

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ

Fakulta stavební
Katedra ocelových a dřevěných konstrukcí

Thákurova 7
166 29 Praha 6

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno:	Bc. David Bartoň
Název diplomové práce:	Dřevěná hala ve Vrchlabí
Vedoucí diplomové práce:	Ing. Karel Mikeš, Ph.D.
A) Splnění zadaného cíle:	Práce splňuje cíle zadání.
B) Odbornost diplomové práce:	Po odborné stránce je DP zpracována na dobré úrovni.
C) Úplnost a přehlednost diplomové práce:	Práce je úplná a přehledná.
D) Jazyková a grafická úprava:	Po jazykové i grafické stránce je DP dobré úrovně.

E) Dotazy a připomínky oponenta:

Diplomová práce (dále jen DP) se zabývá návrhem a posouzením hlavních nosných prvků a spojů zimního stadionu ve Vrchlabí. Konstrukce je řešena jako prostorová konstrukce skládající se z hlavních vazeb po 10m („jakési vzpěradelové rámy“), kde hlavní šikmé sloupy jsou kotveny do ŽB pilířů. Prostorová tuhost je řešena šikmými prvky a větrovacími prvky ve 4 větrovacích polích.

Statický výpočet je poměrně přehledný, nicméně postrádám v rámci DP hlubší zamyšlení se nad volbou statického modelu a výpočetního postupu. U takto poměrně komplikované prostorové konstrukce bych předpokládal tvorbu prostorového modelu se zavedením imperfekcí a zamyšlení se nad tuhostmi jednotlivých spojů. Student posuzuje hlavní nosnou vazbu jako 2D rám (rovina XZ) a dále poměrně jednoduchou štitovou konstrukci modeluje ve 3D, zde by mne zajímalo jakým způsobem je modelováno podepření štitové konstrukce v úrovni štitových „krokví“, a naopak jak (zda vůbec) je vnášeno vodorovné zatížení (např. od ztužidlových polí) do 2D rámu hlavní vazby. Z DP není patrný způsob výpočtu, je počítáno I. nebo II. řádem? Kladně hodnotím provedení stabilitního výpočtu rámu, nicméně bych s ohledem na výše popsání jeho výsledkům nevěřil.

Výkresová dokumentace je zpracována na velmi nízké úrovni, z předložených výkresů se jen velmi těžko vytvoří představa o principu provedení konstrukce. Výkresy detailů jsou zachyceny jen v jedné rovině (zde bych ještě podotkl, že profil prvků šíře 260mm je nevyrobitelný, pouze na vyžádání je sehnatelná šíře 270mm, která by se musela zhotovovat na šíři 260mm), k výkresu označeném jako pohledy se jen těžko vyjadřuje.

Na závěr mého posudku bych dovolil citovat větu z úvodu statického výpočtu, která je troufám si říci „úsměvná“ a vlastně shrnuje celou práci: „Toto menší město se nachází v Krkonoších, kde hodnoty zatížení jsou poměrně velké.“

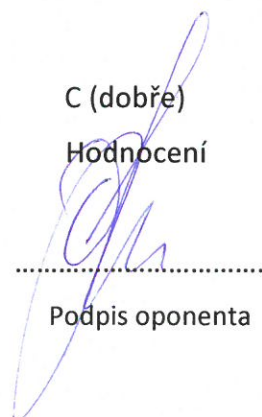
Při zpracovávání DP prokázal student dobré technické uvažování, prokázal schopnost práce s normami a s výpočtním statickým softwarem a její přístup hodnotím dobře.

v Praze 12. 6. 2017

Ing. Ondřej Jirka

Jméno oponenta

C (dobře)
Hodnocení



Podpis oponenta