

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta: Bc. Gracián Guskovič
Studijní program: N3909 / Procesní inženýrství
Studijní obor: 3201T008 / Výrobní inženýrství
Zaměření
(pokud se obor dále dělí):
Ústav: Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí diplomové práce: Ing. Dana Shejbalová, Ph.D.
Oponent diplomové práce: Ing. Michal Sedlačík, Ph.D.
Akademický rok: 2015/2016

Název diplomové práce:
Hodnocení kontaminace forem z nástrojových ocelí

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

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

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

C - dobře

Komentáře k diplomové práci:

Předložená diplomová práce řeší problém zanášení povrchu forem z různých materiálů vznikající při vulkanizaci kaučukových směsí, kdy důraz je v práci kladen převážně na nástrojovou ocel. Jedná se o vhodně zvolené téma, jelikož tato problematika je vysoce aktuální u zpracovatelů kaučukových směsí a to z důvodů velkých materiálových ztrát a nákladů na čištění forem. Téma je rozpracováno v teoretické části, kde jsou souhrnně popsány formy používané pro zpracování kaučukových směsí a dále pak obecné základy k samotným kaučukovým směsím. Dále pak, jak je již z názvu práce patrné, navazuje popis problematiky zanášení gumárenských forem. Druhá, praktická, část je uvedena cíli práce. Jako materiál forem byly vybrány dva typy nástrojových ocelí lišících se dále drností povrchu, sklo a čtyři typy slitin hliníku, ze kterých byla zkonstruována a posléze vyrobena forma s vyměnitelnými deskami umožňující jejich umístění do analytických přístrojů. Zanášení forem bylo sledováno po 30 a 70 lisovacích cyklech se směsí EPDM. Získané výsledky jsou poměrně obecně zpracovány za využití analytické metody infračervené spektroskopie. V práci postrádám diskuzi k výsledkům za využití forem ze slitin hliníku, avšak i přesto lze práci považovat za vstupní do dané problematiky. Práce obsahuje poměrně velké množství pravopisných a typografických chyb a také větší množství diskutabilních tvrzení. Opomenuli tyto nedostatky, mohu v závěru konstatovat, že diplomová práce splňuje veškeré cíle a předpoklady, a tudíž ji doporučuji k obhajobě.

Otázky oponenta diplomové práce:

- 1) V práci byla použita komerční směs EPDM, u níž nebylo známo přesné složení. Pomocí kterých metod v rámci reverzního inženýrství by bylo možné toto složení stanovit?
- 2) Proč byly při prvních 30 lisovacích cyklech použity jiné časy než u následujících 40 lisovacích cyklů?
- 3) Jak bylo z Grafu č. 2 stanoveno procentní zanášení nástrojové oceli kaučukovou směsí (viz. popis v kapitole 13)?
- 4) Bylo by možné vysvětlit konstatování o samočištění skla při zvýšeném počtu lisovacích cyklů u materiálu formy ze skla (viz. Graf 11)?

V e Zlíně dne 20.5.2016



Podpis oponenta diplomové práce