



POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

SLOVNÍ HODNOCENÍ

Autor DP: BC. MARTIN FRICEK

Název DP: KONSTRUKCE PAKETOVACÍHO LISU NA KOVOVÝ ŠROT

Oponent DP: ING. MICHAEL FORMÁNEK

Osnova *Posudku oponenta:*

- zvolený postup řešení
 - Autor diplomové práce v úvodních kapitolách rozebírá význam recyklace kovového odpadu, druhy kovového odpadu a způsoby jeho zpracování. Popisuje typy paketovacích strojů a věnoval se i zpracování kovového odpadu stříháním. V odstavci pod obr. 6.8 v kapitole 6.3 cituje, že se konstrukce paketovacího lisu firmy Copex liší od ostatních výrobců tím, že předlis působí proti pantům víka (proti víku). Např. firma ŽĐAS, a.s. má u paketovacího lisu CPB 200 stejné uspořádání.
- dosažené výsledky, jejich přínos a praktické využití
 - Diplomant navrhl paketovací lis a po dokonstruování, vyřešení jednotlivých uzlů a detailních výpočtů bude lis vhodný pro podmínky dle zadání. Diplomant zvolil výsledný měrný tlak dolisu na balík 10,5 MPa, tento tlak je obdobný s tlakem, který mají malé paketovací lisy např. firmy ŽĐAS, a.s.. Tím by měla výsledná hustota balíku dosahovat cca 3000 kg/m³, což je velmi dobrá hodnota. Samozřejmě, že výsledná hustota závisí na vstupní materiálu, ale v tomto případě dle zadání se jedná o specifický druh šrotu, takže lze této hutnosti dosahovat. Celkového požadovaného výkonu 250 tun za rok při jednosměnném pracovním provozu lze dosáhnout, je nutno minimalizovat ztrátové časy (dostatek připraveného vstupního materiálu, plynulé plnění, atd.)
- grafické zpracování (úprava) a přehlednost práce
 - V kapitole 6.6 str. 29 překlep „procuje“ má být pracuje, str. 30 stejná kapitola firma je Metso místo „Matso“. Kapitola 7.2 str.34 var A chybějící čárka před spojkou „že“ Toto se opakuje ještě na dvou místech téže kapitoly. Je zde věta „Následně je hotoví paket vysunut otevřeným hradítkem ven ze stroje.“ Má být hotový.
 - seznam použitých veličin a jednotek není seřazen podle abecedy, tak jak se to dělá, takže vyhledat v těch 5 stránkách veličinu je opravdu obtížné
 - kopie zadání sešitá v práci není v originální velikosti, je divně zmenšená
 - kapitoly před úvodem a za závěrem již nejsou číslované kapitoly, jsou součástí obsahu jako nečíslované kapitoly
 - v textu jsou ponechány jednopísmenná slova na konci řádku, což odporuje typografickým pravidlům
 - v záhlaví je uvedeno divné spojení ČVUT Fakulta strojní, univerzita je buď ČVUT v Praze, Fakulta strojní, nebo ČVUT FS
 - není jednotný styl odsazování odstavců, některé odsazení mají, některé ne
 - za závěrem chybí seznam obrázku a tabulek a seznam použité softwaru
 - seznam příloh patří až na konec práce a v něm chybí rozdělení mezi výkresovou dokumentaci a elektronické přílohy na CD a chybí zde uvedeno, co je na tom CD



K výkresové dokumentaci:

DP-1735-00-00-00 Paketovací lis

Chybí mi poznámky na výkrese, např.

- utahovací momenty
- vůle ve vedení
- vůle mezi noži – střížná vůle
- kde bude umístěn hydraulický pohon?
- kde bude umístěno elektrořízení

V přiloženém kusovníku je 75 pozic, na výkrese některé chybí – proč?

Např. 4,24,28,34,35 , atd.

DP-1735-00-14-00 Uzávěr předlisu

Je uvažovaný přídavek na opracování dostatečný vzhledem k deformaci při svařování?
Jak bylo uvažováno pro výpočtech s vnitřním pnutím při svařování, je uvažováno s nějakou metodou pro snížení vnitřního pnutí?

Na výkresech chybí tolerance

Např. řez B-B závit 8xM6 není uvedeno – 6H

Rozměr 840 mm v nárysu není tolerován. V případě netolerovaných rozměrů se jedná o hodnotu $\pm 0,8$ mm.

DP-1735-00-13-00 Rám - mezikus

Tolerance závitů – chybí 6H

Otvory pro nože 8xM12 není zakótovaná hloubka díry a délka závitu

Proč u průchozího otvoru 4x \varnothing 14 je požadována drsnost 6,3 standardní od vrtáku je 12,5

DP-1735-00-09-00 Rám – bočnice levá

Řez F-F

Chybí tolerance závitů -6H, osa díry zakrývá kóty

Řez A-A

Chybí tolerance závitu u 24xM20(-6H)

DP-1735-00-06-00 Beran předlisu

- Šrouby nožů nemají uchycení ve středu, tzn. lepší by bylo umístit uchycení šroubů do osy nože, tím by se dal nůž při opotřebení střížné hrany použít 4 x .
- Aby nedocházelo k opotřebení čelního plechu poz.6,7 bylo by vhodné střížný nůž předsunout před tento plech.



POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

NÁVRH KLASIFIKACE

Autor DP: BC. MARTIN FRICEK

Název DP: KONSTRUKCE PAKETOVACÍHO LISU NA KOVOVÝ ŠROT

Oponent DP: ING. MICHAEL FORMÁNEK

NÁVRH KLASIFIKACE:

Jednotlivá hlediska zpracování diplomové práce navrhuji klasifikovat¹:

Hlediska hodnocení	A (1) Výborně	B (1,5) Velmi dobře	C (2) Dobře	D (2,5) Uspokojivě	E (3) Dostatečně	F (4) Nedostatečně
Splnění požadavků a cílů		X				
Odborná úroveň práce ²			X			
Pracnost a variantnost řešení ³			X			
Úroveň seznámení se stavem problematiky ⁴		X				
Uspořádání a úprava, jazykové zpracování ⁵				X		

Diplomovou práci navrhuji klasifikovat známkou⁶:

A (1) Výborně	B (1,5) Velmi dobře	C (2) Dobře	D (2,5) Uspokojivě	E (3) Dostatečně	F (4) Nedostatečně
		X			

.....
Datum

.....
Podpis oponenta

¹ Hodnocení označte X v příslušném políčku klasifikačního stupně.

² Hodnocení odborné úrovně práce by mělo zohlednit i množství a vážnost chyb vyskytujících se v práci.

³ Hodnocení pracnosti by mělo zohlednit podrobnost zpracování (např. konstrukční nebo výpočtové) vlastního řešení, více variant vlastního řešení nebo zpracování většího objemu naměřených dat.

⁴ Hodnocení úrovně seznámení se stavem problematiky by mělo zohlednit zaměření řešerše na řešenou problematiku a využití tuzemské a zahraniční literatury a ověřených informačních zdrojů.

⁵ Hodnocení uspořádání a úpravy by mělo zohlednit logiku členění práce do kapitol, grafickou podobu a celkovou úpravu práce, množství pravopisných chyb a celkový styl vyjadřovacího projevu.

⁶ Výslednou klasifikaci stanovte jako aritmetický průměr hodnocení s přihlédnutím k celkové úrovni práce.