

OBSAH.

| Čl. | Část první. | Str. |
|-----|--|------|
| | Parní kotly a jich obsluha. | |
| | Oddělení I. | |
| | Podstata a vlastnosti páry. | |
| 1 | Vývoj páry | 1 |
| 2 | Tlak vzduchu. Atmosféra | 2 |
| 3 | Síla páry | 2 |
| 4 | Napnutí páry. Přetlak | 3 |
| 5 | Hustota a měrná váha páry | 4 |
| 6 | Var závisí na tlaku na povrch | 4 |
| 7 | Rychlost vytékající páry | 5 |
| 8 | Množství tepla k vytvoření páry potřebné | 5 |
| 9 | Pára nasycená a přehřátá. Expanse páry | 6 |
| 10 | Kondensace páry. Teplo původem síly parní | 7 |
| | Oddělení II. | |
| | Topení. | |
| 11 | Vývoj tepla. Podmínky hoření | 8 |
| 12 | Nedostatek vzduchu | 8 |
| 13 | Styk paliva se vzduchem | 9 |
| 14 | Ochlazování plamenů | 9 |
| 15 | Palivo | 9 |
| 16 | Druhy uhlí | 10 |
| 17 | Pec kotlu. Rošt. Nutkání ohně | 11 |
| 18 | Rošt rovinný | 12 |
| 19 | „ stupnitý | 13 |
| 20 | „ soustavy Bolzano-vy. Předpecí | 14 |
| 21 | Popelník | 15 |
| 22 | Dvěře ohniště | 15 |
| 23 | Jízek | 16 |
| 24 | Průtahy | 16 |
| 25 | Sopouch. Hradítko | 17 |
| 26 | Komín | 17 |
| 27 | Umělý tah | 18 |
| 28 | Zdivo. Trhliny v něm | 18 |
| | Oddělení III. | |
| | Kotly. | |
| 29 | Látka pro kotly. Pevnost kovů zahrátím klesá | 19 |
| 30 | Tvar a hotovení kotlů | 20 |
| 31 | Tloušťka plechů | 21 |

| Čl. | | Str. |
|-----|---|------|
| 32 | Prostor pro vodu. Vliv jeho na výpar | 21 |
| 33 | „ pro páru. Vlhká pára | 21 |
| 34 | Rozsah hladiny vodní | 22 |
| 35 | Plocha výhřevná. Nutkání kotlu | 22 |
| 36 | Vodorys a žarorys | 23 |
| 37 | Kal a kámen v kotlu | 23 |
| 38 | Odstranění kalu a kamene. Vyplakování kotlu . . . | 24 |
| 39 | Prostředky proti usazování se kamene | 25 |
| 40 | Třídění parních kotlů | 26 |
| 41 | Jednoduchý kotel válcový | 26 |
| 42 | Výhody a vady jednoduchého kotlu válcového . . | 27 |
| 43 | Sdružené kotly válcové | 28 |
| 44 | Úprava, výhody a vady kotlů sdružených | 29 |
| 45 | Kotly plamencové | 30 |
| 46 | Kotel o jednom plamenci, (Cornwall-ský) | 30 |
| 47 | „ s dvěma plamenci, (Lancaster-ský) | 31 |
| 48 | Úprava, výhody a vady kotlů plamencových | 31 |
| 49 | Kotly trubnaté | 34 |
| 50 | Kotel lokomobil | 34 |
| 51 | Kotel lokomotivy | 36 |
| 52 | Kotel trubnatý stojatý | 37 |
| 53 | Výhody a vady kotlů trubnatých | 38 |
| 54 | Kotly článkové | 39 |
| 55 | Výhody a vady kotlů článkových | 40 |

Oddělení IV.

Výbuch kotlu.

| | | |
|----|-----------------------------------|----|
| 56 | Příčiny výbuchu kotlu | 41 |
| 57 | Domnělé příčiny výbuchu | 42 |
| 58 | Zkoušení kotlů | 43 |
| 59 | Revise kotlů | 43 |
| 60 | Požár v kotlovně | 44 |

Oddělení V.

