



## Posudek disertační práce

Uchazeč Ing. MATĚJ BŮŽEK

Název disertační práce Analýza výpočtových metod cementobetonových vozovek

Studijní obor Konstrukce a dopravní stavby

Školitel Doc. Ing. Ludvík VĚBR, CSc.

Oponent Doc. Ing. Katarína BAČOVÁ, CSc.

e-mail katarina.bacova.48@gmail.com

### Aktuálnosť tématu disertační práce

komentár: Téma dizertačnej práce bola zvolená na základe potreby podrobnejšie a presnejšie poznať charakteristiky, ktoré ovplyvňujú kvalitu CB vozoviek od návrhu až po koniec životnosti a ako je možné predĺžiť ich životnosť pri všetkých vplyvoch ktoré na ňu pôsobia. Téma je veľmi aktuálna.

vynikajúci     nadprůměrný     průměrný     podprůměrný     slabý

### Splnění cílů disertační práce

komentár: Ciele dizertačnej práce boli splnené, ale je jednoznačne potrebné pokračovať v hodnotení a skúmaní, jako dizertant v odporúčaniach správne podotýka. Je potrebné prehodnotiť veľa vstupných údajov aby sa vrátil správny výsledok a aby vynaložená práca priniesla svoje ovocie.

vynikajúci     nadprůměrný     průměrný     podprůměrný     slabý

### Metody a postupy řešení

komentár: Metódy a postupy riešení boli správne zvolené. Na základe poznatkov predchádzajúcich prác a poznatkov zo zahraničia dizertant pod vedením školiteľa a školiteľa špecialistu postupoval logicky a zhodnotil možnosti, ktoré v súčasnosti poskytuje výpočtová technika.

vynikajúci     nadprůměrný     průměrný     podprůměrný     slabý

### Výsledky disertace - konkrétní přínosy disertanta

komentár: Výsledky dizertačnej práce sú dobrým vkladom do výskumu a potreby spresňovania návrhov konštrukcií vozoviek najmä CB. Tieto sa jednoznačne ukazujú ako vhodné pre veľké dopravné zaťaženia nielen na cestách a diaľniciach, ale aj na plochách kde sa napr. prekladá veľké zaťaženie (prekladiská)- tovaru. Dizertant rozpracoval niekoľko možností ako pomocou výpočtových programov (ABAQUS) tieto návrhy spracovať čo najefektívnejšie s najpresnejším výsledkom.

vynikajúci     nadprůměrný     průměrný     podprůměrný     slabý

### Význam pro praxi a pro rozvoj vědního oboru

komentář: Velká pomoc pri návrhu konštrukcií vozoviek pre veľké dopravné zaťaženia, ale aj pre ostatné. Jednoznačný význam má návrh s možnosťou predĺženia životnosti (to má význam pre správcov komunikácií) a úspory pri opravách.

vynikající  nadprůměrný  průměrný  podprůměrný  slabý

### Formální úprava disertační práce a její jazyková úroveň

komentář: Dizertačná práca je spracovaná na dobrej formálnej, štylistickej aj jazykovej úrovni. Drobné preklepy neznižujú jej kvalitu. Grafická úroveň tiež zodpovedá požiadavkám na takýto typ práce.

vynikající  nadprůměrný  průměrný  podprůměrný  slabý

### Připomínky

Vážim prístup dizertanta že sa dal na takú nie veľmi vďačnú, ale veľmi dôležitú tému. Možno by bolo vhodnejšie keby si odvolávanie sa na školiteľa špecialistu trochu ináč formuloval. Nie je veľmi pekne každú kapitolu začínať tak isto a s odvolaním sa na jeho prácu. Dá sa to vyriešiť aj vhodnejšie.

Je potrebné prácu si posebe ešte prečítať, aby ste sa vyhli malým preklepom.

Pripomienky a otázky k práci mám nasledovné:

1. Akým spôsobom sú zohľadnené počiatočné podmienky výstavby cementobetónovej vozovky pri teplotnej analýze?
2. Bude v budúcnosti možné zohľadniť presnejšie počiatočné podmienky a materiálové zloženie pri určovaní únavového chovania sa cementobetónovej vozovky?
3. Prrečo sú zanedbané dynamické účinky nápravového zaťaženia (zaťaženia kolesom)? Akým spôsobom by sa dali tieto účinky pridať k zaťaženiu kolesom

### Závěrečné zhodnocení disertace

Vysoko hodnotím prístup a voľbu témy dizertačnej práce. Je vysoko aktuálna, naše (myslím ČR aj SR) cesty a diaľnice pre veľké dopravné zaťaženia nie sú v ideálnom stave. To isté platí aj pre letiskové vozovky a aj pre odstavné plochy výrobných areálov s prepravou ťažkých kontajnerov atď. Cením si aj voľbu typov vozoviek so všetkými možnými kombináciami zaťaženia dopravného, teplotného a rôznych konštrukcií vozoviek. Bolo by zaujímavé aj overenie si týchto výsledkov in situ.

Želám veľa chuti do ďalšej výskumnej práce.

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

Datum: Bratislava 12.03.2020

Podpis oponenta: .....

