

SPIS RZECZY.

W S T Ę P.

1. O pomiarach elektrycznych w technice Str. 1

ROZDZIAŁ I.

Wzorce.

2. Wzorce rzędu pierwszego Str. 3
3. Wzorce rzędu drugiego " 5

ROZDZIAŁ II.

Ogólne zasady ustroju przyrządów pomiarowych.

4. Wskaźniki i liczniki Str. 9
5. Przyrządy tablicowe " 9
6. Przyrządy montażowe. " 10
7. Przyrządy laboratoryjne. " 10
8. Odczyt wskaźników " 11
9. Momenty obrotowe wskaźników. " 12
10. Wpływ różnych czynników na położenie wskazówki " 13
11. Momenty obrotowe liczników. " 14
12. Mechanizm liczbowy. " 14
12-a. Odczyt liczników elektrolitycznych " 15

ROZDZIAŁ III.

Mierzenie natężenia prądu.

13. Mierzenie pośrednie natężenia prądu Str. 16
14. Mierzenie prądu amperomierzami 17
15. Rozszerzenie skali amperomierzy za pomocą boczników 17
16. Rozszerzenie skali amperomierzy za pomocą transformatorów prądowych 19
17. Galwanoskopy " 23
18. Galwanometr z ruchomą cewką i nieruchomym magnesem " 23
19. Galwanometr z ruchomymi magnesami " 27
20. Elektrodynamometr " 28
21. Amperomierze elektromagnetyczne " 29

22. Amperomierze z ruchomą cewką i nieruchomym magnesem (magneto- elektryczne)	Str	32
23. Amperomierze elektrodynamiczne	"	36
24. Amperomierze indukcyjne	"	39
25. Amperomierze ciepłe	"	43
26. Wzorcowanie amperomierzy	"	49

ROZDZIAŁ IV.

Mierzenie napięcia i siły elektromotorycznej.

27. Sposób kompensacyjny prosty porównania sił elektromotorycznych	Str.	50
28. Sposób kompensacji podwójnej	"	52
29. Kompensator	"	53
30. Zasady ustroju woltomierzy prądowych	"	54
31. Zastosowanie woltomierzy prądowych do mierzenia sił elektromoto- rycznych	"	56
32. Rozszerzenie skali woltomierzy za pomocą oporników	"	57
33. Rozszerzenie skali woltomierzy za pomocą transformatorów napię- ciowych	"	58
34. Szczegóły ustroju woltomierzy prądowych	"	60
35. Woltomierze elektrostatyczne	"	62
36. Rozszerzenie skali woltomierzy elektrostatycznych	"	64
37. Woltomierz katodowy	"	66
38. Wzorcowanie woltomierzy	"	67
39. Układ kompensacyjny do kontrolowania wskazań miliwoltomierzy	"	69

ROZDZIAŁ V.

Mierzenie mocy prądu.

40. Mierzenie mocy prądu stałego i zmiennego jednofazowego amperomierzem i woltomierzem	Str.	71
41. Mierzenie mocy prądu trójfazowego amperomierzem i woltomierzem	"	74
42. Watomierz elektrodynamiczny	"	76
43. Poprawka na indukcyjność cewki watomierza elektrodynamicznego	"	80
44. Watomierze indukcyjne	"	83
45. Stosowanie transformatorów miernikowych przy watomierzach	"	86
46. Moc prądu trójfazowego — wzór ogólny	"	88
47. Układ dwóch watomierzy	"	91
48. Układ pomiarowy z jednym watomierzem	"	92
49. Wyznaczanie współczynnika mocy za pomocą watomierza	"	93
50. Wzorcowanie watomierzy	"	95
51. Wskaźniki współczynnika mocy	"	96
52. Ogólne uwagi o włączaniu w obwód przyrządów pomiarowych	"	99
53. Poprawki na moc prądu, pobraną przez przyrządy pomiarowe	"	99

ROZDZIAŁ VI.

Mierzenie pracy prądu.

54. Mierzenie pracy prądu przez pomiar natężenia prądu, napięcia i czasu, lub też mocy i czasu	Str.	101
55. Liczniki	"	108
56. Liczniki elektrolityczne	"	103

57.	Liczniki motorowe na prąd stały	Str. 104
58.	Liczniki motorowe na prąd zmienny	" 110
59.	Wzorcowanie liczników	" 117

ROZDZIAŁ VII.

Częstościomierze.

60.	Częstościomierze sprężynkowe.	Str. 119
61.	Częstościomierze wskaźnikowe	" 121

ROZDZIAŁ VIII.

Oscylograf.

62.	Oscylograf Duddell'a.	Str. 122
-----	-------------------------------	----------

ROZDZIAŁ IX.

Mierzenie oporności.

63.	Mierzenie oporności przez wyznaczenie natężenia i napięcia prądu	Str. 125
64.	Podwójny mostek Thomsona	" 126
65.	Mostek Wheatstona	" 127
66.	Mierzenie oporności wielkich.	" 131
67.	Omomierze	" 135

ROZDZIAŁ X.

Badanie żelaza w polu magnetycznym.

68.	Wyznaczenie strat w żelazie	Str. 141
69.	Badanie magnetycznych własności żelaza	" 143

ROZDZIAŁ XI.

Dokładność pomiarów.

70.	Pojęcia i wzory zasadnicze.	Str. 147
71.	Warunki osiągnięcia największej dokładności.	" 149
72.	Dwa rodzaje błędów	" 150
73.	Wyrównywanie błędów	" 152
74.	Obliczanie błędu średniego poszczególnego pomiaru i błędu wartości średniej	" 152
75.	Błąd największy i najmniejszy pomiaru	" 155
76.	Dane liczbowe, dotyczące błędów względnych	" 156