



POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

SLOVNÍ HODNOCENÍ

Autor BP: ALEXAND PANTELEEV

Název BP: NÁVRH A KONSTRUKCE TRANSLAČNÍ JEDNOTKY

Oponent BP: ING. JAN GRAU

Student Alexandr Panteleev si v úvodu své bakalářské práce jasně rozebírá její záměr. Cílem je navrhnout manipulátor určený k upnutí a manipulaci s válcovým obrobkem. Požadavkem je dosáhnout translačního pohybu upnutého obrobku.

V rešeršní části student provádí rozbor možností dosažení posuvného pohybu. Dále se seznamuje s typy motorů, jak rotačních, tak translačních. Zmiňuje se o elektrických, hydraulických i pneumatických pohonech. Pro ucelení přehledu komponent vhodných pro návrh manipulátoru jsou popsány také druhy lineárních vedení a převodů užívaných v manipulátorech.

V první části věnující se vlastnímu řešení student navrhl podobu skeletu manipulátoru s ručním mikro-posuvem. Prvotní návrh je prozatím bez pohonu. Ten je následně rozebrán ve třech variantách, ke se student rozhoduje mezi použitím trapézového šroubu, pneumatického pohonu či ozubeného řemenu.

Pomocí metody vícekritériálního rozhodování je vybrán nejvhodnější pohon, tedy optimální varianta řešení. Jde o konstrukci s pneumatickým válcem.

Zvolená varianta manipulátoru je dále detailně rozpracována. Student si pro upnutí válcového obrobku zvolil tříčelistové sklíčidlo, jehož volbu podložil výpočtem. Další návrhové výpočty jsou zaměřovány na vhodnou volbu pneumatického válce. Celou návrhovou část završuje pneumatické schéma obvodu řídicí chod manipulátoru. Veškeré komponenty manipulátoru jsou detailně zpracovány v přehledné výkresové dokumentaci.

Bakalářská práce je přehledně textově i graficky zpracována. Navrhované řešení je detailně a srozumitelně popsáno a představuje zajímavé a bezchybně fungující řešení zadání. Výpočty jsou podloženy vhodnými schémata dokreslující postup výpočtu.

Ze stylistického hlediska obsahuje práce velmi malé množství chyb a překlepů. Neobratné formulace některých vět působí v některých případech rušivě, nicméně jako celek je práce velmi zdařilá.



Otázky:

Jaké jsou možnosti regulace pneumatického pohonu?

V kapitole 7.4 je na Obr. 7-8 uvedeno pneumatické schéma. Jakým způsobem, předpokládáte řízení zvoleného rozvaděče?

Jakým způsobem byly v kapitole 6 přiřazovány váhy k jednotlivým kritériím?

Prohlášení:

Bakalářská práce splňuje zadání a doporučuji ji k obhajobě.

.....
Datum

.....
Podpis oponenta

Kontakt na Oponenta:

Ing. Jan GRAU
tel: +420 774 998 002



POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

NÁVRH KLASIFIKACE

Autor BP: ALEXAND PANTELEEV

Název BP: NÁVRH A KONSTRUKCE TRANSLAČNÍ JEDNOTKY

Oponent BP: ING. JAN GRAU

Jednotlivá hlediska zpracování bakalářské 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				

Bakalářskou 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.