

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: Bc. Terézia Štulrajterová

Oponent diplomové práce: Prof. Ing. Jindřich Melcher, DrSc.

Cílem diplomové práce bylo vypracování přepočtu a variantního návrhu nosné ocelové konstrukce administrativní budovy v areálu plynárny JMP Brno - Radlas. V rámci řešení válcového objektu je rozpracována studie tří alternativních návrhů (posouzení existující konstrukce bez vnitřních sloupů, varianta A s průběžným sloupem uprostřed kruhového půdorysu budovy a varianta B s průběžným sloupem uprostřed půdorysu budovy, radiálními stropními nosníky a svislými sloupy po obvodu budovy). Z hlediska spotřeby materiálu a skladby i montáže konstrukce byla jako nejvýhodnější podrobněji rozpracována varianta B.

Dimenzování nosné konstrukce bylo provedeno s použitím programového systému Scia Engineer.

Diplomová práce obsahuje podrobný statický výpočet všech variant, technické zprávy a příslušnou výkresovou dokumentaci dispozice (varianta A a varianta B) a dále výrobní výkres stropu a stěnového ztužidla (varianta B). Doloženo je rovněž porovnání existujícího stavu a variant konstrukce

Práce je zpracována pečlivě, podrobně a v souladu s příslušnými technickými dokumenty pro navrhování nosných ocelových konstrukčních systémů.

V rámci obhajoby a odborné diskuse k diplomové práci doporučuji uvážit následující poznámky a připomínky:

- V části C – „Porovnání existujícího stavu a variant konstrukce“ je na str. 7 a na str. 8 uvedeno využití profilů, jež se pohybuje v rozmezí od 15% do 92% (u nově řešených variant A a B). Důsledkem využití profilů je výsledná hmotnost konstrukce. Do jaké míry bylo využití profilů v procesu dimenzování regulováno a čím je ovlivněno?
- V tabulce popisu výkresů č. 1 a č. 2 jsou dispozice konstrukce správně přiřazeny variantě A a variantě B. U výkresů č. 3, 4 a 5 není zřetelně označeno, že se vztahují k variantě B.
- Vykreslenou sekci ztužidla obvodového prstence s neukončenými vrcholy sloupů na výrobním výkresu č. 4 by bylo třeba navázat na odpovídající dispozici (výkres č. 2).

Klasifikační stupeň ECTS: B/1,5

V Brně dne 22.1.2016



Podpis

Klasifikační stupnice

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