

Posudek oponenta diplomové práce

Název práce: Letištní terminál

Autor práce: Bc. Vendula Pospíšilová

Oponent práce: Ing. Martin Horáček, Ph.D.

Popis práce:

Bakalářka Vendula Pospíšilová řešila v rámci své diplomové práce návrh nosné ocelové konstrukce letištního terminálu v katastrálním území obce Malenovice u Zlína o půdorysných rozměrech 75 × 54 m. Výška objektu se pohybuje v rozmezí od 11,5 m do 19,9 m. Objekt tvoří 10 příčných vazeb v osové vzdálenosti 6 m. Návrh je vypracován ve dvou variantách. Ve variantě A se hlavní nosná konstrukce skládá z plnostěnných vazníků a plnostěnných obvodových a vnitřních sloupů, přičemž vnitřní plnostěnné sloupy se dále větví a každý z nich podepírá více vazníků v několika bodech. Ve variantě B jsou navrženy obvodové a vnitřní plnostěnné sloupy a na nich uložené příhradové vazníky. Prostorovou tuhost konstrukce zajišťuje systém podélných a příčných ztužidel. Z hodnocení a porovnání variant řešení byla vybrána varianta A s plnostěnnými vazníky, která je podrobně posouzena v samostatném statickém výpočtu.

V souladu se zadáním diplomové práce studentka vypracovala technickou zprávu se základním popisem řešené konstrukce, variantní řešení, podrobný statický výpočet pro obě varianty, výkaz materiálu, výstupy z programu a výkresovou dokumentaci pro zvolenou variantu, která obsahuje výkresy dispozice, montážní výkres, výrobní výkres dílců příčné vazby, výkresy detailů a výkres kotvení. Podrobný statický výpočet obsahuje ruční posouzení hlavních prvků nosné ocelové konstrukce, vybraných přípojí a kotvení sloupů.

Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Vhodnost použitých metod a postupů	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Využití odborné literatury a práce s ní	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Splnění požadavků zadání práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Připomínky a dotazy k práci:

K předložené diplomové práci mám následující připomínky a dotazy:

1. Ve statickém výpočtu na straně 8 je uvedeno, že byl proveden lineární výpočet konstrukce. Bylo ověřeno, dle článku 5.2.1 normy ČSN EN 1993-1-1, zda není nutné provést výpočet konstrukce dle teorie druhého řádu s uvážením vlivu deformace konstrukce?
2. Ve statickém výpočtu není provedeno ruční posouzení plnostěnného vazníku, posouzení je doloženo pouze výstupem z programu v části D1. Prosím studentku, aby u obhajoby upřesnila, jak byly stanoveny vzpěrné délky u prutů plnostěnného vazníku.
3. V posudcích na smyk trapézového plechu (na straně 51 statického výpočtu) je proveden výpočet únosnosti jedné šikmé stojiny trapézového plechu ve smyku, přičemž v jednotkovém posudku je tato hodnota porovnávána se smykovou silou od účinků zatížení působící na jednom metru šířky trapézového plechu.

Závěr:

Diplomová práce je zpracována velice přehledně a obsahuje všechny předepsané náležitosti. Z jejího obsahu je zřejmé, že studentka prokázala výborné znalosti z problematiky navrhování ocelových konstrukcí i schopnost pracovat s normativními podklady a odbornou literaturou. Zvláště bych rád vyzdvihl vynikající grafickou úpravu práce.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **A / 1**

Datum: 16.01.2019

Podpis oponenta práce: