

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: **Bc. TOMÁŠ DUDA**

Oponent diplomové práce: **doc. Ing. Zdeněk Bažant, CSc.**

Diplomantovi Bc. Tomáši Dudovi bylo pro diplomovou práci zadáno zpracovat „Statické řešení střešní konstrukce“. Podkladem pro zpracování diplomové práce byl architektonický návrh konstrukčního systému a jeho vizualizace. Jednalo se o nosnou zastřešení halové stavby, jejíž základnímu nosnými prvky byla tuhá ramena – prstence ve tvaru U. Hlavní podélné lano tvoří další základní prvek konstrukce. Do ramen a přes hlavní lano byla pak vedena příčná nosná lana, zakotvena do obvodových ramen. Obvodová vertikální lana by nesla obvodový plášť a přispívala by k celkové stabilitě konstrukce. Vedoucím diplomové práce byl doc. Ing. Miloš Zich, Ph.D.

Předpokládalo se, že diplomant vypracuje na základě zadání textovou část a přílohy textové části P1 až P4 a dále všechny povinné náležitosti dle VŠKP. Diplomant dodržel požadavky zadání - práce sestává z úvodního textu (35 stran), použitých podkladů (4 strany), 7 ks výkresů, stavebního postupu a vizualizace (10 stran) a statického výpočtu včetně příloh (95 + 83 = 178 stran).

Diplomant řešil konstrukci za pomoci výpočetní techniky. Zabýval se nejen tvarem a rozměry celé konstrukce, ale i střešním pláštěm z předpjaté betonové skořepiny z prefabrikátů, které se posléze monolitní. Složité bylo stanovení účinků klimatických zatížení.

Práce je provedena pečlivě a ve velkém rozsahu. Požadavky zadání byly splněny, grafická a textová úroveň práce je standardní.

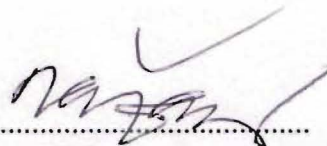
Diplomant by měl komentovat následující připomínky:

1. Nebylo by užitečné optimalizovat tvary obvodových prstenců?
2. Předpoklad dokonalé tuhosti obvodových prstenců není reálný. Deformace prstenců?
3. Snad by pro materiál prstenců lépe vyhovovala ocel.
4. Hmotnost střešních prefabrikátů je značná (i při použití lehkého betonu).
5. Nevzniknou problémy u kotvení hlavního kabelu, či ostatních lan (svislých a vodorovných)?
6. Bylo by vhodné, aby diplomant v této oblasti dále pokračoval v započaté výzkumné práci.

Rozsahem i obsahem předložená závěrečná práce odpovídá požadavkům diplomové práce. Diplomant prokázal schopnost formulovat a řešit složitý stavebně-statický problém zadané konstrukce. Zabýval se úspěšně řešením problémů střešní skořepiny.

Klasifikační stupeň ECTS: **A/1**

V Brně dne 20.01.2014


.....
Podpis

Klasifikační stupnice

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