

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: Bc. Petr Fojtík

Oponent diplomové práce: Ing. Jan Barnat, Ph.D.

Bc. Petr Fojtík zpracoval v rámci diplomové práce návrh ocelové konstrukce letištního terminálu v Ostravě. Konstrukce je řešena ve dvou variantách navržení konstrukčního uspořádání. Terminál půdorysně ve tvaru mezikruží (délka 90 m a šířka 52,5 m). Konstrukce je vazbového typu, přičemž vazby se skládají z obloukově tvarované příčle, podepírané sloupy. Hlavní použitý materiál je ocel běžné pevnosti S235.

Statický výpočet konstrukce (model, analýza a posouzení) je proveden s využitím výpočtového programu. Vybrané posudky, především hlavních nosných prvků, styčníků a kotvení jsou provedeny ručním výpočtem. Statický výpočet je zpracován podrobně a přehledně.

Technická zpráva je vpracována na dobré úrovni a popisuje všechny důležité konstrukční prvky, postup montáže, materiál a povrchové úpravy.

Výkresová dokumentace obsahuje dispoziční výkresy, plán kotvení, vybrané dílce a detaily. Výkresy jsou zpracovány velmi dobře jak po stránce formální, tak po stránce technické.

K předložené práci mám následující připomínky a dotazy:

- Na straně 9. statického výpočtu jsou uvedeny rozhodující kombinace pro střešní plášť, tyto kombinace neodpovídají obecnému použitému pravidlu uvedenému na str. 23.
- Vysvětlete stanovení vzpěrných délek vnitřního sloupu (varianta 1) s ohledem na jeho geometrii a přípoje.
- Okomentujte posudek na str. 30 statického výpočtu. Je zde uveden posudek pouze na ohyb, ale z výpisu je v dané místě i nezanedbatelná tahová síla. Proč není uveden posudek na kombinaci tah s ohybem?
- Vysvětlete použití součinitele vyztužení kotevní oblasti v posudku kotvení na str. 86. Uveďte zdroj pro použitý vztah.
- U varianty 2 jsou navržena systémová táhla, pomocí nichž je konstrukce zavěšena na pylonech. Budou tato táhla předpínána? Pokud ano, jak je to zohledněno ve výpočtu?

Celkově lze uvést, že Bc. Petr Fojtík vypracoval diplomovou práci na výborné úrovni. V některých ohledech i nad rámec standardního rozsahu diplomové práce. Vzhledem k celkové kvalitě předložené diplomové práce ji hodnotím klasifikačním stupněm A/1.

Klasifikační stupeň ECTS: A/1

V Brně dne 18.1.2016.....

Podpis



Klasifikační stupnice

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