamickou odezvu konstrukce, co vše byste posuzoval a na jaká zatížení?

Jakým způsobem byste v modelu řešil závěsy z hlediska vyhodnocení kmitání (prut/struna, uvažované uložení)?

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

Datum: 31.5.2021

Podpis:

