

Oponentní posudek bakalářské práce

Stanovení vlivu konstrukčního uspořádání ocelové konzoly na únavovou životnost při cyklickém namáhání

autor práce: Václav Štech
vedoucí práce: doc. Ing. Bohumil Culek, Ph.D.
oponent práce: Ing. Přemysl Hojka

Cílem studentovy bakalářské práce bylo posoudit konstrukční detail ocelové konzoly ohledně vlivu na její únavovou životnost. Toto posouzení provést na základě vykonaných laboratorních experimentů, a zpracovat též příslušnou dokumentaci (deník zkoušky, protokol o zkoušce, fotodokumentaci).

Práce je sepsána přehledně a jednotlivé její části na sebe logicky navazují. Student splnil všechny body zadání své bakalářské práce. V některých odstavcích jsou drobné stylistické chyby (např. na str. 36 přetečení rovnice $l = 0,5$ na další řádek), které však úroveň práce nesnižují.

K obhajobě práce mám tyto doplňující otázky:

- 1) Čím si vysvětlujete rozdíl předpokládané životnosti (na základě simulačního výpočtu) a skutečné z výsledku experimentu, u prvního (nezeslabeného) vzorku označeného V01n?
- 2) Na obrázku 37 je graf časového záznamu polohy pístnice válce během zkoušky vzorku V18z. Vyznačené místo vzniku a šíření trhliny je jasně patrné. Je ale též zřetelná opakující se změna střední hodnoty polohy v průběhu celé zkoušky vzorku. Čím se domníváte, že je to způsobeno?

V předložené práci student prokázal nastudování potřebné teorie, dokázal navrhnout a provést experiment podpořený simulačními výpočty, a zpracovat získaná experimentální data. Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji stupněm

„výborně“ (A/1)

V Pardubicích 7. června 2019


Ing. Přemysl Hojka