

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Zážehový motor přepínaný kompresorem
Jméno autora:	Bc. Vojtěch Sybr
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel
Vedoucí práce:	Ing. Vojtěch Klír, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Centrum vozidel udržitelné mobility

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
<p>Hlavním cílem práce bylo posouzení mechanického zatížení klikového mechanismu při dodatečné intenzifikaci výkonu pomocí přepínání mechanickým kompresorem a to na čtyřválcovém zážehovém motoru. Pro tento účel se předpokládalo sestavení matematického modelu daného spalovacího motoru v takovém rozsahu, aby bylo možné získat vstupní podklady pro následnou analýzu. Vzhledem k tomu, že již v počáteční fázi zpracování daného tématu existoval prototypový funkční vzorek, byla poměrně značná část úsilí věnována získání co největšího množství informací o potřebných údajích s dodatečnou vypovídací schopností. Zároveň se předpokládalo postupné osvojení vývojového prostředí pro stavbu matematického modelu a získání znalostí potřebných pro následnou analýzu.</p>	

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>	
<p>Všechny části zadání byly splněny. Práce přináší shrnutí poznatků o mechanickém zatížení jednotlivých dílů pístní skupiny při dodatečném přepínání kompresorem.</p>	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
<p>Diplomant projevilo více než dostatečnou aktivitu při získávání poznatků nutných pro vypracování závěrečné práce na dané téma. Co oceňuji zejména, je snaha o aktivní provádění experimentů pro potřeby sestavení matematických modelů jednotlivých motorů. Díky tomu bylo možné vytvořit, pro následnou analýzu, dostatečný sortiment vstupních podkladů s odpovídající vypovídací schopností.</p>	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
<p>Práci považuji zpracovanou na dostatečné úrovni. Z celkového rozsahu řešených otázek je plně patrné, že diplomant plně projevilo schopnost samostatné tvůrčí činnosti. V rámci jednotlivých činností se musel v několika případech seznámit s problémovými okruhy, které nebyly předmětem základního studia. Práce je dobře zpracovaná a zároveň přináší otázky na další, s daným tématem související, problémové okruhy.</p>	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
<p>Po formální stránce je možné v textu najít drobné stylistické nepřesnosti, která však nemají přímý vliv na kvalitu práce. Totéž platí i v případě používání odborné terminologie a jazykové úpravy.</p>	

Výběr zdrojů, korektnost citací

B - velmi dobře

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.

V diplomové práci je odkazováno na 19, převážně v českém jazyce, psaných podkladů. Rozsah a jejich výběr považuji za odpovídající.

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 A NÁVRH KLASIFIKACE

Velice kladně hodnotím zejména aktivní a samostatný přístup diplomanta při řešení jednotlivých problémových okruhů a jeho zájem o aktivní provádění experimentů pro získání vstupních a verifikačních údajů pro matematické modely. Jednotlivé kapitoly práce jsou přehledně členěny a umožňují čtenáři rychlou orientaci v dané problematice. Vzhledem k existenci funkčního vzorku motoru s popisovanou úpravou, bylo možné provést alespoň základní srovnání měřených a matematickým modelem získaných veličin. Výstupy práce přináší nejenom poznatky, ale i otázky, které představují směr dalších aktivit.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 27.1.2016

Podpis:

