

Obsah

Úvod	11
Kanalizace	
I. Městská kanalizace	13
1. Význam kanalizace	13
2. Druhy kanalizací	13
3. Soustavy stokových sítí	14
4. Stoky	16
5. Kanalizační vložka	19
6. Objekty na stokové síti	21
II. Čištění odpadních vod	22
1. Složení odpadních vod	22
2. Způsoby čištění odpadních vod	23
3. Čistírny městských odpadních vod	24
4. Čištění odpadních vod z menších sídlišť	27
5. Malé kanalizační čistírny	28
III. Domovní kanalizace	30
1. Účel domovní kanalizace	30
2. Základní ustanovení o domovní kanalizaci	30
3. Části domovní kanalizace	31
4. Projektování a výkresy domovní kanalizace	32
IV. Trouby a tvarovky pro domovní kanalizaci	33
V. Provedení domovní kanalizace	56
1. Šikmá připojovací potrubí (odtoky)	56
2. Svislá potrubí (odpady)	57
3. Ležatá potrubí (svody)	58
4. Větrací potrubí	61
5. Dešťové odpady	61
6. Zápachové uzávěrky a přepady	62
7. Vpusti	63
8. Lapáky	64
9. Revizní šachty	68
10. Odvodnění podzemních místností	70

VI.	Kladení a spojování potrubí	72
1.	Kontrola a připravenost stavby	72
2.	Příprava montáže	73
3.	Kladení potrubí	74
4.	Spojování trub.	76
5.	Upevňování potrubí	78
6.	Zkouška nepropustnosti.	79
VII.	Zdravotně technická zařízení obytných budov.	80
1.	Požadavky na materiál a konstrukci zařizovacích předmětů	80
2.	Materiály zařizovacích předmětů	80
3.	Zařízení záchodů	81
4.	Zařízení koupelen	87
5.	Zařízení kuchyní	92
6.	Zařízení prádeln.	95
VIII.	Zdravotně technická zařízení průmyslových a veřejných budov	95
1.	Zařízení průmyslových budov	95
2.	Zařízení nemocnic	96
3.	Zařízení škol a jeslí	98
4.	Zařízení lázní	98
IX.	Osazování zařizovacích předmětů	100
1.	Předpisy pro umísťování zařizovacích předmětů	100
2.	Montáž zařizovacích předmětů	100
X.	Provoz, údržba a opravy domovní kanalizace	113
1.	Provoz domovní kanalizace	113
2.	Údržba a opravy domovní kanalizace	115
XI.	Bezpečnost při práci a provozu.	119

Vodárenství a vodovody

I.	Vodárenství.	122
1.	Voda	122
2.	Zdroje vody	123
3.	Jímání vody.	126
4.	Úprava vody	130
5.	Vodovody	138
6.	Potřeba vody	139
7.	Vodárny	140
8.	Čerpací stanice.	141
II.	Veřejný vodovod	142
1.	Zásobování vodou	142
2.	Druhy vodovodních sítí	143
3.	Vodojemy	144
4.	Vodovodní potrubí	145
5.	Armatury	153
6.	Kladení potrubí	155
7.	Kontrola spotřeby vody.	155
8.	Údržba a opravy potrubí	156

III.	Vnitřní vodovod	157
1.	Zřizování vnitřního vodovodu	157
2.	Vodovodní přípojky	159
3.	Části vodovodu	164
4.	Instalační materiál	169
5.	Domovní armatury	187
6.	Ochrana vodovodu před vnikáním nečisté vody	197
7.	Ochrana proti hlučení vodovodu	199
8.	Zkoušení vodovodu	200
9.	Zakreslování vodovodu	201
10.	Čerpadla	202
11.	Domovní vodárny	209
12.	Montáž vnitřního vodovodu	213
13.	Požární vodovod	213

