

## Posudek oponenta bakalářské práce

**Název práce:** JEDNOTRÁMOVÝ MOST

**Autor práce:** Alžběta Lachová

**Oponent práce:** doc. Ing. Miloš Zich, Ph.D.

### Popis práce:

Úkolem bakalářské práce bylo zpracovat dvě až tři studie mostní konstrukce o jednom poli včetně jejich zhodnocení. Dále se zaměřit na návrh jednotrámové konstrukce. Dimenzování provést podle mezních stavů v rozsahu stanoveném vedoucím práce.

Studentka řeší přemostění komunikace S7,5 přes říční tok. Navrhla 3 varianty (trámovou a dvě deskové). Podrobněji řeší v souladu se zadáním variantu trámovou jako dodatečně předpjatou konstrukci o rozpětí 24 m. Pro statické řešení studentka vytvořila prutový a deskový model v programu SCIA. Pro tyto modely stanovila zatížení a vnitřní síly. Následně je provedeno návrh předpětí a dimenzování z hlediska mezních stavů použitelnosti i únosnosti. Je proveden posudek podélného i příčného směru, kotevní oblasti a nadzvednutí ložisek. K tomu jsou vypracovány výkresy tvaru, betonářské a předpínací výztuže a vizualizace.

### Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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"/>

### Připomínky a dotazy k práci:

Statický výpočet i výkresová dokumentace jsou zpracovány přehledně na velmi dobré úrovni. Technická zpráva je výstižná a jasná. K předložené práci mám následující připomínky a dotazy, na které by studentka měla odpovědět při obhajobě:

- 1) Podélný řez: Na obou stranách mostu jsou posuvná ložiska pro podélný směr? Vysvětlete, jak je to myšleno? Chybí zakreslení směru ložisek v půdoryse.

- 2) Ložiska jsou umístěna v příčném směru blízko sebe. Vysvětlíte proč? Nebylo by vhodnější na konci nosné konstrukce udělat příčník?
- 3) TZ Obr. 10: Je-li střednice deskového modelu zarovnaná k hornímu okraji, poté se nejedná o deskový model, ale deskostěnový, kde vznikají i stěnové vnitřní síly.
- 4) Jak budou finálně upraveny kotevní sklípky po provedení předpětí?
- 5) Jak se budou provádět distanční mřížky pro vedení předpětí? Nebylo by vhodné je zkoordinovat s výkresem betonářské výztuže?
- 6) SV str. 32: Vzniká tažená oblast pro častou kombinaci. Je splněna podmínka dekomprese? To není z posudku zřejmé.
- 7) SV obr. 38 – návrh smykové výztuže se střední částí? Vysvětlíte. Výztuž není popsána.

### **Závěr:**

I přes výše uvedené připomínky lze závěrem konstatovat, že studentka požadavky zadané v bakalářské práci splnila na velmi dobré úrovni.

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

Datum: 04.06.2021

Podpis oponenta práce: .....