

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Úprava motoru Jawa 23 pro zvýšení výkonu
Jméno autora:	Jakub Sedlář
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel
Oponent práce:	Ing. Jan Baněček Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zvyšování výkonu malých dvoutaktních motorů je komplexní inženýrský problém. Zde byla problematika zredukována na návrh výfukové soustavy pro již existující úpravu motoru. K této problematice existuje bohatá literatura různé odborné úrovně i řada praktických zkušeností.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Poměrně rozsáhlé zadání je splněno. Práce je rozšířena o výrobu tří variant výfuku a jejich odzkoušení na brzdě.	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup řešení je příkladný pro řešení technických problémů. Od teoretického rozboru, přes návrh několika variant rozdílnými metodami, konstrukci a výrobu prototypů a jejich následné laboratorní zkoušky.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
V textu zprávy se zřetelně odráží zájem autora o řešenou problematiku a značné znalosti v tomto směru. Přesto není opomíjena ani souvislost výkladu, ani diskuse o přístupu k řešení jednotlivých dílčích problémů. Pro návrh byly použity dokonce tři odlišné metodiky a v závěru je popsán připravený model v GT- suite, který může být použit jak k verifikaci použitých klasických metod návrhu, tak k dalšímu vývoji metodiky návrhu. Autor se zabývá i úvahami o možném budoucím zpřesnění laboratorních zkoušek. To vše na úrovni kvalitní inženýrské práce. Ve zprávě bych přivítal přehledné srovnání hodnot parametrů použitých při jednotlivých variantách návrhu výfuku a úvahu o tom čím jsou způsobeny odlišnosti v rozměrech u jednotlivých variant.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce splňuje nadprůměrně požadavky na bakalářskou práci i z těchto hledisek.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Výběr zdrojů je proveden kvalitně, lze konstatovat, že je zde obsažena literatura, kterou lze v této problematice považovat za základní. Zdroje jsou v textu pečlivě odkazovány.	

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Nejsilnějším dojmem při hodnocení této práce je komplexnost, se kterou je úloha řešena a která daleko překračuje požadavky obvyklé pro bakalářské práce. Jde zde spíše přístup dobře srovnatelný s profesionálním vývojem.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Otázky:

1. Čím je způsobena odlišnost výsledných návrhů podle Jenningse, Bella a Blaira ? Bylo by možné modifikací návrhových parametrů docílit větší podobnosti výsledného návrhu?
2. Jak jsou ovlivněny výsledky reálnou zástavbou výfuku na motocyklu?

Datum: 9.8.2019

Podpis: Jan Baněček