

Posudek vedoucího diplomové práce

Jméno studenta: **Adam BAŇAŘ**
Studijní program: Procesní inženýrství
Studijní obor: Výrobní inženýrství
Zaměření (pokud se obor dále dělí):
Ústav: ÚVI
Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Jakub JAVOŘÍK, Ph.D.
Akademický rok: 2012/2013

Název diplomové práce:

Kontrolní výpočet pevnosti hřídelů

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Aktuálnost použité literatury	B – velmi dobře
2. Využití poznatků z literatury	B – velmi dobře
3. Zpracování teoretické části	B – velmi dobře
4. Popis experimentů a metod řešení	C - dobře
5. Kvalita zpracování výsledků	C - dobře
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	C - dobře
7. Formulace závěrů práce	C - dobře
8. Přístup studenta k diplomové práci	C - dobře

Předloženou práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení **C - dobře**

Komentáře k diplomové práci:

Diplomant na diplomové práci pracoval svědomitě a samostatně. Svůj postup pravidelně konzultoval s vedoucím diplomové práce.

Obsahem teoretické části je především mechanika součástí namáhaných ohybem a krutem, základní popis ocelí a definice FEM analýzy. Obsah této části je dostatečný a všechny zde uvedené poznatky jsou využity při samotném řešení práce v její praktické části.

Cílem praktické části bylo identifikovat příčiny poškození hřídelů převodovky pro čtyřválcový kalandr a navrhnout řešení tohoto problému. Tento cíl byl splněn. Bylo navrženo několik variant optimalizace samotné hřídele popř. celé převodovky. Úroveň praktické části by mohla být vyšší, pokud by si pro ni student vyčlenil větší časový úsek. V kapitole "7.2. Materiál" by měly být uvedeny základní materiálové konstanty použité pro výpočet. Dále by bylo vhodné detailně specifikovat okrajové podmínky včetně přesného vymezení ploch na které jsou aplikovány a upřesnit specifikaci rozměrů elementů konečněprvkové sítě, kdy pro konečné výpočty bylo provedeno její zjemnění pomocí metody tzv. adaptivity, což vede k výraznému zpřesnění výpočtu.

Práce byla podrobena testu původnosti v systému Theses.cz a nebyla vyhodnocena jako plagiát.

I přes uvedené připomínky konstatuji, že zadání diplomové práce bylo splněno ve všech bodech a doporučuji ji k obhajobě.

Otázky vedoucího diplomové práce:

Ve Zlíně dne 15. 5. 2013

podpis vedoucího diplomové práce