

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Konstrukce střešní nástavby v Karlových Varech
Jméno autora:	Alena Macasová
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra ocelových a dřevěných konstrukcí
Oponent práce:	Michal Jandera
Pracoviště oponenta práce:	Katedra ocelových a dřevěných konstrukcí FSv ČVUT v Praze

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Práce zcela odpovídá bakalářskému stupni studia a obsahuje problematiku, s níž se studentka seznámila během svého studia.	

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>	
V práci jsou řešeny prakticky všechny důležité části konstrukce i vybrané detaily.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup řešení je odpovídající.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů.</i>	
<i>Posuďte též schopnost studenta vnímat řešenou problematiku v širších souvislostech a aplikovat inženýrský přístup při řešení</i>	
Práce vychází ze znalostí, které si studentka mohla procvičit během předmětu OK01. V naprosté většině jsou postupy použity správně. Chybné, nebo nejasné části jsou popsány níže.	

Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost</i>	
Statický výpočet je zpracován velmi pečlivě a je výborně přehledný. Výkresová dokumentace obsahuje pouze drobné nedostatky, např. chybí vyznačení svislých řezů a pohledů v půdorysech, v řezech bych doporučil více výškových kót (např. pro úroveň ocelobetonového stropu) či vodorovných kót, chybí detailnější popis geometrie příhradových vazníků, formální chyby ve značení svarů, podélné střešní ztužidlo se zdá být připojeno s excentricitou (?) a pod.	

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>	
Návrh je proveden dle platných norem.	

Další komentáře a hodnocení	
Vložte komentář (nepovinné hodnocení).	

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.

Str. 4 - Proč je navržen trapézový plech s pouze polovičním využitím?

Příhradový vazník je navržen nepřiměřeně vysoký – cca 2,5 m při rozpětí 12,5 m a vzdálenosti mezi vazníky pouze 3,7 m. Proč byla vůbec zvolena varianta příhradového vazníku a na základě čeho byla zvolena jeho výška?

Str. 29 – Co je důvodem pro redukci vzpěrné délky sloupu – 0,75 u $L_{cr,y}$?

Str. 30 – Nejsou patrné okrajové podmínky modelu. Průběh ohybového momentu na sloupu neodpovídá kloubově uloženému stropnímu průvlaku na sloup. Je nějak zohledněna vodorovná podpora vazby - držení svíslými ztužidly ve štítu?

Str. 31 – Co je důvodem pro uvažování $k_z = 0,75$?

Návrh štítové stěny není zcela jasný. Bohužel schéma na str. 36 nezobrazuje, zda jsou přípoje kloubové, či přenáší moment.

- U vazníku štítu není uvažováno klopení, není ověřen průhyb (zřejmě vyhoví), není zohledněna osová síla (vazník je součástí střešního ztužidla) a průřez IPE 100 by bylo třeba zřejmě zvětšit i z konstrukčních důvodů.
- Sloup je na ohyb od větru posouzen ve spodní části, kde je délka výrazně menší (3,2 m v porovnání s 5,7 m v horní části). Opět by bylo vhodné posoudit i MSP.

Šrouby M12 (přípoj diagonály) bych raději nahradil M16.

Svislé ztužení v příčném směru je uvažováno pouze ve štítových stěnách. Podélné střešní ztužidlo není navrženo, což lze při omezeném čase na bakalářskou práci pochopit. Nicméně odhad, který je ve výkrese půdorysu, spoléhající na tenkostěnné vaznice a na ně připojené profily L60x6 (budou i tlačené) je chybný. Variantu příčných rámu by rovněž bylo vhodné zvážit.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře.**

Datum: 8.6.2017

Podpis: