ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

POSUDEK VEDOUCÍHO ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	**Návrh ocelové konstrukce sportovní haly Pouchov**
Jméno autora:	**Adam Habětínek**
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra ocelových a dřevěných konstrukcí
Vedoucí práce:	Ing. Kamila Cábová, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra ocelových a dřevěných konstrukcí

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání **průměrně náročné**

Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.

Zadání sestává z následujících částí – zpracování částečného požárně bezpečnostního řešení, návrh příhradového vazníku za běžné teploty, stanovení požárních scénářů a výpočet teploty plynu a konstrukce, posouzení vazníku za požáru a návrh ochranných opatření.

Splnění zadání **splněno**

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.

Práce splňuje zadání v plném rozsahu. Návrh za běžné teploty je doplněn návrhem sloupu a ztužidel, posouzení za požáru je provedeno rovněž pro sloup. Návrh je podložen výkresovou dokumentací.

Aktivita a samostatnost při zpracování práce **A - výborně**

Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatné tvůrčí práce.

Student prokázal dostatečné znalosti získané během bakalářského studia pro vypracování bakalářské práce. Kladně hodnotím samostatnost a aktivitu při zpracování, které bylo z důvodu konzultací pouze na dálku potřeba.

Odborná úroveň **A - výborně**

Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.

Práce je zpracována na dobré úrovni. Při řešení vnitřních sil je použit model v softwaru SCIA Engineer. Pro výpočet teplot plynu při lokálním požáru je použit software OZone, díky němuž je možné vypočítat teplotu sloupu po jeho výšce.

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce **B - velmi dobře**

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.

Formální a jazyková úprava je na dobré úrovni.

Výběr zdrojů, korektnost citací **A - výborně**

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.

Použité zdroje odpovídají záměru práce, tzn. aktuální normy a skripta pro návrh ocelové konstrukce, vhodné použití inženýrských výpočtů a modelů.

Další komentáře a hodnocení

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.
Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Zpracováním požárně bezpečnostního řešení (i když jen části, která byla nutná pro další výpočty) a stejně tak návrhem příhradové ocelové konstrukce, sloupu a ztužidel za běžné teploty i posouzením konstrukce při požáru student předvedl dobré znalosti získané během bakalářského studia a schopnost jejich praktické aplikace. Studentův zájem o problematiku dokazuje zpracování dalších částí mimo rozsah zadání práce – zejména návrh scénáře lokálního požáru a posouzení sloupu pomocí výpočtu jeho teploty po výšce. Výpočet i výkresová dokumentace splňují požadavky kladené na studenty bakalářského studia. Kladně hodnotím samostatnost a celkový přístup k práci, kdy student sám přicházel s několika způsoby řešení a snažil se nalézt vždy to nejlepší. Bakalářská práce splňuje zadání v plném rozsahu a je doporučena k obhajobě.

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

Datum: 25.5.2020 Podpis: