

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Antonín Pupík

Diplomant

Ing. Karel Sýkora

Oponent

Diplomant Bc. Antonín Pupík řešil v rámci diplomové práce ocelovou konstrukci lávky pro chodce a cyklisty v městě Hranice přes řeku Bečvu o délce 51,0 m. Hlavní obloukové nosníky lávky na rozpětí 50,0 m a výšky 10,0 m uzavřeného průřezu jsou v příčném směru ukloněny k podélné ose a uprostřed se dotýkají. V místech závěsů jsou oblouky rámově propojeny prutem uzavřeného průřezu. Dva hlavní nosníky průřezu I jsou po 5 m spojeny příčníky ke kterým jsou připojeny 3 podélníky.

Po 5,0 m je nosná konstrukce mostovky zavěšena na obloucích pomocí táhel DETAN.

Vodorovné ztužení mostovky je zajištěno doplněním diagonálních prutů průřezu U a vytvořením příhradového nosníku ve vodorovné rovině. Mostovka je dřevěná, tvořena napříč uloženými fošnami průřezu 80 x 200 mm. Fošny jsou uloženy na pěti podélných dřevěných nosnících průřezu 80 x 200 mm. Lávka je na betonové opěry uložena pomocí elastomerových ložisek.

Diplomant v úvodu uvádí v části „Hodnocení variant“ stručné hodnocení variant.

Technická zpráva je přehledná, obsahuje identifikační údaje, geologické poměry, popis konstrukce, materiál, použité normy a předpisy, zatížení, požární a povrchovou ochranu a montáž ocelové nosné konstrukce.

Statický výpočet je přehledný a podrobný. Proveden pro variantu I i II. Obsahuje podrobný obsah, schéma konstrukce, výpočet zatížení, posouzení jednotlivých částí nosné konstrukce, kontrolní ruční výpočty, určení hlavních napětí včetně grafického znázornění v rozhodujících detailech. Je doplněn vysvětlujícími obrázky, obrázky detailů a průběhy silových veličin. Obsahuje výpočet hlavních nosných částí konstrukce včetně přípojí, ložiska a kotevních šroubů.

Výkresová dokumentace obsahuje „Přehledný výkres“ s půdorysem lávky, řezem a pohledem na lávku. Druhý výkres je „Výkres detailů“.

K předložené práci mám následujícím poznámky, případně připomínky:

1. Diplomová práce neobsahuje seznam všech příloh.
2. Diplomant v úvodu uvádí v části „Hodnocení variant“ dvě varianty řešení, v tabulce uvádí tři varianty řešení. Doporučuji, aby u obhajoby diplomové práce vysvětlil.
3. Statický výpočet je vypracován pro variantu I - oblouky a variantu II - příhradové hlavní nosníky.
4. K přehlednosti statického výpočtu by přispělo více vysvětlujících obrázků (statická schémata, průběhy silových veličin s odkazem na tabulkové hodnoty, tvary vybočení tlačенých prutů s ohledem na stanovené vzpěrné délky, atd. (popř. odkazy na přílohu).
5. Popisy položek na výkresu č. 2 neodpovídají požadavkům na označování položek.

B / 1,5

Klasifikační stupeň ECTS: _____

V Brně dne _____ 18. 1. 2013

Podpis

Klasifikační stupnice

Klas. stupeň ECTS	A	B	C	D	E	F
Číselná	1	1,5	2	2,5	3	4