

## SPIS RZECZY.

	Str.
Skróty . . . . .	10
<i>Wiadomości wstępne:</i>	
1. Rodzaje prądu . . . . .	11
2. Własności prądu . . . . .	13
3. Wielkości charakteryzujące prąd . . . . .	15
4. Prawa działania prądu . . . . .	18
5. Połączenia . . . . .	21
6. Układy urządzeń elektrycznych . . . . .	22
7. Napięcia w urządzeniach elektrycznych na odbior- nikach . . . . .	25
8. Ziemia w znaczeniu elektrycznym i uziemienie. . . . .	25
8a. Izolacja . . . . .	26
8b. Zwarcie . . . . .	27
<i>Silniki napędowe w elektrowniach.</i>	
9. Ogólne własności silników napędowych . . . . .	28
10. Obliczenie ilości potrzebnego w elektrowni paliwa . . . . .	28
11. Praca silnika wodnego . . . . .	29
12. Praca silnika wiatrowego . . . . .	29
<i>Maszyny elektryczne.</i>	
13. Ogólne pojęcia przyjęte w przepisach o maszynach elektrycznych . . . . .	31
14. Prądnice prądu stałego . . . . .	33
15. Prądnice prądu zmiennego. . . . .	40
16. Silniki elektryczne prądu stałego . . . . .	48
17. Silniki asynchroniczne trójfazowe . . . . .	57

18. Silniki asynchroniczne prądu zmiennego jedno- fazowe . . . . .	Str. 67
19. Silniki komutatorowe . . . . .	68
20. Silniki synchroniczne . . . . .	71
21. Silniki asynchroniczne synchronizowane . . . . .	72
22. Przetwornice . . . . .	72
23. Składanie i ustawianie maszyn . . . . .	74
24. Puszczanie maszyn w ruch . . . . .	80
25. Odbiorcze próby maszyn . . . . .	84
26. Obsługa maszyn . . . . .	87
27. Niedokładności w pracy maszyn . . . . .	93
27a. Usuwanie zakłóceń odbioru radjowego . . . . .	104

*Transformatory.*

28. Rodzaje transformatorów . . . . .	106
29. Nazwy uzwojeń transformatorów . . . . .	106
30. Przekładnia transformatorów . . . . .	107
31. Określenie pojęcia mocy transformatorów . . . . .	108
32. Napięcia i prąd znamionowe . . . . .	109
33. Szereg najczęściej stosowanych mocy . . . . .	109
34. Rodzaje pracy transformatorów . . . . .	109
35. Spadek napięcia . . . . .	110
36. Napięcie i prąd zwarcia . . . . .	110
37. Grupy połączeń i ich zastosowanie . . . . .	111
38. Równoległe połączenie kilku transformatorów . . . . .	113
39. Straty energii w transformatorach . . . . .	116
40. Obliczenie prądu pobieranego przez transformator . . . . .	116
40a. Tablica izolacji w olejowych transformatorach . . . . .	117
40b. Transformatoriki bezpieczeństwa i dzwonekowe . . . . .	118
40c. Dławiki . . . . .	118
41. Montaż transformatorów . . . . .	119
42. Próby odbiorcze . . . . .	122
43. Obsługa transformatorów . . . . .	123
43a. Niedokładności w pracy transformatorów . . . . .	124

