

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Návrh sprinklerového SHZ v administrativních budovách s využitím metody BIM
Jméno autora:	Bc. Jaroslav Zámeš
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	K125 - Katedra technických zařízení budov
Oponent práce:	doc. Ing. Vladimír Mózer, PhD.
Pracoviště oponenta práce:	K124 – Katedra konstrukcí pozemních staveb, FSv, ČVUT

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání kombinuje zpracování informačního modelu BIM a modelu FDS pro sprinklerové SHZ ve vybraném administrativním objektu. Teoretická část zadání je zaměřena na přehled současného stavu v oblasti sprinklerových SHZ. Náročnost zadání tkví zejména v rozsahu zpracovávané dokumentace a tvorbě počítačového modelu hoření a hašení.	

Splnění zadání	splněno
Student naplnil zadání diplomové práce v stanoveném rozsahu.	

Zvolený postup řešení	správný
Zvolený postup odpovídá zadání práce. Použité návrhové postupy jsou vhodné, zejména v části návrhu systému sprinklerového SHZ. Ocenil bych však větší provázanost praktického příkladu požárního modelu na řešený objekt.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
Po odborné stránce je práce na velmi dobré úrovni. Student prokázal své znalosti jak v oblasti navrhování sprinklerových systémů, tak i použití pokročilých modelovacích nástrojů. Detailněji však mohla být zpracována část požárního modelování, jelikož aktuálně je bez konkrétní vazby na praktický návrh sprinklerového SHZ. Při vypracování návrhu sprinklerového SHZ by pro lepší orientaci bylo vhodnější vyznačit návrhové body výpočtu ve výkresové dokumentaci. Závěry práce jsou relativně stručné a obecné.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
Po formální stránce je diplomová práce na velmi dobré úrovni. Trochu rušivě působí obrázky nafocené z jiných publikací. Grafické zpracování výkresové dokumentace je na výborné úrovni. Rozsah práce je adekvátní.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
Zdroje jsou citovány vhodně a v souladu s normou. V práci je možné jednoznačně rozlišit autorské a převzaté části. Doporučoval bych používat vyšší podíl recenzovaných publikací a článků v poměru k internetovým zdrojům.	

Další komentáře a hodnocení
<i>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.</i>

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Předloženou diplomovou prací hodnotím celkově pozitivně. Student zvládnul zpracovat na velmi dobré úrovni relativně náročnou problematiku a kombinaci standardních a pokročilých návrhových postupů.

Otázky k obhajobě:

1. Na str. 51 uvádíte, že všechny hlavice mají velmi pozdní reakci (požár pod stolem) a pro zabezpečení této situace je na místě instalovat EPS napojenou na systém EPS. Jak uvedený návrh přispěje ku zlepšení situace?
2. Můžete detailněji vysvětlit redukci objemu nádrže sprinklerového SHZ? Návrh vychází z OH3 a pak je redukován na průtok pro nejpříznivější plochu, která je OH2.
3. Jak hodnotíte možnosti využití FDS při praktickém navrhování sprinklerových SHZ?

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

Datum: 2.2.2021

Podpis:

