

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Dimenzovanie ložísk pojazdového ústrojenstva
Jméno autora:	Michal Betínsky
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav konstruování a částí strojů
Oponent práce:	Ing. Ondřej Dufala
Pracoviště oponenta práce:	Doosan Bobcat Engineering s.r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Pro studijní program bezoborový hodnotím zadání závěrečné práce jako plně dostačující a jeho náročnost na vyšší úrovni.	

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>	
Předložená práce naplňuje zadání a po předchozí dohodě se zadavatelem práce byl její obsah rozšířen o návrh hřídele pro ložiska. Rozšíření nad původní zadání je přínosné.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Student zvolil správný postup a metody řešení. Je však nutné poznamenat, že při řešení práce postupoval při výběru vstupní hodnoty činitele e (součinitele X, Y ; viz kapitola 2.6) podle školní verze prezentace ČMS-2 s názvem Ukládání hřídelů ložiska (str. 69). Nicméně v aktuálním vydání Strojnických tabulek a v údajích, které používá jeden z největších dodavatelů ložisek firma SKF, jsou uvedeny jiné odpovídající hodnoty činitele e ; při jejich použití pak vychází reálnější (nižší) hodnota životnosti ložiska a to 3.425 hod.	

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>	
Zde uvedená kritéria hodnotím velmi dobře. Nicméně v rozporu s očekáváním student při výpočtu tykajícího se ložiska firmy SKF neaplikoval online kalkulačku samotného dodavatele, alespoň ke kontrole získaných dat výpočtem.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Formální a jazykovou stránku hodnotím jakou výbornou s výhradou toho, že práce je psaná ve slovenském jazyce, proto je jazyková stránka obtížněji hodnotitelná. Student uvádí nesprávné označení společnosti Doosan Bobcat s.r.o.	

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>	
Aktivita studenta při získávání a využívání studijních materiálů byla odpovídající, student použil relevantní prameny, zdroje u obrázků uvádí. I zde je však nutno vytknout nevyužití kalkulátorů firmy SKF pro revizi výpočtů.	

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.

Práce a její závěry budou v praxi využitelné ke změně počtu rollerů na stroji.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Předložená práce splňuje veškeré aspekty, nemám k ní žádné závažnější výhrady, naopak kladně hodnotím její praktický přínos a její technické zpracování.

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

Otázky:

1. Jaký je rozdíl mezi otevřeným a uzavřeným hydraulickým okruhem ve stavebních strojích?
2. Z jakého důvodu jste zvolil Vereščaginovu metodu výpočtu (kapitola 5.1)?
3. Jaká je životnost nově navrženého ložiska (kapitola 5.4)?

Datum: 29.6.2015

Podpis:

Ondřej Dufala