

Posudek oponenta bakalářské práce

(EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

Příjmení a jméno studenta:	Natálie Kolková
Studijní program:	B3909 Procesní inženýrství
Studijní obor:	Technologická zařízení
Zaměření (pokud se obor dále dělí):	
Ústav:	Výrobní inženýrství
Vedoucí bakalářské práce:	Ing. Dana Shejbalová, Ph.D.
Oponent bakalářské práce:	Ing. Alena Kalendová, Ph.D.
Akademický rok:	2017/2018

Název bakalářské práce:

Využití separačních prostředků v technologii lisování kaučukových směsí

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	A - výborně
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	D - uspokojivě
4. Popis experimentů a metod řešení	B - velmi dobře
5. Kvalita zpracování výsledků	A - výborně
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 bakalářské práci:

Předložená bakalářská práce Využití separačních prostředků v technologii lisování kaučukových směsí se soustředí na velmi akraaktivní téma pro zpracovatele kaučukových směsí. Vyřešení této problematiky by pro ně znamenalo úsporu finančních prostředků a kvalitnější výrobky.

Bakalářská práce je experimentální povahy, tudíž se člení na teoretickou a praktickou část s celkovým rozsahem 80 stran. Poměr teorie/praxe: 48/32 stran. Svým rozsahem se tak blíží spíše k diplomové práci.

V teoretickém úvodu je velmi obsírně popsán testovaný materiál tj. kaučuk, skladba kaučukových směsí a metody zpracování kaučukových směsí. Menší část teorie zaujímá kapitola popisující materiály vulkanizačních forem, používané separační prostředky a čištění forem. Vzhledem k zaměření tématu bych očekávala, že tato část bude více propracovaná. Zejména zde chybí odkazy na aktuální literární zdroje. Celkem práce cituje 35 zdrojů z čehož většina je domácího původu. Pouze 3 zdroje jsou zahraniční.

V praktické části jsou popsány materiály forem, kdy bylo testováno celkem 10 vzorků z oceli, slitin hliníku s různou povrchovou úpravou PVD. Dále jsou popsány separační prostředky, postup experimentu a hodnotící metody. V této části práce shledávám hlavní nedostatky u nedostatečného popisu metodiky měření (zejména FTIR). Lépe šlo podat také přehled o značení vzorků, hlavně u slitin hliníku (např. přehledná tabulka). Pro lepší orientaci čtenáře je vhodné také dodržovat posloupnosti např. u vzorků v textu 1-10. Dále kapitolu 9.1.5-9.1.7 bych předřadila kapitole 9.1.4.

Po stránce jazykové je práce na vysoké úrovni.

Závěrem lze konstatovat, že byly z formálního hlediska naplněny cíle zadání BP a práci lze doporučit k obhajobě.

Otázky oponenta bakalářské práce:

1. Byly nové vzorky 1-8 nějakým způsobem před použitím očištěny?
2. Který testovaný povrch poskytl nejlepší výsledky?
3. V závěru hovoříte o tom že by bylo vhodné pro přesnější výsledky provést více zálisů. Tušíte kolik zálisů se dělá v praxi mezi čistícími cykly u podobných typů materiálů?
4. Jakou cestou si myslíte, že je vhodnější se ubírat v problematice kontaminace forem: co nejmenší drsnost povrchu formy, nebo nové velmi účinné separační prostředky? Testují se v této souvislosti nějaké nové materiály, které jsou perspektivní pro tuto oblast použití, kromě zmíněných v BP?

V Zlíně dne **30.5.2018**

Podpis oponenta bakalářské práce