



Posudek disertační práce

Autor práce: Ing. Petr Král
Název práce: Využití identifikace parametrů nelineárních materiálových modelů pro analýzu betonových konstrukcí
Studijní obor: P3607 Stavební inženýrství (nD)

Oponent: doc. Ing. Pavel Maňas, Ph.D.
Univerzita obrany, Fakulta vojenských technologií

Datum zadání posudku: **29.9.2022**

Aktuálnost tématu disertační práce

I přes relativně dlouhý vývoj sw nástrojů pro analýzu konstrukcí MKP, zůstává dostatečně přesné a výpočtově efektivní modelování odezvy betonové konstrukce na zatížení blízka mezi pevnosti při různých rychlostech zatěžování stále výzvou. Je proto dobře, že se disertant tomuto tématu na školícím pracovišti věnuje a dále ho rozvíjí.

Hodnocení:

<input type="checkbox"/> vynikající	<input checked="" type="checkbox"/> nadprůměrné	<input type="checkbox"/> průměrné	<input type="checkbox"/> podprůměrné	<input type="checkbox"/> slabé
-------------------------------------	---	-----------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------

Splnění cílů disertační práce

Já osobně preferuji, pokud je definována vědecká otázka, případně vědecký problém a cíle disertační práce jsou formulovány v souvislosti s jejich řešením. V případě této práce je pro mě cíl definován příliš obecně a není zcela zřejmé, jakou mezeru v poznání by disertant svojí prací chtěl vyplnit.

Hodnocení:

<input type="checkbox"/> vynikající	<input type="checkbox"/> nadprůměrné	<input checked="" type="checkbox"/> průměrné	<input type="checkbox"/> podprůměrné	<input type="checkbox"/> slabé
-------------------------------------	--------------------------------------	--	--------------------------------------	--------------------------------

Postup řešení problému – metody zpracování

Z hlediska cíle práce, který si disertant stanovil mohu konstatovat, že zvolil adekvátní metody řešení a v práci je velmi dobře popsán. Za přínosné považuji zpracování kalibračních křivek pro různé parametry Continuous surface cap modelu, tak i jejich následnou modifikaci. Popis použitých optimalizačních algoritmů považuji za dostatečný. Osobně trochu postrádám porovnání obou použitých materiálových modelů mezi sebou, případně s dalšími běžně používanými materiálovými modely betonu a formulaci nějakých praktických doporučení.

Hodnocení:

<input type="checkbox"/> vynikající	<input checked="" type="checkbox"/> nadprůměrné	<input type="checkbox"/> průměrné	<input type="checkbox"/> podprůměrné	<input type="checkbox"/> slabé
-------------------------------------	---	-----------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------

Ing. Petru Královi

udělen akademický titul „doktor“ (ve zkratce „Ph.D.“ uváděné za jménem).

Datum: 5.12. 2022

Podpis oponenta práce:

