

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Kontrola namáhání hlavy válce vodíkového zkušebního motoru
Jméno autora:	Martin Vlček
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel
Vedoucí práce:	Ing. Jindřich Hořenín
Pracoviště vedoucího práce:	Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání rozsahem odpovídá bakalářské práci.	

Splnění zadání	splněno s menšími výhradami
<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 považuji za splněné. Student provedl požadované výpočty. Bohužel chybí počáteční rozbor zátěžných stavů a závěrečné shrnutí výsledků výpočtu.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	B - velmi dobře
<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 se pravidelně a aktivně účastnil konzultací.	

Odborná úroveň	D - uspokojivě
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce uvádí poměrně komplexní rešerši. Je zřejmé, že student provedl rozsáhlé výpočty hlavy válce. Dobře se seznámil s problematikou simulací v programu CREO Simulation. Bohužel v práci není proveden rozbor namáhání hlavy válce od působení tlaků a teplot, takže není jasné, proč zvolil dané zátěžné režimy. Rozbor silového namáhání klikového mechanismu je dost zmatečné. Ve výpočtu předpětí hlavových šroubů chybí závěrečné porovnání se skutečným utahovacím momentem šroubů. V práci chybí informace o vstupních datech, kde byla požádána a jejich rozbor. Není definován materiál hlavy, ale pouze obecně skupina materiálů EN AW 6xxx. V závěru chybí přehledová tabulka vypočtených hodnot.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Rozsah práce je na BP průměrný. V textu práce je mnoho nepřesností a překlepů jakoby text vznikl pomocí automatického překladáče.	

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>	
Práce obsahuje rozsáhlý a dobře zpracovaný seznam citací.	

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

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

Student provedl rozsáhlé výpočty hlavy válce. Dobře se seznámil s problematikou simulací v programu CREO Simulation. Bohužel v práci není proveden rozbor namáhání hlavy válce od působení tlaků a teplot, takže není jasné, proč zvolil dané zátěžné režimy.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **D - uspokojivě**.

Datum: 10.8.2023

Podpis: Hořenín