

	Úvod	
1	Základní zákony elektromagnetické přeměny energie	3
2	Rozdělení elektrických strojů	4
3	Materiály a provedení elektrických strojů	5
3.1	Elektrické obvody	5
3.2	Magnetické obvody	6
3.3	Energetická bilance elektrických strojů	7
3.4	Elektrické stroje v systému výroby a přenosu elektrické energie	8
4	Transformátory	8
4.1	Napětové rovnice skutečného transformátoru	9
4.2	Konstrukční uspořádání	11
4.3	Paralelní spolupráce transformátorů	11
4.4	Ztráty a účinnost	12
5	Střídavé motory	13
5.1	Třífázový asynchronní motor	13
5.2	Princip činnosti	13
5.3	Náhradní schéma asynchronního motoru	15
5.4	Výkon a točivý moment	17
5.5	Řízení otáček	18
5.6	Spouštění asynchronních motorů	20
5.7	Brždění asynchronních motorů	20
6	Stejnoseměrné motory	21
6.1	Konstrukční uspořádání	21
6.2	Princip činnosti	22
6.3	Náhradní schéma stejnosměrného stroje	23
6.4	Točivý moment	24
6.5	Řízení otáček	25
6.6	Spouštění a brždění stejnosměrných motorů	26
6.7	Dynama	27
7	Synchronní stroje	29
7.1	Princip činnosti	29
7.2	Moment synchronního motoru	31
7.3	Spouštění synchronního motoru	32
7.4	Řízení rychlosti	32
7.5	Synchronní kompenzátor	33
7.6	Synchronní generátory	33
8	Krokové motory a jejich řízení	35
8.1	Základní pojmy	35
8.2	Popis funkce krokových motorů	36
8.3	Krokový motor s pasivním rotorem	36
8.4	Krokové motory s aktivním rotorem	39

9	Spínané reluktanční motory – SRM	43
9.1	Vznik točivého momentu	43
9.2	Matematický popis SRM	45
9.3	Spínání fází SRM	46
9.4	Možnosti řízení rychlosti	46
10	Nízkonapět'ové rozvody elektrické energie	47
10.1	Elektrizační soustava	47
10.2	Nízkonapět'ová rozvodná síť	47
10.3	Tepelné zatížení přístrojů vypínajících zkratové proudy	51
10.4	Jištění elektrických obvodů	53
10.5	Selektivita	57
10.6	Kaskádování	57
	Doporučená studijní literatura	58
	Siemens Automatizace a pohony	59
	Obsah	60