Obsah

1	Úvod	str. 7
2	Hydrostatické mechanismy	9
2.1	Princip činnosti hydrostatických mechanismů	11
2.1.1	Základní vztahy charakterizující převod a přenos energie	12
2.1.2	Realizace základních funkcí hydrostatických mechanismů	19
2.2	Základní prvky hydrostatických mechanismů	25
2.2.1	Hydrogenerátory	25
2.2.2	Hydromotory	32
2.2.3	Akumulátory a multiplikátory	35
2.2.4	Prvky pro řízení tlaku	37
2.2.5	Prvky pro hrazení průtoku	42
2.2.6	Prvky pro řízení průtoku	50
2.2.7	Vedení	61
2.2.8	Prvky pro úpravu a shromažďování kapaliny a prvky kontrolní	61
2.3	Ovládání a regulace hydraulických prvků	64
2.3.1	Ovládání tlakových ventilů	64
2.3.2	Ovládání rozváděčů	66
2.3.3	Ovládání škrticích ventilů	70
2.3.4	Ovládání převodníků	70
2.3.5	Regulace převodníků	73
2.4	Struktury hydrostatických mechanismů	78
2.4.1	Struktury hydrostatických převodů	80
2.4.2	Typické struktury hydrostatických mechanismů stacionárních strojů a zařízení	82
2.4.3	Struktury hydrostatických mechanismů mobilních strojů	93
2.4.4	Další struktury hydrostatických mechanismů	107
2.5	Struktury hydraulických servomechanismů	109
2.5.1	Servořízení	110
2.5.2	Servopohony	112
2.6	Typizované hydraulické prvky a soustavy	114
2.6.1	Provedení typizovaných prvků a sestav	115
2.6.2	Charakteristické parametry typizovaných prvků	136
2.6.3	Sortiment vybraných československých výrobců	146
2.6.4	Informativní charakteristiky vybraných hydromotorů	150
2.7	Zásady použití hydraulických prvků	161
2.8	Montáž a provoz hydrostatických mechanismů	168
2.8.1	Montáž hydrostatických mechanismů	168
2.8.2	Provoz hydrostatických mechanismů	172
2.8.3	Poruchy, jejich příčiny a způsob odstranění	173
2.8.4	Zásady bezpečné práce	174
3	Hydrodynamické mechanismy	176
3.1	Princip činnosti hydrodynamických mechanismů	176
3.2	Hydrodynamické spojky	177
3.3	Hydrodynamické měniče	179

4	Pneumostatické mechanismy	str. 183
4.1	Princip činnosti pneumostatických mechanismů	183
4.2	Základní prvky pneumostatických mechanismů	187
4.2.1	Zdroje tlakového vzduchu	187
4.2.2	Pneumatické motory	187
4.2.3	Řídicí prvky	190
4.2.4	Prvky pro úpravu vzduchu	194
4.2.5	Zásady použití pneumatických prvků	195
4.3	Struktury pneumostatických mechanismů	196
4.4	Typizované pneumatické prvky a sestavy	201
4.4.1	Provedení typizovaných prvků a sestav	201
4.4.2	Charakteristické parametry typizovaných prvků	204
4.5	Montáž a provoz pneumostatických mechanismů	210
4.5.1	Montáž pneumostatických mechanismů	210
4.5.2	Provoz pneumostatických mechanismů	212