

## Posudek oponenta diplomové práce

Jméno studenta: Bc. Václav Kovařík  
Studijní program: N3909 Procesní inženýrství  
Studijní obor: Výrobní inženýrství  
Zaměření (pokud se obor dále dělí):  
Ústav: Ústav výrobního inženýrství  
Vedoucí diplomové práce: doc.Ing. Zdeněk Dvořák, CSc.  
Oponent diplomové práce: doc.Ing. Soňa Rusnáková, Ph.D.  
Akademický rok: 2012/2013

**Název diplomové práce:**  
Stabilita vytlačování kaučukových směsí

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

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

Předloženou práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení  
**A - výborně**

**Komentáře k diplomové práci:**

Predložená diplomová práca štúdiom vplyvu zloženia kaučukových zmesí na stabilitu procesu vytlačovania a zrážania dĺžky behúňov. Diplomová práca je ucelená, jednotlivé kapitoly v teoretickej časti na seba logicky nadväzujú, dávajú dostatočné informácie k skúmanej problematike (zloženie kaučukových zmesí, ich skúšky, proces miešania. Teoretická časť je spracovaná na 37 stranách.

Ciele diplomovej práce sú jasne formulované a páči sa mi grafické zobrazenie postupu experimentu, pretože to patrí k dôležitej časti diplomovej práce. Z dôvodu utajenia zmesi sú tieto popísané obecné, diplomant porovnáva vlastnosti 3 zmesí, jedna z nich je modifikovaná a jedna, ktorá je štandardná a odpovedá bežným hodnotám zrážania. Fyzikálne skúšky sú zamerané na stanovenie pevnosti, ťažnosti, tvrdosti, odrazovej pružnosti. Tieto výsledky sú spracované v Tab.2. str.43, pre 2 vzorky so zmesí A, B a jedna vzorka so zmesi C. Chýba mi tu popis priebehu týchto meraní, spolu s obrázkami, ako vyzerali skúšobné vzorky po jednotlivých testoch.

Experimentálne výsledky dynamických vlastností sú spracované prehľadne graficky a diplomant preukázal i inžiniersky prístup na vysvetlenie ich priebehu. Ciele diplomovej práce boli splnená, vzhľadom na pozitívne výsledky modifikovanej zmesi najmä na stabilnejší proces vytlačovania, sú výsledky prínosom i pre spoločnosť Continental Barum, s.r.o. Diplomant na záver procesné dáta prehľadne spracoval v programe Minitab, kde navzájom porovnáva dáta s meraní zrážania behúňov na fólii a na vozíku. Ekonomická zhodnotenie je zamerané na znížene vyradených behúňov, u ktorých dochádza k zrážaniu dĺžky viac ako 12 mm a ktoré idú do vratného odpadu. Preskúmaním modifikovanej zmesi B by sa jednalo o polovicu zníženia vratného odpadu.

Práca je ucelená a určite podáva informácie i pre daný podnik, jej výsledky sú aplikovateľné.

**Otázky oponenta diplomové práce:**

1. Uvažuje spoločnosť Continental Barum so zavedením takto modifikovanej zmesi do výroby a sú pre spoločnosť postačujúce údaje z diplomovej práce? V DP uvádzate, že zmes ešte nie je povolená do sériovej výroby?
2. Prečo ste pri fyzikálnych skúškach vyhodnocovali dáta iba pre 2 skúšobné vzorky?

V Zlíně dne 21.05.2013

podpis oponenta diplomové práce