

Posudek oponenta diplomové práce

Jméno studenta: Bc. Patrik Cuha
Studijní program: Procesní inženýrství
Studijní obor: Výrobní inženýrství
Zaměření (pokud se obor dále dělí):
Ústav: Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Soňa Rusnáková, Ph.D.
Oponent diplomové práce: Ing. Luboš Rokyta, Ph.D.
Akademický rok: 2013/2014

Název diplomové práce:

Studium vlastností samozhášivých kompozitů vyrobených technologií Light-RTM

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	B - velmi dobře
4. Popis experimentů a metod řešení	B - velmi dobře
5. Kvalita zpracování výsledků	B - velmi dobře
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	B - velmi dobře
7. Formulace závěrů práce	A - výborně

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

B - velmi dobře

Komentáře k diplomové práci:

Předložená diplomová práce se zabývá návrhem, výrobou a testováním vlastností kompozitních materiálů. V teoretické části autor postupně popisuje jednotlivé body dané problematiky. Věnuje se teorii kompozitních materiálů, popisuje aspekty procesu hoření a také vysvětluje použitou zkoušku mechanických vlastností. Informace jsou věcně členěny a jsou dobrým teoretickým základem praktických kapitol. Autor se však dopouští některých chyb a nesrovnalostí (zmatky v seznamu použité literatury a v jejím značení v textu, některé obrázky jsou zbytečně velké, řada odborných nesrovnalostí v kapitole o hoření-hasící účinek, ochota mat.šířit plamen, čadící kouř rovná se hoření atd.). I když se jedná pouze o základní informace, musí být formulovány správně.

Praktická část je uvedena širokým popisem cílů práce. Dále následuje návrh a výroba testovaných materiálů a popis přípravy vzorků. Další kapitola této části práce je věnována testování vzorků na hořlavost dle směrnice UIC 564-2 a testování vrubové houževnatosti. Všechny tyto kapitoly jsou velmi podrobně popsány. Autor se orientuje v problematice a dokáže svou práci vhodným způsobem popsat. Uvádí postupy experimentů, výsledky, grafy závislostí a také slovní komentáře. Objevují se pouze drobné nedostatky (zbytečně velké množství desetinných míst u síly potřebné na přeražení vzorku a také u směrodatných odchylek, špatně použit termín samovznícení). Nejedná se však o zásadní vliv na kvalitu projektu. Je zde vidět velké množství práce, které prolíná několik oblastí. Autor dokázal vhodně aplikovat poznatky ze studia dané problematiky. Práce je na velmi solidní úrovni a doporučuji ji k obhajobě.

Otázky oponenta diplomové práce:

Dokážete říct, proč u vzorků s vrstvou gel coatu nedošlo ke vzniku plamene?

Co je to iniciační zdroj při hoření?

Vysvětlete pojem samovznícení.

V Zlíně dne 17.5.2014

podpis oponenta diplomové práce