

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Teplotní analýza předkomůrky
Jméno autora:	Josef Jakeš
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	U12120 - Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel
Oponent práce:	Ing. Ivan Bortel
Pracoviště oponenta práce:	Fakulta strojní ČVUT / Centrum vozidel udržitelné mobility Josefa Božka

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání vyžadovalo nejen použití znalostí nabytých během studia, ale také samostatné získání nových informací a schopností. To zahrnuje nutnost pochopení části problematiky spalování v zážehovém spalovacím motoru, neboť diplomant ve svém studijním plánu dosud neměl vhodné odborné předměty. Další podmínkou úspěšného splnění zadání pak bylo zorientovat se v příslušných simulačních programech.	
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>	
Diplomant splnil zadání své práce, pouze návrhy na vylepšení chlazení předkomůrky by mohly být názornější, například ve formě skici.	
Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Student vhodně rozvíjí pokyny k vypracování uvedené vedoucím v rámci zadání práce.	
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>	
Diplomant v rešeršní části čtenáře přehledně seznamuje s danou problematikou a metodami, které musel využít ke splnění zadání práce. Práce obsahuje znalosti získané nejen při předchozím studiu, ale také jsou zde zpracovány informace a podklady získané z příslušné odborné literatury či dané k dispozici vedoucím práce. V práci bohužel chybí informace, zda jsou posuzovány okamžité špičkové teploty nebo průměrné teploty během pracovního cyklu motoru.	
Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je psána velmi srozumitelně, obsahuje minimum pravopisných nedostatků, je přehledně členěna a celkově se dobře čte. Práce má dobrou grafickou úroveň. Rozsah práce vyhovuje požadavkům na bakalářskou práci.	
Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjáďte 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>	
V práci jsou využity odpovídající prameny, na které pak diplomant vhodně odkazuje v textu i u převzatých schémat a obrázků. Vlastní úvahy a výsledky jsou dostatečně odlišeny od převzatých.	

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.

Práce přináší cenné informace o teplotním poli předkomůrky využitelné pro další vývoj daného systému a také pomohou při posuzování experimentálně získaných dat.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Práce je psána velmi přehledně a srozumitelně, celkově působí uceleným dojmem. K tomuto dojmu výrazně přispívá dobrá grafická úroveň vyznačující se velmi názornými obrázky a schémata. Diplomant prokázal schopnost aplikovat znalosti získané jednak v předchozím studiu a jednak z vhodné literatury. Odborná úroveň odpovídá požadavkům na bakalářskou práci. Celkový dobrý dojem z práce tak převažuje nad drobnými nedostatky.

Na diplomanta mám následující otázky. Jak jsou definovány teploty, které v práci posuzujete? Jedná se o průměrné teploty za pracovní cyklus motoru nebo o maximální teploty během cyklu? Jak se přibližně lišily špičkové teploty od průměrné? Jaká je maximální přípustná teplota pro předkomůrku na bázi mědi?

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

Datum: 23.8.2021

Podpis:

