

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Elektrická požární signalizace v prosklených atriích
Jméno autora:	Bc. Adéla Kloudová
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra technických zařízení budov
Oponent práce:	doc. Ing. Vladimír Mózer, PhD.
Pracoviště oponenta práce:	Fakulta bezpečnostního inženýrství, Žilinská univerzita v Žiline, SR

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadanie diplomovej práce považujem za náročnejšie najmä vzhľadom na potrebu pokročilejšieho ovládania modelovacieho softvéru FDS, ako aj jeho využitia pre pomerne komplexnú geometriu átriového priestoru. Náročnosť spočíva nielen v samotnom zvládnutí softvéru a jeho aplikácie, ale aj v čase potrebnom na vytvorenie scenárov, ich namodelovanie a analýzu výsledkov.	

Splnění zadání	splněno s menšími výhradami
<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>	
Zadanie je možné z veľkej časti považovať za naplnené a to ako po teoretickej, tak i po praktickej stránke. Študentka systematicky naplnila jednotlivé jeho body, avšak podľa môjho názoru mohla lepšie „predať“ získané výsledky prostredníctvom detailnejšieho vzájomného porovnania scenárov a vyhodnotenia vo vzťahu ku simulovaným komponentom EPS. Uvedená výhrada však zásadným spôsobom neovplyvňuje kvalitu diplomovej práce a jej prínosy.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Jednotlivé kroky a metódy riešenia diplomovej práce sú správne a nadväzujú na seba. Teoretické časti práce vhodne približujú problematiku EPS a átrií a v praktickej časti práce študentka správne aplikuje zvolený modelovací CFD software na posudzovanú stavbu. Použité vstupné parametre sú nadefinované správne a dostatočne zdôvodnené, resp. podložené zdrojmi. Výhradu mám voči spôsobu realizácie citlivostnej analýzy pre potreby nastavenia veľkosti výpočtovej mriežky, ktorá sa sústreďuje na jeden časový bod (30-ta sekunda simulácie), pričom podmienky počas požiaru značne fluktuujú.	

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>	
Študentka v teoretickej časti práce vhodne popísala relevantné súčasti systémov EPS s dôrazom na detekčné komponenty. Rovnako je priblížená aj problematika átrií z pohľadu šírenia dymu a tepla a požiarnej bezpečnosti vo všeobecnosti. Odporúčal by som viac priamych citácií v teoretickej časti práce (najmä kapitola 2) na podporu jednotlivých tvrdení a prípadné porovnanie viacerých zdrojov. V praktickej časti preukázala študentka schopnosť pracovať s pomerne náročným modelovacím softvérom, správne zadefinovala, nasimulovala a zhodnotila dva relevantné požiarne scenáre.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Vložte komentář. Po formálnej a grafickej stránke je práca výbornej úrovni. Jazyková úroveň (v rámci schopnosti recenzenta posúdiť ju) je tiež veľmi dobrá; menšie výhrady mám k niektorým formuláciám typu: „...a začne tvoriť jakýsi radiační, kondukční i konvekční štít.“, ktoré nie sú úplne vhodné pre takýto typ textu. Rozsah práce je primeraný, uvítal by som rozsiahlejšiu diskusiu a závery vzhľadom na značné množstvo prezentovaných výsledkov.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

B - velmi dobře

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 sú relevantné k téme a vo vhodnom rozsahu pokrývajú jednotlivé tematické časti práce EPS / átriá / počítačový model požiaru. Spôsob uvádzania citácií je správny a zoznam použitej literatúry obsahuje potrebné informácie v zmysle citačných štandardov. Citácie však nie sú uvedené v chronologickom poradí, napr. odkaz [1] sa objavuje až po odkaze [18] na str. 20. Zastúpenie domácich a zahraničných literárnych zdrojov je vyvážené.

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, 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.

Diplomovú prácu považujem za zaujímavú a prínosnú najmä z pohľadu fenoménu, ktorému sa venuje, t.j. prúdeniu dymu v átriách, ktoré môže by ovplyvnené rôznymi faktormi. Tieto faktory môžu zároveň negatívne ovplyvniť schopnosť včasnej a účinnej detekcie požiaru systémom EPS. Študentka pri jej spracovaní preukázala dobrú orientáciu v riešenej problematike a schopnosť pracovať s pokročilými nástrojmi požiarneho inžinierstva.

Otázky:

1. Akým spôsobom (typom automatických hlásičov) by ste riešili detekciu vo vysokom átriu, kde by existovala možnosť nedostatočného stúpania dymu z dôvodu jeho prílišného ochladenia?
2. V nadväznosti na predchádzajúcu otázku; je v takýchto prípadoch možné uvažovať s prirodzeným odvodom dymu?
3. Vychádzajúc z podmienok, ktoré vznikli v scenároch 1 a 2 Vášho modelu, mali by, podľa Vášho názoru, osoby v stavbe dostatočný čas na únik aj s ohľadom na rýchlosť aktivácie hlásičov?

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

Datum: 30.1.2019

Podpis: