

## Oponentský posudek diplomové práce

Diplomant: Bc. Anežka Suchá

Předložený diplomní projekt řeší dřevěnou nosnou konstrukci sportovní haly. Projekt je vypracován v dostatečném rozsahu a na solidní grafické úrovni.

Po formální stránce je však třeba projektu vytknout některé nedostatky. Technická zpráva není příliš srozumitelná a popis konstrukčního systému by mohl být zpracován podrobněji. Také ve statickém výpočtu postrádám více informací o způsobu zatížení na jednotlivé konstrukční prvky v jednotlivých zatěžovacích stavech. Rovněž informace o vnitřních silách na jednotlivých prutech mohla být zpracována podrobněji. Přehled vnitřních sil z obalové křivky na konstrukci celého 3D modelu nemá žádnou vypovídací hodnotu, je nečitelný. To trochu komplikuje kontrolu návrhu a posouzení jednotlivých prvků. Výkresová dokumentace je zpracována přehledně a srozumitelně.

Navržený konstrukční systém je pro typ této haly použitelný. Návrh vycházel z architektonické studie a snaží se zachovat velikosti průřezu příčlí v hlavních i vedlejších příčných vazbách. To vede k ne hospodárnosti návrhu. Tohoto problému si je diplomant vědom a uvádí v závěru své práce jiná možná konstrukční řešení.

Statický výpočet je vypracován v dostatečném rozsahu. Jsou zde navrženy a posouzeny všechny hlavní nosné konstrukční prvky. Výpočet řeší i návrh všech hlavních detailů spojů. Grafická úprava návrhu a posouzení jednotlivých konstrukčních prvků je přehledná a srozumitelná. Statickému výpočtu bych vytkl drobná opomenutí v posouzení. Příčle hlavního rámu jsou podle mého názoru namáhány kroucením od vaznic. U příčlí sloupů hlavního rámu by bylo vhodné zohlednit posouzení o klopení. Rovněž posudek kotvení by měl zohlednit ohybový moment od posouvající síly v čepu.

Výkresová část, která navazuje na samotný návrh je zpracována přehledně. Dává dostatečnou informaci o konstrukci.

Diplomovou práci hodnotím známkou:

C - dobře

V Praze 31.1.2020

Vypracoval: Ing. Pavel Honsejk

