

Spis treści

Przedmowa / 7

1. Pomiar parametrów transformatora (Ireneusz Krakowiak) / 9

1.1. Wstęp / 9

1.2. Podstawowe informacje / 9

1.3. Stany pracy transformatora / 15

1.3.1. Stan jałowy / 16

1.3.2. Stan zwarcia / 18

1.3.3. Stan obciążenia / 20

1.4. Stanowisko laboratoryjne – budowa, procedura badań / 22

1.4.1. Badanie transformatora w stanie obciążenia / 23

1.4.2. Badanie transformatora w stanie jałowym / 24

1.4.3. Badanie transformatora w stanie zwarcia / 25

1.5. Zagadnienia dotyczące tematu ćwiczenia / 26

Literatura uzupełniająca / 26

2. Maszyna elektryczna prądu stałego (Ireneusz Krakowiak) / 27

2.1. Stanowisko laboratoryjne do badania maszyn elektrycznych prądu stałego / 34

2.2. Prądnica DC – podstawowe informacje / 35

2.2.1. Wyznaczenie charakterystyki biegu jałowego / 42

2.2.2. Wyznaczenie charakterystyki zewnętrznej / 42

2.2.3. Wyznaczenie charakterystyki regulacyjnej / 43

2.2.4. Zagadnienia dotyczące tematu ćwiczenia / 43

2.3. Silnik prądu stałego – podstawowe informacje / 44

2.3.1. Wyznaczenie charakterystyki biegu jałowego / 56

2.3.2. Wyznaczenie charakterystyki obciążeniowej / 56

2.3.3. Wyznaczenie charakterystyki regulacyjnej / 59

2.4. Zagadnienia dotyczące tematu ćwiczenia / 59

Literatura uzupełniająca / 60

3. Pomiar parametrów silnika prądu przemiennego jednofazowego (Ireneusz Krakowiak) / 61

3.1. Wstęp / 61

3.2. Wirujące pole wektorowe / 61

3.3. Silnik indukcyjny asynchroniczny / 66

3.4. Stanowisko laboratoryjne do badania maszyn jednofazowych AC / 72

3.5. Zagadnienia dotyczące tematu ćwiczenia / 76

Literatura uzupełniająca / 76

4. Pomiar parametrów prostownika (Paweł Krawczyk) / 77

4.1. Wstęp / 77

4.2. Informacje podstawowe / 77

4.3. Dioda prostownicza i tyrystor / 79

4.4. Prostowniki niesterowane / 81

4.5. Stabilizacja napięcia wyjściowego / 86

4.6. Prostowniki sterowane / 88

4.7. Pomiary stanowiskowe prostownika niesterowanego / 90

4.8. Pomiary stanowiskowe prostownika sterowanego / 93

4.9. Zagadnienia dotyczące tematu ćwiczenia / 94
Literatura uzupełniająca / 94

5. Pomiar parametrów wzmacniacza (Paweł Krawczyk) / 95

5.1. Wstęp / 95

5.2. Informacje podstawowe / 95

5.3. Budowa wzmacniaczy / 98

5.4. Wybrane charakterystyki wzmacniaczy / 104

5.5. Pomiary stanowiskowe wzmacniacza / 107

5.6. Zagadnienia dotyczące tematu ćwiczenia / 111

Literatura uzupełniająca / 112