

Posudek oponenta bakalářské práce

Název práce: Deskový most o jednom poli

Autor práce: Miriama Vidová

Oponent práce: Ing. Karel Zlatuška

Popis práce:

Studentka se v práci zabývá návrhem kolmého mostu přes řeku Kuřimku o rozpětí 18,33 m. Navrhla dvě varianty nosné konstrukce – předpjatá monolitická deska a prefabrikovaná konstrukce komorového průřezu. Variantu monolitické desky dále podrobněji rozpracovala. Součástí práce jsou přehledné výkresy mostu, výkres betonářské a předpínací výztuže, statický výpočet a schematické výkresy obou variant. Práce je také doplněna textovou částí v podobě průvodní zprávy.

Hodnocení práce:

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

Textová část:

- Detailně a výstižně popisuje navrženou konstrukci a shrnuje principy návrhu a výpočtu.
- V některých pasážích (str. 21) autorka píše v první osobě. V podobných dokumentech je vhodnější používat trpný rod.

Statický výpočet:

- Obsahuje vysvětlující obrázky a schémata, kterých by ovšem mohlo být více, např. při výpočtu ohybové únosnosti průřezu.
- Při vykreslení vnitřních sil by bylo vhodné uvést nejen extrémní hodnoty, ale i celkové obálky vnitřních sil od pohyblivých zatížení, popřípadě ukázat, jak bylo zatížení do softwaru zadáno.
- U výpočtu smykové únosnosti průřezu na straně 23 jsou uvedeny hodnoty návrhových posouvajících sil VEd. V řezu uprostřed rozpětí (4/8L) je udána

nereálně nízká hodnota, která patrně nereflektuje možnost postavení pohyblivého zatížení tak, aby vyvodilo maximální účinek v tomto řezu.

- Konstrukční smyková výztuž je navržena z profilů Ø10. Takto velké profily jsou již obtížně zpracovatelné na stavbě a vzhledem k tomu, že nejsou nezbytné z hlediska mezního stavu únosnosti, bylo by vhodné volit profily menší.
- Lze ocenit poměrně podrobný rozbor dlouhodobých ztrát předpětí a návrh trasování pomocí přípustné zóny kabelu.

Výkresová část a vizualizace:

- Výkresy jednotlivých variant jsou poměrně schematické, zejména varianty B.
- U většiny výkresů je použita poměrně malá tloušťka čáry a tak jsou výkresy hůře čitelné.
- Vizualizace je poměrně zdařilá a dává představu o podobě konstrukce a jejím osazení do terénu.

Dotazy:

- Uvedte, jak vypadá příčinková čára na prostém nosníku pro posouvající sílu uprostřed rozpětí a jakých hodnot nabývá.
- Popište základní rozdělení betonových mostních prefabrikátů a uveďte několik příkladů.

Závěr:

Studentka ve své práci prokázala, že je schopná aplikovat teoretické znalosti a umí použít výpočetní a grafické nástroje k vytvoření projektové dokumentace na požadované úrovni. Připomínky nejsou zásadního charakteru a drobné nedostatky se jistě podaří odstranit v průběhu dalšího studia a praxe. Obecně lze konstatovat, že zadání bakalářské práce splnila.

Klasifikační stupeň podle ECTS: B / 1,5

Datum: 2. června 2017

Podpis oponenta práce.....