

## Posudek oponenta diplomové práce

<b>Příjmení a jméno studenta:</b>	Samek Ivan, Bc.
<b>Studijní program:</b>	N3909 Procesní inženýrství
<b>Studijní obor:</b>	Řízení jakosti
<b>Zaměření</b> (pokud se obor dále dělí):	
<b>Ústav:</b>	Ústav výrobního inženýrství
<b>Vedoucí diplomové práce:</b>	Doc. Ing. Zdeněk Dvořák, CSc.
<b>Oponent diplomové práce:</b>	Ing. Dana Shejbalová, Ph.D.
<b>Akademický rok:</b>	2017/2018

**Název diplomové práce:**

Optimalizace procesu zkoušky tlaku roztržení plastových palivových filtrů

**Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:**

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

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

**C - dobře**

**Komentáře k diplomové práci:**

Předložená diplomová práce se zabývá zkoušením plastových palivových filtrů. Student se v teoretické části věnuje popisu existujících typů filtrů s tím, že podrobněji charakterizuje olejové a palivové filtry (palivové filtry podrobuje příslušným zkouškám). Pro úplnost a jasné pochopení funkčnosti filtrů v automobilech uvedl též kapitolu týkající se vlastností palivových hmot. V praktické části autor představuje konkrétní zkoušený filtr a přibližuje popis zkoušky včetně vysvětlení způsobu získávání výsledků. Poslední část student věnuje zhodnocení naměřených hodnot.

Diplomová práce obsahuje překlepy a stylistické chyby, u některých obrázků je namísto legendy v českém jazyce legenda v jazyce anglickém.

Práce neobsahuje jasné stanové cíle diplomové práce.

Popis provedení zkoušky mohl být podrobnější a s použitím např. schématického znázornění.

V textu práce chybí odkaz na přílohu P I.

Chybí kapitola věnovaná optimalizaci procesu tlakové zkoušky a ověření navržené optimalizace.

Diplomová práce působí nedokončeným dojmem.

Přes výše zmíněné nedostatky práci doporučuji k obhajobě a hodnotím stupněm C - dobře.

**Otázky oponenta diplomové práce:**

1. Z bezpečnostních důvodů jste jako zkušební médium zvolil olej namísto nafty. Jsou získané výsledky shodné s výsledky, které byste získal, pokud byste použil jako zkušební médium naftu?
2. V tab. 10.3 uvádíte naměřené hodnoty pro teploty 10 až 60°C. Při teplotě 10°C jste provedl devět měření z důvodu velkého rozptylu výsledků. Při teplotě 40°C jste provedl pouze 5 měření při stejném rozptylu hodnot. Proč? V tabulce 10.4. uvádíte statistické zpracování naměřených hodnot, které vychází většinou z pěti hodnot. Je tento počet dostačující?
3. Co je optimalizace procesu? Jakým způsobem jste ji provedl, ověřil a vyhodnotil?
4. Bylo by možné zjistit, při jaké kombinaci teploty a tlaku dojde k prvotnímu porušení filtru?

V Zlíně dne **25. 5. 2018**

Podpis oponenta diplomové práce