

**Oponentský posudok habilitačnej práce**  
**Ing. Martina Jurkoviča, PhD.**  
**v odbore habilitačného konania a inauguračného konania doprava**

Na základe listu predsedu VR FPEDAS prof. Ing. Miloš Poliaka, PhD., som bol menovaný za oponenta habilitačnej práce Ing. Martina Jurkoviča, PhD., v odbore habilitačného konania a inauguračného konania: doprava.

Posudzovaná habilitačná práca je vypracovaná na tému „Distribúcia LNG vodnou dopravou“. Habilitačná práca je spracovaná na 127 stranách vrátane zoznamu použitej literatúry. Je rozčlenená do 10 kapitol vrátane úvodu a záveru, pričom jednotlivé kapitoly na seba logicky nadväzujú. Celkovo habilitačná práca pôsobí konzistentne a jednotlivé kapitoly sú obsahovo vyvážené.

Habilitačná práca sa zaoberá veľmi aktuálnou a zaujímavou témou, konkrétne ide o prepravu skvapalneného zemného plynu. V súčasnosti, kedy v odborných a vedeckých kruhoch prebiehajú bohaté diskusie na tému využívania alternatívnych zdrojov energie v oblasti priemyslu a dopravy je túto problematiku obzvlášť potrebné riešiť. Z tohto dôvodu vítam snahu habilitanta, ktorú venoval tejto problematike, pričom sa zameril na skvapalnený zemný plyn. Ako ďalší benefit posudzovanej habilitačnej práce považujem skutočnosť, že sa okrem dopravy skvapalneného zemného plynu autor zameril aj na analýzu jeho využitia v doprave. Z tohto hľadiska považujem habilitačnú prácu za prínosnú a som presvedčený, že prezentované závery je potrebné podrobiť ďalšiemu vedeckú výskumu.

Autor sa ďalej v rámci práce venuje aj ďalším otázkam distribúcie tejto formy paliva, pričom sa zameriava na lodnú dopravu, rieši otázky spojené s logistikou, distribúciou a reálnou realizáciou distribučného procesu. Práca tak poskytuje komplexný pohľad na problematiku distribúcie skvapalneného zemného plynu vodnou dopravou, pričom obsahuje

aj originálne návrhy habilitanta, ktorých cieľom je zvýšenie povedomia o skvapalnenom zemnom plyne ako alternatívneho paliva v doprave.

Cieľ, ktorý si stanovil vypracovaní habilitačnej práce považujem za správny a prínosný pre vedný odbor a priemyselnú prax. Z hľadiska rozsiahlosti riešenej problematiky habilitant rozčlenil hlavný cieľ do niekoľkých čiastkových cieľov, medzi ktoré patrí napr. optimalizácia dodávateľského reťazca skvapalneného zemného plynu, problematika využitia vodnej dopravy na distribúciu alebo základný distribučný reťazec.

Pre spracovanie témy habilitačnej práce použil autor vhodné metódy. Všetky použité metódy sú vhodné zvolené pre riešenie úloh podľa stanovených cieľov habilitačnej práce. K použitým metódam, nemám žiadne výrazné pripomienky. Ako menšiu pripomienku však uvádzam, že je škoda, že sa použitým metódam resp. ich charakteristike nevenoval v samostatnej kapitole. Po podrobnom preštudovaní habilitačnej práce sú však tieto metódy jasne identifikovateľné a správne aplikované.

Za výsledky habilitačnej práce a tým zároveň aj vedeckej práce autora považujem predovšetkým kapitoly 7 a 8. Autor tu prezentuje analýzu dodávateľského reťazca z pohľadu možnosti dovozu tohto typu paliva z oblasti Čierneho a Kaspického mora a zároveň tu realizuje aj samotnú optimalizáciu samotného dodávateľského reťazca. V rámci procesu optimalizácie sa okrem procesu distribúcie autor venuje aj ekonomickej stránke celého procesu. Realizuje tu ekonomické posúdenie jednotlivých možných foriem prepravy z hľadiska použitých dopravných prostriedkov. Ako veľmi zaujímavé z hľadiska výsledkov habilitačnej práce považujem aplikovanie operačného výskumu pri vyhodnotení jednotlivých scenárov.

Otázky k obhajobe:

1. Aký prístup ste použili pri procese optimalizácie, skúste ho bližšie popísať ?
2. Bolo by možné pri kalkulácii uvažovať aj s využitím simulačnej metódy ? Skúste prosím popísať dôvody či už pri kladnom alebo zápornom stanovisku.
3. Aká je efektívnosť pri využívaní skvapalneného zemného plynu v oblasti dopravy ? Aká je návratnosť investície ? Aká je časová náročnosť implementácie tohto typu paliva do reálnej prevádzky ?

Na záver konštatujem, že predložená habilitačná práca je vypracovaná na veľmi dobrej úrovni. Habilitant ňou preukázal dobrú orientáciu v problematike a schopnosť samostatnej vedeckej práce. Práca prináša z hľadiska vedeckého a odborného pohľadu nové a zaujímavé poznatky. Na základe toho

### **odporúčam**

po úspešnej obhajobe udelenie titulu docent Ing. Martinovi Jurkovičovi, PhD., v odbore habilitačného konania a inauguračného konania: doprava..

V Košiciach, dňa 31.08.2021

**prof. Ing. Gabriel Fedorko, PhD.**

Ústav logistiky a dopravy

Letná 9, 042 00 Košice

