

Fakulta strojní
katedra konstruování strojů

Protokol o hodnocení diplomové práce

Název práce: Kuželové převodovky pro pohon hasícího čerpadla

Práci předložil(a) student(ka): Bc. Miroslav HAJM

Studijní obor: Stavba výrobních strojů a zařízení

Posudek vedoucího práce

Práci hodnotil(a): Doc. Ing. Jaroslav KRÁTKÝ, Ph.D.
(u externích hodnotitelů uveďte též kontaktní adresu pracoviště)

1. Cíl práce

(uveďte, do jaké míry byl naplněn):

Cílem diplomové práce bylo navrhnout kuželovou převodovku (pro dva zadané výkony a převodové poměry) pro pohon hasících čerpadel na ropných plošinách. Převodovky musí splňovat požadované vlastnosti zadané zadavatelem. V diplomové práci je tento úkol splněn v celém rozsahu. Obsahuje variantní návrh, návrhové a konstrukční návrh a kontrolní výpočty. Ve výkresové části jsou zpracovány sestavy dvou převodovek se seznamy součástí a jeden výrobní výkres.

2. Obsahové zpracování

(originalita řešení, náročnost, tvůrčí přístup, proporcionalita teoretické a vlastní práce, vhodnost příloh atd.):

Kuželová převodová skříň, včetně vlastní převodové skříň (svařenec), byla navržena dle požadavků zadavatele, musela respektovat vnější rozměry. Oceňuji, že diplomová práce byla zpracována s velkým nasazením, nebyl zanedbán žádný detail a nejsou v ní vidět žádné chyby. V příloze jsou obsaženy výstupy návrhových a kontrolních výpočtů a požadované výkresy

3. Hodnocení technické složky práce

(kvalita a přiměřenost technických výpočtů, doprovodné výkresové dokumentace atd.):

Diplomová práce, kromě výkresové dokumentace, obsahuje všechny technické výpočty potřebné pro návrh a kontrolu navrženého řešení. Kromě pevnostních kontrol jednotlivých částí byla provedena deformační a modální analýza navrženého řešení. Tyto výpočty jsou zpracovány dobře, obsahují všechny kroky – výpočtový model, vlastní výpočet, analýzy výsledků. Výkresová dokumentace je zpracována v požadovaném objemu a má požadovanou úroveň.

4. Formální náležitosti

(jazykový projev, správnost citace a odkazů na literaturu, grafická úprava, přehlednost členění kapitol, kvalita tabulek, grafů, příloh atd.):

Diplomová práce je zpracovaná systematicky. Jednotlivé části jsou vhodně doplněny obrázky. Jazykový projev nemá zásadní chyby, ale některé formulace ukazují, že diplomant nemá ještě dostatečnou praxi a zkušenosti s technickými texty. V práci je přiložen seznam informačních zdrojů. V příloze je obsažena výkresová dokumentace a výstupní sestavy použitého softwaru KISS SOFT (výsledky). Shrnutí výsledků a jejich analýza je v textu.

5. Stručný komentář hodnotitele

(iniciativa při řešení práce, koncepčnost, přístup k řešení, rozsah práce, celkový dojem z práce, silné a slabé stránky, originalita myšlenek a zpracování):

Práce obsahuje všechny kroky, které vyžadují konstrukční projekty, tj. analýza problému a současného stavu, návrh a výběr možných variant řešení, konstrukční zpracování vybrané varianty, zjištění vlastností návrhu výpočty. Při vypracování diplomové práce nenastaly žádné problémy. Diplomant pracoval samostatně s velkým nasazením a pečlivostí a s časovou rezervou. Respektoval požadavky zadavatele. Nezanedbal žádný detail. Spolupráce s vedoucím proběhla bez problému.

6. Otázky a připomínky na autora práce k bližšímu vysvětlení při obhajobě

(max. 3):

Připomínka : na výrobním výkrese chybí tolerance u kontrolní míry ozubeného kola a a tolerance úhlu roztečného kužele.

Otázky: Jakým způsobem se při montáži ustaví kuželové kola do správného záběru?

Proč je vertikální hřídel axiálně zajištěna pouze v jednom směru?

7. Navrhovaná výsledná klasifikace *)

výborně

~~velmi dobře~~

~~dobře~~

~~nevyhoví~~

Datum: 2013-05-29

Podpis:

*) Nehodící se škrtněte

Tisk oboustranný

Fakulta strojní
katedra konstruování strojů

HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno studenta: Bc. Miroslav HAJM

Vedoucí diplomové práce: Doc. Ing. Jaroslav KRÁTKÝ, Ph.D.

Hodnocení vyznačte v příslušném políčku

Hlediska hodnocení diplomové práce	ÚROVEŇ			
	výborná	velmi dobrá	dobrá	nevyhovující
Splnění rozsahu zadání	X			
Odborná úroveň práce	X			
Aplikovatelnost v praxi		X		
Využití studií získaných znalostí	X			
Iniciativa při řešení problémů	X			
Koncepčnost v přístupu k řešení	X			
Formální uspořádání a úprava		X		

Výsledná klasifikace je dána celkovým subjektivním (nikoliv matematickým) průměrem hodnocení, uvedeného v tabulce.

Navrhovaná výsledná klasifikace: výborně
 ~~---velmi dobře---~~
 ~~---dobře-----~~
 ~~---nevyhověl----~~

Datum: 2013-05-29

Podpis:

*) Nehodící se škrtněte