

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Experimentální a výpočtová analýza lepených spojů
Jméno autora:	Eva Cízová
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav mechaniky, biomechaniky a mechatroniky
Oponent práce:	Ing. Milan Dvořák, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Ústav mechaniky, biomechaniky a mechatroniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	průměrně náročné
--	-------------------------

Splnění zadání <i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	splněno
---	----------------

Zvolený postup řešení <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	správný
---	----------------

Odborná úroveň <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	C - dobře
<p>Předložená práce má dobrou odbornou úroveň. V teoretické části, věnované teorii adheze, konstrukčnímu provedení lepených spojů a experimentální a výpočtové analýze lepených spojů, bych očekával alespoň stručnou pasáž o typech lepidel. Druh lepidla má totiž zásadní vliv mimojiné na konstrukční provedení lepeného spoje. V experimentální části práce postrádám dokumentaci provedení smykové zkoušky (schéma nebo fotografie vzorku v zatěžovacím přípravku, parametry zatěžování). Při výpočetní analýze autorka využívá Volkersenovy teorie, která předpokládá tenké vzorky, bez vlivu přídavného ohybového momentu. Tento předpoklad je podpořen aplikací vztahu (6.6), který ale po dosazení podle zavedeného značení dává jiný výsledek než je uveden v práci. Vzhledem k absenci rozmezí, v němž by se výsledek měl pohybovat, nemůže oponent posoudit korektnost tvrzení. Nicméně podle fotodokumentace vzorky zcela jistě tenké nejsou. Závěrem autorka uvádí výsledné experimentálně zjištěné hodnoty smykové pevnosti a modulu pružnosti ve smyku obou testovaných lepidel. Bylo by zajímavé porovnat výsledky s hodnotami udávanými výrobcem lepidel. V některých pasážích je práce příliš stručná, např. při popisu vybraných NDT metod autorka věnuje každé z nich jedinou větu.</p>	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	C - dobře
<p>Práce má odpovídající rozsah. Postrádám seznam použitých zkratk, symbolů a veličin, stejně tak seznam tabulek. V textu se objevuje minimum překlepů nebo gramatických chyb. Vytkl bych následující: nedůsledné užívání trpného rodu; místy nekonzistentní terminologii (film lepidla vs. vrstva lepidla); nebo matoucí překlad z anglického zdroje (str. 3.: „...je potřeba spojit listy lepidly pro vytvoření lehké karoserie.“).</p>	

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Rozsah použitých zdrojů považuji za odpovídající bakalářské práci. Všechny zdroje jsou korektně citovány.

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Autorka práce prokázala schopnost samostatně zpracovat zadané téma, tvůrčím způsobem jej řešit a přehledným způsobem prezentovat výsledky. Všechny body zadání jsou odpovídajícím způsobem splněny, stejně jako formální požadavky kladené na bakalářské práce.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Otázky k obhajobě:

1. Vysvětlíte použití výpočetního vztahu (6.6) ve vztahu k Volkersenově teorii.
2. Jakých hodnot smykové pevnosti dosahují použitá lepidla podle technických listů výrobců?

Datum: 27.8.2018

Podpis: