

HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Vedoucí DP

Jméno diplomanta: Jan Václavík

Garantující katedra: KKY

Název diplomové práce: Automatické vyvažování velkých klikových hřídelů

	Předmět hodnocení	Nadprůměrné	Průměrné	Podprůměrné
1	Jazyková a grafická úprava	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Samostatnost zpracování tématu DP	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Vhodnost použitých metod	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Způsob zpracování a vyhodnocení	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Správnost získaných výsledků	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Vlastní přínos	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Doplnění hodnocení, připomínky, dotazy:

Diplomová práce (DP) Jana Václavíka se zabývá automatickým ustavováním klikových hřídelů v procesu jejich obrábění. Cílem ustavení hřídele je minimalizovat pružnou deformaci do soustruhu upnutého a lunetami podepřeného hřídele v průběhu otáčení. Konkrétně je požadováno nalézt optimální vysunutí bočních podpěrných válců lunet tak, aby vzdálenosti mezi protilehlými body dvou sousedních ramen ojničního čepu (tzv. dýchání) byla při otáčení pokud možno konstantní. Cílem diplomové práce bylo otestovat novou metodu automatického ustavování na matematickém modelu klikového hřídele.

Poznamenejme, že model klikového hřídele i nová metoda automatického ustavování byly vyvinuty dříve v rámci projektu TAČR. Pro tento účel autor vytvořil speciální aplikaci „model in the loop“ v programovém systému Matlab, kde využil dřívější realizaci modelu hřídele, implementoval algoritmus ustavování a příslušný uživatelský interface. Autor dále použil tuto aplikaci k důkladné analýze a otestování nové metody. S výjimkou drobných nedopatření v popisu použitých matematických nástrojů má DP výbornou věcnou i formální úroveň. DP významně přispěla k úspěšnému řešení právě dokončovaného projektu pro Vítkovice heavy machinery a.s.

Otázka: Formulujte předpoklady, za kterých bude algoritmem určené optimální ustavení lunet skutečně správné a tedy použitelné na reálném díle?

Splnění bodů zadání úplně částečně nesplněno

Doporučení práce k obhajobě ano ne

Celkové hodnocení práce výborně velmi dobře dobře nevyhověl

Jméno, příjmení, titul vedoucího DP: Prof. M. Schlegel

Pracoviště vedoucího DP: KKY

13.6.2012

Datum



Podpis