

## Posudek disertační práce

Uchazeč Ing. REadek Vokál

Název disertační práce Nelineární analýza - štíhlých zděných konstrukčních prvků

Non-linear analysis of slender masonry structures

Studijní program Stavební inženýrství

Školitel Prof. Ing. Alena Kohoutková, CSc., FEng, Ing. Michal Drahorád, Ph.D.

Oponent Ing. Luděk Vejvara, Ph.D.,

e-mail vejvara@vejvara.cz

### Aktuálnost tématu disertační práce

komentář:

vynikající    nadprůměrný    průměrný    podprůměrný    slabý

### Splnění cílů disertační práce

komentář:

vynikající    nadprůměrný    průměrný    podprůměrný    slabý

### Metody a postupy řešení

komentář:

vynikající    nadprůměrný    průměrný    podprůměrný    slabý

### Výsledky disertace - konkrétní přínosy disertanta

komentář:

vynikající    nadprůměrný    průměrný    podprůměrný    slabý

### Význam pro praxi a pro rozvoj vědního oboru

komentář:

vynikající    nadprůměrný    průměrný    podprůměrný    slabý

### Formální úprava disertační práce a její jazyková úroveň

komentář:

vynikající    nadprůměrný    průměrný    podprůměrný    slabý

### Připomínky

Práce dává dobrý přehled o současném stavu a postupu výpočtů zděných konstrukcí. Je velmi obsáhlá a mohla by být věnována pouze jedné vybrané zděné konstrukci. Výzkumná část práce je věnována vlastnímu přístupu a porovnání výsledků z různých metod posuzování a při nelineárním chování dvou obvyklých zděných konstrukcí - pilířů a kleneb. Pro celistvost problematiky bych viděl vhodné uvést více informací a údajů k materiálům a pevnostem zdiva zaváděným do výpočtu..

### Závěrečné zhodnocení disertace

Disertační práce velmi dobře ukazuje na současné problémy při posuzování a výpočtech zděných konstrukcí. Kdo se touto problematikou zabývá, naráží na zajištění vstupních parametrů, zejména z oblasti zavedení materiálových charakteristik, prakticky neřešené namáhání zdiva ve dvoudimenzionálním a třídimenzionálním působení zatížení v platnách normách a na volbu hodných způsobů modelování konstrukce. Doktorandem uvedené postupy a navržená metoda nelineární analýzy ukazuje vhodný způsob řešení obvyklých svislých a vodorovných zděných stavebních konstrukcí, tj. pilířů a kleneb.

Výsledky jsou využitelné nejen v mostním, ale podle mého názoru i v pozemním stavitelství. V tomto a uvedených závěrečných doporučeních vidím hlavní přínos disertační práce. Bylo by vhodné dané výsledky uveřejněné v práci dále rozvinout do podkladu pro navrhování a posuzování zděných konstrukcí.

Doporučuji po úspěšné obhajobě disertační práce udělení titulu Ph.D.

ano

ne

Datum: 3. 6. 2022

Podpis oponenta: .