

Hodnocení vedoucího diplomové práce

Název práce: Návrh mostu na dálnici D48

Autor práce: Bc. Adam Holuša

Vedoucí práce: doc. Ing Miloš Zich, Ph.D.

Popis práce:

Diplomant Bc. Adama Holuša ve své práci řeší statický návrh mostní konstrukce mostu na D48. Pro zadané dispoziční uspořádání měl za úkol navrhnout dvě až tři varianty řešení, varianty zhodnotit. Následně provést podrobný návrh nosné konstrukce vybrané varianty včetně řešení vlivu výstavby mostu na jeho návrh. Vypracovat statický výpočet, výkresy tvaru, předpínací a betonářské výztuže.

Diplomant vypracoval tři varianty řešení: ocelová komora se spřaženou betonovou deskou, betonová komora a náběhovaný trojtrám. Vždy se jedná o most o třech polích s rozpětím 33+47+33 m. Pro podrobnější řešení zvolil variantu betonové komory. Šířka nosné konstrukce je cca 11,0 m. Výstavbu mostu navrhl diplomant provádět na výsuvné skruži.

Diplomant vypracoval statický posudek dle evropských norem. Pro zohlednění účinků stálého zatížení, proměnného zatížení od dopravy, teplot je proveden prutový výpočtový model – rám xyz (SCIA). Rovinný model zohledňuje postupnou výstavbu mostu (TDA). Příčný směr je řešen pomocí zjednodušeného prutového modelu. Příčník je řešen pomocí S a T modelu. Ve statickém výpočtu jsou provedeny posudky mezního stavu použitelnosti i únosnosti. Je vypracována výkresová dokumentace: situace, výkresy tvarů, výkres předpínací a betonářské výztuže, vizualizace, výkres stavebního postupu a technická zpráva.

Hodnocení práce studenta:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Úroveň zpracování řešeného tématu	☐	☐	☒	☐
2. Přístup autora při zpracování práce	☐	☐	☒	☐
3. Využití odborné literatury a práce s ní	☐	☐	☒	☐
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	☐	☐	☒	☐
5. Splnění požadavků zadání práce	☐	☐	☒	☐

Celkové hodnocení a závěr:

K bodu 1) a 2) Na úrovni práce se podepisuje malá četnost konzultací diplomata. Svoji práci začal v zásadě konzultovat až těsně před vánoci. Konzultací korigující práci diplomanta se tedy uskutečnilo jen málo. Úroveň práce je z toho důvodu nízká. Jinak pracoval v zásadě samostatně.

K bodu 3) Ve své práci vykazuje diplomant použití jen čtyř běžných publikací, šesti norem a čtyř internetových odkazů. Literatura není očíslovaná a v textu citovaná dle běžných zvyklostí.

K bodu 4) Chybí podrobnější číselné porovnání tří variant z hlediska statického působení, spotřeby materiálu apod. Na výkresech chybí např. půdorysné umístění ložisek, podkotevní výztuž apod. Ve statickém výpočtu postrádám vysvětlující obrázky. Po formální stránce je tak úroveň práce nízká.

K bodu 5) Zadání diplomant v zásadě splnil, i když s řadou pochybení a v omezeném rozsahu (např. posudků více řezů a stavů apod.).

Otázky k obhajobě:

- a) Vysvětlíte vedení předpínacích kabelů nad vnitřními podporami.
- b) Jak jsou ve výpočtu v podélném směru zohledněny pevná ložiska na druhém a třetím pilíři?
- c) Blíže vysvětlíte model v TDA (proměnný průřez, změnu okrajových podmínek, modelování kabelů, reologických jevů apod.).
- d) Je splněn stav dekomprese pro častou kombinaci?

Klasifikační stupeň podle ECTS: **D / 2,5**

Datum: 21. ledna 2019

Podpis vedoucího práce.....

Hodnocení vedoucího diplomové práce

Název práce: Návrh mostu na dálnici D48

Autor práce: Bc. Adam Holuša

Vedoucí práce: doc. Ing Miloš Zich, Ph.D.

Popis práce:

Diplomant Bc. Adama Holuša ve své práci řeší statický návrh mostní konstrukce mostu na D48. Pro zadané dispoziční uspořádání měl za úkol navrhnout dvě až tři varianty řešení, varianty zhodnotit. Následně provést podrobný návrh nosné konstrukce vybrané varianty včetně řešení vlivu výstavby mostu na jeho návrh. Vypracovat statický výpočet, výkresy tvaru, předpínací a betonářské výztuže.

Diplomant vypracoval tři varianty řešení: ocelová komora se spřaženou betonovou deskou, betonová komora a náběhovaný trojtrám. Vždy se jedná o most o třech polích s rozpětím 33+47+33 m. Pro podrobnější řešení zvolil variantu betonové komory. Šířka nosné konstrukce je cca 11,0 m. Výstavbu mostu navrhl diplomant provádět na výsuvné skruži.

Diplomant vypracoval statický posudek dle evropských norem. Pro zohlednění účinků stálého zatížení, proměnného zatížení od dopravy, teplot je proveden prutový výpočtový model – rám xyz (SCIA). Rovinný model zohledňuje postupnou výstavbu mostu (TDA). Příčný směr je řešen pomocí zjednodušeného prutového modelu. Příčník je řešen pomocí S a T modelu. Ve statickém výpočtu jsou provedeny posudky mezního stavu použitelnosti i únosnosti. Je vypracována výkresová dokumentace: situace, výkresy tvarů, výkres předpínací a betonářské výztuže, vizualizace, výkres stavebního postupu a technická zpráva.

Hodnocení práce studenta:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Úroveň zpracování řešeného tématu	☐	☐	☒	☐
2. Přístup autora při zpracování práce	☐	☐	☒	☐
3. Využití odborné literatury a práce s ní	☐	☐	☒	☐
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	☐	☐	☒	☐
5. Splnění požadavků zadání práce	☐	☐	☒	☐

Celkové hodnocení a závěr:

K bodu 1) a 2) Na úrovni práce se podepisuje malá četnost konzultací diplomata. Svoji práci začal v zásadě konzultovat až těsně před vánoci. Konzultací korigující práci diplomanta se tedy uskutečnilo jen málo. Úroveň práce je z toho důvodu nízká. Jinak pracoval v zásadě samostatně.

K bodu 3) Ve své práci vykazuje diplomant použití jen čtyř běžných publikací, šesti norem a čtyř internetových odkazů. Literatura není očíslovaná a v textu citovaná dle běžných zvyklostí.

K bodu 4) Chybí podrobnější číselné porovnání tří variant z hlediska statického působení, spotřeby materiálu apod. Na výkresech chybí např. půdorysné umístění ložisek, podkotevní výztuž apod. Ve statickém výpočtu postrádám vysvětlující obrázky. Po formální stránce je tak úroveň práce nízká.

K bodu 5) Zadání diplomant v zásadě splnil, i když s řadou pochybení a v omezeném rozsahu (např. posudků více řezů a stavů apod.).

Otázky k obhajobě:

- a) Vysvětlíte vedení předpínacích kabelů nad vnitřními podporami.
- b) Jak jsou ve výpočtu v podélném směru zohledněny pevná ložiska na druhém a třetím pilíři?
- c) Blíže vysvětlíte model v TDA (proměnný průřez, změnu okrajových podmínek, modelování kabelů, reologických jevů apod.).
- d) Je splněn stav dekomprese pro častou kombinaci?

Klasifikační stupeň podle ECTS: **D / 2,5**

Datum: 21. ledna 2019

Podpis vedoucího práce.....