

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Dřevěná konstrukce zastřešení zimního stadionu
Jméno autora:	Bc. Robert Šimáček
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra ocelových a dřevěných konstrukcí
Oponent práce:	Ing. Radek Brandejs, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	BACH Kvalite s.r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	náročnější
Zadaná konstrukce je náročnější z hlediska prostorového uspořádání i materiálových návazností.	

Splnění zadání <i>Posud'te, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena.</i>	splněno s menšími výhradami
Práce splňuje zadání z částí Dřevěné konstrukce a Betonové konstrukce, nespĺňuje zadání Konstrukce pozemních staveb.	

Zvolený postup řešení <i>Posud'te, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	správný
Postupy řešení jsou v souladu s návrhovými normativními předpisy.	

Odborná úroveň <i>Posud'te úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů. Posud'te též schopnost studenta vnímat řešenou problematiku v širších souvislostech a aplikovat inženýrský přístup při řešení</i>	B - velmi dobře
V práci jsou prokázány základní znalosti s drobnými nedostatky a nepřesnostmi.	

Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce <i>Posud'te správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posud'te typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost</i>	C - dobře
Ocenil bych podrobnější popis předpokladů statické analýzy. Dále nelze ověřit správnost vstupů do posudků, neboť nejsou jasně prokázány výsledky statické analýzy jednotlivých prvků. Jestli se jedná např. u osové síly o tlak nebo tah není jasné, neboť není dodržována znaménková konvence.	

Výběr zdrojů, korektnost citací <i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Posud'te výběr pramenů. Ověřte, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi.</i>	B - velmi dobře
V seznamu norem je u některých norem neaktuální znění. Je to zřejmě příčina m.j. nesprávných materiálových součinitelů u oceli.	

Další komentáře a hodnocení <i>Oceňuji, že se diplomant nepouštěl do složitějších analýz a držel koncepci práce na úrovni podrobnějšího projektu pro stavební povolení, která zcela vyhovuje prokázání znalostí na této úrovni.</i>	
---	--

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm C - dobře.

Připomínky:

- Statický výpočet, str. 19 – užité zatížení střechy není nutné uvažovat v celé ploše.
- Napříč celým statickým výpočtem není dodržena znaménková konvence osové síly, takže mnohde není zřejmé, zda se jedná o tlak nebo tah, např. str. 49, 53, 63, 104, atd. Opravdu je vždy v táhlech tah a v dřevěných prvcích tlak?
- U posudků ocelových prvků je uvažován součinitel $\gamma_{M0}=1,15$, $\gamma_{M1}=1,15$, $\gamma_{MW}=1,5$. To není v souladu s aktuálními normami – viz str. 97, 99, 100, 122, atd.
- Montážní spoj vazníku - statický výpočet, str. 114 + výkres č. 12 – proč je volen spoj v tomto místě a takovýmto způsobem? Jedná se o původní návrh diplomanta nebo o nějaké osvědčené řešení? Spodní část je potřeba posoudit na blokový smyk. Obstál by tento spoj z hlediska PBŘ?
- Opláštění haly pomocí panelů Kingspan KS 1000 RW je pro takovýto tvar střechy nevhodné, spíše nereálné.
- Výkres č. 10 – hydroizolace je nevhodně řešena v místě patního plechu. Plechy pro umístění čepu P12 neodpovídají statickému posudku na str. 112.

Náměty k závěrečné rozpravě:

- Diplomant by mohl podrobněji popsat způsob připojení jednotlivých prvků ve statickém modelu v programu SCIA. Jak se vypořádal se střídáním tahových a tlakových sil v diagonálách ztužidel při různých zatěžovacích stavech? Byla vždy v táhlech Macalloy tahová síla?

Datum: 23.1.2018

Podpis: