

POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor bakalářské práce: Petr Sedlák

Oponent bakalářské práce: Ing. Roman Gratza, Ph.D.

Petr Sedlák vypracoval bakalářskou práci na téma „Statické řešení dřevěné střešní konstrukce“.

Student se zabýval numerickým modelováním a posouzením již realizované dřevěné konstrukce zastřešení haly tělocvičny. Pro vytvoření výpočtových 2D a 3D prutových modelů trojkloubových příhradových oblouků využíval programový systém ANSYS. Určil kritická místa příhradové konstrukce, které staticky posoudil.

K bakalářské práci mám pár připomínek:

- V tabulce 3.1 Hustota dřeva (strana 13) je nesprávně uvedena hustota dřeva čerstvé jedle 100 kg/m^3 , přičemž hustota dřeva na vzduchu vyschlé jedle je 460 kg/m^3 .
- V odstavci 5.1 Posouzení průřezů na mezní stav únosnosti (strana 37) je v textu uvedeno, že jsou průřezy posuzovány na mezní stav použitelnosti.
- V závěru (strana 63) je uvedeno, že výsledky měření průhybů dřevěné střešní konstrukce byly získány z října 2012 a pak jsou hodnoty průhybů porovnávány s modelem uvažující kombinaci K6 (plný sníh). Nabízí se otázka, zda byl už v říjnu 2012 sníh?

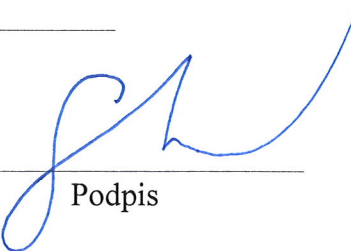
Celkově však lze konstatovat, že student splnil zadání v předepsaném rozsahu. Během obhajoby by bylo vhodné se vyjádřit k těmto otázkám:

- V tabulce 5.4. (strana 59) jsou porovnávány výsledky 3D a 2D modelu. Čím si vysvětlujete změnu hodnot a znamének u některých veličin. Např. pro průřez horního pásu (prut č. 12) jsou různé znaménka pro posouvající síly a momenty.
- Jaké je dělení prvků u jednotlivých 2D a 3D modelů?

Předložená práce prokazuje, že si student osvojil potřebné znalosti z řešené problematiky. V přiměřeném rozsahu prezentoval výsledky své práce. Je třeba ocenit praktické zaměření řešeného problému. Uspořádání, zpracování a vnější úprava bakalářské práce je i přes některé nedostatky na odpovídající úrovni. Práci studenta Petra Sedláka hodnotím takto:

Klasifikační stupeň ECTS: B/1,5

V Brně dne 3. 6. 2013


Podpis

Klasifikační stupnice

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