

## Oponentský posudok dizertačnej práce

**Autor:** Ing. Jan Hrabáček

**Téma dizertačnej práce:** Periodická doprava na dopravných sítích a její optimalizace

Oponentský posudok na dizertačnú prácu s názvom Periodická doprava na dopravných sítích a její optimalizace Ing. Jana Hrabáčka bol spracovaný na základe menovacieho listu predsedu komisie doc. Ing. Jaroslava Kleprlíka, Ph.D., čj ovč/0214/10, Dopravní fakulty Jana Pernera Univerzity Pardubice zo dňa 20.10. 2010.

Predložená dizertačná práca je napísaná na 315 stranách vrátane príloh, obrázkov a ďalších neoddeliteľných prvkov, ktoré dokresľujú ucelenosť a konzistentnosť riešenia problematiky periodickej dopravy so zameraním na jej optimalizáciu. Posudzovaná dizertačná práca rieši v súčasnosti aktuálnu problematiku optimalizácie obsluhy územia systematickou dopravou. Spracovaná práca je v súlade so študijným programom Technologie a management v doprave a telekomunikáciách.

Cieľ dizertačnej práce je definovaný na str. 42 vo dvoch rovinách, a to stanovenie metodiky pre posúdenie možnosti skrátenia jazdnej doby vlaku medzi dvoma taktovými uzlami prechádzaním vybraných prepravných bodov z dôvodu dosiahnutia potrebného hranového času. Druhou rovinou je stanovenie metodiky posúdenia, akým spôsobom navrhnuté opatrenie ovplyvní dostupnosť verejnej dopravy, jej kvalitu a atraktivitu, náklady na prevádzku a ďalšie.

Ide o riešenie aktuálnej problematiky, pri ktorom sa doplnia nové aspekty posudzovania realizovateľnosti a efektívnosti integrovaných cestovných poriadkov a možno konštatovať, že hlavný cieľ práce bol splnený.

Práca je rozdelená na trinásť kapitol, pričom šesť kapitol je venovaných samotnej práci. Kapitoly na seba logicky nadväzujú a ťažisko samotného riešenia je vo štvrtej a v piatej kapitole.

V návrhovej, štvrtej, kapitole sú predložené výsledky skúmania v podobe návrhu metodiky pri riešení systémovej jazdnej doby. Koncept ponuky integrovaného taktového cestovného poriadku, metodika výberu vhodných tarifných bodov na prechádzanie a základný postup sú spracované vo forme verbálneho modelu doplneného vývojovými diagramami na obr. 4-7, 4-8 a 4-9. Následne je návrh aplikovaný na vybraných traťových úsekoch a riešenie na konkrétnych úsekoch je zahrnuté v prílohách P5, P6 a P7. Posudzované boli možnosti neobslúženia vybraných tarifných bodov, ako aj varianty skrátenia cestovných časov a tiež náhradná obsluha tarifných bodov autobusovou dopravou. Načrtnuté sú možnosti doplnenia

taktu, dopady ponuky na modal-split pomocou metódy RWTH Aachen, ako aj úspory nákladov podľa ich typológie.

Pri spracovaní práce boli použité primerané metódy a postupy, ktoré zodpovedajú prácam tohto druhu. Navrhované metodiky boli naformulované v podobe verbálneho modelu.

Prínosom dizertačnej práce pre vedný odbor je predovšetkým v predložení návrhu metodiky na stanovenie tarifných bodov, ktoré je možné vynechať z obsluhy linkou, resp. stanovenie náhradnej obsluhy autobusovou dopravou s posúdením ďalších faktorov.

Autor pri riešení zadanej témy vystihol komplexne celú škálu faktorov, ktoré súvisia s problematikou optimalizácie jazdných časov pri vytváraní systematických cestovných poriadkov, ako sú napríklad trakčné vlastnosti vozidiel, dochádzková vzdialenosť a ďalšie. Pomer rozsahu jednotlivých kapitol je však nevyvážený, mnohým poznatkom všeobecne známym (ako napr. vlaková rovnica a sily pôsobiace pri jazde vlaku) je venovaný príliš veľký priestor, pôsobia v práci redundantne a neplnia funkciu vo vzťahu k samotnému návrhu, ktorý je spracovaný pomerne vágne. Na druhej strane je potrebné oceniť aktívny prístup autora, pričom zhromaždil množstvo faktov a informácií, spracoval vlastný dotazníkový prieskum, zaoberal sa spotrebou trakčnej energie rôznymi vozidlami, dokázal na konkrétnych podmienkach spracovať postup a vyhodnotenie tarifných bodov, ktoré nebudú obsluhované.

Práca popri teoretickom prehľade celej škály faktorov, ktoré je potrebné posudzovať pri riešení danej problematiky predstavuje aj priamy prínos pre praktické použitie pri optimalizácii systému ponuky spojov a kvality spojenia v rámci integrovaných dopravných systémoch.

Práca spĺňa požadované formálne kritériá, nevyskytujú sa v nej žiadne závažné nedostatky a je spracovaná na dobrej grafickej úrovni s prehľadnou úpravou. Pripomienkovať je možné prekročenie odporúčaného rozsahu pre dizertačné práce.

Na základe predchádzajúceho hodnotenia možno konštatovať, že dizertačná práca splnila svoj hlavný cieľ a preto ju **odporúčam** prijať k obhajobe a po jej úspešnom vykonaní priznanie vedeckej hodnosti Ph.D.

Otázka k obhajobe:

1. Ako navrhujete posudzovať primeranosť vzdialenosti na dochádzku k tarifnému bodu, resp. od akej vzdialenosti je to dôvod na zrušenie zastavovania vlaku?
2. Kto by mal ekonomicky zhodnotiť zavedenie autobusových spojov z dôvodu neobsluhovania tarifných bodov vlakovými spojmi?
3. Uveďte ako ste overili stanovené hypotézy na str. 43.

V Žiline 10. novembra 2010

doc. Ing. Jozef Gašparík, PhD.