

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Diplomant

Bc. Monika Runštuková

Oponent

doc. Ing. Jiří Kytýr, CSc.

Diplomová práce Bc. Moniky Runštukové s názvem „Statické řešení ocelových prvků při požáru“ sestává z jedenácti kapitol. V úvodních kapitolách pojednává o účincích požáru na ocelové konstrukce včetně požární odolnosti a o materiálových vlastnostech měnících se s teplotou. Dále se podrobně zabývá teplotní analýzou s odpovídajícími rovnicemi.

V šesté kapitole uvádí metodiku statického posuzování ocelových konstrukcí s ohledem na požár. Ve stěžejní sedmé a osmé kapitole, které obsahují aplikace, pak uvádí řešení pole rozdělení teplot ve vybraném ocelovém průřezu v různých variantách v čase a kombinaci řešení tepelné a statické analýzy na prostém ocelovém nosníku rovněž v různých variantách.

Diplomantka splnila zadání diplomové práce v celém požadovaném rozsahu. Náročný problém zpracovala komplexně aplikací programového systému ANSYS i s využitím normových předpisů. Po formální stránce je práce velmi pěkně a pečlivě zpracována.

Při obhajobě by měla diplomantka vysvětlit následující body:

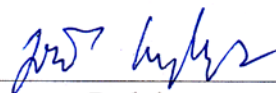
- Za jakých okolností lze aplikovat přímo hodnotu teplot na vnějším povrchu tělesa v rámci uplatnění okrajových a počátečních podmínek při zanedbání přestupu tepla mezi tělesem a okolím u prezentovaných numerických úloh?
- Vysvětlit příčinu změny v hodnotách maximálního průhybu a Misesova napětí mezi časy 0 a 10 sekund např. v tab. 8.2 či 8.3.

Diplomovou práci Bc. Moniky Runštukové hodnotím následovně:

Klasifikační stupeň ECTS:

A

V Brně dne 21. 1. 2013



Podpis

Klasifikační stupnice

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