

Obsah :

1.	ORGANIZACE VÝUKY A POKYNY KE STUDIU	6
2.	LABORATORNÍ ŘÁD PRO OBSLUHU A PRÁCI NA ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍCH	8
3.	POKYNY PRO ZAPOJOVÁNÍ A MĚŘENÍ LABORATORNÍCH ÚLOH	9
4.	JEDNOFÁZOVÝ TRANSFORMÁTOR	10
4.1	Štítkové údaje	10
4.2	Měření odporů vinutí	10
4.3	Měření naprázdno	10
4.4	Měření nakrátko	11
4.5	Výpočet parametrů náhradního schématu	13
4.6	Zatěžovací charakteristika	14
5.	SLEDOVÁNÍ PRUBĚHU NAPĚTÍ, PROUDU A MAGNETICKÉHO TOKU TRANSFORMÁTORU NA OSCILOSKOPU	16
5.1	Napájení transformátoru ze zdroje napětí	16
5.2	Napájení transformátoru ze zdroje proudu	18
5.3	Dynamická hysterezní smyčka magnetického obvodu	19
6.	JEDNOPULZNÍ USMĚRŇOVAČ	19
6.1	Jednopulzní usměrňovač zatížený do odporu	20
6.2	Jednopulzní usměrňovač s RL zátěží	21
6.3	Jednopulzní usměrňovač s RC zátěží	22
7.	JEDNOFÁZOVÝ PLNĚ ŘÍZENÝ MŮSTEK	24
7.1	Řízení tyristorů a měření řídicího úhlu	24
7.2	Plně řízený můstek s odporovou zátěží	25
7.3	Jednofázový plně řízený můstek při RL zátěži	26
8.	DYNAMO S CIZÍM BUZENÍM	28
8.1	Charakteristika naprázdno	28
8.2	Vnější zatěžovací charakteristika	29
9.	DYNAMO S PARALELNÍM BUZENÍM	30
9.1	Otáčková regulační charakteristika	30
9.2	Vnější zatěžovací charakteristika	31
10.	STEJNOSMĚRNÝ MOTOR S CIZÍM BUZENÍM	32
10.1	Spouštění, změna smyslu otáčení	32
10.2	Řídicí charakteristiky v chodu naprázdno	33

10.3	Rychlostní a momentová charakteristika	35
11.	ASYNCHRONNÍ MOTOR	36
11.1	Spouštění trojfázových asynchronních motorů a změna smyslu jejich otáčení	36
11.2	Momentová charakteristika	38
11.3	Pracovní charakteristiky	40
11.4	Momentové charakteristiky při různých kmitočtech	42
11.5	Spouštění jednofázového motoru	43
12.	DVOUFÁZOVÝ ASYNCHRONNÍ SERVOMOTOR	45
12.1	Napájení a změna smyslu otáčení	45
12.2	Momentová charakteristika	46
12.3	Závislost záběrného momentu na napětí	48
13.	SÉRIOVÝ (UNIVERZÁLNÍ) MOTOREK	48
13.1	Postup měření a způsob zatěžování	48
13.2	Mechanická a momentová charakteristika a zjištění účinnosti při stejnosměrném napájení	49
13.3	Mechanická a momentová charakteristika a zjištění účinnosti při střídavém napájení	51
14.	KROKOVÝ MOTOR	52
14.1	Krokový motor a jeho elektronický ovládač	52
14.2	Momentová charakteristika	52
15.	OBVODY KONTAKTNÍHO ŘÍZENÍ	54
15.1	Schématické značky základních přístrojů nízkého napětí	54
15.2	Zásady kreslení obvodů kontaktního řízení a princip ovládání asynchronního motoru stykačem	55
15.3	Spouštění a změna smyslu otáčení asynchronního motoru	57
15.4	Spouštění asynchronního motoru přepínáním hvězda trojúhelník při použití stykačů a časového relé	58
15.5	Spouštění stejnosměrného motoru odporovým spouštěčem	59
16.	PŘÍKLADY ZE SILNOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY	60
16.1	Ideální zdroje napětí a proudu	60
16.2	Ideální transformátor	62
16.3	Reálný transformátor	64
16.4	Usměrňovače	65
16.5	Stejnoseměrné stroje	68
16.6	Asynchronní motory	70
LITERATURA	73	