Posudek vedoucího diplomové práce

Název diplomové práce:	Výrobní zařízení pro rotační tváření plastů
Diplomant:	Bc. Michal Hůrka

Náročnost zadání diplomové práce na:

teoretické znalosti:	*vyšší*
praktické zkušenosti:	*střední*
podkladové materiály (vstupní data) a jejich zpracování:	*vyšší*

A: Slovní hodnocení:

Diplomová práce se zabývá výrobním zařízením pro rotační tváření plastů s přihlédnutím k možnosti rozvoje výroby plastových produktů a ekonomickou využitelnost tohoto zařízení.

Práce je rozdělena do tří hlavních kapitol. První kapitola „Plasty a jejich vlastnosti" se zabývá problematikou plastů, jejich vlastnostmi, využitím a technologií výroby - rotačním tvářením. Druhá kapitola „Koncepce a elektrotechnický návrh výrobního zařízení" je zaměřena na koncepci a elektrotechnický návrh výrobního zařízení pro rotační tváření plastů. Popisuje systematicky celý proces návrhu a funkce výrobního zařízení včetně jednotlivých systémů: systém napájení a ovládání zařízení, systém otvírání a zavírání vrat pece, systém otáčení točny, systém regulace teploty a vytápění pece, systém cirkulace vzduchu uvnitř pece, systém časového cyklu, systém otáčení ramen včetně regulace rychlosti otáčení ramen, systém chlazení forem a systém rotační spojky. Třetí kapitola „Realizované elektrotechnické provedení výrobního zařízení" popisuje elektrotechnickou realizaci (včetně popisu funkce a schémat zapojení) a provedení tohoto výrobního zařízení. Práce obsahuje přílohy se schématy zapojení.

Práce odpovídá zásadám pro vypracování a stanoveným cílů, z nichž nejvýznamnější jsou vhodnou formou uvedeny v závěru práce s ohledem na know-how zadavatele.

Za nejzávaznější nedostatky v práci považuji:

- Práce obsahuje několik formálních chyb jako například: str.13 - $T_{g.}$ ($T_{g.}$), str.17 – rozdílné mezery mezi jednotkami, obr.1 - na vodorovné ose značení [C°] teplota (teplota [C°]) , str. 33 – za větou „Požadovaný kroutící… 900 ot/min. pro každé …" (za hodnotou otáček nemá být tečka), str.54 – obrázek 233 (obrázek 23), str. 55 - obrázek 244 (obrázek 24) atd.
- Str.58 - Citace v „Seznamu použité literatury" nejsou číslovány. Autor je však v textu používá s číselným značením.
- Str.61 – v „Seznam zkratek" autor zbytečně uvádí i jednotky veličin.

B: Kriteriální hodnocení:

Úroveň dokumentu:

logická stavba práce	*nadprůměrná*
stylistická úroveň	*průměrná*
práce s literaturou včetně citací	*průměrná*
formální úprava práce (text, grafy, tabulky)	*průměrná*
rozsah a úroveň zpracování	*nadprůměrné*
odborné zvládnutí problematiky	*nadprůměrné*
adekvátnost použitých metod, postupů	*průměrná*
kvalita návrhu a kvalita řešení	*nadprůměrná*
popis řešení v diplomové práci	*nadprůměrný*
využitelnost v praxi	*nadprůměrná*

C: Otázky k obhajobě:

- *Jaké mechanické úpravy bylo nutné provést pro výchozí stav zařízení OLDRITCH II ?*
- *Jakým způsobem by se změnila koncepce zařízení OLDRITCH II v případě možnosti použití např. PLC?*
- *Lze provést optimalizaci koncepce řešení zařízení OLDRITCH II na základě zkušeností s provozem?*

Na základě uvedeného hodnocení ***doporučuji*** *diplomovou práci k obhajobě a hodnotím ji klasifikačním stupněm* ***výborně.***

Posudek vypracoval: Doc. Ing. Radovan Doleček, Ph.D.

V Pardubicích dne: 4. června 2011 Podpis: