

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>Kontaktní zateplovací systémy v požárně nebezpečném prostoru</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Eliška Fišerová</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra konstrukcí pozemních staveb
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Tomáš Zákora
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Peritas s.r.o.

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Diplomová práce je rozdělena na tři hlavní části. První část shrnuje normativní poznatky a požadavky v České republice na vnější kontaktní tepelné zateplení obvodových stěn z hlediska požární bezpečnosti staveb. Druhá část popisuje provedené experimenty v Univerzitním centru energeticky efektivních budov ČVUT v Praze (UCEEB). Třetí část je zaměřena na modelaci v programu FDS právě provedených experimentů.	
Náročnější byla zejména výroba deseti vzorků a dále pak časová náročnost výpočtu v FDS programu.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno s menšími výhradami</b>
<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>	
Diplomová práce splňuje zadání a pokyny pro zpracování. Předem stanovené cíle byly dosaženy.	
Výhrady:	
V kapitole 2.2.1 jsou chybně popsány některé požadavky na kontaktní zateplovací systém podle požární výšky objektů:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Požadavek na zateplení v úrovni založení nad terénem, ve výšce založení &lt; 1 m nad úrovní terénu.</li> <li>• Požadavek na zateplení objektů s požární výškou do 22,5 m v ČR pokud ucelená sestava vnějšího zateplení není kontaktně spojena se zateplovanou konstrukcí.</li> <li>• U specifických částí stavebních objektů chybí alternativní možnost realizace kontaktně spojené ucelené sestavy vnějšího zateplení třídy reakce na oheň B s krycí vrstvou A1 nebo A2, tloušťky minimálně 25 mm, při čemž sestava musí vyhovět zkoušce podle ČSN ISO 13785-1 a zároveň zkoušce ISO 13785-2.</li> <li>• Alternativní způsob zateplení již zateplených objektů musí vyhovovat i zkoušce ISO 13785-2.</li> </ul>	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Použité metody byly zvoleny adekvátně k zadané problematice. V situaci, kdy došlo k zjištění, že některé simulace neodpovídají reálnému požáru pravděpodobně kvůli požárně technickým charakteristikám materiálů získaných ze zahraničních zdrojů, by bylo vhodné provést novou simulaci. To však nebylo možné z důvodu časové náročnosti na provedení výpočtů.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Výhodou tématu je vědecká aktuálnost a „konkrétnost“. Ale nejen díky tomuto aspektům je práce přehledná, dobře strukturovaná a odborně na výši.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Diplomová práce je napsána srozumitelně, po formální stránce odpovídá požadavkům pro zpracování diplomové práce.	

**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.*

Bez výhrad. Počet zdrojů je dostatečný. Bibliografické citace jsou v souladu s ČSN ISO 690. Výběr literatury odpovídá zadání diplomové práce.

**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.*

Předložená diplomová práce splnila požadavky na ni kladené a je možno ji v plném rozsahu doporučit k obhajobě. Hlavní aspekty ovlivňující klasifikaci byly shrnuty v předcházejících bodech.

I přes výhrady popsané výše hodnotím předloženou závěrečnou práci za dobře zpracovanou a hodnotím ji klasifikačním stupněm **A - výborně**.

**Otázky:**

- 1) Jaké jsou možnosti a požadavky na vnější zateplení v ČR v úrovni založení?
- 2) Jaké jsou požadavky na zateplení objektů s požární výškou do 22,5 m v ČR, pokud ucelená sestava vnějšího zateplení není kontaktně spojena se zateplovanou konstrukcí?
- 3) Jaký průběh by podle Vás měla křivka sálavého tepelného toku vzorku D2 (neexponované MW) oproti exponované MW a oproti ostatním neexponovaným vzorkům?
- 4) Jaké jsou tedy požadavky v ČR na vnější zateplení obvodové zdi požárního úseku, na kterou dopadá požárně nebezpečný prostor jiného objektu a požárně nebezpečný prostor z jiného požárního úseku stejného objektu (např. rohová dispozice)?

Datum: 1.2.2019

Podpis: