

OBSAH

PŘEDMLUVA	3
OBSAH	5
SEZNAM ZNAČEK A ZKRATEK	7
ÚVOD	9
1 ČERPADLA	10
1.1 ROZDĚLENÍ ČERPADEL	10
1.2 HYDROSTATICKÁ ČERPADLA	11
1.2.1 Pístová čerpadla	11
1.2.2 Membránová čerpadla	13
1.2.3 Zubová čerpadla	13
1.2.4 Čerpadla s rotačním pohybem pístů	14
1.2.5 Lamelová čerpadla	15
1.2.6 Šroubová čerpadla	15
1.2.7 Peristaltická čerpadla	16
1.3 HYDRODYNAMICKÁ ČERPADLA	17
1.3.1 Radiální hydrodynamická čerpadla	18
1.3.2 Axiální hydrodynamická čerpadla	21
1.3.3 Diagonální hydrodynamická čerpadla	22
1.4 OSTATNÍ ČERPADLA	23
1.4.1 Proudová čerpadla	23
1.4.2 Vodní trkače	24
1.4.3 Mamutová čerpadla	25
1.4.5 Elektromagnetická čerpadla	25
1.5 HLAVNÍ PARAMETRY ČERPADEL	26
1.5.1 Regulace čerpadel	29
2 STROJE NA DOPRAVU A STLAČOVÁNÍ VZDUŠNIN	32
2.1 ROZDĚLENÍ STROJŮ NA DOPRAVU A STLAČOVÁNÍ VZDUŠNIN	32
2.2 PNEUMOSTATICKÉ KOMPRESORY A DMÝCHADLA	33
2.2.1 Pístové kompresory	33
2.2.2 Rotační pneumostatické kompresory a dmýchadla	35
2.3 VÝVĚVY	39
2.3.1 Pístové vývěvy	39

2.3.2 Rotační vývěvy	39
2.3.3 Proudové vývěvy	39
2.4 TURBODMYCHADLA A TURBOKOMPRESORY	39
2.4.1 Chlazení turbodmychadel a turbokompresorů	41
2.4.2. Pohon turbodmychadel a turbokompresorů	42
2.4.3 Radiální turbodmychadla a turbokompresory	43
2.4.4 Axiální turbokompresory	45
2.5 VENTILÁTORY	46
2.6 HLAVNÍ PARAMETRY STROJŮ NA DOPRAVU A STLAČ. VZUŠNIN	48
2.6.1 Regulace strojů na dopravu a stlačování vzdušnin	50
3 ENERGETICKÉ STROJE A ZAŘÍZENÍ	53
3.1 ENERGIE A ENERGETIKA	53
3.2 ENERGETICKÉ VYUŽITÍ UHLÍ	58
3.3 ENERGETICKÉ VYUŽITÍ ROPY	62
3.4 ENERGETICKÉ VYUŽITÍ ZEMNÍHO PLYNU	62
3.5 JADERNÁ ENERGETIKA	64
3.6 ENERGETICKÉ VYUŽITÍ VODY	68
3.7 ENERGETICKÉ VYUŽITÍ BIOMASY	73
3.8 ENERGETICKÉ VYUŽITÍ SLUNCE	77
3.9 ENERGETICKÉ VYUŽITÍ VĚTRU	81
3.10 VYUŽITÍ GEOTERMÁLNÍ ENERGIE	82
3.11 VYUŽITÍ TEPLA PROSTŘEDÍ	84
3.12 ENERGETICKÉ VYUŽITÍ ODPADŮ	86
3.13 ENERGETICKÉ VYUŽITÍ VODÍKU	87
3.14 STÁTNÍ ENERGETICKÁ KONCEPCE ČESKÉ REPUBLIKY	89
SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	94