

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Fuel System for a Gas Engine with a Scavenged Prechamber
Jméno autora:	Štěpán Kyjovský
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	12120
Vedoucí práce:	Ing. Jiří Vávra, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Ú12201

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	mimořádně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání kombinuje konstrukční návrh podpořený 1-D simulacemi palivového systému pro plynový zážehový zkušební motor s pokročilým spalováním s optimalizacemi pomocí 1-D simulací.	

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>	
Všechny body zadání student úspěšně splnil.	

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 samostatné tvůrčí práce.</i>	
Aktivita a schopnost samostatné tvůrčí práce a prezentace výsledů byla příkladná.	

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>	
Student využil maximum dostupných podkladů pro detailní analýzu chování palivové tratě a hoření v předkomůrce. Našel limity 1-D přístupu při modelování dějů v předkomůrce a nad plánovaný rámec provedl validaci 1-D modelu s využitím výsledků 3-D CFD simulací.	

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 psaná jasně a srozumitelně velmi dobrou angličtinou. Práce je logicky a členěná s pečlivou grafickou úpravou. Výkresová dokumentace je kompletní a přehledná. Poznatky jsou vždy pečlivě popsány a graficky doloženy. Viz např. výsledky citlivostní analýzy velikosti ukladňovacích nádob.	

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>	
Zdroje jsou v práci citovány korektně. Využití výsledků CFD simulací získaných od kolegů z Ústavu 12201 by zasluhovalo detailnější komentář.	

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.

V současné době je zkušební stanoviště modifikováno podle studentova návrhu. Funkčnost bude otestována v nejbližší době.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Oceňuji nadstandardní rozsah a hloubku zkoumání zadaného tématu, aktivní, tvůrčí a především pečlivý přístup pana Kyjovského k práci. Diplomová práce obsahuje množství poznatků, které jistě budou využity pro následné výzkumné a vývojové aktivity pracoviště.

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

Datum: 25.8.2021

Podpis: