

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Sportovní hala elipsového půdorysu
Jméno autora:	Bc. Vojtěch Rataj
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	11134
Oponent práce:	Ing. Jan Hejhal
Pracoviště oponenta práce:	Excon a.s.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Diplomant řešil problematiku statického návrhu ocelové haly elipsového tvaru. Soustředil se především na statické posouzení konstrukce a stěžejních detailů. Součástí zadání je technická zpráva, statické posouzení OK, výkresy nosné OK a významných detailů.	

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>	
Zadání bylo splněno.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený postup a metody byly odpovídající zadání.	

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>	
Odbornost práce je dobrá, odpovídající úrovni znalostí vyučovaných v rámci magisterského studia.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Formální zápisy byly až na několik výjimek použity správně, práce je přehledná, typograficky úhledná a jazykově správná. Výkresová část je mírně nadprůměrná, co se týká formální i obsahové stránky.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	C - 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>	
Zvolené zdroje byly vhodně vybrány, ale odkazy na ně nebyly v práci téměř používány a citační zvyklosti nejsou v práci dodrženy.	

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>
V posudku uvedené připomínky a dotazy nijak výrazně nesnižují kvalitu práce, jsou mnohdy spíše postřehy z praktického navrhování a mohou sloužit jako témata k odborné diskuzi během obhajoby.

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.

- Neměl by výpočet obsahovat kotvení trapézového plechu (také s ohledem na držení nosníku na klopení)? Jakým způsobem by trapézový plech mohl být kotvený k horním pásnicím a jakým způsobem by mohl být spojován podélně?
- Z jakého důvodu je u trubek dle ČSN EN 10 219 (tvarované za studena), zvolena jiná povrchová úprava? Jakým způsobem by měly být připraveny duté profily pro žárové zinkování?
- Proč u dlouhých tlačných prutů (sloup TR359x9 nebo některých ztužidel) nebylo využito trubek dle ČSN EN 10 210 (tvarovaných za tepla)? Nemohlo by to vést k případnému zmenšení průřezu?
- Proč nebylo při návrhu mezipatra využito spřažení OK s betonem? Jaké výhody by případné spřažení přineslo?
- Z jakého důvodu byla konstrukce mezipatra modelována v jiném statickém modelu? Na obrázcích vnitřních sil (str. 15 a 16) postrádám normálové vnitřní síly. Nevnášely by se do konstrukce mezipatra síly z obvodových sloupů? Nepomohlo by mezipatro s tuhou ŽB deskou tuhosti konstrukce? Reprezentují podpory ve statickém modelu mezipatra skutečné tuhosti a stupně volnosti? Nevnáší mezipatro do globální statiky určitou nesymetrii => neměl by podélný vítr mít dva zatěžovací stavy +x a -x?
- Jakým způsobem byly do výpočtu zahrnuty imperfekce, silovým účinkem (nevidím je v zatěžovacích stavech) nebo posuny styčniců?
- Proč jste zvolil výpočet II. řádem? Jak by se lišily výsledky při použití lineárního výpočtu?

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

Datum: 26.1.2021

Podpis: