

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Požární řešení výrobní haly s administrativní částí
Jméno autora:	Martin Průcha
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra betonových a zděných konstrukcí
Oponent práce:	por. Ing. Jakub Grenar
Pracoviště oponenta práce:	HZS Středočeského kraje

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Požárně bezpečnostní řešení výrobní haly s administrativní částí a návrh a posouzení vybraných betonových prvků za běžné a zvýšené teploty patří k náročnějšímu zadání.	

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>	
Předložená práce splňuje zadání v požadovaném rozsahu.	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Student zvolil správný postup v souladu s § 41 vyhlášky o požární prevenci. Jsou zhodnoceny všechny potřebné části. Výpočet odpovídá běžnému postupu při posuzování betonových prvků.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Autor práce prokázal, že se orientuje nejen v běžně používaných normách a předpisech, ale je schopen pracovat i se specifickými normami např. pro hořlavé kapaliny, či technické plyny. Normy jsou správně implementovány. Výpočtové programy jsou přiměřeně použity. Betonové prvky jsou vhodně modelovány a jsou logicky vztaženy k celkovému statickému posouzení stavby.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Rozsah práce je přiměřený složitosti objektu a grafická část je velmi dobře zpracována. Struktura práce je přehledná a velmi dobře členěná.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<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 při posuzování vycházel z českých technických norem určených pro navrhování požární bezpečnosti staveb. Při posuzování statické části vycházel z evropských norem z oblasti navrhování betonových konstrukcí. Při posuzování jednotlivých kapitol jsou uvedeny odkazy na konkrétní články použitých norem.	

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.

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.

Posuzovaný objekt patří mezi náročnější zadání, a rozsah požárně bezpečnostního řešení je adekvátní. PBŘ obsahuje množství přehledných tabulek a schémat, díky kterým je práce přehlednější a lépe kontrolovatelná. Student pracuje se širokou škálou předpisů a z textu je zřejmé, že má i přehled o jejich obsahu.

Připomínky a otázky:

- 1) Při posouzení průvlastku za vysoké teploty (kapitola 7.2.a) uvádíte: „V situaci za běžné teploty byl prvek posuzován jako oboustranně vyztužený, v situaci za zvýšené teploty byl prvek posouzen jako jednostranně vyztužený prvek.“ Na základě čeho jste se rozhodl při požáru uvažovat jednostranně vyztužený?
- 2) Jaká jsou specifika výpočtu za vysoké teploty při uvažování oboustranně vyztuženého průřezu? Je Vámi volený přístup na straně bezpečné?
- 3) V PBŘ chybí zhodnocení požadavků na trvalou obsluhu EPS dle čl. 4.14.1 a 4.14.2 ČSN 73 0875, a to zejména počet osob potřebný k zajištění trvalé obsluhy, viz poznámka u tohoto článku. Jaké je potřeba navrhnout řešení, když trvalou obsluhu EPS nelze zajistit? Jaké jsou varianty připojení objektu zařízením dálkového přenosu na PCO? Jaká zařízení jsou v souvislosti s napojením na PCO potřeba instalovat a jaká je jejich funkce?
- 4) Z PBŘ není jasný způsob vypnutí rozvodny vysokého napětí. V čl. 9.3 PBŘ by bylo vhodné konkrétně popsat, co se stane po zmáčknutí tlačítek CENTRAL popř. TOTAL stop. Pokud máme v objektu více tlačítek TOTAL a CENTRAL stop, je potřeba přesněji popsat označení těchto tlačítek, pro kterou část objektu slouží.
- 5) V PBŘ chybí určení konkrétní skupiny výrob a provozů dle tab. E ČSN 73 0804 ed.2.

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

Datum: 10.6.2021

Podpis: