

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Návrh nového jednoplošného nadjezdu nad modernizovanou dálnicí D7 se sníženými požadavky na údržbu
Jméno autora:	Bc. Vojtěch Štok
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra betonových a zděných konstrukcí
Oponent práce:	Ing. Jakub Zíma
Pracoviště oponenta práce:	Pontex, spol. s r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Diplomová práce se zaměřuje na návrh integrovaného mostu přes dálnici D7. S ohledem na požadavky investorů dopravní infrastruktury se jedná o velice aktuální téma. Navrhovaná a posuzovaná konstrukce je ojedinělá zejména svojí délkou. Autor se díky extrémnímu rozpětí bude muset detailně seznámit s problematikou a úskalími dané problematiky. Zadání se jeví jako náročnější.	
Splnění zadání	splněno s menšími výhradami
<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>	
Zadání bylo z velké části splněno. Většina práce se věnovala statickému posouzení konstrukce. Množství práce však bylo věnováno parametrické studii, ze které vzešel finální návrh. Rešeršní část mohla být doplněna o zahraniční literaturu. V rámci práce nebylo řešeno posouzení a vyztužení rámového rohu mostu.	
Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Ke zvolenému postupu nemám výhrady. Zpočátku se jevílo rozdělení práce do příloh jako nepřehledné, avšak s přihlédnutím k množství provedené práce, byl v průběhu četby tento způsob postupu oceněn.	
Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Autor využívá znalostí a schopností získaných během studia. Využívá zejména TP 261, v dalších pracích autora bych doporučil využít i zahraniční literaturu. Velmi výjimečně autor použil neodborný termín.	
Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Po formální stránce je práce na velmi dobré úrovni. Typograficky je kvalita práce na výborné úrovni, vyjma grafů, které mírně kazí skvělý dojem práce. Ojediněle se v práci nachází překlepy.	
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. 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.</i>	

Autor využívá dostupných zdrojů a pracuje s nimi. Pro vyšší úroveň práce bych doporučil využívat také zahraniční literatury.

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.

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Práce je zaměřena na návrh integrovaného mostu přes dálnici D7. Rozsah práce je překročen parametrickou studií, ze které následně vzešly rozměry prvků spodní stavby. Autor velmi detailně popisuje jednotlivé kroky při zpracování práce a na konci každé kapitoly provede shrnutí, což velmi ulehčuje čtenáři orientaci v práci. Autor zároveň výsledky vynáší do grafů a tabulek což zvyšuje kvalitu a přehlednost práce. Přiložená výkresová dokumentace odpovídá rozsahu diplomové práce a je zcela dostačující, vyjma absence vyztužení rámového rohu opěry. Absence této přílohy je však kompenzována množstvím práce, kterou autor odvedl.

Otázky:

1. *V předběžném návrhu jsou uvažovány ztráty předpětí 5 %, 15 % a 20 % při aktivaci předpětí, uvedení do provozu a na konci životnosti. Jaké ztráty předpětí generoval výpočetní model?*
2. *V práci je uvažováno se stářím betonu při předpínání nosné konstrukce 20 dní, jaký vliv by mělo na výsledky pokud by předpínání nosné konstrukce probíhalo po 7, nebo 14 dnech?*
3. *Ve výkresové příloze předpínací vyztuže je zvolen postup předpínání od okrajů, proč?*
4. *Z jakého důvodu je příčný roznos (navýšení zatížení vlivem příčného roznosu) uvažován pouze pro nosnou konstrukci a není uvažován pro spodní stavbu a založení?*
5. *Z jakého důvodu je uvažováno s nesymetrickým rozšířením dálnice D7 (viz. podélný řez)? Nebylo by vhodnější provést most délky pouze cca 40 m s přihlédnutím k výhledovému rozšíření?*

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

Datum: 13.2.2023

Podpis: