

# OBSAH

Úvod .....	9
------------	---

## Část I. — Všeobecně o trubkách a pomocném materiálu

Kapitola I. Ocelové trubky .....	13
1. Svařované trubky .....	13
2. Bezešvé trubky .....	16
3. Jednoduché zkoušky jakosti trubek .....	16
4. Fitinky pro ocelové trubky .....	17
Kapitola II. Litinové trouby .....	19
5. Litinové trouby a tvarovky pro vodovody .....	19
6. Litinové odpadní trouby a tvarovky .....	21
Kapitola III. Nekovové trouby .....	22
7. Keramické kanalizační trouby .....	22
8. Asbestocementové trouby pro vodovody .....	23
Kapitola IV. Pomocný materiál .....	24
9. Těsnicí materiál .....	24
10. Fermež, barvy, cement, olovo .....	25

## Část II. — Přípravné práce

Kapitola I. Sekání a rovnání .....	26
11. Účel sekání, nástroje a přípravky .....	26
12. Způsoby sekání .....	27
13. Rovnání materiálu .....	29
Kapitola II. Řezání kovů .....	30
14. Ruční řezání kovů .....	30
15. Řezání trub řezadly .....	32
16. Řezání na strojní pile .....	32
17. Stroj na řezání trubek S-246 Kalininova závodu .....	34
18. Anodo-mechanické řezání .....	35
Kapitola III. Plošné orýsování .....	37
19. Úkony při plošném orýsování .....	37
Kapitola IV. Pilování materiálu .....	39
20. Všeobecně .....	39
21. Způsoby práce .....	39
Kapitola V. Vrtání, vystruhování a zahlubování otvorů .....	42
22. Vrtání .....	42
23. Vrtání na strojní vrtače .....	46
24. Bezpečnostní technika při vrtání .....	47
25. Vystruhování a zahlubování otvorů .....	48
Kapitola VI. Nýtování .....	48
26. Všeobecně .....	48
27. Způsoby nýtování .....	49
Kapitola VII. Řezání závitů .....	50
28. Všeobecně .....	50
29. Řezání strojního závitu .....	51



30. Trubkový závit .....	53
31. Ruční řezání trubkového závitu .....	56
32. Stroj S-202 Kalininova závodu na řezání trubkového závitu ....	59
33. Stroj S-225 k řezání závitů na trubkách .....	62
Kapitola VIII. Zabrušování .....	63
34. Způsoby práce .....	63
Kapitola IX. Ohýbání trubek .....	66
35. Všeobecně .....	66
36. Ohýbání trubek za studena na Volnovově stroji .....	67
37. Orýsování ohybů .....	69
38. Batinovy stroje na ohýbání odskoků a přeskoků .....	73
39. Stroj na ohýbání trubek závodu »Geomašina« .....	73
40. Stroj na ohýbání trubek S-240, vyráběný Kalininovým závodem	77
41. Ohýbání trubek za tepla .....	80
Kapitola X. Spojování ocelových trubek .....	85
42. Spojování trubek pro vodovody a plynovody .....	85
43. Spojování trubek svařováním a přírubami .....	86
Kapitola XI. Lemování a rozválcování trubek .....	90
44. Lemování trubek .....	90
45. Rozválcování trubek .....	91
Kapitola XII. Spojování litinových hrdlových trub .....	92
46. Spojování litinových trub cementem .....	92
47. Utěsňování trub olovem .....	94
Kapitola XIII. Pájení .....	95
48. Podstata a způsoby pájení .....	95

### Část III. — Vodovod

Kapitola I. Stručně o zásobování měst vodou .....	97
49. Všeobecně o městském vodovodu .....	97
50. Požadavky kladené na pitnou vodu .....	97
51. Schema zásobování měst vodou .....	98
52. Nádvořní vodovodní síť .....	100
Kapitola II. Domovní vodovod .....	101
53. Hlavní části domovního vodovodu .....	101
54. Zřízení domovní přípojky .....	102
55. Soustavy domovního rozvodu .....	105
56. Čerpací zařízení a vodojemy .....	108
57. Vodovodní armatura .....	110
Kapitola III. Požární zařízení .....	114
58. Požární vodovod .....	114
59. Sprinklery (rozprašovače) .....	114
60. Sprchová zařízení .....	115
Kapitola IV. Montáž vodovodu .....	116
61. O návrhu domovního vodovodu .....	116
62. Montáž nádvořní sítě vodovodu .....	117
63. Zásady montáže domovního potrubí pro zdravotně technická zařízení .....	119
64. Montáž domovního vodovodu .....	121



65. Montáž stoupacích větví a odboček .....	123
66. Montáž požárního vodovodu a ventilů .....	127
67. Montáž vodojemů a čerpadel .....	127
68. Požadavky na montážní práce na vodovodu .....	132

#### Část IV. — Kanalisace

Kapitola I. Krátké pojednání o městské kanalisaci .....	133
69. Všeobecně o kanalisaci a jejím účelu .....	133
70. Kanalisační soustavy .....	133
71. Čištění splaškových vod .....	134
Kapitola II. Domovní kanalisace .....	136
72. Nádvořní síť .....	136
73. Domovní kanalisační síť .....	139
Kapitola III. Zdravotně technická zařízení .....	143
74. Klosetové mísy, splachovací nádrže a ventily .....	143
75. Výpusti, vodní uzavírky a pissoiry .....	147
76. Umyvadla, výlevky, dřezy a koupací vany .....	148
Kapitola IV. Montáž kanalisace .....	151
77. Návrh (projekt) kanalisace .....	151
78. Montáž nádvořní kanalisační sítě .....	151
79. Zásady montáže domovní kanalisační sítě .....	154
80. Montáž svislého odpadního potrubí .....	156
81. Montáž odpadních vedení .....	160
82. Montáž klosetových mis .....	161
83. Osazování pissoirů, umyvadel, výlevek a dřezů .....	163
84. Osazování koupacích van a vpustí .....	166
85. Vedení dešťových trub vnitřkem budov .....	168
86. Požadavky kladené na montážní práce .....	169

#### Část V. — Ústřední vytápění

Kapitola I. Všeobecné údaje o ústředním vytápění .....	171
87. Účel vytápění .....	171
88. Tepelné ztráty v místnostech .....	171
89. Všeobecná zásada při zřizování ústředního vytápění .....	172
90. Druhy paliva a jeho spalování .....	173
91. Teplonosné látky a jejich vlastnosti .....	174
Kapitola II. Hlavní části zařízení pro ústřední vytápění .....	175
92. Kotle .....	175
93. Otopná tělesa .....	182
94. Trubky a tvarovky .....	185
95. Armatura .....	186
96. Expansní nádoba .....	187
Kapitola III. Soustavy ústředního vytápění vodou .....	188
97. Teplovodní soustavy s přirozeným oběhem .....	188
98. Soustava teplovodního vytápění s nuceným oběhem .....	190
99. Schema potrubí při teplovodním ústředním vytápění .....	192
100. Instalace expansní nádoby .....	194
101. Přednosti a nedostatky teplovodního vytápění .....	195
102. Kotelny pro teplovodní vytápění s přirozeným oběhem vody ..	195



103. Kotelny pro teplovodní vytápění s nuceným oběhem vody .....	198
104. Přednosti a nedostatky soustav teplovodního vytápění s přirozeným a nuceným oběhem vody .....	198
<b>Kapitola IV. Vytápění parou nízkého tlaku .....</b>	<b>200</b>
105. Všeobecně .....	200
106. Uspořádání hlavních potrubí .....	200
107. Otopná tělesa .....	202
108. Kotelny pro vytápění parou .....	202
109. Přetlakové pojistné zařízení .....	203
110. Přednosti a nedostatky vytápění parou nízkého tlaku .....	204
<b>Kapitola V. Dálkové vytápění .....</b>	<b>205</b>
111. Všeobecně .....	205
112. Schema práce dálkových vytápěcích soustav .....	206
<b>Kapitola VI. Montáž vytápěcích soustav .....</b>	<b>209</b>
113. O navrhování vytápění .....	209
114. Příprava potrubí .....	210
115. Zmontování článků otopných těles v bloky a jejich vyzkoušení .....	216
116. Osazování otopných těles .....	219
117. Montáž stoupacího potrubí a přípojek k otopným tělesům .....	223
118. Montáž hlavního rozvodu .....	228
119. Umístění expansní nádoby a odvzdušňovačů .....	229
120. Montáž kotelen .....	230
121. Osazení čerpadel, ventilátorů a elektromotorů .....	232
122. Požadavky na vytápěcí soustavu .....	234
123. Podmínky pro bezpečnou práci při montáži .....	235

## Část VI. — Zásobování teplou vodou

<b>Kapitola I. Zařízení a jeho montáž .....</b>	<b>236</b>
124. Místní ohřivače vody .....	236
125. Ústřední zařízení k ohřívání vody .....	238
126. Montáž potrubí pro zásobování teplou vodou .....	241

## Část VII. — Plynovod

<b>Kapitola I. Zařízení plynovodu .....</b>	<b>244</b>
127. Všeobecně o plynu a městské plynovodní síti .....	244
128. Domovní rozvod .....	245
129. Plynové spotřebiče .....	248
<b>Kapitola II. Montáž plynovodu .....</b>	<b>251</b>
130. Návrh plynovodu .....	251
131. Montáž domovního rozvodu .....	252
132. Osazení plynových spotřebičů .....	255
133. Požadavky na práci při montáži plynovodu .....	256

## Část VIII. — Všeobecné údaje o provozu a údržbě vodovodu, kanalisace, ústředního vytápění a plynovodu

<b>Kapitola I. Opravy vodovodu .....</b>	<b>259</b>
134. Poruchy vodovodu a jeho opravy .....	259
<b>Kapitola II. Opravy kanalisace .....</b>	<b>260</b>
135. Závady na kanalisaci a jejich odstranění .....	260



Kapitola III. Opravy ústředního vytápění .....	262
136. Závady na ústředním vytápění a jejich odstranění .....	262
137. Obsluha soustavy .....	263
Kapitola IV. Opravy plynovodů .....	263
138. Závady sítě a plynových přístrojů a jejich odstraňování .....	263
<b>Část IX. — Organisaace práce, bezpečnostní technika, normy a úkolové sazby pro zdravotně technické práce</b>	
Kapitola I. Organisaace zdravotně technických prací .....	265
139. Stachanovské způsoby práce. Organisaace práce a pracoviště ....	265
Kapitola II. Bezpečnostní technika .....	268
140. Úrazy .....	268
141. Bezpečnostní technika ve školních dílnách a v ÚPD .....	269
142. Bezpečnostní technika při montážních pracích .....	270
143. Protipožární opatření .....	271
144. Průmyslové zdravotnictví a osobní hygiena .....	271
Kapitola III. Normy a úkolové sazby na zdravotně technické práce ....	272
145. Kvalifikační třídy a tarifní mzdová síť .....	272
146. Normy a úkolové sazby na zdravotně technické práce .....	274
147. Pracovní lístek .....	275
<b>Použitá literatura</b> .....	276
<b>Seznam československých norem</b> .....	277