IV.	Provoz a opravy vodovodu	216
1.	Kontrola vodovodních zařízení	216
2.	Údržba vodovodu	216
3.	Zamrzání a rozmrazování vodovodu	217
4.	Opravy vodovodů	220
5.	Provoz domovních vodáren	221
6.	Bezpečnost při práci	222

Zásobování teplou vodou

I.	Ohřívání vody	223
1.	Způsoby ohřevu	223
2.	Druhy ohřivačů vody	224
3.	Montáž a demontáž zařízení k ohřevu vody	238
II.	Rozvod teplé vody	240
1.	Druhy rozvodů	240
2.	Materiál trub	241
3.	Armatury	241
4.	Kompenzace	243
5.	Izolace	244
6.	Měření spotřeby teplé vody	246
III.	Provoz a opravy teplovodních zařízení	246
1.	Údržba zařízení	246
2.	Demontáž zařízení	247
3.	Bezpečnost provozu zařízení	248

Plynárenství

I.	Výroba plyných paliv	250
1.	Výhody použití plynů	250
2.	Vývoj plynárenství	251
II.	Základní fyzikální a chemické pochody při dopravě a spalování plynů	251

1.	Tlak plynu	252
2.	Spalování plynu	253
3.	Příkon, výkon a účinnost plynových spotřebičů	256
III.	Průmyslová výroba plyných paliv	256
1.	Odplynování čili karbonizace	257
2.	Zplynování tuhých paliv	261
3.	Zplynování směsí kyslíku a vodní páry za normálního tlaku	263
4.	Zplynování směsí kyslíku a vodní páry pod tlakem	264
5.	Výroba plynu štěpením	266
6.	Karburování	267
7.	Zkapalněné plyny	267
8.	Podzemní zplynování	268
9.	Zemní plyn	269
10.	Kalový plyn a biologický plyn	270

Plynovody

I.	Veřejný plynovod	271
1.	Druhy sítí	271
2.	Doprava plynu	272
3.	Plynojemy	274
4.	Podzemní uskladnění plynu	274
5.	Plynovody pro zemní plyn	275
6.	Projektování a výpočet veřejného plynovodu	275
7.	Potrubí a armatury plynovodních sítí	276
8.	Kladení uličního plynového potrubí	280
9.	Provoz veřejného plynovodu	281
10.	Opravy plynovodu a bezpečnost práce	282
II.	Domovní plynovod	283
1.	Předpisy pro instalaci domovního plynovodu	284
2.	Plynovodní přípojka	284
3.	Návrh domovního plynovodu	288
4.	Trubní materiál pro domovní plynovod	294
5.	Plynoměry	295
6.	Kladení domovního plynovodu	297
7.	Připojování plynoměrů a jejich umístění	302
8.	Připojování spotřebičů a jejich umístění	304
9.	Odvádění spalin od plynových spotřebičů	305
10.	Zkoušení domovních plynovodů	306
11.	Provoz, údržba a opravy domovního plynovodu	308
12.	Domovní plynovody a zařízení pro jiné účely než bytové	310
13.	Průmyslové plynové spotřebiče	311
III.	Zkapalněné topné plyny	312
1.	Vlastnosti propan-butanu	312
2.	Zřízení tlakové stanice	313
3.	Úprava tlaku	314
4.	Instalace zařízení na propan-butan	315
5.	Určení světlosti potrubí	315

6.	Uzavírací armatury	316
7.	Trubky a hadice	316
IV.	Domácí spotřebiče	317
1.	Přehled spotřebičů	317
2.	Zapalovací zařízení	321
3.	Bezpečnostní plynové uzávěry čili pojistky	322
4.	Zařízení pro zajištění správného hoření	322
5.	Chladničky	323
V.	Dálkové plynovody	326
VI.	Rozvod technických plynů	328
1.	Rozvod acetylénu	328
2.	Rozvod kyslíku	329
3.	Rozvod stlačeného vzduchu	330
4.	Rozvody plynů chladírenských zařízení	330
VII.	Bezpečnost práce a provozu	331