

OBSAH:

	Str.		Str.
Část úvodní	7	Parní ventil	72
Síla páry spočívá v teplené energii	7	Redukční ventil	73
Měření tepla a teploty	7	Parní šoupátko	75
Měření tlaku páry	8	Ventil napájecí	75
Tlak absolutní a přetlak	9	Vypouštěcí ventil	76
Souvislost mezi tlakem páry a její teplotou	9	Příslušenství parních kotlů	76
Pára přehřátá	11	Přístroje na sušení páry	76
Sušení páry	12	Přehříváky páry	77
Kondensace páry	12	Ohříváky napájecí vody	79
Změna rozměrů i měrné váhy teplem	13	Ohříváky vzduchu	80
Souvislost energie tepelné s mechanickou	15	Zařízení kotelen	80
Paliva a hoření	16	Zařízení dopravní	81
Kotelní pec	17	Úprava napájecí vody	81
Ohniště	18	Dejektor	82
Topeniště pro práškové topení	19	Odolejování kondensátu	84
Rošty	21	Teplojem	84
Tahy	26	Kontrola provozu	85
Komin a tah přirozený	26	Výbuch kotle a jeho příčiny	87
Tah umělý	27	Ohříváky parního kotle	88
Zdivo kotelní peci	28	Čištění kotle	91
Část prvá: Parní kotle	30	Vnitřní prohlídky kotle a zkoušky vodním tlakem	93
Všeobecné poznámky	30	Část druhá: Ústřední vytápění	94
Materiál kotle	30	Ústřední vytápění vodou	94
Vodorys a žarorys	30	Vytápění teplou vodou	95
Výhřevná plocha	31	Dvojtrubkové zařízení se spodním rozvodem	96
Tepelný spád	31	Dvojtrubkové zařízení s horním rozvodem	97
Účinnost (efekt) kotle	31	Jednotrubkové zařízení	98
Měrné odpaření	31	Bytové ústřední vytápění	98
Voda k napájení kotlů	31	Vytápění s nuceným oběhem	99
Druhy a soustavy parních kotlů	32	Vytápění se zrychleným oběhem	100
Jednoduchý kotel válcový	33	Vytápění sálavým teplem	100
Kotle sdružené a bateriové	35	Ústřední vytápění parou	101
Kotle plamencové	36	Vytápění parou o nízkém tlaku	101
Kotel trubkový	38	Se spodním rozvodem	103
Kotle kombinované	40	S horním rozvodem	104
Kotel Bolzanův	40	Kombinace vytápění parou a vodou	105
Kotel Tischbeinův	41	Protiproudový ohřívák vody	106
Kotel Fairbairnův	42	Vytápění parou o vysokém tlaku	106
Kotel loďní	43	Vytápění parou podtlakovou	106
Kotel lokomobilní	43	Dělení ústřed. vytápění na samostatné skupiny	107
Kotel lokomotivní	45	Ústřední vytápění vzduchem	109
Kotle vodotrubné	46	Vytápění vzduchem s recirkulací	109
Kotel dvoukomorový	47	Vytápění vzduchem s větráním	110
Kotel jednokomorový	48	Kombinace vytápění s recirkulací a větráním	111
Kotel Babcock & Wilcox	49	Vytápění vzduchem, pohybovaným mechanicky	112
Kotel Leinhas	50	Klimatisace	114
Kotle strmotrubné	51	Přirovnání soustav ústředního vytápění	116
Kotel Garbe	51	Dálkový rozvod tepla (teplárny)	117
Kotel Oschatz	52	Vodní teplárny	119
Kotel Wiesner	54	Parní teplárny	120
Kotle na odpadní teplo	54	Brněnská teplárna	121
Vývoj parních kotlů v nové době	55	Pražské teplárny	122
Kotle vysokotlakové	57	Příslušenství dálkového rozvodu tepla	123
Kotel Löfflerův	58	Kanály	123
Kotel La Mont	59		
Kotel Bensonův	60		
Armatura kotle	62		
Přístroje vodoznačné	62		
Manometry a pojišťovací ventily	65		
Napájecí pumpa	68		
Injektor	70		
Uzavírací přístroje	72		

	Str.
Odlučovač vody	123
Odvaděč vody (automat)	124
Součásti ústředního vytápění	125
Kotle ústředního vytápění	125
Paliva	125
Kotle na vrchní ožeh	126
Kotel Original-Strebel	127
Kotel Camino-Strebel	129
Kotel Rova-Strebel	129
Kotel Solo ČKD	129
Kotle se spodním ožehem	130
Kotle Eca I a Eca IV	130
Kotle na hnědé uhlí	131
Kotle Eca IZ a Eca IV Z	131
Kotle Streco-Strebel	132
Kotle Ligno a Lignita	132
Kotle skříňové	133
Kotel Chvála	133
Malokotel Praga	133
Kotel Škoda na dříví	134
Automatické kotle pro ústřední vytápění	135
Kotel Roučka	135
Regulátor membránový (parní)	136
Regulátor teploty vody	137
Termostat	140
Automatický kotel Praga	141
Automat. kotel Škoda	143
Kotle na kapalná paliva	144
Kotle na plynná paliva	144
Výstroj a příslušenství kotlů ústřed. vytápění	145
A) Při vytápění teplotou vodou	145
Teploměr	145
Výškoměr	145
Kohout napouštěcí a vypouštěcí	145
Samočinný regulátor teploty vody	146
Kouřové hraditko	147
Kouřová klapka	147
Tahoměr	147
Náčiní	148
Expanzní nádržka	148
Zajišťovací zařízení	149
B) Při vytápění parou o nízkém tlaku	150
Pojistné zařízení tlakové	150
Vytápěcí tělesa (radiátory) s příslušenstvím	151
Dvojitě řídicí kohout	152
Dvojitě řídicí ventil	153
Odvzdušňovací ventilek	153
Samočinné odvodňovací a odvzdušňovací ventil	154
Potrubí s příslušenstvím	155
Obsluha ústřed. vytápění	156
Čištění kotlů	160
Obsluha kotlů automatických	161
Kontrola provozu při ústředním vytápění	165
Analysátor Forward	166
Část třetí: Parní motory a jejich obsluha	169
A) Parní stroje pístové	169
Hlavní součásti parního stroje	171

	Str.
Válec parního stroje	178
Parní píst	181
Pístní tyč	184
Ucpávky	185
Křížák	188
Ojnice	191
Klika	193
Hlavní (klikový) hřídel	194
Zalomený hřídel	195
Setrvačnik	195
Rám a ložiska	196
Klikové ložisko	197
Rozvádění páry ve válci parního stroje	198
Rozvod jednoduchým rovinným šoupátkem	199
Výstředník (excentr)	201
Pístové šoupátko	207
Expanzní rozvody	207
Rozvod Meyerův	207
Rozvod Riderův	209
Vratné rozvody kulisové	210
Vratný rozvod Stephensonův	210
Vratný rozvod Goochův	212
Vratný rozvod Allanův	212
Vratný rozvod Heusingerův	213
Ventilové rozvody	213
Olejový nárazník (tlumič)	215
Lentzův rozvod ventilový	216
Regulátory (roztěžníky)	217
Kuželové regulátory	218
Osové regulátory	220
Kondensace	221
Vstříková kondensace se suchou vývěvou	222
Vstříková kondensace s mokrou vývěvou	223
Kondensace povrchová	225
Chladicí věž	227
Parní stroje víceválcové	228
Parní stroje sdružené	228
Tandem	229
Parní stroje sloučené	229
Parní stroje s trojnásobnou expanzí	230
Parní lokomotivy	231
Parní lokomobily	231
Parní stroj s odběrem páry	232
Parní stroj na střídavý provoz	233
Parní stroje stejnosměrné	233
Spotřeba páry k pohonu parních strojů	234
Potrubí s příslušenstvím	235
Oleje a mazání	236
Dodatkem k obsluze parního stroje	239
Výkonnost parního stroje	240
Indikátor	243
Stanovení výkonnosti par. stroje brzděním	246
B) Parní turbíny	247
Tlakové parní turbíny	248
Parní turbína de Lavalova	248
a) jednostupňová	249
b) dvojitupňová	250

	Str.		Str.
Turbina Curtisova	251	Protitlaková turbina	261
a) jednostupňová	251	Odběrová turbina	261
b) dvojestupňová	251	Nízkotlaková turbina	262
Parní turbíny přetlakové	252	Dvoutlaková turbina	262
a) jednostupňová	252	Ke kondensaci parních turbin .	262
b) mnohostupňová —		Obsluha parní turbíny	263
Parsonsova	253	Závěr	265
Turbíny kombinované	255	Nejdůležitější zákony a nařízení	265
Turbina Melms-Pfenningerova .	255	Předepsaný výstroj kotle	265
K jednotlivým součástem parních		Předepsané zkoušky kotle vod-	
turbin	255	ním tlakem	266
Regulace a rozvod par. turbin .	257	Předepsané prohlídky kotle	
Regulace škrcením	258	(revise)	267
a) přímá	258	Předepsaná obsluha parních	
b) nepřímá	258	kotlů (o zkouškách topičských	
Regulace plněním	258	a strojnických)	268
Regulace smíšená (kombinovaná)	259	Výňatek ze stavebního řádu . . .	270
Pojistný regulátor	260	Použitá literatura	271
Použití parních turbin	260	Rejstřík	273
Provedení parních turbin	260	Obsah	276
Turbíny pro zvláštní účely . . .	261		