

Hodnocení bakalářské práce – vedoucí

Autor hodnocení:	Dr.Ing. Anna Plchová
Vedoucí bakalářské práce:	Dr.Ing. Anna Plchová
Oponenti:	prof. Ing. Horst Gondek, DrSc.
Téma:	Konstrukční návrh převodovky pro koaxiální pohon dopravního pásu
Verze ZP:	2
Student:	Bc. Michal Pelda

1. *Dosažené výsledky*

Student při konzultacích s firmou Wikov MGI a. s. v Hronově dostal nabídku zpracovat jako bakalářskou práci téma „Konstrukční návrh převodovky pro koaxiální pohon dopravního pásu“. V práci je obsažen teoretický úvod k dané problematice, dále v kapitole 2 provedena rešerše z této oblasti. Pro výpočet ozubení použil program, který je k dispozici na Strojní fakultě, Katedře částí a mechanismů strojů. Další výpočty byly prováděny pomocí SW MITCalc. Nedílnou součástí bakalářské práce je výkresová dokumentace Výkres č. R8-Pel0051-00 a Výkres č. R8-Pel0051-11. Práci je možno použít po dopracování a upřesnění v praxi.

2. *Problematika práce*

Téma práce, které student Michal Pelda řešil, je v souladu s požadavky kladenými na bakalářské práce na Fakultě strojní, jak po stránce časové, tak odborné. Zadání bylo na základě požadavků z praxe, některé postupy, upřesnění zadávaných hodnot ve výpočtech bylo konzultováno přímo s pracovníkem zadavatelské firmy Wikov MGI a.s.

3. *Přístup studenta k řešení práce*

Během řešení své bakalářské práce student využíval možností konzultací s vedoucí diplomové práce a dále se zaměstnanci zadavatelské firmy. Vyzkoval také určitý stupeň samostatnosti. Při výpočtech využíval výpočetních SW na Katedře částí a mechanismů strojů. Výsledky výpočtů pak aplikoval při vlastním návrhu 3D modelu.

4. *Formální náležitosti práce*

Předložená bakalářská práce studenta Michala Peldy odpovídá zásadám dokumentu: FS_SME_05_003 „Zásady pro vypracování diplomové (bakalářské) práce“, verze: G, je vypracována se snahou co nejlépe zdůraznit použité postupy, pravopisné chyby se vyskytují v omezené míře. Jednotlivé kapitoly na sebe navazují, text obsahuje nákresy dvou vlastních variant. Obrázky jsou přehledně popsány a uspořádány. Ve výkresové dokumentaci se obvykle nekreslí šrafy šroubu v řezu, stejně tak jako pero.

5. *Dotazy na studenta*

Str. 9 a 23 v jakých jednotkách se udává modul pružnosti.

Str. 9 - vysvětlit mez pevnosti skluzu

Str 18 – Průměr ozubeného kola – o jaký průměr se jedná, co je průměr hlavové a patní kružnice

Str 18 - vysvětlit souvětí:

„Na prvním stupni je ozubení šikmé, jelikož šikmé ozubení umožňuje zvolit menší pastorek a tím vytvořit i menší celkový průměr převodovky v elektrobubnu“

Str. 23 – vysvětlit hodnotu modulu pružnosti v tabulce 5.6 $E = 2,1e5$

Jaký je minimální počet zubů ozubeného kola bez nutnosti počítat korekci ozubení.

Výkres č. R8-Pel0051-00

- jakým způsobem se kótuje čtyřhran

6. *Celkové zhodnocení práce*

Předloženou práci studenta Michala Peldy doporučuji k obhajobě. Student předkládá „Návrh převodovky pro koaxiální pohon dopravního pásu“. Výsledné řešení ukazuje na jeho schopnosti používat CAD/CAM/CAE systémy a další speciální SW určené pro návrhy ozubení. Ovšem v postupu mnohdy využívá ne-jednoznačného označení veličin, které byly buď dosazovány, nebo počítány. Mnohdy by přispělo schéma k prováděnému výpočtu nebo alespoň přesné odkazy na již vytvořené schéma. Práce může být vhodným podkladem pro praxi.

Celkové hodnocení: velmi dobře

Ostrava, 31.05.2017

Dr.Ing. Anna Plchová
