

## POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce:

**Bc. Rostislav Lang**

Oponent diplomové práce:

doc. Ing. Jiří Kytýr, CSc.

Diplomová práce Bc. Rostislava Langa s názvem „Návrh a výpočet membránové konstrukce zastřešení stadionu“ sestává z jedenácti kapitol. Práce je v zásadě rozčleněna na část teoretickou a praktickou aplikaci.

Cílem diplomanta bylo prošetřit možnosti nového modulu programového systému RFEM pro numerické modelování membránových konstrukcí a aplikovat jej na konkrétní případ. Diplomant se shostil tématu s velkou erudicí. Zadání diplomové práce splnil v celém požadovaném rozsahu. Problém zpracoval komplexně od nastudování teoretických podkladů z oblasti nelineární mechaniky s definováním potřebných pojmů, včetně numerických metod řešení, až po praktickou realizaci. Se závěry práce, které jsou poměrně obecně formulovány, lze v zásadě souhlasit.

Po formální stránce je práce velmi pěkně a přehledně zpracována. Občas se v práci vyskytují drobné nedostatky, jako je pádová neshoda ve větě, nezačlenění rovnic do plynulého textu, velká písmena uvnitř vět, nejednotnost v sazbě veličin (kurzíva, tučné písmo), neúplné informace v některých položkách literatury apod. Bylo by vhodné sjednotit termín poměrná deformace a přetvoření. Tyto připomínky nikterak nesnižují vynikající úroveň diplomové práce.

Při obhajobě by měl diplomant vysvětlit následující body:

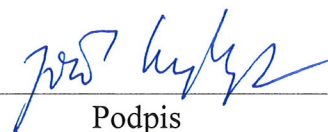
- Jak se liší hledání výsledného tvaru membrány při zohlednění rozložení napětí (str. 25) a při hledání minimální plochy povrchu (str. 83).
- Jaká jsou shodná a odlišná specifika návrhu lanových a membránových konstrukcí?

Diplomant zpracoval práci na zajímavé téma aktuální v současné době. Pro vynikající odbornou úroveň, hloubku zpracování i přehledné a systematické uspořádání hodnotím diplomovou práci pana Bc. Rostislava Langa následovně:

Klasifikační stupeň ECTS:

**A/1**

V Brně dne 25. 1. 2013



Podpis

### Klasifikační stupnice

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