

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta: Bc. Jiří Kuběja
Studijní program: N3909 procesní inženýrství
Studijní obor: Řízení jakosti
Zaměření
(pokud se obor dále dělí):
Ústav: Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí diplomové práce: Ing. František Volek, CSc.
Oponent diplomové práce: Ing. Alexander Čapka
Akademický rok: 2015/2016

Název diplomové práce:
Mezioperační doprava el. motorů při výrobě

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání diplomové práce	E - dostatečně
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	E - dostatečně
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	C - dobře
4. Popis experimentů a metod řešení	C - dobře
5. Kvalita zpracování výsledků	E - dostatečně
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	E - dostatečně
7. Formulace závěrů práce	E - dostatečně

Předloženou práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení

E - dostatečně

Komentáře k diplomové práci:

Z názvu dp. práce by vyplývalo, že se jedná o práci z oboru logistika, z mezioperační dopravy. Stanoveným cílem je však provedení analýzy stavu předmětné výroby. V závěru je jako cíl uvedeno, že šlo o návrh přepravníku. Cíl je tedy nejednoznačně stanoven a není jasné, zda a kterého cíle bylo dosaženo. V práci není provedena žádná analýza, např. analýza současného stavu mezioperační dopravy, není popsán současně používaný přepravník, nic tam není o technologickém projektování (kapacity, manipulační prostory, atd.). V práci je úplný terminologický chaos, jedna součástka (nebo veličina) je nazývána různými (mnohdy slengovými) výrazy včetně rozdílu s výkresovou dokumentací (tíha od tělesa = hmotnost, tíhové zrychlení = gravitační konstanta, hřídel na výkrese je v textu osa kola). Nerozlišují se např. pojmy doprava a přeprava. V seznamu použitých symbolů chybí velké množství v textu uvedených symbolů, které navíc v jsou v nesouhlasu s textem a obrázky vč. špatně zapsaných indexů. Práce obsahuje velké množství gramatických ("byli sváry"), formálních (odkazy na literaturu, která není v seznamu - viz 20, nesoulad číslování obrázků s textem), formátovacích (např. různé typy odrážkování, různé velikosti písma v názvech podkapitol) a slohových chyb (text na sebe nenavazuje). V mnoha věcech práce neodpovídá schválené směrnici o formální úpravě závěrečných prací nebo obvyklým zvyklostem psaní odborných publikací (např. chybí zdroje obrázků, neúplný popis fyzikálních veličin). V práci je použita literatura, která sama o sobě je kopií jiných publikací (viz např. obr. 9 - zdroj 5). Důležitější je však to, že v práci je velké množství závažných chyb (složitý rám nahrazen jedním nosníkem tvatu I, když na výkrese ani takový nosník není, tento "náhradní" nosník zřejmě nebude nikdy spojitě zatížen, rám bude zatížen na několika plochách - viz doprava rotoru elektromotoru, numerické chyby: $F = 40000 \cdot 10 = 450000$, není správné zanedbání dynamického namáhání - všechna vozidla (přepravníky) jsou dynamicky namáhaná, nesouhlasí počty součástí ve výpočtu a na výkrese (kolik je os kola?), nejsou uvedeny zdroje materiálových charakteristik (např. dovolené namáhání), chybí porovnání "ručních" výpočtů a výsledků z MKP. Výpočet ložiska je také zcela vadný (proč je např. uvažováno s životností 80 200 hod., když přepravník bude určitě používán jen několik málo desítek minut týdně? Úplně chybí použité metody a postupy výpočtu cen materiálu, svařování apod. mzdové a režijní náklady, aj.). Uvedené ekonomické zhodnocení lze považovat za vymyšlené. Na výkresu sestavy je neuspořádaná rozpiska (vyráběné a nakupované součástky), výkresy jsou z roku 2013, na sestavě chybí celková délka přepravníku vč. oje, na dalších výkresech chybí názvy, některé rozměry jsou nevhodně zakótované, použité polotovary jsou menší, jak příslušná kóta na výkrese (např. P130 x 265, kdy na výkrese je odpodající kóta 270).

Otázky oponenta diplomové práce:

1. Jaký je rozdíl mezi dopravou a přepravou?
2. Co za tahač bude tahat přepravník?
3. Jakým druhem namáhání je namáhána oj při rozjezdu nebo zpomalování přepravníku (staticky nebo dynamicky?)
4. Jy se bude svařovat rám, nebude docházet k jeho deformacím vlivem svařování?
5. Jak bude probíhat svrtání díry o průměru 10 H7 s protikusem dle výkresu č. 49180.006?

V Zlíně dne **20.5.2016**

Podpis oponenta diplomové práce