

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Převodovky DHT - nové koncepce
Jméno autora:	Vojtěch Folta
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel (12120)
Oponent práce:	Ing. Jaroslav Kaněra
Pracoviště oponenta práce:	ZF Engineering Plzeň

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání hodnotím jako náročnější, neboť problematika DHT převodovek přesahuje rámec učiva, které student probírá během bakalářského studia. Provádět rešerši této problematiky je obtížné, neboť se ve veřejném prostoru nachází velká spousta informací s rozdílnou technickou úrovní.	

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>	
Zadání bylo zcela splněno.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Práce je rozdělena na rešeršní a výpočtovou část. Rešeršní část se dále dělí na obecnou rešerši, popisující dělení hybridních vozidel a komponenty těchto systémů a na konkrétní rešerši různých řešení DHT převodovek. Mám-li práci něco vytknout, potom to, že bych si uměl představit menší podíl obecných (a všeobecně známých) faktů a větší podíl konkrétních DHT variant.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<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 dobrá. Autor používá správné názvosloví, nepřesností se dopouští minimálně a „výrazy z populárně naučné literatury“ jsou zcela ojedinělé.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce neobsahuje až na pár krkolomných formulací prakticky žádné překlepy ani gramatické chyby. Schémata a grafy mají dostatečnou kvalitu. Některé zmiňované DHT koncepty jsou ovšem zmíněny pouze povrchně, neboť zřejmě nejsou zveřejněny detailnější technické informace.	
Práce obsahuje také výpočtovou část, popisující kalkulaci progresivního odstupňování šestistupňové převodovky. Rozsah bakalářské práce tedy hodnotím jako zcela dostačující.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

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.

Seznam zdrojů je rozsáhlý, autor očividně prošel velké množství literatury. Citace internetových zdrojů jsou korektní. Práce obsahuje také užitečný seznam symbolů a zkratk.

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, 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.

Pan Folta zpracoval kvalitní a užitečnou rešerši konceptů DHT převodovek. Ačkoliv by seznam nalezených převodovek mohl být rozsáhlejší, vzhledem k detailnímu popisu a analýze většiny zmiňovaných variant DHT zapojení a také velkému množství dalších zdrojů hodnotím předloženou závěrečnou práci klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Otázky

1. Co je to „elektrická složitost“, o které se v práci na několika místech zmiňujete? Jak tuto charakteristiku ovlivňuje výkon použitých elektromotorů?
2. V Tabulce 1 uvádíte, že oba systémy „Toyota Prius IV“ i „GM Volt II“ jsou typu „Power-split“. Jak lépe kategorizovat tyto systémy tak, aby byl postihnut jejich rozdíl?

Datum: 15.6.2021

Podpis:



Jaroslav Kaněra