

# OBSAH

Předmluva . . . . .	5
<b>A. Všeobecná část</b>	
I. Rozdělení přístrojů . . . . .	11
1. Rozdělení přístrojů podle napětí obvodu . . . . .	11
2. Rozdělení přístrojů podle funkce . . . . .	15
3. Kryty a závěry přístrojů . . . . .	16
4. Konstrukce krytů . . . . .	19
5. Pracovní podmínky . . . . .	29
6. Prostředí a prostory . . . . .	29
II. Výboje . . . . .	37
7. Jiskra . . . . .	37
8. Oblouk . . . . .	39
9. Zhášení oblouku . . . . .	41
III. Kontakty . . . . .	45
10. Přechodový odpor . . . . .	45
11. Oteplení kontaktů na styku . . . . .	49
12. Okysličování kontaktů . . . . .	50
13. Opotřebení kontaktů . . . . .	51
14. Materiál kontaktů . . . . .	52
15. Volba materiálu . . . . .	57
IV. Dvojkovy . . . . .	59
16. Působení a vlastnosti . . . . .	59
17. Vyráběné dvojkovy a jejich vlastnosti . . . . .	61
18. Výpočet . . . . .	65
V. Oteplení přístrojů . . . . .	68
19. Vznik tepla v přístrojích . . . . .	68
20. Šíření tepla . . . . .	69
21. Chlazení v ustáleném stavu . . . . .	71
22. Dovolená oteplení . . . . .	73
VI. Elektrodynamické síly . . . . .	77
23. Vznik elektrodynamické síly . . . . .	77
24. Mechanické kmitočty a rezonance . . . . .	78
25. Namáhání přípojníc a podpěrek . . . . .	79
26. Dynamické síly na kontaktech . . . . .	82

VII. Izolace . . . . .	85
27. Řešení elektrického pole . . . . .	85
28. Tuhé izolanty . . . . .	89
29. KapalnÉ izolanty . . . . .	92
30. PlynnÉ izolanty . . . . .	92
31. Hlavní zásady izolačního návrhu . . . . .	94
32. Přeskok na povrchu izolantů . . . . .	95
33. Podpěrky do místností . . . . .	96
34. Podpěrky a izolátory na venek . . . . .	97
35. Nové tvary podpěrek a průchodek . . . . .	98
36. Izolační návrh rozváděčů a rozvodnic . . . . .	98
37. Izolace elektrických přístrojů nn. . . . .	99

## B. Mechanismy

I. Části mechanismů . . . . .	103
38. Pružiny . . . . .	103
39. Ložiska a čepy . . . . .	130
40. Části spojovací a zajišťovací . . . . .	136
41. Těsnění . . . . .	152
42. Potrubí . . . . .	156
43. Plechové konstrukce . . . . .	157
II. Převody a pohony . . . . .	165
44. Ovládací elementy . . . . .	165
45. Kloubové mechanismy . . . . .	165
46. Ozubené převody . . . . .	170
47. Pohonné válce . . . . .	181
48. Aretační mechanismy . . . . .	196
III. Pohybová ústrojí . . . . .	205
49. Volnoběžky . . . . .	205
50. Mžikové mechanismy . . . . .	221
51. Strádače . . . . .	225
52. Brzdy . . . . .	232
53. Blokovací mechanismy . . . . .	245

## C. Přístroje spojovací a spínací nn

I. Přístroje spojovací . . . . .	250
54. Svorky . . . . .	250
55. Zásuvky a vidlice . . . . .	251
56. Spojovací armatury . . . . .	255
II. Spínací přístroje neautomatické . . . . .	258
57. Pracovní podmínky . . . . .	258
58. Nožové spínače a odpojovače . . . . .	258
59. Otočné spínače . . . . .	262
60. Tlačítkové spínače . . . . .	268
61. Zvláštní spínače . . . . .	272
III. Stykače . . . . .	275
62. Pracovní podmínky . . . . .	275
63. Stykače vzduchové . . . . .	276
64. Stykače olejové . . . . .	286
65. Stykačová relé . . . . .	288
IV. Jističe . . . . .	293
66. Pracovní podmínky . . . . .	293

67. Jističe vzduchové . . . . .	294
68. Jističe olejové . . . . .	306
69. Relé a spouště jističů . . . . .	308

#### D. Spínací přístroje vn a vvn

I. Všeobecné . . . . .	316
70. Pracovní požadavky na spínací přístroje vn . . . . .	316
71. Technické a provozní podmínky . . . . .	317
72. Důležité pojmy . . . . .	319
II. Odpojovače a spínače malých výkonů . . . . .	321
73. Odpojovače . . . . .	321
74. Pracovní podmínky spínačů malých výkonů . . . . .	325
75. Odpínače . . . . .	327
76. Vypojovače . . . . .	332
77. Úsečníky . . . . .	333
III. Vypínače . . . . .	336
78. Vypínače olejové . . . . .	336
79. Vypínače s malým množstvím oleje . . . . .	343
80. Vypínače expanzní (vodní) . . . . .	350
81. Vypínače tlakovzdušné . . . . .	353
82. Vypínače plynotvorné . . . . .	362
83. Magnetické vypínače . . . . .	364
IV. Příslušenství vypínačů . . . . .	370
84. Spouště . . . . .	370
85. Ovládací a blokovací zařízení . . . . .	373
86. Podvozky . . . . .	373
87. Opětné zapínání . . . . .	374
V. Pohony spínacích přístrojů . . . . .	378
88. Pracovní podmínky . . . . .	378
89. Ruční pohony . . . . .	379
90. Pohony elektromagnetické . . . . .	381
91. Motorové pohony přímé . . . . .	381
92. Pohony strádačové . . . . .	384
93. Pohony tlakovzdušné . . . . .	386
94. Pohony pro rychlé opětné zapínání . . . . .	393
Československé normy . . . . .	395
Literatura . . . . .	398
Rejstřík . . . . .	403