



OPONENTNÍ POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno a příjmení studenta: Lukáš Sokolář
Název práce: Stanovení vlivu rychlosti deformace na změnu mechanických vlastností při statické zkoušce tahem za tepla
Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. Pavel Solfronk, Ph.D.
Oponent: Ing. Pavel Hisem. Ph.D.

1. Hodnocení bakalářské práce

Hodnocení	výborně	výborně minus	velmi dobře	velmi dobře minus	dobře	neprospěl
Splnění cíle a zadání práce		X				
Kvalita provedené rešerše		X				
Metodika řešení práce	X					
Odborná úroveň práce			X			
Přínos práce a potenciální aplikovatelnost výsledků		X				
Formální a grafická úroveň práce				X		

Hodnocení vyznačte x v příslušném políčku.

Výsledné hodnocení oponenta práce je dáno celkovým subjektivním hodnocením.

Klasifikace práce v bodě 5 je uvedena slovně, ne číselně ani písmenem

2. Připomínky a komentáře k bakalářské práci

Na str. 11 je seznamu zkratk je chybně uvedeno označení Re jako mez pružnosti v tahu.

Na str. 43 v kapitole 2.6.3 Kalení by mělo být místo "tato" správně "takto".

Na str. 46 je uvedeno, že "Popouštění vždy následuje po kalení." Nebylo by správnější uvádět téměř vždy?

Na str.63 uvádíte "Použije-li se bodové navařování, jeví se o něco vhodněji směr 0°. U kontinuálního navařování jsou rozdíly natolik malé, že je jedno zda se rozhodneme navařovat ve směru 0° či 90°. Kvůli těmto skutečnostem je výhodnější zvolit navařování kontinuální. Další důvod je, že pro následné tváření je rozhodujících rychlost deformace. Na první pohled je vidět, že s rostoucí rychlostí deformace klesá celková tažnost A16mm. Proto jako nejvhodnější metodu můžeme označit kontinuální navařování při pomalém tváření. Tím zaručíme vysokou celkovou tažnost a dobré mechanické vlastnosti." V bakalářské práci zjištěné mechanické vlastnosti jsou vlastnosti materiálu odebraného ve směru kladení vrstev nebo kolmo na ně, nikoliv tedy, že se navařuje ve směru 0° nebo 90°. Můžete popsat co je vámi uváděná metoda navařování při pomalém tváření?

V celé bakalářské práci, je dle mého názoru, nevhodně použito rozdělování slov pomlčkou na konci řádků, kdy je použito i u velmi krátkých slov a včetně názvů kapitol a popisků grafů.



3. Otázky k bakalářské práci

Na str. 53 je uvedeno "Jednou z možností jak tyto vady opravit je použití technologie laserového navařování s následným tvářením vzniklého spoje (návaru)". Obdobně na str. 55 je uvedeno "Pro statickou zkoušku tahem za tepla byla zvolena teplota 650 °C, která se používá při tvářením materiálu po navaření v místě opravy". Obdobně na str. 64 "Pro opravy s následným tvářením za tepla...".

Jaký způsob tvářením je aplikován na laserovým navařováním opravených dílech?

4. Vyjádření oponenta, zda bakalářská práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu a zda je doporučena k obhajobě

Rozsah a obsahová úroveň bakalářské práce s výše uvedenými výhradami splňují zadání práce. Z předložené práce vyplývá, že student má odpovídající technické znalosti, které aplikoval na řešení zadaného úkolu s přínosem práce pro praktické využití při laserovém navařování materiálu Inconel 625.

Zadání bakalářské práce bylo splněno, a proto doporučuji bakalářskou práci k obhajobě.

5. Klasifikace oponenta bakalářské práce

Velmi dobře

V Liberci, dne 25. 1. 2024

.....
podpis oponenta bakalářské práce