

	str.
1. LABORATOŘE A ZKUŠEBNY ELEKTRICKÝCH POHONŮ	3
1.1. Bezpečnost práce v laboratoři	3
1.2. Vybavení laboratoří a zkušeben	4
1.3. Zdroje elektrické energie a pomocná zařízení	9
2. MĚŘICÍ PŘÍSTROJE A ZAŘÍZENÍ	13
2.1. Analogové měřicí přístroje a zařízení	13
2.2. Oscilografy a zapisovače	15
2.2.1. Elektronické oscilografy	15
2.2.2. Elektromechanické oscilografy	21
2.2.3. Zapisovače	21
2.3. Digitální měřicí přístroje	23
2.3.1. Elektronické čítače	23
2.3.2. Číslíkové generátory proměnné frekvence	26
2.3.3. Číslíkové voltmetry a ampérmetry	26
2.3.4. Číslíkové multimetry	32
2.4. Měřicí přístroje a zařízení pro měření mechanických veličin	33
2.4.1. Dynamometry a přístroje k měření momentu	33
2.4.2. Měřiče úhlové rychlosti - otáčkoměry	35
2.4.3. Přístroje k měření času	39
2.4.4. Přístroje k měření síly	40
2.4.5. Přístroje k měření rychlosti a zrychlení	41
3. SCHÉMATA ELEKTRICKÝCH POHONŮ	42
4. MĚŘICÍ METODY V ELEKTRICKÝCH POHONECH	48
4.1. Měření elektrických veličin	48
4.2. Měření mechanických veličin	52
4.2.1. Měření rychlosti	52
4.2.2. Měření úhlu natočení	56
4.3. Měření časových konstant	58
4.3.1. Elektromagnetická časová konstanta	59
4.3.2. Elektromechanická časová konstanta	61
4.3.3. Tepelná časová konstanta	66
5. LABORATORNÍ ÚLOHY	71
5.1. Laboratorní úloha č. 1: Statické charakteristiky stejnosměrného motoru s cizím buzením	71
5.2. Laboratorní úloha č. 2: Statické charakteristiky stejnosměrného seriového motoru	75
5.3. Laboratorní úloha č. 3: Statické charakteristiky asynchronního motoru kroužkového	78
5.4. Laboratorní úloha č. 4: Měření na synchronovaném asynchronním motoru	81
5.5. Laboratorní úloha č. 55: Statické charakteristiky stejnosměrného motoru s cizím buzením napájeného z řízeného usměrňovače	83

	str.
5.6. Laboratorní úloha č. 6: Statické charakteristiky stejnosměrného seriového motoru s pulsním měničem	87
5.7. Laboratorní úloha č. 7: Statické charakteristiky trojfázového asynchronního motoru napájeného ze statického měniče kmitočtu	90
5.8. Laboratorní úloha č. 8: Měření momentu elektrického hřídele v závislosti na zatěžovacím úhlu	92
5.9. Laboratorní úloha č. 9: Statické charakteristiky mechanické kaskády	96
5.10. Laboratorní úloha č.10: Statické charakteristiky elektrické ventilové kaskády	98
5.11. Laboratorní úloha č.11: Rozběh stejnosměrného motoru s cizím buzením	100
5.12. Laboratorní úloha č.12: Vliv počtu spouštěcích stupňů na energii spotřebovanou v přechodovém ději	103
5.13. Laboratorní úloha č.13: Přechodové děje asynchronního motoru s kotvou nakrátko	105
5.14. Laboratorní úloha č.14: Obvodová schémata ovládní elektrických pohonů	108
5.15. Laboratorní úloha č.15: Základní logické obvody	112
LITERATURA	118
OBSAH	120