

OBSAH

Předmluva	5
Obsah	9
Seznam zkratek	13

A. Všeobecná část o zkoušení přístrojů

I. Všeobecně o zkouškách a zkušebnách přístrojů

1. Účel zkoušek u výrobce, důležitost norem	15
2. Účel výzkumných a vývojových zkoušek	16
3. Druhy výrobních zkoušek, tolerance	16
4. Zkoušky života a souhry celků	18
5. Metodika práce při zkoušení	18
6. Zkušebna přístrojů a její zařízení	20
7. Osazenstvo zkušebny	25
8. Správně měřit	25
9. Bezpečnostní opatření	27
10. Jednotky měřených veličin	31

II. O měření veličin a o měřicích přístrojích

11. Všeobecně o měření elektrických veličin	32
12. Stejnoseměrný proud	33
13. Stejnoseměrné napětí	33
14. Střídavý proud	34
15. Střídavé napětí	36
16. Kmitočet	37
17. Výkon a účinník	37
18. Zapisování přechodných jevů, registrační přístroje a oscilografy, vlnivost tepavého proudu, měření stabilnosti servomechanismů	39
19. Měření mechanických a jiných veličin (času, rychlosti pohybu, zrychlení, tlaku pružin a kontaktů, tlaku prostředí, deformace a namáhání strojních součástí, vlhkosti vzduchu)	42
20. Závady a poruchy na měřicích přístrojích	57

<i>III. Kontrola cívek a kontaktů</i>	
21. Kontrola vinutí cívek, měření odporu, přepočít na základní teplotu okolí a střední oteplení z přírůstku odporu	62
22. Určení počtu závitů	65
23. Určení polaritý cívek	65
24. Určení závitů nakrátko (u cívek)	68
25. Přechodový odpor kontaktů a styků	69
26. Měření velkých odporů	72
27. Hledání přerušené žíly ve šňůrách	72
28. Značení svorek přístrojů, přípojnic a vodičů	72
29. Měření odporů zemních a ochranných obvodů	73
<i>IV. Izolační odpor a nebezpečný dotyk; zkoušky napětím, odolnosti cizím vlivům a prostředí</i>	
30. Izolační odpor	74
31. Nebezpečný dotyk, dvojitá izolace	75
32. Zkouška přiloženým napětím	76
33. Zkouška rázovým napětím	77
34. Zkoušky odolnosti přístrojů proti vlivům okolního prostředí	77
35. Zkoušky odolnosti přístrojů proti mechanickým vlivům	83
36. Doba mechanického života, trvanlivost	88
<i>V. Měření indukčnosti, kapacity, činitele ztrát a magnetického pole přístrojů</i>	
37. Indukčnost	90
38. Kapacita	91
39. Ztráty v dielektriku	91
40. Magnetické pole	91
<i>VI. Třídy izolací a oteplování</i>	
41. Třídy izolací vinutí a jejich dovolená oteplení	93
42. Doba života izolace	94
43. Zkouška oteplením	95
44. Oteplení a druh zatížení	95
45. Měření teploty a oteplení	98
<i>VII. Zkratová odolnost dynamická a tepelná, vypínací schopnost</i>	
46. Zkratová odolnost	100
47. Vypínací schopnost	102

VIII. Zkoušení některých hmot použitých ve stavbě přístrojů

48. Všeobecné podmínky	102
49. Hliník	103
50. Uhlíkový materiál.	104
51. Dvojkovy a tavné vodiče	104
52. Materiál pro kontakty	104
53. Odporový materiál	105
54. Epoxydové pryskyřice	106
55. Lisované hmoty	106
56. Ochrana izolantů proti vlhkosti a tropikalizační problémy	106

IX. Hledání závad a poruch přístrojů

57. Přerušování elektrického obvodu	108
58. Proražené místo v izolaci.	108
59. Závit nakrátko v magnetech	109
60. Správné zapojení trojfázového vinutí	109

B. Zkoušení přístrojů nízkého napětí

X. Zkoušení obyčejných (nesamočinných) spínačů a odpojovačů

61. Spínače instalační	110
62. Spínače pro spotřebiče	113
63. Spínače a odpojovače průmyslové	115

XI. Zkoušení samočinných spínačů

64. Stykače	119
65. Jističe	126
66. Chrániče	133
67. Relé	136
68. Časové a programové spínače	149
69. Termostaty	149
70. Tlakové a plovákové spínače, elektroodvážovací zařízení	152
71. Odstředivé spínače	154

XII. Zkoušení zásuvek a vidlic a sběračů proudu

72. Zásuvky a vidlice instalační	157
73. Zásuvky a vidlice průmyslové	162
74. Sběrače proudu	165

<i>XIII. Zkoušení pojistek nn</i>	
75. Pojistky závitové	166
76. Pojistky trubičkové	171
77. Pojistky výkonové	173
<i>XIV. Zkoušení spouštěčů, ovládačů a řídicích přístrojů</i>	
78. Spouštěče obyčejné a regulační	176
79. Nesamočinné spouštěče s kovovými odporňky	177
80. Spouštěče kapalinové, nesamočinné, samočinné a regulační	182
81. Reostaty	186
82. Odporňky kovové	191
83. Odporňky uhlíkové	194
84. Kontroléry	195
85. Ruční ovládací ústrojí jeřábových kontrolérů	199
<i>XV. Zkoušení speciálních přístrojů</i>	
86. Elektromagnety	200
87. Elektromagnetické ventily	208
88. Omezovače rychlosti a hlídače brzdění (Alnica)	208
89. Elektrohydraulické přístroje, odbrzdovače Eldro	209
90. Povelové, paměťové a logické prvky	210
91. Transduktory	213
92. Elektronické přístroje pro silnoproudá zařízení, zesilovače, stabilizátory napětí	223
<i>XVI. Zkoušení elektrických přístrojů motorových vozidel a stacionárních spalovacích motorů</i>	
93. Společné zkoušky	224
94. Zapalovací cívky	224
95. Rozdělovače zapalování	227
96. Svíčky	230
<i>XVII. Zkoušení elektrických přístrojů pro lodě říční a ná- mořní, pro letadla</i>	231
<i>Literatura knižní</i>	232