



Posudek disertační práce

Uchazeč: Ing. Martin Hataj

Název disertační práce: Numerické a analytické modely tesařských spojů

Studijní obor: Pozemní stavby

Školitel: doc. Ing. Petr Kuklík, CSc.

Oponent: doc. Ing. Bohumil Straka, CSc.

e-mail: straka@bohumil.eu

Aktuálnost tématu disertační práce

komentář: Tesařské spoje patří k zásadním spojovacím prostředkům v dřevěných konstrukcích. Skutečné působení tesařských spojů, jejich experimentální analýza, vytvoření přesnějších a objektivnějších výpočtových modelů s návazností na praktické využití je velmi aktuálním problémem z hlediska navrhování dřevěných konstrukcí.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Splnění cílů disertační práce

komentář: Hlavním cílem disertační práce bylo sestavení metodiky pro navrhování vybraných typů tesařských spojů a vytvoření postupů pro jejich praktické navrhování a posuzování. Dílčí cíle - vyhodnocení experimentálních testů vybraných spojů, vytvoření analytických modelů, vhodných pro praktické využití. Autor úspěšně splnil cíle disertační práce.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Metody a postupy řešení

komentář: Postup řešení zvoleného tématu je v práci podrobně a konkrétně vysvětlen. Zahrnuje výběr typů uvažovaných tesařských spojů, jejich výstižnou charakteristiku a vlastní stanoviska autora. Aplikaci zvolených metod považuji z hlediska dosažení hlavního cíle disertační práce za efektivní. Je důležité, že autor uvádí náměty pro další výzkum.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Výsledky disertace - konkrétní přínosy disertanta

komentář: Výsledky disertace odpovídají stanoveným cílům. Autor vytvořil výpočtové modely vybraných tesařských spojů, které objektivněji vystihují působení těchto spojů a umožňují jejich přesnější navrhování ve srovnání s normativními postupy. Zásadní součástí DP jsou experimentální výsledky a jejich srovnání s analytickými výsledky.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

význam pro praxi a pro rozvoj vědního oboru

komentář: Tesařské spoje patří k nejrozšířenějším spojům používaným v historických i současných konstrukcích. Práce zaměřené k analýze a reálnému působení tesařských spojů mají značný význam pro rozvoj vědního oboru a pro navrhování dřevěných konstrukcí v praxi. Přínosem autora jsou náměty pro další výzkum v této oblasti.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Formální úprava disertační práce a její jazyková úroveň

komentář: Práce obsahuje po formální stránce všechny náležitosti. Jazyková úroveň odpovídá požadavkům na zpracování vědeckých prací v doktorském studiu. Práce je uspořádána přehledně, vzorce jsou číslovány, význam symbolů je uváděn v textu, obrázky a diagramy výstižně doplňují text. Pozitivně oceňuji autorovy publikační aktivity, doložené v kap. 11.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Připomínky

Pozitivně hodnotím, že autor v kap. 10 uvádí své náměty k dalšímu výzkumu tesařských spojů, kterým se zřejmě hodlá následně zabývat. Vesměs se jedná o důležitá témata. K diskusi:

- Zohlednění vlivu dodatečných spojovacích prostředků v tesařských spojích může být podstatné (souhlasím s autorem), v některých případech i nutné z hlediska konstrukčního řešení spoje.
- Jakým způsobem byl ve výpočtových modelech uvažován vliv vlhkostních změn a dlouhodobého působení tesařských spojů?
- Uvážení vlivu oslabení spojovaných prvků a excentricit je nutné (autor to zmiňuje v odst. 10.3).

Závěrečné zhodnocení disertace

Na základě vyhodnocení jednotlivých požadovaných kritérií konstatuji, že posuzovaná disertační práce Ing. Martina Hataje splňuje podmínky kladené na disertační práce zpracované v doktorském studijním programu. Práce přináší nové vědecké poznatky v oblasti spojů dřevěných konstrukcí a je přínosná rovněž z hlediska využití v praxi. Náměty, které autor uvádí pro pokračování výzkumu a vývoje tesařských spojů, jsou perspektivní. Autor svou disertační prací prokázal, že má fundované znalosti v oboru dřevěných konstrukcí a souvisejících oborech a předpoklady pro další vědeckou a výzkumnou práci.

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

Datum: 30. 4. 2019

Podpis oponenta: Boh. Štáka