

Fakulta strojní
katedra konstruování strojů

Protokol o hodnocení diplomové práce

Název práce: Návrh lžice s hydraulickým přidržovačem

Práci předložil(a) student(ka): Bc. Jakub Kasal

Studijní obor: N2301 Strojní inženýrství, Dopravní a manipulační technika

Posudek oponenta diplomové práce

Práci hodnotil(a): Ing. Jan Roubal
(U externích hodnotitelů uveďte též kontaktní adresu pracoviště)
Sokolovská 1117/65, 323 00 Plzeň

1. Cíl práce

(uveďte do jaké míry byl naplněn):

Předložená práce splňuje základní požadavky zadání ve všech bodech osnovy. Obsahuje návrh tří typů vyklápěcích lžic pro čelní traktorový nakladač, jejich konstrukční návrh a výkresovou dokumentaci pro nakládací lžici s trny.

2. Obsahové zpracování

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

Cílem práce je vytvoření výrobní dokumentace pro zařízení, jehož využívání je dlouhodobě známo a vyzkoušeno, avšak při používání se rychle opotřebuje a musí být nahrazováno. Tvůrčí snaha je tedy v tomto případě zaměřena na životnost tohoto zařízení a jeho odolnost proti opotřebení.

3. Hodnocení technické složky práce

(Kvalita a přiměřenost technických výpočtů, doprovodné technické dokumentace atd.):

Technická složka je na úrovni potřebné k tomu, aby navržené zařízení bylo možné vyrobit firmou, která téma práce zadala. Obsahuje analýzu všech sil, pevnostní výpočty a kontrolu zatěžovacích stavů využitím software Solidworks COSMOS. Na základě dokumentace z této práce bude vyroben prototyp pro funkční zkoušky a ten bude pak podle výsledků ještě zdokonalen.

4. Formální náležitosti

(Jazykový projev, správnost citací a odkazů na literaturu, grafická úprava, přehlednost členění kapitol, kvalita tabulek, grafů a příloh):

Jazykový projev diplomanta v této práci odpovídá potřebám technického dokumentu pro kvalifikační účel. Celá práce jeví známky pečlivého zpracování, dokonalé orientace v oblasti řešeného problému a odpovídající odborné úrovně.

Kvalitní fotografie a předložená výkresová dokumentace doplňují v potřebném rozsahu zpracovaný text. Jako celek je práce přehledná a srozumitelná.

5. Stručný komentář hodnotitele

(Rozsah práce, celkový dojem z práce, silné a slabé stránky, originalita myšlenek a zpracování):

Rozsah práce vyhovuje jak co do rozsahu, tak i co do obsahu. Práce vytváří dojem samozřejmého profesionálního přístupu k řešení zadaného úkolu, a to nejen proto, že bylo dosaženo cíle, ale s ohledem na způsob jejího zpracování. Jako její silnou stránku hodnotím přesvědčivost a vytknout je snad možno jen několik překlepů.

Posuzovanou práci doporučuji k obhajobě.

6. Otázky a připomínky na autora práce k bližšímu vysvětlení při obhajobě (max. 3)

Doporučuji, aby diplomant v rámci obhajoby své diplomové práce vysvětlil význam výpočtu zatížení přídržovače pro bezpečnost činnosti nakladače se zaměřením na výslednou sílu F_v .

7. Navrhovaná klasifikace

výborně
~~velmi dobře~~
~~dobře~~
~~nevýhově~~

Datum: 2018-06-04

Podpis:

