

Posudek oponenta bakalářské práce (experimentální práce)

Jméno studenta: David Pospěch
Studijní program: B3909 Procesní inženýrství
Studijní obor: Technologická zařízení
Zaměření (pokud se obor dále dělí):
Ústav: Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. Zdeněk Dvořák, CSc.
Oponent bakalářské práce: Ing. Jaroslav Maloch, CSc.
Akademický rok: 2013/2014

Název bakalářské práce:

Vliv procesních podmínek na DE ohřev kaučuku, požární rizika

Hodnocení bakalářské práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání bakalářské 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	B - velmi dobře
7. Formulace závěrů práce	B - velmi dobře

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

B - velmi dobře

Komentáře k bakalářské práci:

Předkládaná bakalářská práce se zabývá technologií ohřevu kaučukové směsi pomocí mikrovlnného zařízení a podmínkami bezpečnosti provozu.

Teoretická část popisuje fenomén mikrovlnného ohřevu, používaná technická zařízení pro generování mikrovln a provozní podmínky používané v průmyslové praxi. Až na některé nepřesnosti ve formálním popisu mikrovln je zpracována přehledně.

Praktická část popisuje výpočty účinnosti zařízení použitého k experimentům. Experimentální stanovení tepelně technických parametrů materiálů ohříváných vzorků a vlastní mikrovlnné ohřevy vzorků včetně měření dosažených teplot kontaktní metodou a pomocí termovizní kamery.

Pro přesnější stanovení účinnosti by bylo vhodnější vycházet z měření energií oproti použité metodě pomocí měření výkonu. Práce by měla obsahovat doplňující a zpřesňující údaje k popisu experimentů a metodice měření teplot zvláště pak u termovizních záznamů.

Jako velký přínos práce považuji odhalení fenoménu výronu kapalné fáze na povrchu vzorků. Tento fenomen bych doporučoval k dalšímu podrobnějšímu prozkoumání.

Až na výše uvedené připomínky, je práce zpracovaná dobře a doporučuji ji proto k obhajobě.

Otázky oponenta bakalářské práce:

Co vidíte jako hlavní příčinu výronu kapalné fáze při ohřevu vzorků?

Jaká by jste navrhl opatření pro rovnoměrnější rozdělení dosažené teploty v ohříváném vzorku ?

V Zlíně dne 30.5.2014

podpis oponenta bakalářské práce