

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	Dvouosý naklápěcí stojan pro zkoušení spalovacích motorů
<b>Jméno autora:</b>	David Světlík
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	12120
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Jiří Vávra, Ph.D.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	12201 - CVUM

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
<i>Diplomová práce vznikla jako součást rozsáhlého projektu návrhu naklápěcího stojanu pro zkoušky spalovacích motorů. Diplomant se v diplomové práci věnoval řešení přenosu výkonu mezi dynamometrem a naklápěným spalovacím motorem. Dále navrhl silentbloky pro uložení motoru a rozpracoval flexibilní vedení tlakového oleje hydrostatického převodu a flexibilní odvod spalin z motoru.</i>	

<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>	
<i>Všechny podstatné body zadání diplomant splnil. Diplomant navrhl vhodný systém pro přenos výkonu včetně redukce otáček. Detailně se věnoval kontrole a eliminaci torzních kmitů v provozním pásmu pohonného řetězce. Vzhledem k tomu, že řešení torzního kmitání si vyžádalo velký rozsah prací, bylo ostatním úlohám věnované jen okrajové úsilí. Nutno poznamenat, že student v práci na projektu nadále pokračuje a na zkrácený úvazek jej pomáhá postupně posouvat směrem k fyzické realizaci.</i>	

<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 samostatné tvůrčí práce.</i>	
<i>Student dokázal, že je schopen samostatné práce. Aktivně přichází s vlastními řešeními (některým však věnuje až příliš úsilí). Student pravidelně konzultuje a komunikuje jak se školitelem, s odborným konzultantem, tak i s dodavatelem. Úroveň prezentace výsledků se postupně zlepšuje.</i>	

<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>	
<i>Diplomantův přístup k práci a odborná úroveň jsou na velmi slušné úrovni. Student využívá celou řadu dostupných nástrojů.</i>	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
<i>Práce je psaná srozumitelně a jasně. Některé kapitoly by však zasloužily lepší úvod. Některé komplikované odstavce by mohly být nahrazeny či měly být doplněny schémata či diagramy. Například v práci chybí náhradní schéma torzní soustavy.</i>	

<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>	
<i>Použití literatury je adekvátní. Z textu diplomové práce je patrné, že uvedeným zdrojům diplomant také správně porozuměl.</i>	

## 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.*

Diplomant při návrhu unikátního zkušebního zařízení zvolil cestu, kdy se správně snaží eliminovat potenciální problémy s torzními kmity již v době návrhu. Pracuje však s velkým počtem neznámých a pro mnohé parametry musí využít kvalifikovaný odhad. V průběhu práce se však zjišťuje, že zadaná úloha má velmi omezené řešení a fyzická realizace si i přes veškerou snahu vyžádá kombinaci konstrukčních opatření a jistých provozních omezení, alespoň ve zkušebním provozu. Současně však jedině fyzická realizace pohonu pomůže získat experimentální poznatky, které budou využity pro další zpřesňování výpočetních nástrojů a hledání nových cest řešení. Vzhledem k tomu, jaký prostor diplomantovi laboratoř spalovacích motorů CVUM nabízí, bude nutné úsilí směrem k fyzické realizaci podstatně zintenzivnit.

## III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře.**

Datum: 22.6.2016

Podpis:

