

POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor bakalářské práce: Andrej Ďureje

Oponent bakalářské práce: Ing. Milan Pilgr, Ph.D.

Úkolem studenta bylo vypracování návrhu nosné ocelové konstrukce zastřešení skladovacího objektu v Brně podle předepsaných požadavků na dispoziční a architektonické řešení, o půdorysných rozměrech 50×60 m a celkové výšce 15,0 m.

Student navrhl dvě varianty řešení zadaného problému, definované různým uspořádáním příčného řezu. Obě varianty porovnával z hlediska celkové hmotnosti a velikosti nátěrové plochy všech prvků. Stav napětí a přetvoření ocelové konstrukce je pro obě varianty řešen s využitím výpočetní techniky; dimenze hlavních nosných prvků zastřešení jsou pro obě varianty navrženy ručním výpočtem. Student na základě vyhodnocení porovnávaných variant poté podrobně dořešil variantu A, která je s přihlédnutím ke zmíněným kritériím výhodnější. K této variantě je vypracována technická zpráva, podrobný statický výpočet hlavních nosných částí konstrukce a vybraných spojů a výkresová dokumentace, zahrnující dispoziční výkres včetně plánu kotvení a výrobní výkres vazníku.

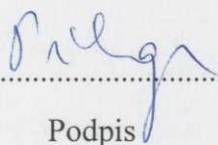
Pro odbornou diskusi v rámci obhajoby uvádím následující otázky a připomínky:

- Při osové vzdálenosti příčných ztužidel $a > 50$ m je zpravidla nutné uvažovat též zatížení klimatickými teplotami.
- V konstrukci bočních stěn (výkr. č. 01) by bylo vhodné umístit horní řadu paždíků blíže k vrcholům sloupů.
- Vysvětlíte u obhajoby, jak jste uvažoval vzpěrné délky hlavních sloupů budovy. Pro vybočení z roviny vazby uvádíte osovou vzdálenost paždíků. Souhlasí osnova paždíků s rozmístěním styčníků příčného ztužidla?
- Jak byste posoudil tangenciální ložisko v uložení vazníku na sloup na účinek soustředěného tlaku?
- V patním plechu (výkr. č. 02) je třeba navrhnout průměr děr s ohledem na tolerance osazení kotevních šroubů.

Bakalářská práce je zpracována přehledně a obsahuje všechny předepsané přílohy. S ohledem na úroveň a kvalitu předložené práce navrhuji hodnocení:

Klasifikační stupeň ECTS: **A / 1**

V Brně dne 2. června 2014


.....
Podpis

Klasifikační stupnice

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