Přístroje (armatura) kotlu.

| | | |
|----|---|----|
| 61 | Přístroj | 44 |
| 62 | Průbíry | 45 |
| 63 | Plujec | 46 |
| 64 | Vodoznak či vodojev | 47 |
| 65 | Vady vodoznaku | 48 |
| 66 | Manometr rtuťový | 49 |
| 67 | Manometry kovové | 50 |
| 68 | Zkoušení manometru | 51 |
| 69 | Pojišťovací ventil | 52 |
| 70 | Jak pojišťovacím ventilem zacházeti | 53 |
| 71 | Parní ventil. Následky rychlého otvírání jeho . . . | 53 |
| 72 | Pumpa napájecí | 55 |
| 73 | Zkoumání pumpy | 56 |
| 74 | Injektor | 57 |
| 75 | Čeho třeba pro účinek injektoru | 57 |
| 76 | Výhody a vady injektoru | 58 |

| Čl. | | Str. |
|-----|------------------------------------|------|
| 77 | Ohřívání vody | 59 |
| 78 | Ohřivač | 59 |
| 79 | Výronek | 60 |
| 80 | Vypouštění vody. Odtrubí | 61 |
| 81 | Průlez | 61 |
| 82 | Odkalnice | 61 |

Oddělení VI.

Obsluha kotlu.

| | | |
|----|---|----|
| 83 | Obsluhovač kotlu | 62 |
| 84 | Přípravy před počtím chodu | 62 |
| 85 | Zatápění kotlu | 63 |
| 86 | Spuštění kotlu. Další opatření | 64 |
| 87 | Práce mezi chodem kotlu | 64 |
| 88 | Jak zacházeti s palivem | 65 |
| 89 | Dýmání komínu | 66 |
| 90 | Přestávky v chodu | 67 |
| 91 | Čistění kotlu | 67 |
| 92 | „ průtahů | 68 |
| 93 | Prohlížení kotlu. Kazy | 69 |
| 94 | Jak si vésti, když kazy se zpozorovaly | 70 |
| 95 | Ochlazování kotlu | 70 |
| 96 | Nedostatek vody v kotlu | 71 |
| 97 | Jak si vésti při zpozorovaném nebezpečí | 71 |
| 98 | Nedbalost obsluhovačova | 72 |

Část druhá.

Parní stroje a jejich obsluha.

Oddělení VII.

Parní stroje jednoduché.

| | | |
|-----|---|----|
| 99 | Působení páry ve stroji. Úvrat | 73 |
| 100 | Třídění parních strojů | 74 |
| 101 | Úprava strojů | 75 |
| 102 | Píst parní | 77 |
| 103 | Ucpávka | 78 |
| 104 | Parní válec. Opatření proti chladnutí | 78 |
| 105 | Uložení parního válce | 79 |
| 106 | Rozvod parní. Třídění jeho | 80 |
| 107 | Rozvod šoupátkový | 80 |
| 108 | Přítok páry do válce | 82 |
| 109 | Rozměry šoupátka | 82 |
| 110 | Škodlivý prostor | 83 |
| 111 | Výstředník | 83 |
| 112 | Vzájemná poloha kliky a výstřednosti | 84 |
| 113 | Vzájemný pohyb a účinek ústrojí rozváděcího | 85 |
| 114 | Přednosti a vady rozvodu šoupátkového | 88 |
| 115 | Šoupátko odlehčené | 88 |
| 116 | Rozvod ventilový | 89 |
| 117 | Přednosti a vady rozvodu ventilového | 90 |
| 118 | Rozvod strojů bez hřídele | 91 |
| 119 | Rozvod kataraktový | 93 |

