

OBSAH

I. ÚVOD	9
Výhody elektrického pohonu	9
Nevýhody elektrického pohonu	9
Elektromotor v průmyslu a zemědělství	10
Názvosloví	11
II. POPIS A VLASTNOSTI ELEKTROMOTORŮ	14
Stejnoseměrný motor	14
Sériový motor.	14
Derivační motor.	17
Motor se smíšeným buzením	21
Motor s cizím buzením	21
Asynchronní motor.	22
Trojfázový asynchronní motor.	22
Trojfázový motor nakrátko	22
Trojfázový motor kroužkový	23
Jednofázový asynchronní motor	32
Synchronní motor	39
Synchronovaný asynchronní motor.	42
Komutátorový motor.	43
Jednofázový motor sériový	44
Jednofázový motor repulsní.	46
Trojfázový sériový motor.	47
Trojfázový derivační motor	49
Zvláštní elektrické pohony	52
Leonardova skupina	52
Elektronicky řízené pohony	54
Brzdění elektromotorů	58
Motory na zvýšený kmitočet	60
Elektrické servomotory.	61
III. VOLBA ELEKTROMOTORU.	64
Druhy pohonů.	64
Elektrický pohon v průmyslu	67
Pohon strojů obrábějících kovy	67
Pohon pístových strojů.	68
Pohon odstředivých čerpadel, ventilátorů a turbokompresorů	70
Pohon průmyslových dopravních zařízení.	71

Elektrický pohon v zemědělství	73
Volba výkonu elektromotoru	74
Druhy zatížení elektromotorů	74
Stanovení výkonu motoru.	76
Měření příkonu motoru.	83
Výměna předimenzovaných motorů	87
Volba provedení, tvaru a konstrukce motoru	88
Převody	98
Samočinně řízené pohony	104
IV. MONTÁŽ, OBSLUHA A ÚDRŽBA ELEKTROMOTORŮ	106
Montáž motorů	106
Nasazování a snímání řemenic a spojek	107
Spojování hřídelů spojkami	107
Sušení motorů.	108
Ložiska.	111
Svorky, sběrací ústrojí, kartáče, spouštěče	113
Čištění motorů.	115
Jištění motorů.	115
Elektrický rozvod	125
Obsluha a údržba motorů.	139
Uvedení do chodu	141
Údržba.	148
Rozebrání a složení	149
Prohlídka, revize a opravy	150
Skladování	152
Poruchy motorů a jejich odstranění	154
Asynchronní motory	154
Stejnoseměrné motory.	159
V. BEZPEČNOST PŘI OBSLUZE ELEKTROMOTORŮ.	164
Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím.	164
Úrazy elektrinou.	169
První pomoc při úrazech elektrinou	170
VI. PŘÍLOHY	178
Tabulky	178
Doporučená a použitá literatura	216
Normy	216