

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>Měření zdvihových křivek vačkových hřídelí</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Ondřej Merth</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 bylo uvedení do provozu zařízení pro měření zdvihových křivek vaček a doplnění o elektronický měřicí řetězec.	

<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>A - výborně</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 samostatné tvůrčí práce.</i>	
Student prokázal při řešení problémů spojených s vypracováním bakalářské práce schopnost samostatné práce v zadané problematice. Opravené měřicí zařízení doplnil měřicími čidly a vytvořil měřicí řetězec s výstupem naměřených dat do PC. Nastudoval základy programování v systémech NI Labview a vytvořil měřicí software podle zadaných požadavků. Vyzdvihnul bych mimořádnou samostatnost a zručnost studenta.	

<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>	
Odborná úroveň práce je velmi vysoká. Na začátku práce student uvádí přehled různých vačkových mechanismů a způsoby konstruování vaček. Navazuje kapitolou popisující měření zdvihu čidly různé konstrukce. Upravený měřicí program byl nejprve otestován při měření zdvihových křivek ventilů přímo na hlavě motoru. A v další fázi byl tento měřicí řetězec upraven a instalován na stanovišti pro měřicí zdvihových křivek vaček. Funkčnost celého zařízení je doložena změřením zdvihových křivek několika vačkových hřídelí.	

<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>	
Jazyková úroveň bakalářské práce je velmi dobrá. Text práce je doplněn přehlednými schémata a obrázky pro zvýšení přehlednosti práce. V příloze jsou datové listy jednotlivých čidel a naměřená data.	

<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>	
Použité studijní materiály jsou použity 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.*

Předložená bakalářská práce je na velmi vysoké technické úrovni. Student zrenovoval měřicí zařízení pro měření zdvihových křivek vačkových hřídelí a doplnil jej o měřicí systém s výstupem naměřených dat do PC. Funkčnost zařízení byla otestována měřením několika vačkových hřídelí. Zařízení je dále připraveno k využití při projektech ústavu.

**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: 19.6.2023

Podpis: