

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>Vstřikovací zařízení pro plynná paliva použitá pro kogenerační jednotku</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>David Hor</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Vít Doleček, Ph.D.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	ČVUT – FS, Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadáním práce byla studie možností použití vstřikovacích zařízení pro dodávku plynného paliva pro specifické použití v kogenerační jednotce s dvoudobým motorem. Cílem bylo najít koncepci dodávky paliva vhodnou pro dvoudobý motor s přihlédnutím ke stavu ve stádiu prototypu.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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>	
Zadání bylo bez výhrad splněno.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<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>	
Student prokázal při řešení problémů spojených s vypracováním diplomové práce inženýrský přístup a schopnost samostatné práce v zadané problematice.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Student v úvodní části popisuje vlastnosti běžných paliv pro spalovací motory, včetně alternativních paliv v podobě plynných paliv. Dále navazuje úvodní rešerší používaných vstřikovacích systémů pro dodávky paliva. Pro zadaný dvoudobý motor student vybral koncepci umožňující flexibilní přechod z kapalného na plynné palivo, pro zjednodušení vývoje prototypu. V závěrečné práci student zjednodušeným výpočtem navrhl velikosti vstřikovacích trysek pro předpokládané dávky paliva.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Předložená bakalářská práce je po formální stránce v pořádku. Práce je logicky členěna do číslovaných kapitol s přehledným uspořádáním textu a názornými grafickými doplňky.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<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>	
Autor k prohloubení znalostí dané problematiky vyhledal a využil studijní materiály, na které přehledně odkazuje v souladu s citačními zvyklostmi.	

**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.*

Volba a návrh vstřikovací soustavy je pouze předběžný. Navazuje na předběžný návrh studenta Jana Rudolfa, který optimalizoval oběh motoru pomocí 1-D termodynamického modelu. Vybrané řešení včetně dodávky paliva bude dále optimalizováno pomocí 3-D CFD metod.

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

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

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

Datum: 27.8.2018

Podpis: