

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Posuzování požární odolnosti betonových konstrukcí s využitím různých modelů požáru
Jméno autora:	Bc. Tomáš Lánský
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra betonových a zděných konstrukcí
Oponent práce:	Ing. Josef Sura, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	LTING s.r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Cílem zadání bylo provést parametrickou studii vlivu modelu požáru na posouzení železobetonového prvku.	

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 DP bylo splněno.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený postup byl správný.	

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>	
Práce je napsána odborně s výhradami u některých formulací.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Některé formulace jsou zvoleny neobratně a šroubovaně. Občasný výskyt překlepů působí u závěrečné práce rušivým dojmem.	

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>	
Výběr zdrojů považuji za správný.	

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>	
Praktické části by prospěl obsáhlejší komentář dosažených výsledků, případně úvaha zda by stejných výsledků bylo dosaženo i při použití jiné metody pro posouzení PO nebo pro jiný typ konstrukce.	

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.

Student prokázal, že se orientuje v problematice modelování požáru a jejího vlivu na posouzení požární odolnosti železobetonových konstrukcí. Částečné výhrady shledávám v tom, že pro vliv modelu požáru na požární odolnost železobetonových konstrukcí byl zvolen pouze jeden typ konstrukce (prostě podepřená deska) a pouze jedna zjednodušená metoda pro stanovení požární odolnosti.

Návrh k diskusi:

- Str. 40: Další výhody krycí vrstvy betonu.
- Jakými konstrukčními opatřeními lze zvýšit požární odolnost železobetonové konstrukce (např. průvlaků, sloupů)?
- Str. 41: Vysvětlit rozdíl v grafech na obr. 32 a 33. V obou je znázorněn průběh teploty v ose prutů, ale v obr. 32 je teplota ve 120. min $> 600^{\circ}\text{C}$, na obr. 33 je $< 600^{\circ}\text{C}$.
- Str. 43: Co způsobuje dodatečný nárůst teploty plynů? (Např. tab. 7 – kanceláře – před 50. min)
- Str. 44, 45: Je uvedeno, že teplota v oblasti tlačných betonových vláken nedosáhne takových hodnot, aby se mez pevnosti betonu musela redukovat. V jakém případě se redukuje mez pevnosti betonu při použití metody izotermy 500°C ?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 28.1.2019

Podpis: