

## OBSAH ČÁSTI V.

Ležaté číslice značí kapitolu, stojaté stránku; velká čísla jsou znaky desetinného třídění.

### H. ELEKTRICKÉ TEPLLO 621.36.

<b>a) Základní pojmy 536:621.36</b>		<b>g) Tavicí pece</b>	
1. Šíření tepla . . . . .	1	621.365.2/5	
2. Množství tepla (tepelná jí- mavost . . . . .	10	22. Obloukové pece . . . . .	60
3. Elektrické teplo . . . . .	11	23. Indukční pece . . . . .	63
<b>b) Výpočet topných odporů</b>		24. Odporové pece tavicí pro různé účely . . . . .	67
621.365.41		25. Neželezné kovy . . . . .	68
4. Základní pravidla . . . . .	13	26. Pece na elektrolysu tavenin	70
5. Určení topných odporů . .	18	27. Výroba uhlíkových elektrod	72
6. Výpočet topných odporů Cr-Ni do elektrických pecí	20	28. Speciální pece hutní . . .	73
7. Život topných odporů . .	21	<b>h) Odporové pece</b>	
<b>c) Konstrukce topných článků</b>		621.365.3/4	
621.365.41		29. Rozdělení . . . . .	76
8. Vlastnosti . . . . .	23	30. Solné lázně . . . . .	85
9. Otevřené články . . . . .	24	31. Sušicí pece . . . . .	85
10. Zavřené články . . . . .	29	32. Pekařské pece . . . . .	88
11. Články z nekovů . . . . .	31	33. Laboratorní pícky . . . . .	89
<b>d) Keramické hmoty</b>		34. Příklady průmyslových pecí	91
621.365.036:666.7		35. Výpočet . . . . .	103
12. Přehled . . . . .	34	<b>ch) Ohřívání vysokofrekvenční</b>	
13. Hmoty nosné a žárovzdorné	35	621.365.5	
14. Hmoty izolující tepelně . .	36	<b>a ohřívání zářením infračerveným</b>	
<b>e) Měření a regulace teplot</b>		621.369.2	
621.365.07/.08		36. Vysokofrekvenční ohřívání indukční . . . . .	105
15. Měření teplot . . . . .	42	37. Vysokofrekvenční ohřívání dielektrické . . . . .	106
16. Regulace teplot . . . . .	46	38. Vysokofrekvenč. generátory	108
17. Regulace příkonu . . . . .	50	39. Ohřívání infračervené . .	109
<b>f) Elektrické pece obecně</b>		<b>i) Ohřívání kapalin</b>	
621.365.001/.004		621.364.141 + 621.181.646	
18. Hospodárnost . . . . .	52	40. Všeobecné . . . . .	112
19. Ochranné plyny . . . . .	54	41. Topidla odporová . . . . .	113
20. Výhody elektrických pecí proti plamenovým . . . . .	57	42. Elektrodové kotly . . . . .	115
21. Schematické značení . . .	58		

**j) Přečerpávání tepla 621.577.**

43. Tepelná pumpa . . . . .	121
44. Vytápění tepelnou pumpou	122
45. Ohřívání vody tepelnou pumpou . . . . .	123
46. Thermokompresor . . . . .	124

**k) Vytápění místnosti**

621.369.3:697

47. Všeobecné . . . . .	124
48. Topidla přímá i nepřímá .	126
49. Úprava (kondicionování) vzduchu . . . . .	127
50. Plošné vytápění . . . . .	129
51. Akumulační vytápění . . .	130
52. Závěr . . . . .	133

**l) Svařování obloukové**

621.791.75

53. Druhy svařování . . . . .	134
54. Svařování elektrodou uhlíkovou . . . . .	136
55. Svařování elektrodou kovovou . . . . .	138
56. Kovové elektrody . . . . .	143
57. Užití oblouk. svařování .	146
58. Svařování v ochranném plynu . . . . .	147
59. Svařování ponořenou elektrodou . . . . .	148
60. Svařování elektrodou wolframovou v ochran. plynu	149
61. Svařování atomické . . . . .	150
62. Porovnání svařování obloukového s jinými . . . . .	152
63. Řezání obloukem . . . . .	152
64. Význam svařování v průmyslu . . . . .	153

**m) Svařovací zdroje 621.791.731**

65. Potřebné vlastnosti . . . . .	155
66. Statická charakteristika . .	156
67. Dynamické vlastnosti svařovacího zdroje . . . . .	157
68. Směrodatné hodnoty svařovacího zdroje . . . . .	161
69. Druhy svařovacích zdrojů	161

70. Svařování ze sítě . . . . .	162
71. Svařovací dynamo . . . . .	164
72. Svařovací usměrňovače .	170
73. Svařovací transformátory	173
74. Speciální stroje svařovací	175
75. Paralelní chod . . . . .	177
76. Přepólování svařovacích dynam . . . . .	178
77. Pojištění proti přetížení .	179
78. Dálková regulace . . . . .	179
79. Druhý svařovacích zařízení	180
80. Svařování atomické . . . . .	182
81. Vysokofrekvenční ionisace střídavého oblouku . . . . .	185
82. Svařovací pistole na přivařování svorníků . . . . .	185
83. Svařovací automaty . . . . .	186

**n) Zařízení a provozování svařovny.**

621.791.739

84. Místnost . . . . .	192
85. Volba svařovacího zařízení	193
86. Instalace svařovacího zařízení . . . . .	195
87. Udržování svařovacího zařízení . . . . .	198
88. Kalkulace . . . . .	199
89. Kontrola svarů . . . . .	200

**o) Odporové svařování kovů**

621.791.736

90. Rozdělení . . . . .	204
91. Svařování různých kovů	204
92. Odpor svaru . . . . .	205
93. Přívody proudu . . . . .	209
94. Napájecí transformátor . .	210
95. Charakteristiky svařovacího stroje . . . . .	213
96. Svařovací stroje . . . . .	214

**p) Elektrická kuchyně**

621.369.5:643.336

97. Úvod . . . . .	229
98. Vařiče . . . . .	230
99. Vařidla . . . . .	237

100. Nářadí na pečení . . . . .	239
101. Jiná zařízení kuchyňská . . . . .	247
102. Velké kuchyně . . . . .	253
103. Navrhování elektrických kuchyní . . . . .	266
104. Zkoušení . . . . .	286

**q) Zásobníky horké vody**

621.369:644.623

105. Zásobníky horké vody . . . . .	289
106. Výpočet tepelné izolace . . . . .	293
107. Vodovodní instalace . . . . .	294
108. Velikost zásobníků . . . . .	296

**r) Ohřívání kovu proudem**

621.367/.369

109. Stroje na ohřívání kovů . . . . .	298
110. Rozmrazování potrubí a stavidel . . . . .	300
111. Ohřívání česlic . . . . .	301
112. Ohřívání proudem indukovaným . . . . .	301

**s) Různá zařízení elektrotepelná**

621.359

113. Větší vařidla . . . . .	302
114. Topidla odporová . . . . .	304
115. Ohřívání výhybek a be- tonu . . . . .	312
116. Elektrojiskrové opracování	313
117. Výbojová pícka . . . . .	315

**t) Speciální příklady užití elek-  
trického tepla**

118. Elektr. teplo v rolnictví	315
621.369:63	
119. Elektrické teplo v gumá- renství a obuvnictví . . . . .	323
621.369:[675 + 678]	
120. Spotřeba elektrického tepla v domácnosti . . . . .	325
621.369:64	
121. Parita elektřiny s plynem	327
621.36:662.764	

**u) Teplo z energie nukleární**

621.039

122. Pomalý reaktor na přírod. uran . . . . .	329
123. Atomová pec . . . . .	330
124. Užití thoria . . . . .	333

**v) Závěr . . . . .**

Dodatek . . . . .	335
-------------------	-----

Čsl. normy týkající se el. tepla a příslušných zařízení . . . . .	336
--	-----

Literatura . . . . .	337
----------------------	-----

Seznam zkratk . . . . .	340
-------------------------	-----

Abecední seznam . . . . .	343
---------------------------	-----