| Čl. | | Str. |
|---|--|------|
| 120 | Stroje soustavy Kley-ovy | 95 |
| 121 | Hlava křížová | 95 |
| 122 | Přímovod. Watt-ův rovnoběžník | 96 |
| 123 | Těhlice | 97 |
| 124 | Proměna délky těhlice | 98 |
| 125 | Klika | 99 |
| 126 | Hřídel a ložiska | 99 |
| 127 | Setrvačnick | 100 |
| 128 | Regulator | 101 |
| 129 | Regulator lokomotiv | 103 |
| 130 | Parní stroj stojatý. Stroj pozední | 103 |
| 131 | Parní stroj ležatý | 106 |
| 132 | Lokomobily | 107 |
| 133 | Parní stroj s houpavým válcem | 108 |
| 134 | Stroje spřažené | 110 |
| Oddělení VIII. | | |
| Parní stroje s kondensací a s expansí. | | |
| 135 | Kondensator, jeho účel a účinek | 111 |
| 136 | Zařízení kondensatoru | 113 |
| 137 | Vady kondensace | 114 |
| 138 | Užitek expanse | 114 |
| 139 | Jiné následky expanse | 116 |
| 140 | Výměr expanse | 117 |
| 141 | Rozvod ventilový s expansí | 117 |
| 142 | „ Meyer-ův | 118 |
| 143 | „ Corliss-ův | 119 |
| 144 | „ Sulzer-ův | 122 |
| 145 | Expanse dle Woolf-ovy soustavy | 124 |
| 146 | Parní stroj Woolf-ův | 127 |
| 147 | Stroje sloučené | 128 |
| 148 | Rozvod vratný | 129 |
| 149 | Rozvod vratný pomocí volné desky výstředné | 129 |
| 150 | Rozvod kulisový soustavy Stefenson-ovy | 131 |
| 151 | Přednosti rozvodu kulisového | 132 |
| 152 | Gooch-ův rozvod kulisový | 133 |
| 153 | Úprava kulisy | 134 |
| 154 | Allan-ův rozvod kulisový | 134 |
| Oddělení IX. | | |
| Práce parního stroje. | | |
| 155 | Práce. Dělnost | 134 |
| 156 | Dělnost parního stroje | 135 |
| 157 | Tlak na píst | 136 |
| 158 | Škracení páry | 136 |
| 159 | Protitlak na píst | 136 |
| 160 | Jak vypočítati dělnost parního stroje | 137 |
| 161 | Indikator | 139 |
| 162 | Spotřeba páry | 139 |
| 163 | Nejvýhodnější napnutí páry | 140 |

| Čl. | Oddělení X. Obsluha parního stroje. | Str. |
|--|--|------|
| 164 | Povinnosti obsluhovače | 141 |
| 165 | Práce před spuštěním stroje | 142 |
| 166 | Spuštění stroje | 143 |
| 167 | Řízení stroje | 144 |
| 168 | Zahřátí stroje | 144 |
| 169 | Nárazy ve stroji | 145 |
| 170 | Prodyšnost pístu nebo šoupátka | 145 |
| 171 | Oprava této vady | 146 |
| 172 | Stavení šoupátka | 147 |
| 173 | Kdy jest nestejně rozvádění výhodným | 148 |
| 174 | Příčení se členů pohyblivých | 149 |
| 175 | Vady kondensatoru | 150 |
| 176 | Zastavení stroje | 151 |
| 177 | Čistění stroje | 152 |
| 178 | Nebezpečí | 152 |
| Oddělení XI. Dodatek. | | |
| 179 | Zákon o zkoušení a revisi parních kotlů | 153 |
| 180 | Nariadení, jak parní kotel zaříditi a jeho upotřebiti jest | 154 |
| 181 | Doplňující nariadení o revisi parních kotlů | 159 |
| 182 | Nariadení ve příčině přestupků upotřebením parních kotlů se naskytujících | 160 |
| 183 | Nariadení ve příčině zkoušení osob, jímž se obsluha parních kotlů a strojů svěruje | 160 |

Hrubší omyly :

| Stránka : | řádek : | na místě : | má státi : |
|-----------|---------|------------|--------------|
| 7. | 13. | s hora : | übersetzter |
| 11. | 7. | z dola : | 161 |
| 20. | 8. | " | čl. 41., 56. |
| 67. | 3. | " | každém |
| 99. | 15. | s hora : | konce |
| 103. | 4. | z dola : | 138. |
| | | | überhitzter |
| | | | 162 |
| | | | čl 46., 51. |
| | | | žádném |
| | | | konec |
| | | | 128. |