

POSUDEK OPONENTA ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce: Analýza napjatosti nalisovaného spoje

Jméno autora: Josef Černík

Typ práce: Bakalářská

Fakulta/ústav: Fakulta strojní (FS)

Katedra/ústav: 12105 Ústav mechaniky, biomechaniky a mechatroniky

Oponent práce: Doc. Ing. Tomáš Mareš, Ph.D.

Pracoviště oponenta práce: ČVUT FS, Ústav mechaniky, biomechaniky a mechatroniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání: Náročnější

Zadání diplomové práce hodnotím jako náročnější. Na praktických úlohách jsou zde ukázány aplikace teoretických poznatků předmětů bakalářského studia.

Splnění zadání: Splněno

Všechny body zadání byly splněny.

Zvolený postup řešení: Správný

Po prostudování a popsání teorie tlakových nádob a lisovaných spojů následuje aplikace jak popsanych vztahů tak numerických výpočtů na problematiku lisovaných spojů za tepla i za studena.

Odborná úroveň: A - výborně

Práce má výbornou odbornou úroveň s využitím převážně domácí literatury.

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce: A - výborně

Práce je po formální i grafické stránce vynikající, je srozumitelná a má logickou návaznost.

Výběr zdrojů, korektnost citací: B - velmi dobře

Student využil domácí tištěné i online zdroje, které jsou relevantní. Jejich počet je dostačující. Za nedostatek považuji absenci zahraniční literatury, která nemusí být vyšší kvality nežli domácí zdroje, ale zcela jistě zde lze předpokládat nezávislejší pohled na danou problematiku.

Další komentáře a hodnocení:

Předkládanou bakalářskou práci považuji za práci daleko přesahující běžnou úroveň podobných kvalifikačních prací. Svým obsahem, tvůrčí nápaditostí studenta i grafickým provedením mě přesvědčila o autorově nadání, píli a pečlivosti. Dle mého názoru si práce zaslouží nejlepší možné hodnocení.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Student splnil zadání diplomové práce ve všech bodech s jasnými závěry a prokázal schopnost orientovat se v odborné literatuře. Dále prokázal schopnost aplikovat poznatky předmětů bakalářského studia na zadanou úlohu.

Otázky oponenta:

- 1) Na straně 43 uvádíte "Při lisování za studena je třeba před návrhem uložení ISO věnovat pozornost ztrátě přesahu". Jaká je podstata této ztráty přesahu, proč k ní dochází?
- 2) Na straně 45 hovoříte o vyšším a nižším stupni IT. Čím se liší vyšší stupeň IT oproti nižšímu IT? Tak například t6 má vyšší stupeň IT než t7?
- 3) Čím si vysvětlujete nárůst kontaktního tlaku v místě čela náboje? (Souvisí nějak se zbytkovým osovým napětím po lisování?)
- 4) Jaký je význam souřadnice z ve vztahu (5.6) a dalších?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm A - výborně

V Praze dne 11.VI.2021

Podpis: