

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Porovnání stupňových převodovek s planetovým mechanismem
Jméno autora:	Vojtěch Čejka
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel
Oponent práce:	Ing. Michal Jasný
Pracoviště oponenta práce:	Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Pro úspěšné zvládnutí práce se musel pan Čejka popasovat s problematikou zejména planetových soukolí, která se vyučuje až v magisterském studiu. Přestože existují výukové materiály, problematika planetových automatických převodovek je poměrně komplexní a mnohdy činí potíže i studentům magisterského 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>	
Bakalářská práce splnila zadání. Výsledky práce budou zcela jistě využitelné a užitečné při výuce a zkoušení předmětů Převodová ústrojí motorových vozidel v magisterském studiu.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup řešení práce byl v tomto případě poměrně jednoznačný pravděpodobně již od samého začátku. Pan Čejka v úvodu velmi stručně, a přesto v dostatečném rozsahu shrnuje problematiku automatických převodovek a specifika planetových. Následně porovnává dvě zvolené převodovky v logicky navazujícím pořadí jejich parametrů.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Pan Čejka se s novou problematikou popral statečně. Jakožto student bakalářského studia popisuje převodovky s planetovými soukolími a dalšími vymoženostmi velmi obratně a s odpovídající terminologií. Teoretická část je srozumitelně napsaná.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce má vysokou jazykovou i vizuální kvalitu, našel jsem jen několik překlepů či pravopisných chyb. Je doplněna vhodnými a čitelnými schématy, připomínky jsem měl pouze ke schématům při jednotlivých zařazených stupních v převodovkách – dle mého názoru by ale stálo za to zvýraznit, které řadičí elementy jsou právě aktivní. Při zběžném pohledu je velmi těžké na první pohled rozpoznat, k jakým změnám v zapojení při přeházení došlo.	

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.

V této oblasti spatřuji největší nedostatek předložené práce. Pan Čejka musel dozajista prostudovat odbornou literaturu, kterou ale v závěru práce neuvádí. Většina citací jsou odkazy na původ obrázků.

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.

Ve finálním hodnocení se odráží zejména vysoká odborná úroveň práce, která se mi příjemně četla a neshledal jsem žádné zásadní nedostatky.

Otázky k obhajobě:

- 1) Uvádíte základní rozměry převodovky ZF. Nejzajímavějším z nich je bezesporu axiální zástavbová délka vzhledem k tomu že se jedná o převodovky pro příčnou zástavbu. Opravdu se Vám nepodařilo dohledat zástavbovou délku převodovky GM? Uvádíte, že je varianta 9T o 16,7 mm delší než 6T. Jaká je absolutní hodnota? Určitě by bylo zajímavé srovnat s ZF.
- 2) V zadání práce se o podílu převodových poměrů hovoří jako o „přeskoku“, vy používáte termín „krok“ a já „skok“. Můžete prosím na základě prostudované literatury doporučit jeden z těchto termínů jako nejvhodnější?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 9.6.2021

Podpis:

