

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>Studie vlivu šikmosti na návrh integrovaného mostu</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Stanislav Mašek</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra zděných a betonových konstrukcí
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Milan Petřík
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Mott MacDonald CZ spol. s r.o.

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
Řešení integrovaných konstrukcí a vlivu šikmosti na jejich působení lze hodnotit jako náročné zadání pro bakalářskou práci.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno s menšími výhradami</b>
Zadání práce bylo splněno s výhradami především technického charakteru, vliv šikmosti na působení integrovaného mostu dle mého názoru není v práci dostatečně prokázán.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>nesprávný</b>
Práce se zabývá integrovanými mosty, resp. vlivu šikmosti na jejich působení a přerozdělení vnitřních sil. Je zvoleno příčné uspořádání konstrukce a základní geometrie, na jejímž základě jsou sestaveny analytické modely s různou šikmostí 90° – 30°. Posouzení vlivu šikmosti integrovaného mostu je řešeno jednotně pouhou změnou šikmosti analytického modelu, a to až do šikmosti 30°. Vyhodnocení je potom prezentováno graficky na průbězích vnitřních sil.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>D - uspokojivě</b>
Odborná úroveň práce je relativně nízká, zvolená konstrukce je namodelována v programu Scia Engineer, kde je shodně zatížena a jsou porovnány účinky vypočtených vnitřních sil. Závěry jsou zavádějící a neprůkazné.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
Skromný text práce je relativně snadno čtivý a dobře strukturovaný. Zcela chybí rešerše na dané téma.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>E - dostatečně</b>
U obrázků se objevují reference na použitou literaturu, v textu reference chybí. Z použitých zdrojů se jen jedna publikace týká integrovaných mostů a ani ta se na práci výrazněji neprojevila. Ostatní publikace jsou spíše informativní.	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>	
Výsledky práce jsou založeny na vyhodnocení průběhů vnitřních sil z několika analytických modelů s různou šikmostí. Vliv šikmosti na působení integrovaných mostů, jejich chování, zemní tlaky, způsob aplikace zatížení apod. jsou řešeny jednotně, nejsou dostatečně popsány a vyhodnocení je nedostatečné a zavádějící.	

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

Potenciálně zajímavé téma vlivu šikmosti na působení integrovaného mostu bylo bohužel pojato velmi zjednodušeným způsobem.

Doporučil bych prostudování TP 261 a případně další literatury věnující se integrovaným konstrukcím, které jsou díky nesporným výhodám stále používanějším typem mostů u nás i v zahraničí.

Otázky na studenta:

1, Podle jakých parametrů se rozhodujete při volbě typu konstrukce (integrovaná / semi-integrovaná / neintegrovaná)? Jaké jsou limity?

2, Jaký je rozdíl mezi chováním integrované konstrukce založené plošně a založené na pilotách? Jakým způsobem se způsob založení projeví na statickém výpočtu.

3, Popište, jak se dělí zemní tlaky na konstrukce, jaký je vztah deformace opěry a tlaku zeminy na opěru. Při jak velké deformaci vzniká aktivní zemní tlak a pasivní zemní tlak. V jakém směru tlaky působí u šikmé opěry?

4, Jakým způsobem jste stanovil tuhost podpory v patě opěry v podélném směru?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **D - uspokojivě**.

Datum: 15.6.2022

Podpis: