

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta: Škutek Bohumil, Bc.
Studijní program:
Studijní obor: N3909 Procesení inženýrství
Zaměření
(pokud se obor dále dělí):
Ústav: Výrobní inženýrství
Vedoucí diplomové práce: Hnátková Eva, Ing.
Oponent diplomové práce: Dvořák Zdeněk, doc.Ing. CSc.
Akademický rok: 2014/2015

Název diplomové práce:
Sezonní stabilita vlastností kaučukových směsí

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	A - výborně
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	B - velmi dobře
4. Popis experimentů a metod řešení	B - velmi dobře
5. Kvalita zpracování výsledků	A - výborně
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	A - výborně
7. Formulace závěrů práce	B - velmi dobře

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

A - výborně

Komentáře k diplomové práci:

Posuzovaná diplomová práce řeší problém stability kaučukových směsí v souvislosti s tzv. sezonními přírodními podmínkami, které podle sledování, přinášejí výkyvy jakosti vyráběných materiálů. Práce obsahuje celkem 80 stran. Z toho je 34 stran teoretické části a 25 stran praktické části, 46 obrázků, 7 tabulek.

V teoretické části obecně definuje prostudovanou literaturu a logicky uvádí potřebné znalosti vedoucí ke splnění praktické části. Definuje podmínky nutné pro splnění cílů práce.

Praktická část je uvedena cílem práce. V něm se diplomant zaměřil na hodnocení příčin problematiky špatné stability jakosti kaučukové směsi. Bylo vyzorováno, že problémy s nestabilními vlastnostmi kaučukové směsi jsou závislé především na přírodních podmínkách v podzimní a jarní části roku.

Pro objektivní řešení poznání těchto jevů byly připraveny experimenty vybraných kaučukových směsí. Jelikož se správně předpokládalo a měřením bylo prokázáno, že hlavním činitelem uvedeného problému je vzdušná vlhkost. Po provedených měřeních změn relativní vlhkosti ve skladovacích a zpracovatelských procesech bylo konstatováno, že relativní vlhkost se v průběhu experimentu změnila až 2,5 krát. Z hlediska zkušeností a prostudované literatury se diplomant zaměřil na předpokládaného nositele vlhkosti do procesu a to plniva. S těmito plnivy provedl experimenty uvedené v diplomové práci. Jako další poznatek je potvrzení nevhodnosti chlazení kaučukové směsi po jejím vytlačení na konfekční díl mokrou cestou.

Předložená práce splňuje dané požadavky a je zpracována na velmi dobré odborné úrovni, i když bych očekával větší diskuzi k závěrům práce. Práce obsahuje drobné nedostatky. Je nutno konstatovat, že diplomant zpracoval velmi zajímavou odbornou práci, která je prakticky využitelná. Práci doporučuji k obhajobě.

Otázky oponenta diplomové práce:

1. Jaká okamžitá opatření by jste realizoval v provozu přípravy kaučukových směsí?
2. Proč právě plnivo - kaolin, nejvíce ze všech Vámi experimentovaných plniv, obsahuje největší obsah vlhkosti?
3. Jaký je váš názor, po provedených experimentech, na chlazení vytlačených kaučukových směsí ve vodní lázni, které technologie Continental Barum používá.

V e Zlíně dne **18.5.2015**

Podpis oponenta diplomové práce