

Posudek diplomové práce

“Vliv rychlosti deformace na anizotropii IF ocelí pro automotive”

Diplomant: Bc. Tomáš Mejtský

Studijní obor/specializace: Dopravní prostředky/Silniční vozidla

Téma diplomové práce je zaměřeno na deformační procesy speciálních typů ocelí pro stavbu autokaroserií. Rychlost deformace ve vlivu na deformační odezvu je v současnosti jeden z klíčových problémů, řešených v souvislosti nejenom s pasivní bezpečností, ale i s limity pro výrobu výlisků.

V teoretické části práce autor v souladu se zadáním podává přehled dané skupiny materiálů, s dostatečnou hloubkou uvádí mechanismy a vlivy na plasticitu. Ke kvalitě zpracování přispívá stručné představení problému, kde autor logicky a se zřejmou znalostí situace vysvětluje propojení experimentálních prací a aktuálních problémů při výrobě výlisků.

Dané téma práce kladlo velké nároky na diplomanta z hlediska použitých metod řešení. V průběhu prací se musel postupně seznámit nejenom s jejich principy, ale i podmínkami přípravy vzorků, limity vypovídajících schopností u daného typu oceli apod. To se promítlo do zpracování diplomové práce, kdy autor podrobně popisuje použité metody, rovněž úskalí při jejich použití a řešení vhodné pro daný typ oceli. Některé výsledky by si zasluhovaly podrobnější interpretaci, to by ale přesahovalo rámec diplomové práce.

Celkově nutno uvést, že diplomant se velice dobře vypořádal s obtížnou problematikou, dokázal reagovat na průběžné výsledky vlastních analýz, uzpůsobit další postup řešení. Chci vyzvednout aktivní přístup k práci, kdy u každého bodu řešení hledal podstatu hodnoceného parametru. K řešení problematických etap práce, kdy se kupř. ukázalo, že původní uvažované postupy, na které se odkazují odborné zdroje, nevedou k očekávaným výsledkům, přistupoval zodpovědně a s invencí. Autor pracoval s odbornou literaturou nad rámec původního zadání vč. zahraničních zdrojů.

Po formální stránce má práce precizní zpracování; evidentní je autorova snaha o maximální přehlednost i při velice pestrém spektru použitých metod a několika souběžných a vzájemně dost komplikovaně propojených etap řešení.

Práce splňuje zadání v plném rozsahu, přináší vlastní výsledky, které zapadají do běžícího výskumu na školícím pracovišti. Samotné zpracování výsledků a především popis použitých postupů dávají prostor pro navazující práce.

Kontrola plagiátorství byla provedena s výsledkem, že se nejedná o plagiát.

Na základě výše uvedených připomínek doporučuji předloženou práci k obhajobě a hodnotím ji stupněm

A – výborně

31.5.2022

prof. Schmidová
vedoucí diplomové práce