

1. MECHANISMY	13
2. KINEMATICKÉ MECHANISMY	15
3. TEKUTINOVÉ MECHANISMY	105

OBSAH

	SEZNAM POUŽITÝCH ZNAČEK, VELIČIN A JEDNOTEK	8
	PŘEDMLUVA	11
1	MECHANISMY	13
2	KINEMATICKÉ MECHANISMY	15
2.1	Části kinematických mechanismů	15
	2.1.1 Členy mechanismů	15
	2.1.2 Kinematické dvojice	17
	2.1.3 Kinematická schémata	17
2.2	Šroubové mechanismy	18
	2.2.1 Materiály a konstrukce	18
	2.2.2 Silové poměry, účinnost	19
	2.2.3 Pevnostní výpočet	20
	2.2.4 Šroubový mechanismus s valivými tělisky	24
	2.2.5 Klínový mechanismus	25
2.3	Pákové mechanismy	28
2.4	Kloubové mechanismy	31
	2.4.1 Čtyřčleny	32
	2.4.2 Silové poměry	32
	2.4.3 Rychlost a zrychlení	34
	2.4.4 Vyšetření trajektorie bodu čtyřčlenu	35
	2.4.5 Příklady kloubových mechanismů	37
2.5	Klikový mechanismus	39
	2.5.1 Základy teorie klikového mechanismu	40
	Pohybové poměry v klikovém mechanismu	40
	Silové poměry v klikovém mechanismu	41
	2.5.2 Písty s příslušenstvím	45
	Písty	45
	Pístní čepy	48
	Utěsnění pístů — pístní kroužky	50
	2.5.3 Utěsnění součástí s přímočarým vratným pohybem	51
	Ucpávky s měkkým těsnivem	51
	Ucpávky s kovovým těsnivem	51
	Manžetové ucpávky	52
	Komorové ucpávky	53
	2.5.4 Ojnice	54
	Materiál a konstrukce	54
	Pevnostní výpočet ojnice	55
	2.5.5 Klikové hřídele	65
	2.5.6 Setrvačníky	69
	2.5.7 Výstředníkové mechanismy	71
	2.5.8 Montáž, údržba, opravy a provoz klikových mechanismů	72

2.6	Kulisové mechanismy	74
2.6.1	Kulisové mechanismy posuvné	76
2.6.2	Kulisové mechanismy kavné	76
2.6.3	Kulisové mechanismy otáčivé	76
2.7	Vačkové mechanismy	78
2.7.1	Součásti vačkových mechanismů	80
2.7.2	Základy teorie vačkových mechanismů	80
	Zákony pohybu	80
2.7.3	Návrh vačkového ústrojí	82
2.7.4	Provoz vačkových mechanismů	85
2.8	Mechanismy s přerušovaným pohybem	86
2.8.1	Mžikové mechanismy	87
2.8.2	Podávací mechanismy	89
2.8.3	Krokové mechanismy	94
2.9	Regulační a brzdicí mechanismy	95
2.9.1	Rychlostní regulátory	95
	Odstředivé regulátory	95
	Regulátory s třením mezi tuhými tělesy	96
	Regulátory s kapalným třením	97
	Regulátory se vzduchovým třením	98
	Regulátory s působením vířivých proudů	99
2.9.2	Brzdicí mechanismy	99
2.9.3	Tlumicí mechanismy	100
	Vzduchové tlumiče	101
	Kapalinové tlumiče	101
	Indukční tlumení	102
3	TEKUTINOVÉ MECHANISMY	105
3.1	Grafické značky a schémata	106
3.2	Nositelé energie	106
3.3	Hydrostatické mechanismy	106
3.3.1	Kapaliny používané v hydraulických mechanismech	106
3.3.2	Princip a použití	107
3.3.3	Generátory hydraulické energie	108
	Zubové generátory	111
	Šroubové generátory	111
	Lamelové generátory	111
	Pístové generátory	112
3.3.4	Hydromotory	112
	Přímočaré hydromotory	112
	Rotační hydromotory	114
	Hydromotory s kavným pohybem	115
3.3.5	Řídící prvky a zařízení	116
	Prvky pro řízení tlaku tekutiny	117
	Prvky pro řízení průtoku tekutiny	117
	Prvky pro hrazení průtoku a rozvod tekutiny — rozváděče	119
3.3.6	Pomocná zařízení a příslušenství	122
	Nádrže na kapalinu	122
	Čističe	122
	Akumulátory	122
	Multiplikátory	123

3.3.7	Obvody hydrostatických mechanismů	125
	Hydraulické agregáty	125
	Použití hydrostatických obvodů	126
	Navrhování obvodů hydrostatických mechanismů	128
3.3.8	Obsluha a údržba hydraulických zařízení	130
3.4	Pneumatické mechanismy	130
3.4.1	Stlačený vzduch	130
3.4.2	Princip a použití	132
3.4.3	Prvky pneumatických mechanismů	132
	Ventily	134
3.4.4	Použití pneumatických mechanismů	135
3.5	Hydraulicko-pneumatické mechanismy	136
3.6	Servomechanismy	139
3.6.1	Princip a použití	139
3.6.2	Hydraulické pohony	140
3.6.3	Pneumatické pohony	141
3.7	Hydrodynamické mechanismy	141
	DOPORUČENÁ LITERATURA A NORMY	146
	POUŽITÁ LITERATURA	150
	SLOVNÍK ODBORNÝCH VÝRAZŮ	152
	ČESKO-RUSKÝ-ANGLICKÝ-NĚMECKÝ SLOVNÍK VYBRANÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ	155
	REJSTRÍK	161