

## POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor bakalářské práce: Milan Uhl

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

Úkolem studenta bylo vypracování návrhu nosné ocelové konstrukce sportovní haly ve Vyškově podle předepsaných požadavků na dispoziční a architektonické řešení, o půdorysných rozměrech 40 × 60 m a konstrukční výšce 12,0 m.

Student navrhl konstrukční dispozici objektu definovanou půdorysným uspořádáním příčných vazeb a systémem ztužidel zabezpečujících prostorovou tuhost konstrukce. Výstupem řešení zadaného problému jsou: 1) technická zpráva, 2) statický výpočet hlavních nosných částí konstrukce a vybraných spojů, 3) výstup z programu, 4) výkresová dokumentace, zahrnující dispoziční výkresy včetně plánu kotvení a výkres vazníku.

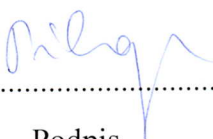
Pro odbornou diskusi v rámci obhajoby uvádím následující otázky a připomínky:

- Proč jsou na vazníku (výkres č. 2, celkový pohled) diagonály č. 6 a 8 (počítáno zleva) připojeny na jednom konci svary a na druhém konci šrouby?
- V přípoji spodního pásu vazníku ke sloupu (výkres č. 2, detail C), provedeném šroubovým spojem s oválnou dírou, chybí vůle mezi koncem připojovaného prutu a povrchem sloupu.
- Kotevní šrouby v tahu jsou dimenzovány pouze na tah, tj. přetržení šroubu (stat. výpočet, řešení detailů, str. 20). Jaké jsou další mezní stavy kotevního šroubu? Jak byste určil hloubku zabetonování kotevního šroubu (na výkr. č. 3 zakresleno, ale nezakótováno)?
- Jak budou čepy zajištěny proti vysunutí z díry?
- Ve stat. výpočtu je počítáno s hodnotou meze pevnosti  $f_u = 510$  MPa pro ocel S 355. Podle Opravy 1 ČSN EN 1993-1-1 z června 2010 je tato hodnota jen 490 MPa.
- Bylo by vhodné věnovat více pozornosti některým formulacím v textové části práce. Tak např. v technické zprávě na str. 8 je uvedeno „... paždíky přispívají k větší tuhosti celé konstrukce.“ Vysvětlete u obhajoby, jaká je funkce paždíků.

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 4. června 2013

  
.....  
Podpis

### Klasifikační stupnice

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