O B S A H

Příklad:		strana:
1.	Výpočet momentu setrvačnosti a určení výkonu prac. mechanismů	7
1.1	Moment setrvačnosti spojky	7
1.2	Moment setrvačnosti setrvačníku	7
1.3	Moment setrvačnosti - rozběhová křivka	8
1.4	Moment setrvačnosti - doběh. křivka	10
1.5	Kompresor - nerovnoměrnost chodu	11
1.6	Moment setrvačnosti variátoru	12
1.7	Moment setrvačnosti rotoru motoru	13
1.8	Radiální ventilátor	15
1.9	Odstředivé čerpadlo	15
1.10	Zdvih jeřábu	16
1.11	Zavážecí vůz	17
1.12	Pojezd jeřábu	19
1.13	Elektromobil	20
1.14	Těžní stroj	22
2.	Kinematika, mechanika, energetika a oteplování	30
2.1.1	Rozběh zatíženého pohonu	30
2.1.2	Rozběh nezatíženého pohonu	32
2.1.3	Rozběh a doběh kompresoru	33
2.1.4	Zatěžovací diagram pohonu zdvihu	36
2.1.5	Pružná vazba	37
2.1.6	Optimální převod	39
2.2.1	Ztráty při rozběhu	40
2.2.2	Krátkodobý chod - doba zatížení	40
2.2.3	Krátkodobý chod - přetížitelnost	40
2.2.4	Ekvivalentní proud a zatěžovatel	41
2.2.5	Hustota reverzací	41
3.1	Struktury se stejnosměrnými cize buzenými motory	43
3.1.1	Mechanické charakteristiky v motor. oblasti	43
3.1.2	Mech. charakteristiky motoru v brzdném režimu	49
3.1.3	Přechodové děje při brzdění	51
3.1.4	Přechodové děje při rozběhu	56
3.1.5	Struktura s jednofázovým polořízen. tyr. měničem	58
3.1.6	Struktura s jednofázovým celořiz. tyr. měničem	61
3.1.7	Struktura s třífázovým tyrist. měničem	65
3.1.8	Matematický model motoru	70

3.1.9 Dvoumotorový pohon - matem. model 73
3.1.10 Dvoumotorový pohon s regulací buzení 77
3.1.11 Dvoumotorový pohon s regulací kotvy 79

3.2 Struktury se stejnosměrnými sériovými motory 81
3.2.1 Mechanické charakteristiky v motor. oblasti 81
3.2.2 Mechanické charakteristiky v brzdném režimu 85
3.2.3 Struktura s pulzním měničem 88

3.3 Struktury s asynchronními motory 91
3.3.1 Ztráty 91
3.3.2 Provozní parametry 91
3.3.3 Napájení sníženým napětím 92
3.3.4 Mechanické charakteristiky 93
3.3.5 Návrh spouštěcího odporníku 95
3.3.6 Brzdění generátorické a protiproudem 97
3.3.7 Brzdění stejnosměrným proudem 99
3.3.8 Brzdění jednofázové 107
3.3.9 Diferenciální spojení dvou motorů 109
3.3.10 Spouštěcí impedance ve statoru 111
3.3.11 Řízení změnou napětí 112
3.3.12 Řízení změnou frekvence 115
3.3.13 Řízení změnou frekvence dle zatížení 120
3.3.14 Elektrická hřídel - návrh 123
3.3.15 Elektrická hřídel - rozložení výkonu 128

4. Dimenzování tyristorových měničů 133
4.1 Jednofázový polořízený měnič - buzení motoru 133
4.2 Jednofázový polořízený měnič - kotva motoru 138
4.3 Jednofázový celořízený měnič - kotva motoru 141
4.4 Třífázový měnič 143

5. Logické řízení pohonů s kontaktními spínači 147
5.1 Asynchronní motor nakrátko 147
5.2 Rozběh Y - D 149
5.3 Přepínání počtu pólů 2p = 2/4 a rozběh Y - D 150
5.4 Přepínání počtu pólů 2p = 8/4 151
5.5 Přepínání počtu pólů 2p = 8/6/4 152
5.6 Brzdění protiproudem 154
5.7 Pohon zdvihu s asynchr. kroužkovým motorem 156

6.	Členy regulačních obvodů	161
6.1	Obvodový návrh regulátoru P I	161
6.2	Filtr 1. řádu	163
6.3	Návrh regulátoru pro požadovaný překmit	164
6.4	Přechodová charakteristika	165
6.5	Návrh regulátoru pro požadovaný překmit	167
6.6	Přechodová charakteristika	168
6.7	Optimalizační metody	171
6.8	Optimalizační metody	173
7.	Stejnosměrné regulační pohony	175
7.1	Regulace proudu	175
7.2	Regulace rychlosti	176
8.	Modelování pohonů na analogovém počítači	179
8.1	Stejnosměrný motor s cizím buzením	179
8.2	Struktura regulace rychlosti ss motoru	182
	Literatura	186

Přílohy:	č. 1	Přehled používaných značek	187
	č. 2	Technická data asynchr. motorů nakrátko	199
	č. 3	Techn. data asynchr. motorů kroužkových	200
	č. 4	Techn. data stejnosměrných motorů	202
	č. 5	Činitel pro určení tlumivky	203
	č. 6	Činitel pro určení tlumivky	204
	č. 7	Korekční činitel parametrů regulátoru	205