

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

| | |
|-----------------------------------|--|
| Název práce: | LÁVKA PRO CHODCE V RAČICÍCH |
| Jméno autora: | Martin Kucián |
| Typ práce: | diplomová |
| Fakulta/ústav: | Fakulta stavební (FSv) |
| Katedra/ústav: | Katedra ocelových a dřevěných konstrukcí, K134 |
| Oponent práce: | Ing. Jan Štolc, CSc. |
| Pracoviště oponenta práce: | EXCON a.s. Praha |

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

| | |
|--|-------------------|
| Zadání | náročnější |
| <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i> Jedná se o zpracování statické části projektu nosné konstrukce (ocel, beton, zakládání). Navíc přidána i studie variant. Zřejmě se zde projevil vliv toho, že podobné problematice byla věnována i autorova bakalářská práce. | |

| | |
|--|----------------|
| 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.</i> Požadované zadání v zásadě splněno, pouze v Technické zprávě postrádám některé potřebné informace. | |

| | |
|---|----------------|
| Zvolený postup řešení | správný |
| <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i> Správný postup, pouze k výběru variant mám několik připomínek (viz „Další komentáře...“ níže). Vysoko hodnotím výběr prezentovaných výsledků (není zde nepodstatná „vata“, tak běžná ve statických výpočtech z poslední doby). | |

| | |
|---|----------------|
| Odborná úroveň | výborně |
| <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů. Posuďte též schopnost studenta vnímat řešenou problematiku v širších souvislostech a aplikovat inženýrský přístup při řešení</i> Práce má velmi dobrou úroveň, autor prokazuje svou schopnost pracovat s podklady, normami i programovým vybavením. Aplikace výsledků strojových výpočtů do praktického návrhu je na potřebné úrovni. | |

| | |
|---|----------------|
| Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce | výborně |
| <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost</i> Bez připomínek | |

| |
|---|
| Výběr zdrojů, korektnost citací |
| <i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Posuďte výběr pramenů. Ověřte, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi.</i> Podrobně neposuzuji, osobně jsem žádné závady nenašel. |

| |
|--|
| Další komentáře a hodnocení |
| - v Technické zprávě postrádám: 1/ odstavec s návrhem kontroly a údržby nosné konstrukce 2/ návrh ochrany proti korozi (do diskuse v rámci obhajoby: jak bude vypadat tato ochrana u příčníků s hřebenovou lištou?) |
| - ke Studii variant lávky mám více připomínek: 1/ nevěřím stejné jednotkové ceně pro všechny typy ocelových konstrukcí. U oblouku bude jistě vyšší než u příhradového trámu 2/ nezdá se mi, že by se rozdíl mezi spodní a horní mostovkou (kdy se musíme s niveletou dostat výš) nijak neprojevil |

v nákladech na spodní stavbu.

3/ při zvoleném způsobu porovnávání (u něhož je spotřeba oceli dost podstatná) by měla být max. vyčíslená napětí ve všech variantách zhruba stejná: zde je u výsledné varianty (Langerův trám) max. napětí o 46% vyšší než u příhradového trámu! Jaká by byla hmotnost příhradového trámu po optimalizaci? (Doporučuji připravit k diskusi v rámci obhajoby)

4/ možná by mohlo být do porovnání nějakým způsobem formálně zahrnuto i estetické působení konstrukce: vybraná varianta je určitě zajímavější než příhradový trám

- ke zvolenému **statickému řešení**: nestálo by za úvahu řešení se symetrickým uspořádáním elastomerových ložisek, kdy by na obou koncích byly umožněny pružné posuvy v podélném směru, přičemž by se potřebná podélná stabilita konstrukce v havarijní situaci zajistila např. zarážkami?

- jedna poznámka k **výkresové části**: jak bude proveden detail napojení vykrojeného výztužného plechu P20 na oblouk TR406x11 v pravém horním rohu detailu A při předepsaném koutovém svaru?

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Práci hodnotím stupněm „**výborně (A)**“.

V Praze dne 8. 6. 2018



Ing. Jan Štolc, CSc.