

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Experimentální analýza transportu tepla v betonových a ocelobetonových prvcích
Jméno autora:	Bc. Martin Kuča
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra betonových a zděných konstrukcí (K133)
Oponent práce:	Ing. Pavel Chmelík
Pracoviště oponenta práce:	Tebodin Czech Republic, s.r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	průměrně náročné
Zadání diplomové práce (dále jen „DP“) lze podle zvoleného přístupu hodnotit jako průměrně náročné až náročnější. Autor pro vypracování DP zvolil jednodušší variantu, proto ve vztahu k předložené DP oponent hodnotí zadání jako průměrně náročné.	
Splnění zadání <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.</i>	splněno s většími výhradami
DP se věnuje všem oblastem zadání, ale s výjimkou kapitoly o termočláncích ostatní body nerozvádí dostatečně podrobně a řešené problematiku se dotýká pouze povrchně. Autor v práci neuvádí svůj podíl na návrhu, přípravě a vyhodnocení experimentů. Prezentace a vyhodnocení výsledků jsou velmi stručné. Přestože zadáním práce je i chování ocelobetonových prvků, autor se v teoretické části procesy v oceli a jejím chováním za vysokých teplot nezabýval.	
Zvolený postup řešení <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	částečně vhodný
DP je zpracována formou jednoduché rešerše a sumarizace výsledků. Zvolený postup je dle názoru oponenta pro DP rozsahově nevhodný a práce by měla obsahovat podrobnější řešení problematiky a ukázat detailnější porozumění účelu experimentální analýzy.	
Odborná úroveň <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů. Posuďte též schopnost studenta vnímat řešenou problematiku v širších souvislostech a aplikovat inženýrský přístup při řešení</i>	D - uspokojivě
DP převážně pouze cituje jiné zdroje. Z práce nejsou zcela patrné porozumění autora dané problematice a podíl autora na řešení experimentu. Přestože zadání DP a podklady připravené vedoucím práce obsahují velké množství vodítek, které umožňují rozpracování problematiky do větší hloubky, autor tuto možnost v práci nevyužil (např. složení betonové směsi, charakteristika betonu, odůvodnění výběru typu termočlánců pro experiment, vlhkost připravených vzorků před a po zkoušce, příčina vysunutí betonové části z ocelobetonového sloupku, ukázka výstupu dataloggeru, zpracování dat). Některé části DP postrádají logické řazení a kapitoly praktické části nerespektují časovou posloupnost přípravy experimentu. (např. fotodokumentace přichycení prvků v peci před samotnou přípravou vzorků, schémata umístění termočlánců v prvcích až ve vyhodnocení experimentů místo u přípravy vzorků).	

Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce**C - dobře**

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost

Formální úprava DP je vyhovující s připomínkou k místy nevhodnému formátování nadpisů (kapitola 4.2.2) a dělení údajů na konci řádků (např. první řádek na str. 27 a 28).

Jazyková úroveň práce je nízká. Autor často používá slovní obraty nevhodné pro zpracování DP a opakování slov. V textu DP jsou na některých místech i pravopisné chyby (např. str. 71).

Díky místy nedostatečné jazykové úrovni DP je srozumitelnost některých částí problematická.

Výběr zdrojů, korektnost citací**B - velmi dobře**

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Posuďte výběr pramenů. Ověřte, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi.

Autor v práci uvádí dostatek odkazů na zdroje, ale některé z nich jsou nejednoznačné (např. označení normy ČSN EN 60584 na str. 8). Seznam zdrojů je zpracován přehledně, ale u některých zdrojů jsou překlepy a drobné chyby v dodržování jednotnosti uvádění zdrojů.

Další komentáře a hodnocení**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.

Oponent přikládá největší váhu hodnocení DP odborné úrovni, která je pouze uspokojivá. Zadaná problematika je z odborného hlediska a inženýrského přístupu zpracována pouze povrchně a i přes počet stránek DP autor neprokázal hlubší porozumění řešené problematice. Použité slovní obraty jsou pro odbornou práci nevhodné a snižují srozumitelnost vypracovaného textu.

Autor DP by měl při obhajobě zodpovědět následující otázky:

- Jaké jsou předpoklady chování ocelobetonu za vysokých teplot z hlediska fyzikálních vlastností betonu a oceli?
- Z jakého důvodu došlo k vysunutí betonové části z ocelobetonového sloupu?
- Je na základě vlastností betonu možné zhruba odhadnout velikost pórového tlaku potřebného k vytvoření trhlin ve struktuře betonu?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **D - uspokojivě**.

Datum: 06. 02. 2017

Podpis:

