

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Měření teploty a rychlosti proudění plynu v podmínkách zkoušky room corner test
Jméno autora:	Bc. Lucie Spurná
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	K124 Katedra konstrukcí pozemních staveb
Oponent práce:	Ing. Ondřej Fohl
Pracoviště oponenta práce:	UCEEB ČVUT v Praze

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Přes relativně jednoduchou formu zadání se náročnost zpracovávaného tématu plně projeví v okamžiku obhajoby rozdílů experimentálně naměřených hodnot a matematického modelu.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</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>	
Autorka v jasně srozumitelné a strukturované formě splňuje zadání diplomové práce v plném rozsahu pokynů pro její vypracování. Textové části práce na sebe navazují dle předem připraveného schématu. Grafy a obrázky jsou řádně popsány a jsou vypovídající.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
V úvodní části práce jsou zmíněna důležitá výzkumná centra požárního inženýrství ve správném vztahu ke zvolenému tématu. Schémata principu a konstrukce termoelektrických článků jsou názorná a přehledná. Z grafické přílohy společně s textem si lze udělat základní představu o funkci, typu a konkrétním provedení jednotlivých typů termočlánků. Rozdělení termočlánků dle konstrukce se jeví jako vhodně zvolený přístup. Dále oceňuji porovnání strmosti křivek výstupního napětí na měřené teplotě a následná diskuze linearitu nejpoužívanějších termočlánků, grafickou formou včetně tabulky s měřicími rozsahy a složením. Z takto zpracovaných materiálů je možné získat přehled o dostupné a používané měřicí technice pro požární zkoušky.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odůvodněním výběru umístění a instalace termočlánků pro praktický experiment autorka ukázala nejen na aktivní zkušenost s prací v databázi odborných článků, navázání na proběhlý výzkum, vhodný výběr dat a citaci, ale i schopnost praktického využití získaných poznatků.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Jazyková úroveň je adekvátní k absolvované maturitě z českého jazyka. Výkresy, grafy a vizualizace jsou vhodně prokládány popisným textem.	

**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.*

Práce je přehledně členěna, použité zdroje byly řádně citovány. O vhodnosti vybraných zdrojů svědčí jejich použití pro splnění cílů zadání.

**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.*

Pro cíle požárních zkoušek se jeví tato práce přínosnou nejen vlastním přístupem k reprodukci dosaženého stupně poznání v daném oboru, ale i praktickým přínosem prováděných experimentů.

**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.*

Autorka u zvoleného tématu vhodně vybrala a reprodukovala literární zdroje. Vybrané citované údaje experimentálně ověřila. V praktické části byla naměřená data efektivně zpracována formou grafů. Došlo k porovnání matematického modelu s naměřenými daty požárního experimentu a jejich diskusí.

Otázky k obhajobě:

- 1) Jakým možným alternativním způsobem je možno nahradit měření rychlosti průtoku plynu, případně ověřit použité měření?
- 2) Je možno jednoduše popsat vliv zakrytí vstupního otvoru na výsledné teploty v jednotlivých měřených místech uvnitř zkušebního zařízení?

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

Datum: 5.2.2019

Podpis:

