

POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor bakalářské práce: Jakub Kerouš

Oponent bakalářské práce: Ing. Stanislav Buchta, Ph.D.

Bakalář měl za úkol navrhnout nosnou ocelovou konstrukci objektu výrobní jednodlní haly s rozpětím 30m a skladebné výšce konzoly jeřábové dráhy 9,3m. V hale pojíždí 2 mostové jeřáby o nosnosti 50t a 32t. Součástí bakalářské práce je technická zpráva, statický výpočet základních nosných prvků konstrukce, výkresová dokumentace v rozsahu schematických dispozičních výkresů včetně směrných detailů a výkaz spotřeby materiálu. Byly také řešeny varianty zastřešení a podle kritéria hmotnosti byla dále vybrána varianta pro podrobnější zpracování.

Technická zpráva je zpracována velmi pečlivě, zejména v popisu nosného konstrukčního systému, nejsou však zmíněny požadavky na výrobu, montáž a povrchovou ochranu konstrukce. Součástí technické zprávy je popis a vyhodnocení dvou variant řešení, které bakalář řešil. Varianty se od sebe liší typem použitých vaznic. Jako hlavní kritérium zvolil bakalář kritérium hmotnosti. K dalšímu rozpracování zvolil variantu s příhradovými vaznicemi.

Statický výpočet je proveden velmi přehledně a na velmi dobré odborné úrovni. Součástí statického výpočtu je i návrh a posouzení některých směrných detailů konstrukce střešního vazníku.

K bakalářské práci mám tyto připomínky a dotazy:

- V technické zprávě by měly být také uvedeny základní údaje vztahující se k parametrům konstrukce hlediska montáže, např. předpokládané hmotnosti největších dílců konstrukce z hlediska možnosti zajištění přepravy dílců, dále požadavky na výrobu a na povrchovou ochranu konstrukce.
- Statický výpočet je uspořádaný, v úvodu je uveden základní popis konstrukce, ale bez popisu, jakým způsobem je zajištěna prostorová tuhost konstrukce.
- Ve statickém výpočtu na str. 108 je provedeno posouzení kotvení sloupu. Prosím o vysvětlení, jakým způsobem je přenesena do základů smyková síla v kotvení u sloupu, který je součástí stanové části příčného ztužidla, viz str. 110 kap. 9.5 „Přenos posouvající síly“. Použitá hodnota smykové síly odpovídá hodnotě smykové síly v kotvení u sloupu v poli, kde je příčné ztužení?
- Dispoziční výkresy jsou zpracovány podrobně, prosím o vysvětlení důvodu použití dvou příčných ztužidel v objektu a dále, ve které části výkresové dokumentace je naznačen brzdňý portál, o kterém je zmínka na str. 12 statického výpočtu?

Z předložené bakalářské práce je zřejmé, že se bakalář práci na bakalářské práci věnoval, ale práce má charakter spíše více propracovaného ročníkového projektu.

Klasifikační stupeň ECTS: B/1,5

V Brně dne 08.06.2015


.....
Podpis

Klasifikační stupnice

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