*Prostowniki.*

44. Własności ogólne . . . . .	126
45. Ustrój prostowników . . . . .	127
46. Obsługa prostowników . . . . .	131

<i>Akumulatory.</i>	Str.
47. Budowa akumulatorów ołowianych . . . . .	132
48. Ładowanie i wyładowanie . . . . .	133
49. Bateria akumulatorów . . . . .	135
50. Połączenie baterji akumulatorów z prądnicami . . . . .	136
51. Akumulatornia . . . . .	139
52. Montaż akumulatorów . . . . .	140
53. Obsługa akumulatorów stacyjnych ołowianych . . . . .	142
54. Obsługa akumulatorów przenośnych ołowianych . . . . .	144
55. Akumulatory ługowe czyli alkaliczne ustrój i właściwości . . . . .	147
56. Obsługa akumulatorów ługowych . . . . .	148
 <i>Oświetlenie.</i>	
57. Pojęcia zasadnicze . . . . .	149
58. Obliczenie strumienia świetlnego potrzebnego do oświetlenia . . . . .	151
59. Obliczenie strumienia świetlnego, który mają dać lampy . . . . .	151
60. Obliczenie liczby potrzebnych lamp . . . . .	152
61. Obliczenie strumienia świetlnego wysyłanego przez jedną lampę . . . . .	152
62. Sposób skrócony określenia liczby i wielkości potrzebnych lamp . . . . .	152
63a. Normy natężenia oświetlenia . . . . .	153
63. Oświetlenie zewnętrzne . . . . .	154
64. Lampy żarowe . . . . .	155
65. Lampy łukowe węglowe . . . . .	156
66. Łukowe lampy rtęciowe . . . . .	158
67. Lampki świetlące . . . . .	158
68. Rury świetlące . . . . .	159
69. Lampy sodowe . . . . .	159
70. Oprawy do lamp . . . . .	159
71. Połączenie lamp żarowych z siecią . . . . .	161
72. Montowanie świeczników i zwieszaków . . . . .	164
73. Obsługa lamp (czas świecenia lamp, str. 168 i 169) . . . . .	166
74. Obliczenie kosztu oświetlenia . . . . .	166

	Str.
127. Wskaźniki częstotliwości . . . . .	276
128. Montaż przyrządów pomiarowych . . . . .	276

*Łączniki.*

129. Odłączniki, wyłączniki i przełączniki . . . . .	278
130. Gniazda wtyczkowe i wtyczki . . . . .	281
131. Wyłączniki samoczynne . . . . .	282

*Bezpieczniki.*

132. Przeznaczenie bezpieczników . . . . .	285
133. Rozmieszczenie bezpieczników . . . . .	285
134. Ustrój bezpieczników . . . . .	288
135. Obsługa bezpieczników . . . . .	290

*Ochrona od przepięć i przetężeń.*

136. Przeznaczenie ochronników przepięciowych . . . . .	292
137. Ustrój ochrony od przepięć . . . . .	292
138. Rozmieszczenie ochronników przepięciowych . . . . .	296
139. Bezpieczniki napięciowe . . . . .	297
139a. Ochrona od przetężeń . . . . .	298

*Tablice rozdzielcze i rozdzielnie w elektrowniach i podstacjach.*

140. Rozdzielnie główne . . . . .	299
141. Rozdzielnie wtórne . . . . .	304
142. Małe tablice rozgałęźne . . . . .	304
143. Obsługa rozdzielni . . . . .	305

*Uziemienia.*

144. Co należy uziemiać . . . . .	307
145. Ustrój uziemienia . . . . .	307

*Izolacja urządzeń elektrycznych.*

146. Jaka ma być izolacja? . . . . .	310
147. Wskaźniki zwarcia z ziemią . . . . .	312

<i>Pomiary.</i>	Str.
148. Pomiar natężenia, napięcia i mocy prądu . . . . .	314
149. Pomiar oporu uzwojeń maszyn i oporników . . . . .	316
150. Pomiar oporu izolacji urządzeń elektrycznych . . . . .	317
151. Pomiar oporu uziemień . . . . .	319
152. Odnajdywanie uszkodzeń . . . . .	321

*Porażenie prądem.*

153. Jak się ustrzec od porażenia prądem? . . . . .	325
154. Co czynić w razie porażenia prądem? . . . . .	326
155. Tablice ostrzegawcze . . . . .	326

*Wiadomości pomocnicze.*

156. Przepisy i normy elektrotechniczne . . . . .	327
157. Oznaczenia na planach . . . . .	328
158. Plan przewodów w mieszkaniu . . . . .	329
159. Napęd pasowy . . . . .	331
160. Napęd kołami zębatymi . . . . .	334
161. Fundamenty pod maszyny . . . . .	334

TABELE.

Moc potrzebna dla napędu . . . . .	336
Zamiana kilowatów na konie mechaniczne . . . . .	337
Miary długości i powierzchni . . . . .	338
Ciężar jednego cm <sup>3</sup> w gr. niektórych ciał . . . . .	339
Średnica wewnętrzna rur gazowych . . . . .	340
Średnica zewnętrzna gwintu Whitworth'a . . . . .	340
Średnica zewnętrzna dla gwintu metrycznego . . . . .	340
Ciężar jednego metra prętów żelaznych . . . . .	341
Żelazo dwuteowe . . . . .	341
Żelazo teowe . . . . .	341
Żelazo kątowe . . . . .	342
Żelazo ceowe . . . . .	342
Tablica potęg i pierwiastków . . . . .	344
Tablica obwodów i pól kół . . . . .	346