

SPIS TREŚCI

Przedmowa.....	7
1. Pomiar parametrów elektrycznych R , L , C (<i>Ireneusz Krakowiak</i>)	9
1.1. Wstęp	9
1.2. Wiadomości podstawowe	9
1.3. Obwody prądu stałego – prawa i właściwości.....	16
1.4. Obwody prądu przemiennego – prawa i właściwości	20
1.5. Stanowisko laboratoryjne – budowa, procedura badań	29
1.6. Opracowanie wyników pomiarów	30
1.7. Zagadnienia dotyczące tematu ćwiczenia.....	32
Literatura uzupełniająca	33
2. Rozszerzanie zakresów pomiarowych (<i>Ireneusz Krakowiak</i>)	34
2.1. Wstęp	34
2.2. Przyrząd pomiarowy – podstawowe informacje.....	34
2.2.1. Miernik magnetoelektryczny.....	36
2.2.2. Miernik elektromagnetyczny.....	39
2.2.3. Miernik elektrodynamiczny.....	41
2.3. Cechy i właściwości miernika	42
2.3.1. Uchyby pomiarowe	43
2.3.2. Stała zakresowa miernika.....	44
2.4. Stanowisko laboratoryjne – budowa, procedura badań	45
2.5. Opracowanie wyników pomiarów	47
2.6. Zagadnienia dotyczące tematu ćwiczenia.....	48
Literatura uzupełniająca	49
3. Pomiar mocy (<i>Ireneusz Krakowiak</i>)	50
3.1. Wstęp	50
3.2. Podstawowe informacje dla prądu stałego.....	50
3.3. Podstawowe informacje dla prądu przemiennego	51
3.4. Stanowisko laboratoryjne – budowa, procedura badań	56
3.4.1. Stanowisko do pomiaru mocy prądu przemiennego jednofazowego.....	60
3.4.2. Opracowanie wyników pomiarów.....	60
3.4.3. Stanowisko do pomiaru mocy prądu przemiennego trójfazowego	62
3.4.4. Opracowanie wyników pomiarów.....	62
3.5. Zagadnienia dotyczące tematu ćwiczenia.....	65
Literatura uzupełniająca	66

4. Pomiar energii (<i>Ireneusz Krakowiak</i>)	67
4.1. Wstęp	67
4.2. Podstawowe informacje dla prądu stałego	67
4.3. Podstawowe informacje dla prądu przemiennego	68
4.4. Metody pomiaru energii elektrycznej	70
4.5. Licznik energii elektrycznej	71
4.6. Stanowisko laboratoryjne – budowa, procedura badań	74
4.7. Wyznaczenie stałej jednofazowego licznika energii czynnej	74
4.8. Opracowanie wyników pomiarów energii czynnej i biernej	75
4.9. Zagadnienia dotyczące tematu ćwiczenia	79
Literatura uzupełniająca	79
5. Pomiar obwodów magnetycznych (<i>Paweł Krawczyk</i>)	81
5.1. Wstęp	81
5.2. Obwody magnetyczne – informacje podstawowe	81
5.2.1. Pole magnetyczne	81
5.2.2. Obwód magnetyczny i wielkości go opisujące	84
5.2.3. Obliczanie obwodów magnetycznych	91
5.2.4. Zjawisko indukcji elektromagnetycznej i powstawanie prądów wirowych	93
5.3. Stanowisko pomiarowe z permeametrzem Epsteina	98
5.4. Pomiary stanowiskowe	102
5.4.1. Wyznaczanie krzywej magnesowania	102
5.4.2. Badanie stratności magnetycznej	103
5.5. Zagadnienia dotyczące tematu ćwiczenia	104
Literatura uzupełniająca	105
6. Pomiar selsynów (<i>Paweł Krawczyk</i>)	106
6.1. Wstęp	106
6.2. Selsyny – informacje podstawowe	106
6.3. Selsyny nadawczo-odbiorcze	107
6.4. Łącze wskaźnikowe	109
6.5. Budowa selsyna transformatorowego i łącze transformatorowe	112
6.6. Budowa selsyna różnicowego i łącze różnicowe	114
6.7. Pomiary stanowiskowe	115
6.7.1. Pomiary wartości skutecznych sił elektromotorycznych trójfazowego wirnika selsyna wskaźnikowego	115
6.7.2. Pomiar statyczny momentu synchronizującego	116
6.7.3. Pomiar wartości skutecznej siły elektromotorycznej uzwojenia jednofazowego selsyna transformatorowego	118
6.7.4. Pomiar łącza różnicowego	118
6.8. Zagadnienia dotyczące tematu ćwiczenia	119
Literatura uzupełniająca	120