

Příloha k protokolu o SZZ č. _____

Student/diplomant: Lukáš Klusáček

Vysoká škola: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta: Fakulta technologická

Ústav: Ústav výrobního inženýrství

Aprobace: _____

Datum odevzdání posudku: 15. června 2010

Recenzent: Ing. Štěpán Šanda

POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

LEPENÍ KOVŮ

(téma)

Bakalářská práce Lukáše Klusáčka se zabývá návrhem lepením kovů na dvou vybraných typech kovových materiálů sedmi různými lepidly.

Zpracovaná práce má rozsah 62 stran. K práci je přiloženo CD s elektronickou verzí této práce.

V teoretické části práce student začíná popisem technologie lepení, kde vysvětluje základní pojmy a představuje některé z teorií lepení. V další části objasňuje technologický postup lepení. Od konstrukce lepených spojů, přes volbu materiálů až k samotné přípravě adherentů i lepidel. Celý popis zakončuje montáží spoje. V následujících kapitolách dělí lepidla podle složení a principu tuhnutí v lepeném spoji. Více se zaměřuje na vlastnosti lepených spojů a také je porovnává s jinými způsoby spojování kovů. Poslední dvě kapitoly věnoval poruchám lepených spojů a jejich zkoušení. Zkoušky rozdělil na destruktivní a nedestruktivní, přičemž se zaměřil na mechanické zkoušky, které využil dále v práci.

V praktické části bakalářské práce si student nejdříve definoval cíle své práce a určil lepené materiály (ocelový a pozinkovaný plech) i lepidla, která však nijak podrobněji nespecifikoval. Pouze zmínil jejich názvy a u dvoukomponentních lepidel konstatoval nutnost promíchání pomocí statického mixéru. Dále určil teploty měření, velikosti a tvar vzorků. Naměřené hodnoty maximálních sil porušení lepeného spoje pro každé z lepidel za dvou různých teplot (20°C a 80°C) doložil v tabulkách a grafech. Tabulky jsou přehledné, ale nedostatečně popsány. Nakonec všechny naměřené hodnoty porovnal mezi sebou i se základním (lepeným) materiálem a konstatoval, která lepidla jsou vhodná a za jakých podmínek.

V závěru práce student celkově shrnul odvedenou práci a potvrdil tak splnění všech bodů zadání této práce.

Po obsahové stránce má bakalářská práce dostatečnou kvalitu, ale po formální stránce mám k práci tyto připomínky:

- některé části práce jsou nedostatečně citovány;
- v seznamu použité literatury nejsou některé zdroje dle zásad norem ISO 690 a ISO 690-2;
- seznam použitých symbolů a zkratk je nekompletní a v podstatě neobsahuje žádné symboly ani zkratky, ikdyž se v práci vyskytují;
- práce obsahuje odchylky od šablony:
 - označování a způsob práce s tabulkami i obrázky;
 - student často využívá nedovolených úprav textu (nesprávné řádkování, oddělování odstavců, zvýrazňování textu a další).

Celkově lze hodnotit práci jako zdařilou a zajímavou, jelikož řeší praktickou problematiku využitelnou v praxi. Avšak konečné zpracování práce a zejména výsledků mohlo být provedeno lépe. I přes tyto připomínky bakalářská práce splňuje všechny body zadání a proto práci doporučuji k obhajobě a hodnotím klasifikačním stupněm C – dobře.

Dotazy k recenzované práci:

1. Jakým způsobem jste upravoval vzorky (adherenty) před lepením a byla v tomto případě nějaká odlišnost u jednosložkových a dvousložkových lepidel?
2. Můžete objasnit co znamená hodnoty v tabulkách v řádcích pojmenovaných písmeny „X“ a „S“?

Návrh na klasifikaci diplomové práce:

C – dobře

podpis recenzenta bakalářské práce

Ve Zlíně dne 15. června 2010

Stupeň klasifikace	A výborně	B velmi dobře	C dobře	D uspokojivě
	E dostatečně	F nedostatečně		