

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta:	Bílek Jiří
Studijní program:	N3909 Procesní inženýrství
Studijní obor:	Výrobní inženýrství
Zaměření (pokud se obor dále dělí):	
Ústav:	Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí diplomové práce:	Ing. Ladislav Fojtl, Ph.D.
Oponent diplomové práce:	Ing. Martin Bednařík, Ph.D.
Akademický rok:	2018/2019

Název diplomové práce:

Vliv teploty formy na výsledné vlastnosti chladičových komor

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	A - výborně
5. Kvalita zpracování výsledků	A - výborně
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

A - výborně

Komentáře k diplomové práci:

Diplomová práce Bc. Jiřího Bílka se zabývá problematikou vlivu teploty formy na výsledné vlastnosti vstříkovaného dílu – chladičové komory. Práce obsahuje 82 stran textu a je účelně rozdělena na teoretickou a praktickou část.

V teoretické části je nejdříve popsána problematika vstříkování polymerů a poté je velká část věnována automobilovým chladičům se zaměřením na jednotlivé součásti a typy. V této části práce postrádám kapitolu, které by se více zaměřovala a popisovala samotný vliv teploty formy na výsledné vlastnosti. Navíc, tato problematika byla a je hojně diskutována a řešena v jiných studiích a odborných článcích, a proto by bylo určitě přínosné, kdyby autor některé z těchto studií a odborných článků využil i při vypracovávání své práce ať už v teoretické části anebo v části diskuzi výsledků.

Na úvod praktické části jsou nejdříve definovány cíle práce a poté je již popsána výroba vstříkovaných těles a samotný popis a vyhodnocení provedených testů, kde byly zkoumány výsledné vlastnosti v závislosti na teplotě formy, která byla zvolena v rozmezí 60 až 90 °C. Celá práce je napsána ve velmi dobré úrovni a všechny její cíle byly splněny. Velmi kladně hodnotím množství provedených testů a zkoušek a také aktuálnost tématu a uplatnitelnost naměřených výsledků v praxi.

Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím A – výborně.

Otázky oponenta diplomové práce:

1. V kapitole 3.3.2 uvádíte, že vzhledem k výkonu a tlakovým ztrátám není výhodné mít uvnitř trubky ani čistě laminární a ani čistě turbulentní proudění chladiva. Existuje tedy nějaký doporučený rozsah proudění chladiva, který by zajišťoval optimální poměr mezi výkonem a tlakovým ztrátám?
2. Z čeho vycházela volba teplot formy pro testování?
3. Byla nějakým způsobem kontrolována teplota stěny formy během testování?

Ve Zlíně dne **25. 05. 2019**

Podpis oponenta diplomové práce