

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Návrh nového typu labyrintu pro rychloběžnou převodovku
Jméno autora:	Adam BABOR
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav konstruování a částí strojů
Oponent práce:	Ing. Karel PETR, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	FS ČVUT v Praze, Ústav konstruování a částí strojů

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadané téma bakalářské práce je průměrně náročné. Student vypracoval rešerši možností těsnění hřídelí a na jejím základě provedl návrh utěsnění hřídele v konkrétní aplikaci. Zadání je dodáno firmou Wikov Gear.	

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>	
Zadání bylo splněno, jen si myslím, že student se mohl v rešerši více věnovat bezkontaktnímu těsnění - labyrintům. Nezmiňuje se např. o vícekomorových labyrintech. V praktické části ale student podrobně popisuje použitou variantu labyrintu.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený postup řešení byl správný.	

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>	
Student při tvorbě vlastního návrhu využil zkušenosti z předmětů BS a současně z konzultací s odborníky z firmy. Rešerše vycházela z dostupných zdrojů.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Poslední odstaven v úvodu mi nepřijde vhodný – je to spíše zhodnocení, které by měl provádět vedoucí práce. Úvod by měl začínat stranou -1-.	
Strana 31 – jaký je převod převodovky RSB 250 (otáčky na vstupu i výstupu jsou stejné?).	
Překlep na straně 41 u mezních úchylek průměru d_0 a podobně na straně 42 – max. vůle 305mm místo 0,305mm.	
Obr. 45 mohl být vytvořen dle pravidel TK – špatně označené drsnosti (není to totiž výkres vytvořený dle standardů firmy, kde je tento způsob značení použit).	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<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>	
Zdroje byly dostatečné vzhledem k obsahu práce. Jen v kapitole 4.1.1.2.1 uvádíte normu ISO 4188:1996 – Co je to za normu?	

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.

Příloha č. 1 – Labyrint opravdu váží 4 080,7 kg? Neváží tolik třeba celá ta převodovka?

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Autor práce provedl přehlednou rešerši možností utěsnění hřídelí kontaktním nebo bezkontaktním těsněním. Na základě rešerše a používané varianty labyrintového těsnění u převodovky RSB 250 navrhnul modifikovanou variantu pro zmenšení úniku oleje. Autor podrobně popsal princip těsnění navrženého labyrintu.

Otázky:

- 1. Na obr. 5 máte uvedeny požadované hodnoty souososti vůči průměru hřídele pro gufera. Jaké jsou tyto hodnoty v porovnání se všeobecnými tolerancemi.*
- 2. V kapitole 4.1.1.2.1 uvádíte normu ISO 4188:1996 – Co je to za normu?*
- 3. Dokázal byste předepsat nějaké geometrické tolerance na funkční plochy ostříkovacího kroužku s ohledem na výkres labyrintu - dle pravidel ISO GPS (třeba s ohledem na sestavu pastorku – na ní jsou ty tolerance možná uvedeny)?*

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

Datum: 31.1.2017

Podpis: