

# OBSAH.

Čl.	Část první. Parní kotly a jich obsluha.	Str.
<b>Oddělení I.</b>		
<b>Podstata a vlastnosti páry.</b>		
1	Vývoj páry . . . . .	1
2	Tlak vzduchu . . . . .	2
3	Síla páry . . . . .	2
4	Napnutí váry . . . . .	3
5	Hustota páry . . . . .	4
6	Var závisí na tlaku na povrch . . . . .	4
7	Rychlost vytékající páry . . . . .	5
8	Množství tepla k vytvoření páry potřebné . . . . .	6
9	Pára nasycená a přehřátá . . . . .	7
10	Kondensace páry . . . . .	8
<b>Oddělení II.</b>		
<b>Topení.</b>		
11	Vývoj tepla . . . . .	8
12	Nedostatek vzduchu . . . . .	9
13	Styk paliva se vzduchem . . . . .	9
14	Ochlazování plamenů . . . . .	10
15	Palivo . . . . .	10
16	Druhy uhlí . . . . .	11
17	Pec. Rošt . . . . .	12
18	Úchvat ohně . . . . .	13
19	Rošt rovinný . . . . .	13
20	Rošt stupňitý . . . . .	15
21	Rošt patrový . . . . .	16
22	Předpecí . . . . .	17
23	Popelník . . . . .	18
24	Dvěře ohniště . . . . .	18
25	Jízek . . . . .	18
26	Průtahy . . . . .	19
27	Sopouch. Hradítko . . . . .	19
28	Komín . . . . .	20
29	Umělý tah . . . . .	21
30	Zdivo . . . . .	21
<b>Oddělení III.</b>		
<b>Kotly.</b>		
31	Látka pro kotly . . . . .	21



Čl.		Str.
32	Tvar a hotovení kotlů . . . . .	23
33	Tloušťka plechů . . . . .	24
34	Prostor pro vodu . . . . .	24
35	Prostor pro páru . . . . .	25
36	Rozsah hladiny vodní . . . . .	26
37	Plocha vyhřevná . . . . .	26
38	Vodorys. Žárorys . . . . .	27
39	Kal a kámen kotlový . . . . .	27
40	Odstranění kamene a kalu . . . . .	28
41	Prostředky proti usazování se kamene . . . . .	29
42	Třídění parních kotlů . . . . .	30
43	Jednoduchý kotel válcový . . . . .	30
44	Přednosti a vady kotlu jednoduchého . . . . .	32
45	Sdružené kotly válcové . . . . .	32
46	Úprava, výhody a vady těchto kotlů . . . . .	33
47	Kotly plamencové . . . . .	35
48	Kotel o jednom plamenci . . . . .	35
49	Kotel se dvěma plamenci . . . . .	36
50	Úprava a vady kotlů plamencových . . . . .	38
51	Kotly trubnaté . . . . .	39
52	Kotel lokomobil . . . . .	39
53	Kotel lokomotivy . . . . .	41
54	Kotel stojatý . . . . .	42
55	Výhody a vady kotlů trubnatých . . . . .	43
56	Kotly článkové . . . . .	44
57	Výhody a vady kotlů článkových . . . . .	45
58	Kotel Ten-Brink-ův . . . . .	47
<b>Oddělení IV.</b>		
<b>Výbuch kotlu.</b>		
59	Příčiny výbuchu . . . . .	49
60	Domnělé příčiny . . . . .	50
61	Zkoušení kotlů . . . . .	51
62	Revise kotlů . . . . .	52
63	Požár v kotlovně . . . . .	53
<b>Oddělení V.</b>		
<b>Výstroj (armatura) kotlu.</b>		
64	Přístroje . . . . .	53
65	Průběry . . . . .	54
66	Plujec . . . . .	54
67	Vodoznak . . . . .	55
68	Vady vodoznaku . . . . .	57
69	Manometr rtuťový . . . . .	58
70	Manometry kovové . . . . .	59
71	Zkoumání manometrů . . . . .	60
72	Pojistovací ventil . . . . .	61
73	Jak pojistovacím ventilem zacházeti . . . . .	62
74	Parní ventil . . . . .	63
75	Parní ventily společných kotlů . . . . .	64
76	Pumpa napájecí . . . . .	65



Čl.		Str.
77	Zkoumání pumpy . . . . .	66
78	Injektor . . . . .	67
79	Čeho třeba pro účinek injektoru . . . . .	68
80	Výhody a vady injektoru . . . . .	69
81	Ohřívání vody . . . . .	69
82	Ohříváči . . . . .	70
83	Výronek . . . . .	71
84	Vypouštění vody. Odtrubi . . . . .	72
85	Průlez . . . . .	73
86	Odkalnice . . . . .	73
<b>Oddělení VI.</b>		
<b>Obsluha kotlu.</b>		
87	Obsluhovač kotlu . . . . .	74
88	Přípravy před počtem chodu . . . . .	74
89	Zatápění . . . . .	75
90	Další opatření . . . . .	76
91	Práce mezi chodem kotlu . . . . .	76
92	Jak zacházeti s palivem . . . . .	77
93	Dýmání komínů . . . . .	78
94	Přestávky v chodu . . . . .	79
95	Čistění kotlu . . . . .	80
96	Čistění průtahů . . . . .	81
97	Prohlížení kotlu. Kazy . . . . .	81
98	Jak si věsti, když kazy se zpozorovaly . . . . .	83
99	Ochlazení kotlu . . . . .	84
100	Nedostatek vody . . . . .	84
101	Jak si věsti při zpozorovaném nebezpečí . . . . .	85
102	Nedbalost obsluhovače . . . . .	85
<b>Část druhá.</b>		
<b>Parní stroje a jich obsluha.</b>		
<b>Oddělení VII.</b>		
<b>Parní stroje jednoduché.</b>		
103	Působení páry ve stroji . . . . .	87
104	Třídění parních strojů . . . . .	88
105	Úprava strojů . . . . .	90
106	Parní píst . . . . .	91
107	Ucpávka . . . . .	92
108	Parní válec . . . . .	93
109	Uložení válce . . . . .	94
110	Rozvod parní . . . . .	94
111	Rozvod šoupátkový . . . . .	95
112	Přítok páry z kotlu do válce . . . . .	96
113	Rozměry šoupátka . . . . .	97
114	Škodlivý prostor . . . . .	98
115	Výstředník . . . . .	98
116	Vzájemná poloha kliky a výstřednosti . . . . .	100



Čl.		Str.
117	Vzájemný pohyb a účinek ústrojí rozváděcího . . .	101
118	Přednosti a vady rozvodu šoupátkového . . . . .	104
119	Šoupátko odlehčené . . . . .	104
120	Rozvod ventilový . . . . .	105
121	Přednosti a vady rozvodu ventilového . . . . .	106
122	Rozvod strojů bez hřídele . . . . .	107
123	Rozvod kataraktový . . . . .	109
124	Stroje soustavy Kleyovy . . . . .	111
125	Hlava křížová . . . . .	112
126	Prímovod . . . . .	112
127	Rovnoběžník Watt-ův . . . . .	113
128	Těhlice . . . . .	114
129	Proměna délky těhlice . . . . .	115
130	Klika . . . . .	116
131	Hřídel a ložiska . . . . .	116
132	Setrvačnik . . . . .	117
133	Regulator . . . . .	118
134	Citlivost a stálost regulatoru . . . . .	119
135	Regulator lokomotiv . . . . .	120
136	Parní stroj stojatý. Stroj pozední . . . . .	120
137	Parní stroj ležatý . . . . .	121
138	Lokomobily . . . . .	125
139	Parní stroj s honpavým válcem . . . . .	127
140	Stroje sprážené . . . . .	128

### Oddělení VIII.

#### Parní stroje s kondensací a s expansí

141	Kondensátor. Jeho účel a účinek . . . . .	129
142	Zařízení kondensátoru . . . . .	131
143	Vady kondensace . . . . .	132
144	Užitek expanse . . . . .	132
145	Jiné následky expanse . . . . .	134
146	Výměr expanse . . . . .	135
147	Rozvod ventilový s expansí . . . . .	136
148	Rozvod Farcott-ův . . . . .	137
149	Rozvod Meyer-ův . . . . .	138
150	Rozvod Rider-ův . . . . .	140
151	Rozvod Corliss-ův . . . . .	140
152	Rozvod Sulzer-ův . . . . .	143
153	Rozvod Collman-ův . . . . .	145
154	Expanse dle Woolf-ovy soustavy . . . . .	146
155	Výhody Woolf-ovy soustavy . . . . .	148
156	Parní stroj Woolf-ův . . . . .	150
157	Stroje sloučené . . . . .	151
158	Rozvod vratný . . . . .	152
159	Rozvod vratný s volným kotoučem výstředným . . . . .	153
160	Rozvod kulisový, soustavy Stephensonovy . . . . .	154
161	Přednosti rozvodu kulisového . . . . .	155
162	Gooch-ův rozvod kulisový . . . . .	156
163	Úprava kulisy . . . . .	157
164	Allan-ův rozvod kulisový . . . . .	158



Čl.		Str.
<b>Oddělení IX.</b>		
<b>Práce parního stroje.</b>		
165	Práce. Dělnost . . . . .	158
166	Dělnost parního stroje . . . . .	159
167	Tlak na píst . . . . .	159
168	Rdousení páry . . . . .	160
169	Protitlak na píst . . . . .	160
170	Jak vypočítati dělnost parního stroje . . . . .	161
171	Indikator . . . . .	163
172	Spotřeba páry . . . . .	163
173	Nejvýhodnější napnutí páry . . . . .	164
<b>Oddělení X.</b>		
<b>Obsluha parního stroje.</b>		
174	Povinnosti obsluhovače . . . . .	166
175	Práce před spustěním stroje . . . . .	166
176	Spustění stroje . . . . .	168
177	Rízení stroje . . . . .	168
178	Zahřátí stroje . . . . .	169
179	Nárazy ve stroji . . . . .	169
180	Prodyšnost pístu nebo šoupátka . . . . .	170
181	Oprava této vady . . . . .	171
182	Stavení šoupátka . . . . .	172
183	Kdy jest nestejné rozvádění páry výhodným . . . . .	173
184	Příčení se členů pohyblivých . . . . .	174
185	Vady kondensatoru . . . . .	175
186	Zastavení stroje . . . . .	176
187	Čistění stroje . . . . .	177
188	Nebezpečí . . . . .	177
<b>Oddělení XI.</b>		
<b>Dodatek.</b>		
189	Zákon o zkoušení a revisi parních strojů . . . . .	178
190	Nařízení, jak parní kotel zařídití a jeho upotřebiti jest . . . . .	179
191	Doplňující nařízení o revisi parních kotlů . . . . .	184
192	Nařízení ve příčině přestupků upotřebením parních kotlů se naskytujících . . . . .	185
193	Nařízení ve příčině zkoušení osob, jimž se obsluha parních kotlů a dozor k nim svěřuje . . . . .	186

