

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Inovace stanoviště pro zkoušení ventilových rozvodů
Jméno autora:	Zdeněk Hübner
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel
Oponent práce:	Petr Liškář
Pracoviště oponenta práce:	Eaton European Innovation Center, Bořivojova 2380, Rostoky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání závěrečné práce je vhodné a srozumitelně formulováno. Vyšší než obvyklá náročnost vyplývá z faktu, že měřicí stanoviště bylo studentovi zcela neznámé a navíc se zjevnými návrhovými nedostatky, které bylo potřeba odhalit, v rámci možností napravit a následně provést všechna potřebná měření.	

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 byly splněny.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup řešení zcela odpovídá možnostem a dosavadním zkušenostem studenta. Případné nedostatky ve zpracování lze přisoudit odborné nevyzrálosti autora a jsou v této fázi profesního růstu zcela běžné.	

Odborná úroveň	C - dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Celá práce vykazuje známky časově náročného zpracování. Autor řešil celou problematiku empiricky, tedy upřednostnil provedení mnoha variant měření s jejich postupným vyhodnocováním a následným provedením nápravných opatření nebo vylepšení. Takový přístup může být obtížný, ale v praxi nejlépe odhaluje veškeré nedostatky testovacího stanoviště. Student se však nevyvaroval chyb při přípravě některých testů. Oponent postrádal zejména ověření vyvážení sestavy vačkového hřídele s přírubou, která se projevila již během prvního pokusu o dosažení maximálních otáček. Některé naměřené výsledky a nejistoty měření by bylo vhodné v práci také více okomentovat. Teoretický základ je velmi střídavý.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	D - uspokojivě
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Celá závěrečná práce působí srozumitelným a uceleným dojmem. Nelze jí upřít velmi dobrou čtivost, ovšem na úkor odborné stylistiky, věcnosti, uvedení vzorců a inženýrského přístupu. Potřebný rozsah práce byl naplněn.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	C - dobře
<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>	
Student našel a využil nezbytné prameny nutné ke splnění zadání své závěrečné práce. Převzaté údaje jsou jasně odlišeny, nicméně formální úprava citací by měla být na lepší úrovni.	

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.

Autor napomohl inovačnímu centru firmy Eaton k redefinování požadavků na měřicí stanoviště, které bude v nejbližší době upraveno.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Práce jako celek splňuje požadavky kladené na závěrečnou práci a student jednoznačně prezentuje získané znalosti a dovednosti nutné k úspěšnému dokončení studia.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Doplňující otázky

1. Jak je možné zdůvodnit pokles třecích odporů vačkového hřídele jako důsledek snížení mazacího tlaku, jak vyplývá z grafu v obrázku 3.8.
2. Jaká je výsledná vzorkovací frekvence převodu analogového signálu inkrementálního čítače otáček na digitální?

Datum: 31.1.2017

Podpis:

