

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Návrh šikmého dálničního mostu</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Adam Trabalka</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra betonových a zděných konstrukcí
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Milan Petřík
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Mott MacDonald spol. s r.o.

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
Zadání patří svým rozsahem a zaměřením ke standardním bakalářským pracím. Návrh spřažené prefabrikované šikmé mostní konstrukce je zajímavou prací, ke které je možné nalézt dostatečné množství vhodné literatury, podkladů i příkladů, které mohou studentovi pomoci.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno s menšími výhradami</b>
Předložená bakalářská práce obsahuje relativně podrobný návrh a posouzení nosné konstrukce mostu a parametrickou studii zabývající se šikmostí mostů. Rámcový návrh spodní stavby a založení mostu, které jsou uvedeny v zadání práce, chybí a jsou pouze znázorněny ve výkresové části – ne zcela vhodně a výstižně.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
Zvolený postup řešení konstrukce je správný. Parametrická studie šikmých mostů i návrh a posouzení zadané konstrukce jsou v zásadě provedeny správně. Místy by si výsledky zasloužily vhodnější, případně hlubší komentáře, stejně tak i závěry ze získaných výsledků.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>B - velmi dobře</b>
Odborná úroveň předložené práce je velmi dobrá. Student se zabýval problematikou šikmých mostů, kde nejprve provedl parametrickou studii rozdílně šikmých mostů s rozdílnou délkou rozpětí. Následně se krátce věnoval působení příčníků a práci zakončil stěžejní částí návrhu a posouzení zvoleného mostu. Práce obsahuje řadu zjednodušení, které jsou ale s ohledem na bakalářskou práci a dosavadní znalosti studenta v pořádku. Některé popisy a komentáře nejsou zcela výstižné a mírně tak snižují sledovatelnost postupů a dosažených výsledků, nicméně student prokázal schopnost provést zjednodušený návrh konstrukce v podélném směru, včetně většiny základních posouzení. Práce je navíc doplněna o výkresovou část, která obsahuje dispoziční výkresy a orientační schémata výztuže a předpínací výztuže nosníků. Ve výkresové části je sice celá řada především konstrukčních nedostatků, nicméně s ohledem na bakalářskou práci jsou pochopitelné. Doporučil bych výkresy více konzultovat s vedoucím práce a nedostatky opravit.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>C - dobře</b>
Formální a jazyková úroveň textu je průměrná. V textu se objevují gramatické chyby, chyby v názvosloví a skladba vět je někdy nesouvislá.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

**D - uspokojivě**

Seznam použité literatury obsahuje v podstatě výčet několika norem a pár skript. Reference v textu, i s ohledem na absenci řešerše nejsou.

Další komentáře a hodnocení

Nejsou.

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

Celkově lze konstatovat, že je práce zpracována na velmi dobré úrovni. Některé části, především prezentace výsledků a komentáře, by si zasloužily větší pozornost a důslednost na snadné pochopení a jednoznačnost výsledků a závěrů. Především by bylo vhodné si po sobě dokončenou práci přečíst a upravit některé formulace a skladbu vět. Jako jednoznačný nedostatek vidím zcela chybějící řešerši, která mohla být v tomto případě zajímavá a dala by studentovi jistě vhodný teoretický podklad pro zpracování práce.

Otázky na studenta k obhajobě:

- Prosím, podrobně popište, jakým způsobem bude prováděna výstavba mostu? Jaký je rozdíl v namáhání a působení konstrukce v případě Vaší prefabrikované varianty a monolitické konstrukce.
- Jaký je rozdíl v uložení prefabrikované konstrukce na ložiska v případě umístění ložisek pod každým trámem a použití koncového příčníku s pouze dvěma ložisky na každé podpoře. Jakým způsobem se tyto dvě uspořádání provádí, který z nich je dle Vašeho názoru vhodnější a proč?
- Jaký je rozdíl v posouzení kombinace namáhání ohybu a normálové síly v monolitické a prefabrikované konstrukci v MSÚ a MSP.

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

Datum: 29.6.2020

Podpis:

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Návrh šikmého dálničního mostu</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Adam Trabalka</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra betonových a zděných konstrukcí
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Milan Petřík
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Mott MacDonald spol. s r.o.

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
Zadání patří svým rozsahem a zaměřením ke standardním bakalářským pracím. Návrh spřažené prefabrikované šikmé mostní konstrukce je zajímavou prací, ke které je možné nalézt dostatečné množství vhodné literatury, podkladů i příkladů, které mohou studentovi pomoci.	
<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno s menšími výhradami</b>
Předložená bakalářská práce obsahuje relativně podrobný návrh a posouzení nosné konstrukce mostu a parametrickou studii zabývající se šikmostí mostů. Rámcový návrh spodní stavby a založení mostu, které jsou uvedeny v zadání práce, chybí a jsou pouze znázorněny ve výkresové části – ne zcela vhodně a výstižně.	
<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
Zvolený postup řešení konstrukce je správný. Parametrická studie šikmých mostů i návrh a posouzení zadané konstrukce jsou v zásadě provedeny správně. Místy by si výsledky zasloužily vhodnější, případně hlubší komentáře, stejně tak i závěry ze získaných výsledků.	
<b>Odborná úroveň</b>	<b>B - velmi dobře</b>
Odborná úroveň předložené práce je velmi dobrá. Student se zabýval problematikou šikmých mostů, kde nejprve provedl parametrickou studii rozdílně šikmých mostů s rozdílnou délkou rozpětí. Následně se krátce věnoval působení příčníků a práci zakončil stěžejní částí návrhu a posouzení zvoleného mostu. Práce obsahuje řadu zjednodušení, které jsou ale s ohledem na bakalářskou práci a dosavadní znalosti studenta v pořádku. Některé popisy a komentáře nejsou zcela výstižné a mírně tak snižují sledovatelnost postupů a dosažených výsledků, nicméně student prokázal schopnost provést zjednodušený návrh konstrukce v podélném směru, včetně většiny základních posouzení. Práce je navíc doplněna o výkresovou část, která obsahuje dispoziční výkresy a orientační schémata výztuže a předpínací výztuže nosníků. Ve výkresové části je sice celá řada především konstrukčních nedostatků, nicméně s ohledem na bakalářskou práci jsou pochopitelné. Doporučil bych výkresy více konzultovat s vedoucím práce a nedostatky opravit.	
<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>C - dobře</b>
Formální a jazyková úroveň textu je průměrná. V textu se objevují gramatické chyby, chyby v názvosloví a skladba vět je někdy nesouvislá.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>D - uspokojivě</b>
Seznam použité literatury obsahuje v podstatě výčet několika norem a pár skript. Reference v textu, i s ohledem na absenci řešerše nejsou.	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>
Nejsou.

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

Celkově lze konstatovat, že je práce zpracována na velmi dobré úrovni. Některé části, především prezentace výsledků a komentáře, by si zasloužily větší pozornost a důslednost na snadné pochopení a jednoznačnost výsledků a závěrů. Především by bylo vhodné si po sobě dokončenou práci přečíst a upravit některé formulace a skladbu vět. Jako jednoznačný nedostatek vidím zcela chybějící řešerši, která mohla být v tomto případě zajímavá a dala by studentovi jistě vhodný teoretický podklad pro zpracování práce.

Otázky na studenta k obhajobě:

- Prosím, podrobně popište, jakým způsobem bude prováděna výstavba mostu? Jaký je rozdíl v namáhání a působení konstrukce v případě Vaší prefabrikované varianty a monolitické konstrukce.
- Jaký je rozdíl v uložení prefabrikované konstrukce na ložiska v případě umístění ložisek pod každým trámem a použití koncového příčníku s pouze dvěma ložisky na každé podpoře. Jakým způsobem se tyto dvě uspořádání provádí, který z nich je dle Vašeho názoru vhodnější a proč?
- Jaký je rozdíl v posouzení kombinace namáhání ohybu a normálové síly v monolitické a prefabrikované konstrukci v MSÚ a MSP.

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

Datum: 29.6.2020

Podpis: