

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Vicestupňová převodovka pro elektrický osobní automobil
Jméno autora:	Bc. Maroš Kováč
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel
Vedoucí práce:	Ing. Michal Jasný
Pracoviště vedoucího práce:	Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Práce zahrnuje rešerši, simulaci i konstrukční část, tedy ucelený a poměrně široký soubor činností. Na druhou stranu, jedná se většinou o problematiku již prověřenou a dobře popsanou (zejména konstrukce převodovky) a pan Kováč mohl využívat znalostí, zkušeností i výpočetních programů ze zázemí ve firmě Ricardo. Zadání proto hodnotím jako průměrně náročné.	

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>	
Pan Kováč splnil požadavky zadání.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<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>	
Pan Kováč pracoval samostatně a pravidelně se hlásil s pokroky na své práci a s žádostmi o jejich konzultaci. Komunikace byla všeobecně bezproblémová.	

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>	
K výsledné odborné úrovni práce mám minimum výhrad. Měl jsem však určité výhrady v průběhu tvorby práce (zejména v teoretické části – korektnost a všeobecná platnost informací; dále také v části výkresové dokumentace – logika kótování s ohledem na funkčnost a možnosti výroby), což je důvodem k nižšímu stupni hodnocení. Pan Kováč byl naštěstí vůči kritice a připomínkám vnímavý a doufám tedy, že je úspěšně využije k dalšímu seberozvoji.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je psaná čitelně a srozumitelně. Neobsahuje seznam použitých zkratk a symbolů, avšak nepovažuji to za nedostatek, jelikož se autor drží zavedené a všeobecně srozumitelné symboliky zejména při označování jednotlivých veličin apod.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

C - dobře

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.

Většina zdrojů jsou webové články a stránky, chybí vědecké práce či publikace (např. o elektrických pohonech), zde vidím prostor ke zlepšení. Některé informace jsou čerpány ze sekundárních zdrojů (např. emisní limity a jízdní cykly z webu dieselnet.com). Citace pramenů nejsou v textu uváděny ve stejné chronologii jako jejich seznam na konci práce.

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.

Má hlavní připomínka směřuje k závěrům vyvozeným ze simulací jízdy vozidla s jedno- či vícecestupňovou převodovkou. Čtenář může z letmého pohledu do práce (např. po přečtení závěru) usoudit, že vícecestupňová (přesněji dvoustupňová) varianta je variantou pro EV nejvýhodnější. Vícestupňová varianta však byla podmíněna zadáním práce pro konstrukční část, její přínos je však podle mého názoru i podle výsledků simulací velmi diskutabilní. I její sporadické rozšíření v sériových elektrických vozidlech tomu nasvědčuje.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Práci hodnotím jako celkově nadprůměrnou bez zásadních nedostatků. Výsledné hodnocení odráží zejména mé hodnocené odborné úrovni práce.

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

Datum: 26.1.2021

Podpis:

