

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

Fakulta aplikovaných věd
Akademický rok: 2018/2019

Posudek vedoucího diplomové práce

Jméno a příjmení: **Bc. Jakub Micek**
Studijní program: **Stavební inženýrství**
Studijní obor: **Stavitelství**
Název tématu: **Porovnání ocelových prvků metodou SBRA a ČSN EN 1993 pro plastický stav.**
Zadávací katedra: **Katedra mechaniky**

Předložená diplomová práce je zpracována dle zadání a v souladu s platnými právně technickými předpisy a současnými ČSN EN, řeší problematikou komplexního posudku prutových ocelových konstrukcí pravděpodobnostní metodou SBRA na zadané jednodílné hale, která je řešena jako ocelová rámová konstrukce ve 3D koncepci. Diplomová práce obsahuje textovou, výpočtovou část, dále je zde i rozsáhlá grafická část s vyhodnocením a rozбором řešených metod a to SBRA oproti ČSN EN3.

Textová část diplomové práce obsahuje základní zatěžovací a konstrukčně technický rozbor zadání řešené úlohy. Součástí textové části je popis a výsledky vnitřních sil s druhem a velikostí zatížení, které na danou konstrukci působí. Dále jsou provedeny posudky vybraných prutů a konstrukčních celků dle EC3 dle zadaných konstrukcí a porovnání jednotlivých plastických únosností a to v pojetí ČSN EC3 oproti pravděpodobnostní metodě SBRA a jejich závěrečné vyhodnocení, porovnání na možné materiálové úspory.

V přílohové části je předložena celé řešení ocelové rámové halové konstrukce a to ve 3D schématu s vyhodnocením max. a min. hodnot únosnosti s vyčíslenou úsporou na hmotnosti ocelových prvků.

Dotazy a připomínky:

-Možné další výpočtové-koncepční řešení pomocí metody SBRA v návaznosti na strukturu histogramům a průběhu zatížení konstrukce.

Hodnocení diplomové práce:

Student **Bc. Jakub Micek** splnil cíle diplomové práce a dokázal tak schopnost aplikovat teoretické poznatky při zpracovávání této práce.
Na základě složitosti práce hodnotí práci známkou.