

Posudek oponenta bakalářské práce

(EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

Příjmení a jméno studenta:	Jančářová Ivana
Studijní program:	B3909 Procesní inženýrství
Studijní obor:	Technologická zařízení
Zaměření (pokud se obor dále dělí):	
Ústav:	Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí bakalářské práce:	Doc. Ing. Martin Vašina, Ph.D.
Oponent bakalářské práce:	Ing. Antonín Polášek, CSc.
Akademický rok:	2018/19

Název bakalářské práce:

Návrh přímočarého hydromotoru

Hodnocení bakalářské práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání bakalářské 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	C - dobře

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

C - dobře

Komentáře k bakalářské práci:

Cílem zadání bakalářské práce byl návrh přímočarého hydromotoru pro konkrétní zadané parametry a provedení potřebných výpočtů pro správnou funkci a bezpečné používání hydromotoru v provozních podmínkách.

Zadání bakalářské práce bylo splněno.

V teoretické části je provedeno rozdělení hydromotorů podle typu a z hlediska pohybu. Pro jednotlivé stavební prvky přímočarých hydromotorů jsou uvedeny používané materiály včetně těsnicích elementů. Dále jsou uvedeny vzorce a rovnice pro charakteristické veličiny přímočarého hydromotoru a obrázky aplikací v průmyslové praxi.

V praktické části je navržený přímočarý hydromotor z hlediska geometrie a tvaru pro zadané provozní podmínky. Jsou provedeny jednoduché potřebné výpočty pro tloušťky stěn a pístnici. Pro dvě varianty uložení přímočarého hydromotoru je pístnice kontrolována na vzpěrnou pevnost. Je přiložený i výkres sestavy přímočarého hydromotoru.

V závěru je uvedený souhrn celkového obsahu bakalářské práce.

Výsledky práce jsou prezentovány ve formě grafů, tabulek, obrázků. Grafická úroveň práce je dobrá, text bohužel obsahuje řadu nepřesností (překlepy, značení, různé tvary písma atd.), což snižuje přehlednost.

Celkově jsou ale výsledky bakalářské práce použitelné i v praxi a jsou pro bakalářku dalším poznávacím krokem při rozvíjení technické odbornosti.

Otázky oponenta bakalářské práce:

1. Jak se určuje hodnota dovoleného membránového napětí pro výpočet stěny tlakových nádob (dle normy) ?
2. Která místa jsou na pístnici kritická z hlediska cyklického zatěžování ?

Ve Zlíně dne **31. 05. 2019**

Podpis oponenta bakalářské práce