

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Převodovka pro elektromobil
Jméno autora:	Jan Filip
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel
Oponent práce:	Ing. Jiří Pakosta, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	U 12201

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání hodnotím jako průměrně náročné, protože s postupem návrhu převodovky se studenti setkávají v bakalářské etapě studia.	

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>	
Všemi body zadání se práce zabývá, ale poslední bod zadání „Porovnejte parametry jedno- a dvoustupňové varianty“ je zpracován pouze do Závěru práce. Tento bod zadání by měl být zpracován a podrobněji vysvětlen v samostatné kapitole.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Návrh vychází z provedené rešerše a je doplněn uvedenými výpočty, jejichž kontrola správnosti je možná.	

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>	
Výpočtová část bakalářské práce je na dobré úrovni. Ovšem k návrhové části práce, ze které vyplývá funkčnost a smontovatelnost převodovky mám výhrady. Byla použita kuželíková ložiska, která vyžadují pro správnou funkci specificky nastavené uložení s minimální vůlí, nebo dokonce s předpětím. Vnitřní kroužek kuželíkového ložiska nalisovaný na hřídel je axiálně rozepřený o volně otočné ozubené kolo uložené na jehlovém ložisku. Z předložené výkresové dokumentace nelze rozpoznat, jak jsou axiální síly zachycovány a zda nejsou na hřídeli použity segrovky, nebo rozpěrné kroužky.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi 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>	
V práci jsou ve velké míře citovány internetové zdroje. Bylo by vhodné je doplnit o odborné články z databází dostupných studentům fakulty strojní.	

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.

Otázka č.1:

Lze porovnat jedno- a dvoustupňovou variantu i graficky pomocí Vámi uváděného trakčního diagramu?

Otázka č.2:

Je Vámi navržený předlohový hřídel plně funkční, nebo se musí konstrukčně přepracovat?

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

Datum: 18.8.2020

Podpis: