

OPONENTNÍ POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno a příjmení diplomanta: Jiří Majer
Název diplomové práce: Návrh lávky přes Berounku v Radotíně

Oponent diplomové práce:

Jméno: Ing. Josef Richtr
Organizace: SMP CZ, a.s.

1. Stručný popis diplomové práce:

Jedná se o posouzení a optimalizaci zadané koncepčně navržené visuté lávky s mostovkou z visutého pásu z betonových prefabrikátů. Nosnou konstrukci tvoří dva ocelové předepnuté kabely, které jsou ukotveny v opěrách a jsou vedeny přes dva betonové pylony. Kabely jsou spojeny s mostovkou z prefabrikátů pomocí ocelových táhel. Diplomová práce se zabývá rešerší visutých lávek pro pěší, dále tvorbou výpočetního modelu konstrukce, analýzou fází výstavby, statickou a dynamickou analýzou.

2. Splnění zadaného cíle diplomové práce:

Diplomová práce plně splňuje zadané cíle. Diplomant se na začátku své práce obecně věnuje tématu visutých mostů a lávek, kde uvádí příklady realizovaných lávek i s jejich problémy. Podstatná část diplomové práce je věnována posouzení a optimalizaci zadaného návrhu lávky přes Berounku.

3. Odborná a formální úroveň zpracování diplomové práce:

Po odborné a formální stránce je diplomová práce zpracována velmi detailně a řeší všechny zásadní otázky při navrhování a posuzování této technicky náročné nosné konstrukce, jakou bezesporu tato lávka je. Velmi k vítuji prvotní myšlenku tvorby výpočetního modelu ve dvou výpočetních programech. Zajímavé bylo vyhodnocení výsledků z těchto programů, i přes problémy s jedním z programů se podařilo ověřit správnosti modelování konstrukce. Velká pečlivost, přehlednost a srozumitelnost je věnována analýze fází výstavby nosné konstrukce. Volba dodavatelů hlavních komponentů je správná, jedná se o ověřené výrobky. Téma statické analýzy je zpracováno s důrazem na zásadní věci a dobře je řešena problematika kotvení lan. Maximální důraz je kladen na dynamickou analýzu, což je u druhu těchto konstrukcí zásadní. Vysoký počet modelů dynamického zatížení chodci pro zjištění odezvy konstrukce v jednotlivých částech mostu je jasným důkazem pochopení problematiky dynamiky při navrhování těchto složitých konstrukcí. Výsledný souhrn nevyhovujících dynamických posouzení a návrh jejich řešení s důrazem na estetiku a ekonomiku ukazuje na odborný přístup diplomanta.

4. Připomínky k diplomové práci:

Nemám žádné zásadní připomínky k diplomové práci kromě pár nepodstatných připomínek např. nesoulad návrhu třídy betonu nosné konstrukce v prvotním návrhu průřezu C 80/95 str. 70, dále je uváděna třída C 110. Více užívat správné názvosloví pro mostní konstrukce.

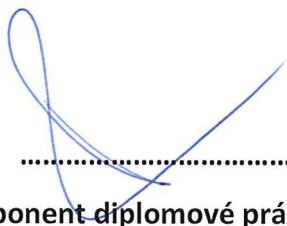
Otázky na diplomanta:

- 1) Jak budou napínány závěsy při výstavbě nosné konstrukce a jakým způsobem dojde v případě potřeby ke snížení napínací síly při dalších fázích výstavby?
- 2) Jaké výhody/nevýhody by přinesla montáž mostovky ze břehů?

5. Celkové zhodnocení diplomové práce:

Výborně

6. Poznámky:



.....

Oponent diplomové práce

A – výborně

.....

Hodnocení

Datum: 09/02/17 v Praze