

O B S A H

	Strana
I. Pájení a pocínování	9
1. Cínové pajky	9
2. Vliv procentního obsahu složek na bod tání slitiny	10
3. Pajedla a pájecí lampy	11
4. Složení pájecích prostředků (tavidel)	12
5. Pájení tvrdými pájkami	14
6. Svařování spojů ve vinutí elektrických strojů	15
7. Pájení hliníku	15
II. Příprava k vinutí kotvy, rotoru a statoru	16
8. Tvary drážek a jejich opracování	16
9. Isolace talířů	18
10. Stríhání isolačních materiálů	20
III. Isolování vodičů a čel vinutí isolační tkanicí	20
11. Způsoby izolování tkanicí	20
12. Impregnování isolačních materiálů	23
13. Určení potřebné délky tkanice	24
14. Isolování míst ohybu cívek tkanicí	24
15. Slisování izolace cívek	25
IV. Druhy vinutí střídavých strojů	25
16. Vinutí cívkové (závitové)	26
17. Šablonové vinutí	26
18. Tyčové vinutí rotoru	27
19. Vinutí rotoru na krátko	29
V. Výroba cívkových (závitových) vinutí	30
20. Příprava k navíjení	30
21. Rozměření rotoru nebo statoru pro navíjení	30
22. Zhotovení ručního cívkového vinutí	31
23. Závislost počtu cívek na počtu pólů	33
24. Spojování vývodů celkového vinutí z otevřených cívek	33
VI. Provedení dvouvrstvových šablonových vinutí	34
25. Rozdíl mezi šablonovým dvouvrstvovým vinutím a cívkovým vinutím	34
26. Příprava statoru k navíjení	35
27. Krok vinutí	36
28. Počet drážek na pól a fázi	37
29. Navíjení cívek	38
30. Sušení a impregnace cívek	39
31. Zlomková vinutí (počet drážek na pól a fázi není celým číslem)	39
32. Vkládání cívek do drážek	40
33. Vinutí statoru vysokonapěťových strojů	41
34. Jednovrstvová šablonová vinutí	43

VII. Schemata trojfázových vinutí	44
35. Výkresy a schemata vinutí	44
36. Způsoby znázornění schemat	45
37. Schemata cívkových vinutí statoru a rotoru	47
38. Spojování vývodů cívkového vinutí	48
39. Schema svorkovnice	49
40. Schema dvouvrstvových šablonových vinutí	50
41. Schemata vinutí dvourychlostních motorů	52
42. Schemata tyčových vinutí rotoru	53
VIII. Schemata vinutí kotvy	56
43. Spirálové vinutí prstenové kotvy	56
44. Vinutí bubnové kotvy	56
45. Grafické znázorňování vinutí	57
46. Základní druhy vinutí	57
47. Element (prvek) vinutí — cívka	58
48. Krok vinutí	59
49. Jednoduché smyčkové vinutí	60
50. Vícenásobné smyčkové vinutí	61
51. Jednoduché vlnové vinutí	63
52. Vícenásobné vlnové vinutí	65
53. Vlnová vinutí se slepými vodiči	65
54. Vyrovnávací spojky u jednoduchých smyčkových a vícenásobných smyčkových vinutí	66
55. „Žabí vinutí“, kroky vinutí a počet paralelních větví	68
56. Praktická schemata vinutí	69
IX. Druhy cívek kotvy	69
57. Tyčové jednozávitové cívky z holé mědi	69
58. Cívky s dělenými vodiči	72
59. Dvoudílné cívky z celého a z permutovaného vodiče	73
60. Vícezávitové cívky z měděného izolovaného drátu kruhového a obdélníkového průřezu	74
61. Cívky z vodičů obdélníkového průřezu a dvojitými oky na zadní straně stroje	76
62. Druhy vyrovnávacích spojek	77
X. Navíjení a úprava kotev	77
63. Rozměření kotvy pro navíjení	77
64. Vkládání cívek do drážek	79
65. Nářadí potřebné při vkládání cívek. Uložení a ohýbání čel	80
66. Vyhledávání konců cívek vkládaných do praporek komutátoru žárovkou	81
67. Zvláštnosti vkládání cívek přestupného vinutí do drážek	82
68. Provedení komutátoru	83
69. Pájení pajelem a v lázni. Porovnání obou způsobů	85
70. Definitivní úprava kotvy po navíjení	87
71. Lakování čelních ploch komutátoru a isolačního pásku	87
72. Broušení a leštění povrchu komutátoru	88
73. Frézování (vyřezávání) izolace mezi lamelami	89
74. Způsoby vyřezávání izolace mezi lamelami	89
XI. Bandážování vinutí	90
75. Způsoby upevnění vinutí v drážkách a jejich porovnání	90

	Strana
76. Isolace pod bandáží	91
77. Vlastnosti bandážního drátu	91
78. Bandážovací stroje	92
79. Způsoby napnutí drátu	93
80. Kontrola tahu v bandážním drátu při navinování	93
81. Zařízení a cejchování dynamometrů	94
82. Spojky pro upevnění bandáží a jejich umístění	94
83. Pájení bandáží	95
XII. Sušení a impregnace vinutí	96
84. Isolační laky	96
85. Kompoundování navinutého statoru pro stroj s izolací vzdorující vlhku	98
86. Zařízení k sušení, impregnaci a kompoundování	99
87. Podmínky sušení a kompoundování	101
XIII. Výroba budicích cívek	103
88. Volba drátu pro zhotovení derivačních cívek	103
89. Navinování derivačních cívek	105
90. Navíjení kompoundních cívek	106
91. Navíjení cívek pomocných pólů	106
92. Isolace cívek	108
93. Způsob výroby cívek, vinutých na vysokou hranu a jejich izolování	108
XIV. Zkoušení vinutí	110
94. Schema transformátorového zařízení ke zkoušení izolace na průraz	110
95. Schema zkušebního zařízení ke zjišťování závitových zkratů	111
96. Kontrola vinutí sluchátkem	113
97. Kontrola vinutí milivoltmetrem	113
98. Zjišťování závitových zkratů v trojfázovém vinutí	114
XV. Opravy vinutí	114
99. Povaha opravných prací	114
100. Oprava jednotlivých cívek	115
101. Úplné obnovení vinutí	115
XVI. Bezpečnostní technika	116
102. Část všeobecná	116
103. Práce na strojích	117
104. Práce v navijárnách	117
105. Práce v impregnačních dílnách	117
106. Bezpečnostní pravidla při zvedání strojů a součástí	118
107. Bezpečnostní pravidla při elektrických zkouškách	118
XVII. Organizace pracoviště a práce	119
108. Racionální organizace pracoviště	119
109. Vybavení pracoviště	120
110. Plánování pracoviště	123
111. Organizace práce na pracovišti	125
112. Stachanovské metody při navíjení elektrických strojů	126