

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Ocelová konstrukce skladištní haly
Jméno autora:	Lukáš Hozman
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	K134 Katedra ocelových a dřevěných konstrukcí
Oponent práce:	Ing. Michal Netušil, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	K134 FSv ČVUT v Praze

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání hodnotím jako náročnější.	

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. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup řešení odpovídá dané problematice.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Student prokázal schopnost samostatné práce a orientaci v problematice.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je na dobré úrovni, část práce „přílohy“ postrádá členění, číslování apod.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Student použil příslušné zdroje a literaturu pro řešení dané problematiky.	

Další komentáře a hodnocení
<i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.</i>
Viz dále v části III.

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.

Práci hodnotím jako zdařilou, splňující svým obsahem a prokázáním odborných znalostí autora požadovaný rozsah pro bakalářskou práci. Niže uvedené připomínky jsou zejména náměty k diskusi komise při obhajobě BP, kterou doporučuji.

- 1) Zatížení sněhem $0,56\text{kN/m}^2$ je svoji hodnotou velmi nízké a „nepokrývá“ ani zatížení obsluhou na nepochozí střeše, které nebylo uvažováno. Autor naštěstí uvažil zatížení návějí a tak je konstrukce spolehlivě posouzena. Jak by konstrukce odolala např. zatížení sloupcem vody (díky atice) např. při poruše odvodnění?*
- 2) Při posouzení vaznic byly použity hodnoty únosností bez vlivu osově síly, ale toto tvrzení nebylo podloženo žádným argumentem*
- 3) Podélná trubka propoující rámové rohy je připojena přes malý styčnickový plech s poměrně velkým vyložení, nebylo by efektivnější využít pro přípoj této trubky rovnou výztuhy P12 v rámových rozích?*
- 4) Příčná rámová vazba bez náběhů není nejefektivnější řešení z hlediska využití materiálu, proč si autor vybral právě tuto variantu pro další řešení?*
- 5) str. 34 – pro výpočet uvažováno $C_{my} = 0,9$ (posuv styčnicku), což je bezpečný přístup, ale dokázal by autor toto konstatování podložit např. vlastním tvarem vybočení příčné vazby?*
- 6) Posouzení sloupu na interakci M+N bych očekával pro 2 kombinace zatěžovacích stavů zatížení sněhem apříčným větrem (maximální M a jemu příslušná normálová síla a max. N a jí příslušný ohybový moment)*
- 7) V závěrečné části statického výpočtu je řešen návrh ztužidel, obecně mají navržené pruty poměrně vysokou štíhlost (>200) a součinitel vzpěrnosti se pohybuje na hodnotě 0,1 – je zde navíc provedena redukce vzpěrné délky tlačené diagonály na základě uvážení tahové síly v opačně orientované diagonále. Bylo při výpočtu vnitřních sil ve ztužidle uvažováno také se svislým zatížením (např. u ztužidla ve štítové stěně), které pravděpodobně způsobí tlak v obou diagonálách?*
- 8) Část práce nazvaná „Přílohy“ postrádá logické členění, stránkování, obsah. Autor se v textu práce odkazuje na tuto část pouze jako na celek, což znesnadňuje rychlou orientaci.*

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

Datum: 6.6.2022

Podpis: