

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Návrh spřaženého ocelobetonového sloupu uzavřeného průřezu vystaveného požáru
Jméno autora:	Bc. Martin Čapek
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra ocelových a dřevěných konstrukcí
Oponent práce:	Ing. Petr Kyzlík Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Excon a.s.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Jedná se o vědeckou práci, vyžadující nastudování odborné literatury, vypracování numerického modelu MKP a vyhledání experimentů v literatuře, potřebných k validaci modelu.	

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.</i>	
Protože téma je velice rozsáhlé a jako celek přesahuje rozsah diplomové práce, diplomant se zaměřil na problematiku rozvoje teploty v ocelobetonovém průřezu. Této problematice se věnoval v dostatečné šíři, s využitím numerického modelu MKP. Výsledky uspořádal ve studii citlivosti a vyvodil z nich obecné závěry. Tím považuji zadání práce za splněné.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Diplomant nejprve shrnul současný stav řešení problematiky a doprovodil příklady výpočtů. Poté stanovil cíle práce. Dále popsal vytvoření modelu MKP a nastavení jeho citlivosti, model validoval na experimentu a nakonec vyhodnotil, uspořádal a shrnul výsledky. Postup řešení je srozumitelný a logický.	

Odborná úroveň	A - výborně
<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>	
Diplomant prokázal schopnost získávat vědomosti studiem literatury a využívat je při řešení zadaného úkolu. Prokázal inženýrský přístup jak při přípravě MKP modelu, tak zejména při interpretaci výsledků a vyvození obecných závěrů.	

Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost</i>	
Celkově je text přehledný a srozumitelný. Obsahuje drobné formální chyby, např. v popisích u grafů.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<i>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.</i>	
V práci je uvedena použitá literatura, zdroje tabulek, obrázků a grafů. Za nedostatek považuji, že v textu není jasně uveden zdroj experimentu použitého pro validaci modelu.	

Další komentáře a hodnocení

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Práce rozvíjí téma, které má v navrhování staveb dobré uplatnění, přesto je však projektantům málo známé. Již v této fázi, která se zaměřuje na rozvoj teploty v ocelobetonovém sloupu, může být dobrým vodítkem pro určení vhodné výztuže a tvaru sloupu z hlediska požární odolnosti.

Navrhuji otázku pro diplomanta, jak by dále pokračoval v práci vytvořením analytického modelu pro stanovení únosnosti ocelobetonového sloupu za zvýšené teploty. Model by měl být použitelný i pro složitěji namáhaný sloup, např. kombinací tlaku a ohybu.

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

Datum: 8.6.2016

Podpis: