

OPONENTSKÝ POSUDOK HABILITAČNEJ PRÁCE

Názov práce:	Vývoj závitovkového briketovacieho lisu ZBL - 2010
Typ práce:	Habilitačná práca
odbor HKaIK:	Výrobná technika
Autor:	Ing. Juraj Ondruška, PhD.
Pracovisko:	Ústav výrobných systémov, environmentálnej techniky a manažmentu kvality, Strojnícka fakulta STU v Bratislave
Oponent:	Dr. h. c. prof. Ing. Michal Hatala, PhD.
Pracovisko:	Katedra automobilových a výrobných technológií, Fakulta výrobných technológií TUKE so sídlom v Prešove

Posúdenie práce:

Predkladaná habilitačná práca pojednáva problematiku vývoja prototypu briketovacieho lisu s komplexným prehľadom testovania jednotlivých konštrukčných a technologických parametrov, kde je nevyhnutné konštatovať plný súlad s odborom habilitačného a inauguračného konania „výrobná technika“. Habilitačná práca je rozsiahla, spracovaná prehľadne a s vysokou pridanou hodnotou. Okrem úvodu a záverov obsahuje 3 rozsiahle, logicky na seba nadväzujúce kapitoly s množstvom podkapitol, v ktorých autor detailne popisuje konštrukciu závitovkových briketovacích lisov ako aj závitovkových nástrojov, metódy skúmania optimalizácie a možnosti merania a riadenia procesu. Určitá časť habilitačnej práce rozoberá aj históriu a vývoj konštrukcií závitovkových briketovacích lisov, závitovkových nástrojov, ich geometriu a materiály používané na ich výrobu. V teoretickej časti sa venuje matematickým výpočtom závitoviek a ich skúmaniu pomocou MKP metód.

Jadrom práce je popis postupnej výskumnej činnosti autora na vývoji stroja ZBL – 2010, analýza prototypových meraní a predikcia ďalšieho postupu vo vývoji sériovo vyrábaného stroja. Časť práce je venovaná posledným fázam experimentálneho výskumu s cieľom získania dát pre ďalšiu konštrukčnú optimalizáciu technologického zariadenia hlavne pre návrh efektívneho riadenia a reguláciu procesu.

Samotná habilitačná práca je spracovaná hutne a svojou podrobnosťou a odbornosťou predstavuje vedecký ako aj praktický prínos pre vedný odbor „výrobná technika“. Autor v nej úspešne splnil stanovené ciele, výsledky sa snažil formulovať priebežne v celej práci.

Hlavným výstupom bolo určenie konštrukčných parametrov pre vývoj prototypu adaptívnej klieštiny. V rámci meraní bola experimentálnou činnosťou určená požadovaná sila aktívneho prvku klieštiny, regulačný rozsah a dynamická charakteristika. Výsledky habilitačnej práce je možné priamo aplikovať v praxi pri konštruovaní briketovacích lisov, čo deklaruje prínos pre vedný odbor, pedagogický proces ako aj pre koncového užívateľa.

Habilitant Ing. Juraj Ondruška, PhD. sa uvedenej problematike venuje dlhoročne, čo dokazujú jeho doterajšie výsledky vo vedecko výskumnej činnosti. Je autorom a spoluautorom vysokoškolskej učebnice, vedeckých článkov rozličných vydavateľstiev a databáz, konkrétne WOS (5), SCOPUS (14). H-index WOS (2), SCOPUS (3) a na základe preštudovania žiadosti o začatie habilitačného konania konštatujem, že spĺňa minimálne kritériá na získanie titulu docent a titulu profesor na Slovenskej technickej univerzite v Bratislave.

Pripomienky k predloženej habilitačnej práci:

- habilitačná práca a podklady k začatiu habilitačného konania obsahujú rôzne gramatické chyby a štylistické nedostatky v podobe nespisovných výrazov, ktoré však neznižujú jej vedecký prínos avšak je potrebné sa takýmto výrazom v budúcnosti vyvarovať. (guľaté razítko, študijný odbor 5.2.50 výrobná technika, experimenty na vyšší level a podobne),
- v habilitačnej práci z môjho pohľadu absentuje kapitola jednoznačne definujúca prínosy pre vedu a výskum, pedagogickú činnosť ako aj prax.

Otázky k predloženej habilitačnej práci:

1. Riešená problematika habilitačnej práce predstavuje činnosť výskumného tímu. Koľko riešiteľov s Vami pracovalo na jednotlivých parciálnych úlohách?
2. Kladne oceňujem Vašu spoluprácu s praxou ale nevidujem ani jednu prihlášku ochrany práv duševného vlastníctva. Bude výstupom habilitačnej práce úžitkový vzor alebo patent?
3. Skúste stručne definovať hlavný prínos vašej habilitačnej práce v oblasti vedy a výskumu ako aj v pedagogickom procese.

Záver:

Konštatujem, že Ing. Juraj Ondruška, PhD. jednoznačne preukázal dosiahnutými výsledkami v habilitačnej práci odbornú spôsobilosť samostatne tvorivo rozvíjať vedný odbor, ovláda teoretické vedomosti a disponuje praktickými zručnosťami z oblasti skúmanej problematiky a výrazne sa podieľal na vývoji nového zariadenia v podobe briketovacieho lisu.

Výsledky práce je možné považovať za jednoznačný prínos k ďalšiemu rozvoju odboru habilitačného a inauguračného konania „výrobná technika“ a habilitačná práca spĺňa všetky stanovené požiadavky, a preto ju

ODPORÚČAM

k obhajobe a po úspešnom obhájení odporúčam udeliť Ing. Jurajovi Ondruškovi, PhD. vedecko pedagogický titul docent v danom odbore HKaIK.

V Prešove 10. 11. 2022

Dr. h. c. prof. Ing. Michal Hatala, PhD.
oponent

