

Recenze diplomové práce

Příjmení a jméno řešitele: Bc. Nikola Kloudová

Název diplomové práce: Porovnání pevnosti šitých a ultrazvukových spojů pro automobilové sedačky

Recenzent :
(příjmení, jméno, titul) Doc. Ing. Antonín Havelka, CSc.

Slovní hodnocení diplomové práce (minimálně čtyřřádkový text): Diplomantka při řešení pracovala samostatně a iniciativně. Danou problematiku analyzovala v celkem obsáhlé rešerši. Bohužel chybí shrnutí rešeršní části, které by dokládalo ty pasáže, které jsou přínosné pro řešení dané problematiky. Je dobré, že se diplomantka zaměřila nejen na standardní statické namáhání, ale také na dynamické namáhání šitých a svařených spojů. Výsledky provedených experimentálních prání přesvědčivě dokládají význam a jedinečnost šitých spojů, které pro automobilové sedačky jsou nenahraditelné.

Náročnost DP (1 – 10b.): 8b.
Splnění zadání DP (1 – 10b.): 7b.
Odborná úroveň DP (1 – 10b.): 7b.

Slovní hodnocení provedení DP (hodnocení zvoleného postupu, formální úroveň vypracování včetně grafických prací, logičnost a přesnost vyjadřování ...):

Diplomová práce, která má logickou strukturu a je na dobré grafické úrovni. Výsledky jsou zpracovány do přehledných grafů. Diplomantka provedla poměrně rozsáhlý experiment, jak šitých spojů, tak svařovacích spojů. Ultrazvukové spoje jsou pro sendvičový materiál automobilových sedaček zřejmě nevhodné, protože dosažené pevnosti jsou velmi malé a nepoužitelné. Na druhé straně aplikace teoretického výpočtu pevnosti šitých spojů není přesvědčivá a správná.

Zvolený postup (1 – 10b.): 7b.
Úroveň vypracování DP (1 – 10b.): 7b.
Logičnost DP (1 – 10b.): 6b.

Slovní zhodnocení závěru DP (hodnocení věcné správnosti výsledků, přínos DP po stránce teoretické a odborné ...):

Závěr diplomové práce je přehledný a srozumitelný. Jednoznačně je dokladováno, že šité spoje jsou pro výrobu automobilových sedaček zatím nenahraditelné, problematické je použití ultrazvuku, zejména pro přítomnost PUR pěny. Výhoda šitých spojů s vázaným stehem je i pravděpodobně v menším rozestupování švů, což nebylo předmětem DP. Aplikace teoretického výpočtu pevnosti švů není zcela správná.

| | |
|--|------------|
| Správnost výsledků (1 – 10b.): | 7b. |
| Přínos DP po stránce teoretické (1 – 10b.): | 6b. |
| Přínos DP po stránce odborné (1 – 10b.): | 8b. |
| Závěr DP (1 – 10b.): | 8b. |

Konkrétní vyjádření připomínek k DP, chybám a nedostatkům:

- Str. 29 – popis dynamického namáhání – nepřesný, špatná citace [2]?
- Str. 49 – nesprávný výraz pevnost ve smyčce / kličce?
- Str. 49 – nejasné popsání – pevnost smyčky – (jedné?), pevnost vázaného stehu (cca 40 smyček?), prosím o vysvětlení.
- Vysvětlete, proč není použití řetízkových stehů (přes vyšší pevnost spoje) běžné a zavedené.

Celkový počet bodů: 71b.

Způsob hodnocení:

| | |
|---------------------------------|-------------------|
| Výborný | 76 – 100b. |
| Velmi dobrý71..... | 51 – 75b. |
| Dobrá | 26 – 50b. |
| Nevyhovující | 0 – 25b. |

Výsledná známka: **Velmi dobrý**

V Liberci dne 26.5.2016

.....
Podpis recenzenta