

Fakulta strojní
katedra konstruování strojů

Protokol o hodnocení bakalářské práce

Název práce: Optimalizace převodového mechanismu malé vodní elektrárny

Práci předložil(a) student(ka): Ladislav NOVÁK

Studijní obor: B2301 Strojní inženýrství - Stavba výrobních strojů a zařízení

Posudek vedoucího práce

Práci hodnotil(a): doc. Ing. Josef Formánek, Ph.D.

(u externích hodnotitelů uveďte též kontaktní adresu pracoviště)

1. Cíl práce

(uveďte, do jaké míry byl naplněn):

Cílem práce bylo navrhnout mechanické části převodových mechanismů pro malou vodní elektrárnu. Dále provést porovnání variant a variability pro optimální přenos mechanické energie. V této práci jsou tyto vytyčené cíle zplněny.

2. Obsahové zpracování

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

Obsahová stránka této práce je adekvátní zadanému tématu a je zde proveden popis principu vodní elektrárny, rozdělení na jednotlivé oddíly. Dále je zpracován rozbor převodových mechanismů a jejich využitelnosti s vyhodnocením. Následuje systematický postup při návrhu převodového mechanismu s ohledem na určené požadavky. Byla provedena tvorba 3D CAD modelů včetně základních silových rozborů a analytických výpočtů jednotlivých komponent.

3. Hodnocení technické složky práce

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

Bakalářská práce obsahuje rešeršní část, která správně navazuje na hlavní těžiště řešené problematiky tvorby variantních návrhů převodových mechanismů a jejich zhodnocení. Struktura práce se věnuje jednotlivým částem, koncepčnímu návrhu, základním konstrukčním výpočtovým parametrům u navrhovaného výsledného řešení. Práce obsahuje technické vlastnosti s provedenými základními technickými výpočty, skici návrhů, rozměrový výkres, konstrukční schéma a 3D designové vizualizace.

4. Formální náležitosti

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

Formální zpracování, dělení kapitol a grafické zpracování je v této bakalářské práci řazeno přehledně a systematicky. Nepatrné formální nedostatky nikterak nesnižují kvalitu této bakalářské práce.

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):

Přínosem této bakalářské práce je komplexní návrh celkové mechanické části zařízení malé vodní elektrárny se systematickým přístupem a zvážením požadavků na účel "rekonstrukce" tohoto technického zařízení. Byl vytvořen 3D model s vizualizací a analytickými výpočty na požadované technické parametry. Kladnou stránkou této bakalářské práce je, že řešení tohoto zadání je v komplexnější rovině a aplikovatelnost výstupů bude využita pro zadávající firmu.

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

(max. 3):

Bez doplňujících otázek.

7. Navrhovaná výsledná klasifikace *)

výborně

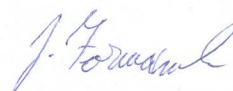
~~---velmi dobře---~~

~~---dobře-----~~

~~---nevyhověl---~~

Datum: 2013-07-09

Podpis:



*) Nehodící se škrtněte

Tisk oboustranný

Fakulta strojní
katedra konstruování strojů

HODNOCENÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno studenta: Ladislav NOVÁK

Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. Josef Formánek, Ph.D.

Hodnocení vyznačte v příslušném políčku

Hlediska hodnocení bakalářské 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: 2013-07-09

Podpis:



*) Nehodící se škrtněte