

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Vliv průběhu požáru na zuhelnatění dřeva
Jméno autora:	Bc. Marie Kříšťanová
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra ocelových a dřevěných konstrukcí
Oponent práce:	Ing. David Runt
Pracoviště oponenta práce:	Hasičský záchranný sbor hlavního města Prahy

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání diplomové práce se dotýká komplexní a velice složité problematiky, nedává však příliš velký prostor k tvůrčí a inovativní činnosti zpracovatelky práce.	

Splnění zadání	splněno
<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>	
Zadání diplomové práce je rozděleno do tří hlavních oblastí: shrnutí problematiky, CFD model a validace modelu. Především shrnutí problematiky je zpracováno velmi obsáhle a přehledně. Zbýlá témata jsou zpracována v rozsahu odpovídajícím kategorii diplomové práce.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený postup řešení zadané problematiky je vesměs správný. Avšak díky velkému množství vstupních parametrů ovlivňujících chování dřeva při požáru je využití zvoleného numerického modelu mimo akademickou sféru značně omezené.	

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>	
Úroveň odbornosti diplomové práce je velmi dobrá. Při shrnutí současného stavu poznání autorka důkladně využívá znalosti získané studiem a především z odborné literatury. Pozitivním prvkem je zapojení autorky práce do provedených požárních experimentů, které je v práci také zhodnoceno.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Formální a jazyková úroveň práce je dobrá. V textu se vyskytuje větší množství nepřesností, formálních nedostatků a písařských chyb. Diplomová práce svým rozsahem více než dostatečně pokrývá řešenou problematiku.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>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.</i>	
Autorka ve své diplomové práci využívá celkem 23 externích zdrojů, jejichž seznam je uveden na konci práce. Výběr zdrojů je dostatečně pestrý a pokrývá řešenou problematiku. Zdroje jsou v anglickém a českém jazyce. Největšího množství zdrojů	

je využito při shrnutí současného stavu poznání, ale jsou rovnoměrně rozprostřeny i v následujících kapitolách. Převzaté prvky jsou řádně odlišeny od autorčiných výsledků a úvah a jsou v textu přehledně označeny.

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.

Diplomová práce obsahuje poměrně velké množství relevantních teoretických výsledků. Vzhledem ke značným rozdílům mezi výstupy z experimentu a modelu je zřejmé, že funkčnost a využitelnost programového řešení má v současné době poměrně značné limity. Autorka svou prací nicméně přispěla k posunu těchto limitů.

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.

Zkoumaná problematika je velmi komplexní a v rozsahu diplomové práce bylo velmi složité dopracovat se hmatatelnějších výsledků. S řešením zadaného problému se však autorka popasovala velmi dobře a bezpochyby svou činností přiměřenou měrou přispěla k rozšíření znalostí v řešené oblasti. Výsledný dojem z diplomové práce bohužel sráží obsažené formální nedostatky.

Otázky:

Jakým způsobem by mělo probíhat potřebné zjednodušování vstupních hodnot do numerických modelů (materiálové parametry, okrajové podmínky, fyzikální veličiny)?

Nepovede toto zjednodušování ve finále k obdobným výsledkům, jakých lze dosáhnout pomocí jednodušších empirických výpočtů?

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

Datum: 25.1.2023

Podpis: