

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Návrh závěsky u hypoidní nápravové převodovky pohonu dvojkolí
Jméno autora:	Vasile Vlas
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	U 12 120 – Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel
Oponent práce:	Ing. Vojtěch Dybala
Pracoviště oponenta práce:	U 12 120 – Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání bakalářské práce hodnotím jako náročnější z následujících důvodů. Kromě dat ze zadání student musel dohledat či dopočítat potřebné parametry pro splnění zadání a nastudovat množství odborných textů.	

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 pana Vasila Vlase se na 51 stranách zabývá návrhem závěsky hypoidní nápravové převodovky pohonu dvojkolí. V úvodu své práce autor seznamuje s cílem práce a stručným obsahem. V druhé kapitole se autor věnuje rešerši pohonů dvojkolí dle jejich základního členění. Kapitola 3 již pojednává konkrétněji o základních schématech řešení závěsky u částečně odpružených pohonů. V kapitolách 4 až 6 autor definuje základní technické parametry pohonu, prezentuje silové rozboru a výpočty sil a návrh konstrukčního řešení závěsky a její dimenzování. Na základě výše uvedeného lze konstatovat, že zadání a cíle práce jsou splněny.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Jednotlivé kroky vypracování práce mají návaznost a logickou posloupnost. Proto lze postupu řešení označit jako správný.	

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>	
Předložená bakalářská práce splňuje odbornou úroveň kladenou na závěrečnou práci absolventa studijního programu TZSI. Ve své práci musel autor využít jak obecných znalostí o silových a pevnostních výpočtech získaných základním studiem, tak odborných znalostí a informací z oblasti pohonů kolejových vozidel. Z hlediska odborné úrovně lze autora upozornit na následující nedostatky: str. 2 – „i převod soukolí“ je trochu zavádějící – vhodnější by bylo „převodový poměr“ nebo „převod převodovky“; str. 3 – jednotka hnacího momentu není [N/mm]; str. 28 – v posledním odstavci textu a odkazovaném obrázku Obr. 26 chybí zmínka a zakreslení setrvačné síly, která také na rám působí. Bylo by vhodné ji uvést i s ohledem na rovnici (5.3.7); Obr. 28 - opět by zde bylo vhodné zakreslit setrvačný moment s ohledem na rovnici (5.3.37)	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
K formální úrovni nemám připomínek. Z hlediska jazykové úrovně je však třeba autora upozornit na značné množství chyb v textu. Jedná se o překlepy a chybějící písmenka ve slovech, chybné číslování obrázků v textu a chybné číslování rovnic v kapitole 4, které nejspíš vzniklo přečíslováním kapitoly bez následné aktualizace čísel rovnic. Z hlediska rozsahu plní bakalářská práce pana Vlase nároky kladené na bakalářskou práci.	

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.

Autor ke své práci využil celkem 13 zdrojů, které jsou uvedeny v kapitole 8. Použitá literatura. Použitá a citovaná literatura se vztahuje k tématu bakalářské práce a poskytuje informace potřebné k dosažení cíle této práce. Z hlediska korektnosti citací neshledávám v bakalářské práci pana Vlase žádné závady.

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.

Úroveň dosažených výsledků celé práce je velmi dobrá. Celkový dojem ovlivňují výše zmíněné nedostatky. Ty však nevedou k negativnímu ovlivnění výsledného řešení a dosaženého cíle.

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.

- 1) Prosím studenta o odvození pohybové rovnice kmitajícího tělesa s jedním stupněm volnosti – hmota na pružině.

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

Datum: 17.7.2019

Podpis: