

ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE, Stavebná fakulta  
**HODNOTENIE HABILITAČNEJ PRÁCE**  
POSUDOK OPONENTA PRÁCE

**Názov práce:** Technická seizmicita indukovaná vybranými zdrojmi stavebnej mechanizácie  
**Autor:** Ing. Zuzana Papánová, PhD.  
Odbor habilitačného konania a inauguračného konania inžinierske konštrukcie a dopravné stavby  
**Oponent:** doc. Ing. Kamila Kotrasová, PhD.  
Pracovisko opONENTA: Ústav inžinierskych konštrukcií a dopravných stavieb SvF TUKE v Košiciach

**KOMENTÁR OPONENTA HABILITAČNEJ PRÁCE**

**AKTUÁLNOSŤ ZVOLENEJ TÉMY HABILITAČNEJ PRÁCE:**

Habilitačná práca je zameraná na vyšetrovanie seizmických účinkov vyvolávaných stavebnou mechanizáciou. Autorka vyselektovala najvýznamnejšie typy stavebných mechanizmov, ktorých účinky najviac pôsobia v procese technickej seizmicity na stavebné konštrukcie. Téma je v súčasnosti vysoko aktuálna.

**METÓDY SPRACOVANIA HABILITAČNEJ PRÁCE:**

Práca je spojením teoretických poznatkov moderných experimentálnych metód a vedecko-výskumného prístupu s prepojením na prax. Metodika práce, jej spracovanie ako aj interpretácia výsledkov je prezentovaná prehľadne a v logickom slede.

**DOSIAHNUTÉ VÝSLEDKY HABILITAČNEJ PRÁCE A NOVÉ POZNATKY:**

Teoretické i praktické výsledky výskumu technickej seizmicity indukovanej vybranými zdrojmi stavebnej mechanizácie v predloženej habilitačnej práci sú prínosné ako z hľadiska teoretického, tak i praktického. Rozširujú úroveň poznania a sú prakticky využiteľné. Dosiahnuté výsledky sú uvedené v čiastkových záveroch a v závere práce.

**PRÍNOS PRE ĎALŠÍ ROZVOJ VEDY A TECHNIKY (UMENIA):**

Prínos autorky je zrejmý v teoretickej a zároveň v experimentálnej oblasti. Vysoko oceňujem prehľadné porovnanie dosiahnutých výsledkov z teoretickej a praktickej časti ako aj podloženie zistení prípadovými štúdiami.

**PRIPOMIENKY A POZNÁMKY K HABILITAČNEJ PRÁCI:**

Habilitačná práca je podľa môjho názoru veľmi kvalitná, ako po obsahovej, tak i po formálnej stránke. Habilitačná práca je logicky členená, jednotlivé kapitoly na seba plynule nadväzujú. Text je zrozumiteľný. Obrázky, grafy a tabuľky sú prehľadné. Habilitačná práca obsahuje všetky potrebné náležitosti.

**OTÁZKY K RIEŠENEJ PROBLEMATIKE:**

- Seizmické zdroje analyzované v práci vo veľkej väčšine prípadov netvoria dominantné návrhové zaťaženie, je možné definovať za akých podmienok by sa tento druh dynamického zaťaženia dal zdefinovať a stanoviť návrhový postup pre zjednodušený kvázistatický typ výpočtu?
- Aký má autorka habilitačnej práce postoj k použitiu numerických výpočtov vo vzťahu k prezentovaným analytickým modelom pre problematiku riešenú v práci?
- Mohla by autorka popísať výskum a vývoj v oblasti piezoelektrických materiálov, ktoré tvoria základ akcelerometrov používaných pre merania uvádzaných v práci?

**SPLNENIE SLEDOVANÝCH CIEĽOV HABILITAČNEJ PRÁCE:**

Ciele habilitačnej práce boli, podľa môjho názoru, splnené v plnom rozsahu.

**CELKOVÉ ZHODNOTENIE HABILITAČNEJ PRÁCE A ZÁVER:**

Predložená habilitačná práca spĺňa v plnej miere požiadavky kladené na habilitačnú prácu. Ing. Zuzana Papánová, PhD. výborne zvládla problematiku vednej disciplíny a preukázala schopnosť riešiť aktuálne problémy inžinierskej praxe s použitím súčasných teoretických a numerických poznatkov v kombinácii s dostupnými experimentálnymi technikami, priniesla v práci nové vedecké poznatky a zároveň preukázala, že má schopnosť a predpoklady na vykonávanie pedagogickej a vedeckej práce vo funkcii docenta.

Predloženú habilitačnú prácu na základe predchádzajúceho hodnotenia  
ODPORÚČAM prijať k obhajobe  
a po jej obhájení navrhujem udeliť vedecko-pedagogický titul  
"docent (doc.)"

Dátum: 25.06.2024 .....  
podpis autora posudku