

Posudek oponenta bakalářské práce

(EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

Příjmení a jméno studenta:	Knop Michal
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:	2019/20

Název bakalářské práce:
Návrh rotačního hydromotoru

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

B - velmi dobře

Komentáře k bakalářské práci:

Zadáním bakalářské práce bylo navrhnout rotační hydromotor pro pojezd vozidla s konkrétními výchozími zadanými parametry. Dále provést potřebné výpočty pro správnou funkci a bezpečné používání hydromotoru v provozních podmínkách.

V teoretické části je diskutována problematika hydraulických zařízení. Jsou popsány prvky hydraulických mechanismů tj. převodníky, řídicí prvky, pomocné prvky a speciální prvky. Pro hydrostatické převodníky jsou uvedeny výpočty základních parametrů. V závěru teoretické části jsou charakterizovány pohony hydraulických mechanismů a varianty řízení a uspořádání pohonů.

V praktické části je provedený návrh rotačního hydromotoru pro pojezd vozidla se zadanými parametry. Jsou provedeny výpočty pro stanovení potřebných momentů pro pohon vozidla a výpočty redukce momentů pohonu na hřídel hydromotoru. Pro vypočítané parametry je provedený výběr hydromotoru od výrobce a provedena kontrola na tlak při provozních režimech.

V závěru je uvedený souhrn celkového obsahu bakalářské práce.

Výsledky práce jsou prezentovány ve formě grafů, tabulek, obrázků a vykazují dobrou srozumitelnost a přehlednost. Jsou použitelné v technické praxi a jsou pro bakaláře dalším krokem v rozvíjení technické odbornosti při řešení technických problémů praxe.

Otázky oponenta bakalářské práce:

1. Jaké důvody vedly autora práce k volbě hydromotoru HM Parker a zda uvažoval i s jinou koncepcí celkového uspořádání pohonu, případně jakou ?

Ve Zlíně dne **04. 06. 2020**

Podpis oponenta bakalářské práce