

Posudok oponenta habilitačnej práce

Žilinská univerzita v Žiline

Fakulta

prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov

Študijný odbor

8.2.1 dopravné služby

Uchádzač

Ing. Jaroslav Mašek, PhD.

Pracovisko

Katedra železničnej dopravy, Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Žilinská univerzita v Žiline

Habilitačná práca

Zvýšenie prepravnej kapacity železničnej infraštruktúry v závislosti od parametrov železničných nákladných vozňov

Oponent

Ing. Peter Šulko, PhD.

Pracovisko

Generálne riaditeľstvo železníc Slovenskej republiky, Odbor obchodu

Oponentský posudok na habilitačnú prácu „Zvýšenie prepravnej kapacity železničnej infraštruktúry v závislosti od parametrov železničných nákladných vozňov“ Ing. Jaroslava Maška, PhD. bol vypracovaný na základe menovacieho listu predsedníčky vedeckej rady FPEDAS prof. Ing. Anny Križanovej, CSc., č. j. 07/2017/PEDAS/Sem, Fakulty prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov Žilinskej univerzity v Žiline zo dňa 16. 03. 2017.

Predložená habilitačná práca je napísaná na 100 stranách, vrátane príloh, obrázkov a ďalších neoddeliteľných prvkov, ktoré dokresľujú ucelenosť a konzistentnosť riešenia problematiky zvýšenia prepravnej kapacity železničnej infraštruktúry vzhľadom na parametre trate a výsostne na parametre použitých železničných vozňov. Spracovaná práca je v súlade s vedeckým odborom 8.2.1 Dopravné služby.

Cieľ práce je definovaný hneď v úvode práce, na strane 12, a to „*poukázať na možnosti zvýšenia prepravnej kapacity železničnej infraštruktúry bez potreby vynakladať vysoké investície na rekonštrukciu a výstavbu novej infraštruktúry, a to pomocou použitia vhodnejších dopravných prostriedkov – železničných vozňov*“.

Práca je vrátane úvodu a záveru členená na 4 kapitoly, ktoré na seba logicky nadväzujú. Ťažisko samotného riešenia práce je v štvrtej kapitole.

Po formálnom úvode a stručnom zhrnutí problematiky je čitateľ oboznámený s cieľom práce. Prvá kapitola sa zaoberá všeobecnou problematikou železničnej prepravnej prevádzky a najmä klasifikáciou železničnej prepravy, fungovaním prepravného trhu a klasifikáciou technickej základne prepravnej prevádzky železníc. V druhej časti práce je riešená kapacita železničnej siete, súčasný stav kapacity železničnej infraštruktúry v Európe a na Slovensku a základná charakteristika železničných nákladných vozňov. V tretej kapitole sú podrobne analyzované železničné nákladné vozne z hľadiska prevádzkového a technického. Analýza je zameraná na vybrané pomerové ukazovatele charakteristiky vozňov – technický koeficient tary a pomer maximálnej ložnej hmotnosti k tare vozňa, pomer ložnej hmotnosti k ložnej dĺžke vozňa, k dĺžke vozňa cez nárazníky, maximálna hmotnosť na bežný meter vozňa a jej závislosť od dĺžky vozňa cez nárazníky, nevyužitá ložná hmotnosť pre traťovú triedu D a nevyužitá dĺžka vozňa. Ďalej boli v tejto časti práce riešené ukazovatele maximálneho zaťaženia vozňa na základe rozloženia nákladu. Osobitná časť tejto kapitoly sa venuje charakteristike vozňov na prepravu intermodálnych prepravných jednotiek. Táto časť práce poukazuje teda na odlišnosti vo vlastnostiach vozňov, ktoré môžu mať vplyv na prepravnú kapacitu. V štvrtej kapitole práce sú riešené možnosti zvýšenia prepravnej kapacity traťového úseku v závislosti od parametrov vozňa. Kapitola sa skladá z dvoch častí – z teoretickej, v ktorej je uvedený model výpočtu prepravnej kapacity traťového úseku pre

rôzne druhy tovaru a špeciálne pre intermodálnu prepravu a z praktickej časti, v ktorej sú modelované rôzne kombinácie vstupných parametrov vlakov a zloženia ich súprav vozňov. Z hľadiska počtu prepravených intermodálnych prepravných jednotiek bolo dokázané výhodnejšie použiť dlhý špeciálny vozeň s jednou ložnou plochou hlavne v porovnaní so súpravou tzv. ľahkých dvojnápravových vozňov a súpravou zloženou z rôznych druhov vozňov a to pri kritériu využitia maximálnej dĺžky vlaku. Aj v ďalších výpočtoch modelových vlakov intermodálnej prepravy a ich vzájomného porovnania bola prepravná kapacita pri použití nových dlhých vozňov vyššia, ako pri bežne používaných vozňoch. Rovnako bola vyššia prepravná kapacita trate, resp. traťového úseku.

V samotnom závere autor podáva syntetický autorský pohľad na skúmanú problematiku, splnenie cieľa, použité metódy a dosiahnuté výsledky, s ktorými sa plne stotožňujem.

Predložená habilitačná práca je spracovaná veľmi prehľadne, výstižne a na veľmi dobrej grafickej úrovni. Hĺbka riešenia danej problematiky tak po stránke teoretickej, analytickej ako aj aplikačnej zodpovedá požiadavkám kladeným na habilitačné práce. Na základe uvedených skutočností konštatujem, že Ing. Jaroslav Mašek, PhD. preukázal svojou habilitačnou prácou schopnosť vedeckého riešenia vybranej problematiky.

Otázky oponenta k obhajobe habilitačnej práce

1. V ktorých regiónoch SR je predpoklad nedostatočnej prepravnej kapacity železničnej dopravnej infraštruktúry?
2. Ako ovplyvňuje výber vozňa pre nákladku a tým aj zloženie súpravy nákladného vlaku následne poplatok za použitie železničnej infraštruktúry v SR?
3. Ktoré železničné nákladné vozne by ste odporučili využívať pre vybrané komodity, aby ste zabezpečili čo najvyššiu prepravnú kapacitu tratí?

Záver

Habilitačná práca Ing. Jaroslava Mašeka, PhD. „*Zvýšenie prepravnej kapacity železničnej infraštruktúry v závislosti od parametrov železničných nákladných vozňov*“ **spĺňa** požiadavky štandardne kladené na habilitačné práce v odbore 8.2.1 dopravné služby.

Bratislava 20. apríla 2017

Ing. Peter Šulko, PhD., v.r.