

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>Nasávací hlásič kouře a jeho použití</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Tomáš Kaločai</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	Technických zařízení budov
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Pavla Pechová, Ph.D.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Fakulta stavební, ČVUT v Praze

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
V rámci teoretické části práce bylo zadáno provést rešerši zaměřenou na nasávací hlásiče kouře. Především se zaměřit na požadavky, které jsou kladeny českými (ČSN) a americkými normami (NFPA, UL) na tyto hlásiče. V praktické části bylo zadáno provést počítačovou simulaci požáru a jeho detekce pomocí nasávacího hlásiče kouře. Nasávací hlásič kouře měl být proveden ve dvou variantách, které měly být porovnány z hlediska rychlosti detekce.	

<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>	
Předložená diplomová práce splňuje zadání. V rámci teoretické části byly porovnány požadavky norem na nasávací hlásiče kouře. V praktické části byl vytvořen počítačový model atria hotelu s nasávacím hlásičem kouře. Nasávací hlásič kouře byl proveden ve 2 variantách, které byly porovnány.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>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 samostatně tvůrčí práce.</i>	
Student přistupoval ke zpracování diplomové práce aktivně od samého počátku. Práci pravidelně konzultoval a vždy byl na konzultaci připraven. Aktivně pracoval s českými i americkými normami. Student je schopen samostatně tvůrčí práce.	

<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>	
Diplomová práce je na velmi dobré odborné úrovni. V rámci rešerše se student podrobně zaměřil na nasávací hlásiče kouře a jejich funkci. Porovnal požadavky zkušebních norem, které jsou na tyto hlásiče kladeny v České republice s požadavky, které jsou kladeny v USA. K požadavkům českých, resp. převzatých evropských norem se snažil na základě podobnosti přiřadit požadavky americké. V rámci praktické části byl vytvořen počítačový model požáru a jeho detekce pomocí nasávacího hlásiče kouře. K počítačovému modelu byl použit program Fire Dynamics Simulator (FDS). Byly porovnány 2 varianty nasávacích hlásičů, které se lišily umístěním vyhodnocovací jednotky v rámci objektu, což ovlivnilo i délku vzorkovacího potrubí u obou variant. Při návrhu nasávacího hlásiče kouře je důležité zohlednit délku vzorkovacího potrubí, což ovlivňuje dobu transportního času vzorku. Pro zjištění doby transportního času u obou variant byl použit software zvoleného výrobce a tato informace byla předána jako jedna ze vstupních hodnot do modelu. Obě varianty byly porovnány. Zároveň byla provedena citlivostní analýza modelu pro různé velikosti buněk výpočetní sítě.	

<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>	
Práce je zpracována přehledně a srozumitelně. Jazyková úroveň práce je velmi dobrá, s minimem gramatických chyb.	

**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.*

Student pracoval jak s českou, tak se zahraniční relevantní literaturou. Vzhledem k tomu, že součástí práce bylo porovnat české a americké technické normy z daného hlediska, byla práce náročnější. Převzaté obrázky jsou označeny původním zdrojem.

**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**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.*

**Student pravidelně konzultoval a přistupoval ke zpracování diplomové práce aktivně od jejího počátku. Předloženým zpracováním závěrečné práce naplnil cíle, které byly uvedeny v zadání a ve specifikaci zadání diplomové práce.**

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

Datum: 27.1.2021

Podpis: Ing. Pavla Pechová, Ph.D.