

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Počítačové modelování reaktoplastů používaných v kotevních systémech
Jméno autora:	Jan Vozáb
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra mechaniky
Vedoucí práce:	Doc. Ing. Jan Vorel, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	ČVUT v Praze, Fakulta stavební, Katedra mechaniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Práce se zabývá komplexním materiálovým modelem pro popis chování reaktoplastů, které se používají v kotevních systémech. Náročnost zadání spatřuji v kombinaci různých materiálových modelů pro vystižení vývoje materiálových parametrů a následnou implementaci těchto modelů do konečné prvkového programu.	

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>	
Předložená práce splňuje zadání.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Přístup studenta k řešení zadaného úkolu byl velmi zodpovědný a samostatný. Při přípravě této práce věnoval pozornost studiu zahraniční literatury, což je jedním z předpokladů samostatné a tvůrčí vědecké práce. V rámci řešení bakalářské práce se musel seznámit s několika komerčními softwarovými produkty, které byly použity pro implementaci zvolených materiálových modelů. Chtěl bych zdůraznit, že úspěšné vypracování předložené práce vyžadovalo od studenta nejen značné úsilí převyšující běžné studijní povinnosti, ale i jeho mimořádný zájem o danou problematiku.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Předložená práce je přehledně členěna do čtyř kapitol. V první části se autor věnuje popisu různých typů kotvicích systémů. Následující kapitola stručně popisuje vlastnosti zkoumaných reaktoplastů. Třetí a čtvrtá kapitola jsou stěžejní částí této práce zabývající se použitými materiálovými modely, jejich implementací do konečné prvkových programů a předběžnými výsledky porovnanými s experimentálně naměřenými daty.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Ocenil bych především, že předložená práce je napsána v anglickém jazyce, velmi srozumitelně a jednotlivé části na sebe dobře navazují. V práci se vyskytují drobné překlepy.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<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>	

Autor v práci uvádí použité zdroje. Uvítal bych více citačních zdrojů.

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.

Vypracovaná práce svým záběrem převyšuje standardní náplň běžných bakalářských prací. Autor správně uvádí, že zvolený materiálový model lze nahradit přesnějším, který umožňuje lepší popis chování materiálu.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Autor se zabývá zajímavým tématem počítačovým modelováním reaktoplastů, které se používají i v jiných odvětvích, např. automobilový a letecký průmysl. Navržený přístup sériového propojení jednotlivých modelů je univerzální a umožňuje budoucí využití i více pokročilých počítačových modelů. Hodnocená práce se vytyčenému tématu věnuje dostatečně podrobně a srozumitelně. Všechny použité přístupy jsou výstižně a názorně popsány a jsou proto i snadno reprodukovatelné.

Závěrem konstatuji, že Jan Vozáb zpracoval bakalářskou práci v anglickém jazyce, samostatně, velmi pečlivě a kvalitně. Prokázal tak, že je schopen samostatné tvůrčí práce.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 13.6.2018

Podpis: