

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta: Škývara Jindřich, Bc.
Studijní program: N3909 Procesní inženýrství
Studijní obor: Výrobní inženýrství
Zaměření
(pokud se obor dále dělí):
Ústav: výrobního inženýrství
Vedoucí diplomové práce: Sedlačík Michal, Ing., Ph.D.
Oponent diplomové práce: Dvořák Zdeněk, doc., Ing., CSc.
Akademický rok: 2015/16

Název diplomové práce:
Hodnocení kvality spoje pryž-kov

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání diplomové práce	A - výborně
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	B - velmi dobře
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	A - výborně
4. Popis experimentů a metod řešení	B - velmi dobře
5. Kvalita zpracování výsledků	B - velmi dobře
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	A - výborně
7. Formulace závěrů práce	A - výborně

Předloženou práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení

A - výborně

Komentáře k diplomové práci:

Předložená diplomová práce řeší aktuální technický problém, který se projevuje nestabilitou ve výrobě i v exploataci. Tomu odpovídá jak rozsáhlá teoretická část, tak rozsah experimentální části. Student ve svém přístupu k řešení přistupoval logicky. Definoval problém, zúčastněné materiály a techniky v teoretické části popsal včetně metod experimentálních. Použil experimentální metody normalizované a uváděné v českých a zahraničních normách.

V praktické části postupoval systematicky. Ověřil jakost obrobení kontaktní kovové plochy a kvalitu nánosu spojovacího prostředku. Dále změřil fyzikální vlastnosti experimentovaných pryží.

Jednoduchou střídavou metodou provedl kombinaci experimentů, které zvolil pro dosažení srovnávacích hodnot. Naměřené výsledky zhodnotil v diskuzi.

Dle mého názoru by bylo potřebné ještě prověřit metodu hodnocení spoje. I když se jedná o normalizovanou zkoušku, je do ní vložena subjektivní chyba vizuálního vyhodnocování. Současné SW programy nabízejí možnosti objektivizace, např. tzv. stupně šedosti ploch apod. Nejsem přesvědčen o správném použití mechanického způsobu hodnocení drsnosti naneseného spojovacího prostředku. Na ústavu lze využít bezkontaktní měření.

Pokud se týká zpracování textové části, je až na výjimky, zpracována na dobré úrovni. Pro lepší vizualizaci výsledků bych doporučil zpracovat výsledky jednotlivých měření ještě do tendenční řady, případně do 3D grafů.

Práci doporučuji k obhajobě.

Otázky oponenta diplomové práce:

1. Co vidíte jako důvod vytvoření lepšího spoje u směsi označené I?
2. Jaké možnosti pro objektivního hodnocení pomoci SW se nabízí?
3. Můžete odhadnout jaká může být příčina selhání spoje v praxi?

Ve Zlíně dne **25.5.2016**

Podpis oponenta diplomové práce