

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Techmania Science centrum
Jméno autora:	Branislav Minda
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra ocelových a dřevěných konstrukcí
Oponent práce:	Ing. Kamila Cábová, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	ČVUT, Fakulta stavební, Katedra ocelových a dřevěných konstrukcí

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání sestává z návrhu a posouzení nosných prvků dřevěné konstrukce halového objektu s přístavbou, návrhu a posouzení spojů navržených prvků a kotvení, výkresové dokumentace a technické zprávy.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena.</i>	
Práce obsahuje návrh a posouzení nosných prvků dřevěné konstrukce halového objektu s přístavbou. Spolu s výpočtem nosných prvků (vaznice, vazník, sloup, ztužidlo u haly a stropnice, průvlak, sloup u přístavby) je proveden návrh spojů těchto prvků a kotvení sloupů pomocí patky. Návrh prvků a spojů je podložen výkresovou dokumentací a technickou zprávou. Práce splňuje zadání v plném rozsahu.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup řešení jednotlivých prvků i detailů byl zvolen vhodně. Bylo postupováno od zatížení přes výpočet sekundárních nosných prvků po hlavní nosné prvky a dále pak řešení detailů. Byly posouzeny oba mezní stavy. Vnitřní síly na obloukovém vazníku byly vypočteny pomocí softwaru. K výpočtu byly použity současně platné normy.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů. Posuďte též schopnost studenta vnímat řešenou problematiku v širších souvislostech a aplikovat inženýrský přístup při řešení</i>	
Práce je zpracována na kvalitní odborné úrovni. Při řešení jsou využity vhodné podklady pro výpočet, dokumentace od výrobců a výpočetní software.	

Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost</i>	
Zpracování je přehledné, formální úprava na výborné úrovni. Výkresová dokumentace je hezky zpracována, technická zpráva je mírně slabší.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Posuďte výběr pramenů. Ověřte, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi.</i>	
Použité zdroje odpovídají záměru práce, tzn. aktuální normy a skripta pro návrh dřevěné konstrukce, vhodné podklady od výrobců.	

Další komentáře a hodnocení

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

Náměty k diskuzi:

- 1) Na str. 74 statického výpočtu je návrh ztužidla. Vysvětlíte postup návrhu. Proč byl prut posouzen na tah a ne na tlak? S jakou vzpěrnou délkou je zde uvažováno?
- 2) Ve statickém výpočtu je řešeno kotvení sloupu pomocí čepu. Čep je přivařen na patní plech. Jak je ukotven patní plech a do čeho? V technické zprávě toto není jasné. Je zde uvedeno (str. 4), že se jedná o patky a pásy.
- 3) V technické zprávě je popsána ochrana dřeva a oceli vůči povětrnostním podmínkám. Jakým způsobem bude tato konstrukce chráněna proti požáru?

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Zpracováním návrhu dřevěné konstrukce halového objektu s přístavbou student prokázal výborné znalosti získané během bakalářského studia a schopnost jejich praktické aplikace. Zpracování je přehledné, formální úprava na výborné úrovni. Výpočet i výkresová dokumentace splňují požadavky kladené na studenty bakalářského studia. Bakalářská práce splňuje zadání v plném rozsahu a je doporučena k obhajobě.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 30.5.2016

Podpis: