

prof. Ing. Jozef Gnap, PhD.

Žilinská univerzita v Žiline

Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov

Katedra cestnej a mestskej dopravy

Univerzitná 1

SK-010 26 Žilina

Oponentský posudok

na habilitačnú prácu **Ing. Martina Jurkoviča, PhD.**

na tému

Distribúcia LNG vodnou dopravou

Na základe schválenia oponenta vedeckou radou Fakulty prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov Žilinskej univerzity v Žiline a menovania dekana fakulty zo dňa 08.06.2021 predkladám tento oponentský posudok habilitačnej práci.

Habilitačná práca je vypracovaná na 127 stranách, text je doplnený 27 obrázkami, 48 obrázkami a jednou prílohou.

Habilitačná práca rieši problematiku habilitačného konania „Doprava“ a vychádza z doterajšej odbornej a vedeckej činnosti autora a riešených výskumných projektov.

Aktuálnosť zvolenej problematiky

Habilitačná práca je zameraná na aktuálnu problematiku distribúcie LNG (*Liquefied Natural Gas* - skvapalneného zemného plynu) s využitím vodnej dopravy. Ide o problematiku pomerne široko postavenú, lebo okrem logistických aspektov, vodných ciest a prístavov je tu aspekt lodnej flotily a jej bezpečnosti a nárokov na údržbu atď.

Splnenie stanoveného cieľa

Habilitačná práca nemá samostatnú kapitolu, ktorá by špecifikovala cieľ práce. Na konci úvodu je uvedený cieľ práce „Cieľom práce je priniesť komplexný pohľad na problematiku distribúcie LNG vodnou dopravou, pričom okrem základných faktov, ktoré vychádzajú z dostupnej literatúry, práca prináša nové návrhy a riešenia autora, ktoré môžu prispieť k zvýšeniu povedomia o LNG, o jeho výhodách a možnostiach uplatnenia vo vnútrozemskej vodnej doprave.“

Po preštudovaní predloženej práce konštatujem, že habilitant čiastočne splnil cieľ práce lebo podľa názvu habilitačnej práce mala sa zaoberať distribúciou LNG vodnou dopravou, nebolo potrebné riešiť „zvýšenie povedomie o LNG“ lebo je to samostatná téma.

Zvolené metódy spracovania

Habilitačná práca je rozdelená 8 kapitol pričom kapitoly 1- 4 s hlavnou témou práce „distribúcia LNG vodnou dopravou“ súvisia len nepriamo. Od kap. 5 (čiže od str. 45) začína problematika distribúcie LNG.

Na vyhodnotenie variantov distribúcie LNG z vybraných prístavov do Bratislavy použil vhodné metódy operačného výskumu. Z môjho hľadiska najmä využitie multikriterálnej analýzy je vhodne aplikované, vrátane použitých kritérií.

Formálna a odborná stránka práce

Predložená habilitačná práca spĺňa odbornú aj formálnu úroveň. Je tu minimum formálnych chýb a preklepov. Kontrola originality preukázala 2,12 % zhodu. Zoznam použitej literatúry by mohol byť rozsiahlejší a obsahovať viac zdrojov z vedeckých výstupov evidovaných v databázach WoS alebo Scopus aj so zameraním na problematiku optimalizácie logistického reťazca, kalkuláciu nákladov a metódy operačného výskumu.

V zozname sa nachádza dostatok vlastných prác, publikovaných aj vo významných vedeckých periodikách, ktoré svedčia o autorovej aktívnej činnosti v tejto oblasti a spĺňajú požiadavky pre udelenie titulu docent.

Formálne pripomienky:

s. 19 zlá čitateľnosť obr.2 a obr. 44 (str. 93),

s. 97 tab.14 Nie je uvedené či ide o cenu za prepravu z DPH?

s. 102 Denné mzdové náklady posádky vo výške 1608 EUR obsahujú aj náklady na odvody z miezd?

Pripomienky a otázky k habilitačnej práci

s. 13 a 16 Ako boli uvedené smernice o alternatívnych palivách 2014/94/EÚ a smernica 2009/73/ES o spoločných pravidlách pre vnútorný trh so zemným plynom transponovaná do legislatívy SR?

s. 20 tab. 1 Je možné všeobecne tvrdiť, že pri prevádzke nákladných cetsných súprav na LNG klesne NO_x o 0,54 % a pri plavidlách na LNG o 0,85 % bez ohľadu na prevádzku na krátke vzdialenosti alebo dlhé vzdialenosti, v mestskej premávke, proti prúdu atď. ?

s. 23 – 26 V texte sa uvádzajú hlavne výhody LNG. Ma aj nevýhody a aké oproti iným súčasne používaným palivám alebo elektrickej energii?

s. 30 Na obr. 7 spracovaným na základe zdroja [25] autorom je využitie elektromobility len pre osobné vozidlá. Ako sa dívate na fakt, že hlavné mesto Francúzska Paríž objednalo o piatich výrobcov elektrobusesy za 825 mil. EUR s cieľom ukončiť postupne prevádzku autobusov v MHD na motorovú naftu? Okrem elektroautobusov počítajú aj s prevádzkou autobusov na biometan. Pričom je v prevádzke nielen v Európe, celý rad funkčných projektov na využívanie elektrických dodávok v mestskej logistike atď.

s. 75 Vysvetlite uvedenú formuláciu „Z uvedeného plánu budovania LNG infraštruktúry je zjavný deficit LNG terminálov v strednej a juhovýchodnej Európe. Využitelnosť súčasných terminálov

LNG sa pohybuje na úrovni okolo 40% (obrázok č. 39)? Sú potrebné nové investície do budovania LNG infraštruktúry ak je súčasná využitá len na 40%? Aká je ekonomická efektívnosť ich prevádzky, ak sú využité len na 40%? Aké je predpokladané využitie LNG terminálu v prístave Bratislava?

s. 96 Aké kritérium optimalizácie bolo použité pre stanovenie „Optimálna verzia pre daný typ prepravy je zostava tlačného remorkéra TR 2 000 a dvoch TTC LNG“?

s. 113 tab. 22 Ako boli stanovené váhy dôležitosti jednotlivých kritérií? Bližšie vysvetlite?

Záver

;

Na záver konštatujem, že predložená habilitačná práca celkovo zodpovedá požiadavkám na vedeckú prácu. Prináša výstupy a výsledky, ktoré nachádzajú uplatnenie v praxi, ako aj pedagogickom procese.

Na základe uvedeného môžem konštatovať, že habilitant preukázal vedomosti v uvedenej oblasti. Z vyššie uvedených dôvodov a v zmysle platnej legislatívy, ktorá pojednáva o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov docent a profesor

o d p o r ú ě a m

Vedeckej rade Fakulty prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Žilinskej univerzity v Žiline prijať habilitačnú prácu Ing. Martina Jurkoviča, PhD. na obhajobu a po jej úspešnom absolvovaní navrhujem udeliť vedecko-pedagogický titul „docent“ v odbore habilitačného konania „Doprava“.

V Žiline 31.08.2021

prof. Ing. Jozef Gnap, PhD.