



## Posudek disertační práce

Uchazeč: Ing. Petr Kněž

Název disertační práce: NUMERICKÁ ANALÝZA METODY SPŘAŽENÍ SMYKOVÝMI OZUBY PRO DŘEVO-UHPC KOMPOZITNÍ MOSTNÍ KONSTRUKCE

Studijní obor: Teorie konstrukcí (3607V025)

Školitel: Ing. Arch. MgA. Petr Tej, Ph.D. et Ph.D.

Oponent: Ing. Radomír Pukl, CSc.

e-mail: radomir.pukl@cervenka.cz

### Aktuálnost tématu disertační práce

komentář:

Téma disertace je velmi aktuální, zkoumá se perspektivní oblast stavebnictví.

vynikající  nadprůměrný  průměrný  podprůměrný  slabý

### Splnění cílů disertační práce

komentář:

Cíle práce jsou v disertaci podrobně specifikovány (v kapitole 1.2), a byly beze zbytku splněny.

vynikající  nadprůměrný  průměrný  podprůměrný  slabý

### Metody a postupy řešení

komentář:

Kombinace experimentálního výzkumu s numerickými simulacemi je pro řešení zkoumané problematiky velmi vhodná. Použití dvou odlišných komerčních softwarových systémů dává předpoklad získání objektivních numerických výsledků.

vynikající  nadprůměrný  průměrný  podprůměrný  slabý

### Výsledky disertace - konkrétní přínosy disertanta

komentář:

Veškeré podstatné výsledky uvedené v práci jsou přímým výsledkem činnosti disertanta.

vynikající  nadprůměrný  průměrný  podprůměrný  slabý

**Význam pro praxi a pro rozvoj vědního oboru**

komentář:

V práci zveřejněné výsledky studií a navržené metody řešení zkoumaných jevů tvoří velmi dobrý základ jak pro praktické využití získaných poznatků, tak i pro další vědecký výzkum v této oblasti.

vynikající     nadprůměrný     průměrný     podprůměrný     slabý

**Formální úprava disertační práce a její jazyková úroveň**

komentář:

Předložená disertace je z valné části napsaná v první osobě. To sice jasně prokazuje podstatné přínosy a vlastní výsledky disertanta, pro vědeckou však práci považuji za vhodnější neosobní formulace.

vynikající     nadprůměrný     průměrný     podprůměrný     slabý

**Připomínky**

str. 46 - Pietro G. Gambarova je muž - profesor na univerzitě v Miláně

Dotazy:

- 1) jaké jsou hlavní aspekty měření tahových vlastností drátkobetonu (UHPC) na hranolech ve tříbodovém ohybu se zářezem a ve čtyřbodovém ohybu bez zářezu
- 2) daly by se porovnat laboratorní experimenty a numerické simulace - z hlediska náročnosti přípravy, provedení, vyhodnocení, rozsahu získaných výsledků a poznatků, atd.
- 3) jak by se dalo modelovat spřažení u modelů většího rozsahu

**Závěrečné zhodnocení disertace**

Provedeným rozsáhlým experimentálním výzkumem a numerickými studiemi disertant prokázal schopnost samostatné a tvořivé vědecké činnosti v moderní a perspektivní oblasti stavebnictví. Disertant tímto nepochybně splňuje podmínky pro získání akademického titulu.

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

Datum: 6.9.2022

Podpis oponenta: 