

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

| | |
|-----------------------------------|--|
| Název práce: | Návrh přemostění řeky Loučné a biokoridoru na dálnici D35 |
| Jméno autora: | Bc. Kyp Adam |
| Typ práce: | diplomová |
| Fakulta/ústav: | Fakulta stavební (FSv) |
| Katedra/ústav: | K133 – Katedra betonových a zděných konstrukcí |
| Oponent práce: | Ing. Nikolas Domín |
| Pracoviště oponenta práce: | AFRY CZ s.r.o. |

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

| | |
|---|------------------------|
| Zadání | náročnější |
| <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i> | |
| Zpracování více variant přemostění a následný návrh konkrétního řešení považuji za složitý úkol. Výsledná náročnost práce z velké části záleží na zvoleném typu konstrukce a podrobnosti návrhu. | |
| Splnění zadání | splněno |
| <i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i> | |
| Student zvolil méně běžnou variantu přemostění, jejíž návrh je obzvláště náročný z hlediska postupu výstavby, předpětí a řešení detailů. Výsledný návrh zahrnuje komplexní statický posudek konstrukce a výkresovou dokumentaci. Domnívám se, že práce je svým rozsahem nadstandardní. | |
| Zvolený postup řešení | správný |
| <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i> | |
| Student vhodným způsobem kombinoval využití zjednodušeného rovinného výpočetního modelu se složitějším prostorovým modelem využívajícím časově závislou analýzu. V práci popisuje problémy, na které během návrhu narazil a způsoby, jakými se s nimi vypořádal. Výsledný návrh je funkční. Množství předpínací výztuže a dimenze betonových průřezů působí dojmem, že zůstal prostor pro výraznější optimalizaci. | |
| Odborná úroveň | A - výborně |
| <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i> | |
| Návrh extradosed konstrukce vyžaduje hlubší pochopení silového působení v předpjatých konstrukcích a reologie betonu. Student prokázal vysokou míru odborných znalostí a schopnost efektivně využívat pokročilé výpočetní nástroje. | |
| Formální a jazyková úroveň, rozsah práce | B - velmi dobře |
| <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i> | |
| V práci se pouze ojediněle vyskytují jazykové neobratnosti. | |
| Výběr zdrojů, korektnost citací | A - výborně |
| <i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i> | |
| U odborných informací v textu jsou správně uvedeny zdroje. Student využil poměrně široké spektrum pramenů a klíčové informace doložil více zdroji. | |
| Další komentáře a hodnocení | |

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

(nepovinné hodnocení)

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

V zadaných okrajových podmínkách student porovnal několik variant řešení. Zvolil variantu přemostění, která správně splňuje zadání a patří mezi náročné z hlediska jejího návrhu a posouzení. I přes počáteční obtíže, které v práci popisuje, dokázal navrhnout funkční řešení, které doložil statickými výpočty a výkresovou dokumentací v nadstandardním rozsahu. Drobné nedostatky považuji s ohledem na nedostatek zkušeností za naprosto pochopitelné a přijatelné.

Doplňující otázky:

- Jaký účel plní v navržené konstrukci masivní příčníky nad pilíři a opěrami?
- Byly řešeny prostorové podmínky pro osazení předpínacího zařízení na kotvy extradosed kabelů v krajních trámech? Vyčnívající lana předpínací výtzuže nejsou neomezeně ohebná a je jich relativně velký počet. Je možné předpínací zařízení nasunout na lana při takto malém půdorysném odklonu kotev od osy trámu (viz Půdorys)? Jaká alternativní řešení tohoto detailu jsou možná?
- Ve vzorovém příčném řezu jsou mostní svodidla poměrně blízko pylonům. Nejsou pylony pevnou překážkou v deformační zóně svodidel? Pokud ano, jak lze daný problém řešit a jaké by byly dopady na současný návrh konstrukce?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 7.2.2024

Podpis: