

POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor bakalářské práce:

Kábrt Michal

Oponent bakalářské práce:

Prof. Ing. Jindřich Melcher, DrSc.

Úkolem studenta bylo zpracování konstrukčního a statického návrhu nosné ocelové konstrukce dvoulodní výrobní haly celkové délky 72 m na rozpětí 2x18 m s mostovým jeřábem o nosnosti 5 t. V rámci zadání bylo definováno výchozí dispoziční uspořádání objektu.

Autor bakalářské práce rozpracoval skladebné a konstrukční řešení nosného systému navazující na zadané uspořádání objektu. Hlavní konstrukční prvky haly jsou navrženy z oceli S235. Horní pás příhradových vazníků je navržen z ocelových válcovaných profilů IPE 220, Dolní pás a mezipásové pruty tvoří uzavřené profily SHS. Plnostěnné sloupy jsou navrženy z válcovaného profilu IPE 550.

Soubor technické dokumentace projektu obsahuje Zadání, Technickou zprávu, Statický výpočet, Výkresovou dokumentaci a dále soubor Příloh (výpisy výstupů programového výpočtu, podklady k použitému jeřábu). Statické řešení konstrukce je zpracováno programovým systémem RFEM. Práce je zpracována strukturovaně a přehledně. Obsahuje podrobně rozpracovaný popis dílčích úloh doplněný názornými schémata zatížení a konstrukčních prvků. Výkresová dokumentace zahrnuje dispoziční schémata a výrobní výkres vazníku s vybranými konstrukčními detaily.

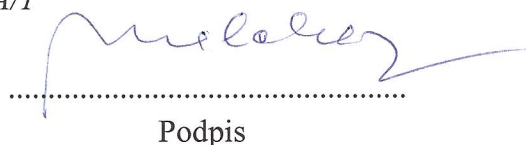
V rámci obhajoby považuji za účelné, aby autor bakalářské práce uvedl výklad k následujícím poznámkám a připomínkám:

- V části D – Přílohy je v úvodní části „Obsah“ uveden nepodstatný, avšak celkem zbytečně opakovaný přepis v názvu odstavců č. 1 až 5 (VÝSUP místo VÝSTUP).
- Úložný styčnick vazníku (Příloha č. 5, Detail D1) je v oblasti špičky sloupu osazen na celou šířku úložného plechu bez vhodnějšího centrování ložiskovou deskou, která by při průhybu vazníku zabránila dosednutí úložného styčnicku na okraj úložného plechu.
- Statický výpočet by bylo účelné doplnit textovým výkladem podrobněji odkazujícím na použité procedury ve smyslu jednotlivých normativních dokumentů přehledně uvedených na str. 3 Technické zprávy (viz např. text v části B Statický výpočet na str. 18, 19, aj.).
- Vysvětlíte mechanismus přenosu brzdné síly mostového jeřábu do brzdného portálu, který leží mimo rovinu nosníku jeřábové dráhy (výkres č. přílohy 2).

Souhrnně lze konstatovat, že autor bakalářské práce prokázal teoretické i praktické znalosti při řešení zadaného problému, splnil úspěšně a kvalitně zadání bakalářské práce a prokázal schopnost samostatné tvůrčí práce.

Klasifikační stupeň ECTS: A/1

V Brně dne 7.6.2016



Podpis

Klasifikační stupnice

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