

# Posudek oponenta diplomové práce

**Název práce:** Most nad rychlostní komunikací D35

**Autor práce:** Bc. Jan Pohlídal

**Oponent práce:** Ing. Richard Novák

## Popis práce:

Diplomová práce se zabývá návrhem silničního mostu nad rychlostní komunikací D35. Jedná se o integrovanou vzpěradlovou konstrukci o třech polích. Konstrukce je specifická proměnným průřezem mostovky, který je podporován šikmými vzpěrami. Účinky jednotlivých zatížení byly vyšetřeny pomocí programu Scia Engineer, kde byla řešena i časová analýza konstrukce pomocí modulu TDA. Byl proveden ruční statický výpočet navržené konstrukce silničního mostu pomocí programu MS Excel, výkresová dokumentace a vizualizace.

## Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Vhodnost použitých metod a postupů	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Využití odborné literatury a práce s ní	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Splnění požadavků zadání práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Komentář k bodům 1. až 5.:

Bez komentáře.

## Připomínky a dotazy k práci:

1. Je škoda, že nebyla provedena analýza vlivu sedání. Nerovnoměrné sedání má u takovéto konstrukce podstatný vliv. Ideálně formou lineárních pružin v patách pilot (např. 2MN/10mm).
2. Zadané zatížení teplotou není zcela v duchu normy. U rovnoměrného oteplení/ochlazení není aplikováno zatížení na částečně zasypané vzpěry. U nerovnoměrného oteplení/ochlazení chybí vliv rozdílné teploty mezi mostovkou a spodní stavbou. Jedná se o drobný nedostatek, který je v součtu obou zatížení z nějaké části eliminován.
3. Ztráty předpětí třením byly uvažovány s hodnotou tření v oblouku 0,3. Toto není v souladu s navrženými plastovými kanálky. Pro ty je typická hodnota 0,12 až 0,14.

4. V půdorysném vedení předpínacích kabelů jsou použity poměrně malé poloměry zakřivení v místě koncových příčníků. Jak byly uvažovány ztráty třením v této oblasti? Např. str. 74 statického výpočtu. Změnil by se dosah ztráty pokluzem?
5. Dimenzování příčného směru: Jak by se dimenzovala výztuž koncového příčníku na příčné síly vyvozené půdorysně zakřivenými kabely?

### **Závěr:**

Celkový dojem z diplomové práce je velmi dobrý. Po stránce technické i vizuální. Vznesené připomínky a dotazy nejsou zásadní s ohledem na časové možnosti zpracování diplomové práce.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **B / 1,5**

Datum: 20. 01. 2023

Podpis oponenta práce: .....