

Obsah

Předmluva	9
Úvodní poznámky	11
1 Problém technických zařízení při pozemních stavbách	13
10 Technická zařízení budov	13
11 Zdravotní zařízení sídliště	14
12 Několik historických poznámek	14
13 Technická zařízení v rámci stavebnictví	14
2 Základní problémy trubních instalací	16
20 Trubní instalace a jejich funkce	16
20.0 Funkce	16
20.1 Součásti potrubí	16
20.2 Požadavky	16
20.3 Hygienické požadavky	17
20.4 Racionální požadavky (hospodárnost)	17
20.5 Psychologické a kulturní požadavky	17
21 Trubní instalace a budova	17
21.0 Instalace a stupeň vybavenosti budovy	18
21.1 Trubní instalace a konstrukce	19
21.2 Zděné budovy	20
21.3 Kostrové budovy	21
21.4 Montované budovy	21
21.5 Budovy pro průmyslovou výrobu	22
21.6 Potrubí v kanálech	23
21.7 Potrubí v chemickém průmyslu	23
21.8 Instalační podlaží	23
22 Trubní instalace a dispozice	26
22.0 Vzájemné ovlivňování	26
22.1 Soustředění, oddělení	26
22.2 Včasné řešení při projektování	27
23 Trubní instalace a zprůměrnění stavebnictví	28
23.0 Normalizace	28
23.1 Rozdělení norem	29
23.2 Typizace	30
23.3 Typizační sborník	30
23.4 Předvýroba (prefabrikace)	30
23.5 Montáž prefabrikátů	31
23.6 Druhy prefabrikace	31
23.7 Nové hmoty a nová technika	31
24 Adaptace starých budov	33

25	Budova bez napojení na veřejná zařízení	34
26	Komplexní spolupráce odborníků	34
3 Trouby a potrubí v domovních instalacích		35
30	Obecně	36
30.0	Normalizace potrubí – Js, Jt	36
30.1	Normy a předpisy	38
30.2	Značení potrubí	39
30.3	Hmoty trub a spojování trub	40
30.4	Upevňování potrubí ke konstrukcím. Prostup konstrukcemi	54
30.5	Vliv prostředí a protékajících hmot	67
30.6	Ochrana potrubí	71
31	Kameninové trouby	75
32	Litínové trouby a potrubí. Spojování	77
33	Ocelové trouby. Spojování. Fitinky	83
34	Trouby a potrubí z PVC (polyvinylchloridu). Spojování. Kladení.	89
35	Trouby a potrubí ze skla a čediče. Spojování	95
36	Azbestocementové (osinkocementové, eternitové) trouby	100
37	Betonové trouby (železobetonové trouby)	103
38	Trouby měděné, olověné, polyetylenové a jiné. Spojování	106
39	Ekonomické úvahy. Výhled	110
4 Potrubní armatury v instalacích pozemních staveb		112
40	Rozdělení, hlediska. Drobné armatury	112
41	Výtokové armatury	113
42	Průtokové uzávěry	124
43	Pojistné armatury proti přetlaku nebo podtlaku	128
44	Regulátory tlaku	129
45	Regulátory vzduchu	129
5 Domovní vodovody. Opatřování vody		131
50	Vodovod obecně	131
50.0	Voda a člověk	131
50.1	Vodovod	131
51	Normy a předpisy	132
52	Voda – vlastnosti, úprava.	133
52.0	Povrchové a podzemní vody	133
52.1	Fyzikální vlastnosti vody	134
52.2	Chemické vlastnosti vody	138
52.3	Korozivní vlastnosti vody	141
52.4	Voda pro vodovody	141
53	Voda v potrubí. Trouby, armatury	151
53.0	Základní vztahy	151
53.1	Dupuitova rovnice	152
53.2	Určení součinitele λ	153
53.3	Rázy v potrubí	154
53.4	Trouby a armatury	155
54	Spotřeba vody	155
54.0	Směrnice	155
54.1	Opatřování vody	159
54.2	Domovní a veřejné studny	171
55	Rozvody domovního vodovodu	181
55.0	Základní vlastnosti	181
55.1	Obecné požadavky	183
55.2	Přípojka	192
55.3	Vodoměry	195
55.4	Rozvod potrubí domovního vodovodu	207
55.5	Zvýšení tlaku v domovním vodovodu	213

55.6	Dimenzování potrubí	219
56	Rozvody zvláštní	230
56.0	Požární zařízení	230
56.1	Samočinné sprchové hasicí zařízení (sprinklerové)	241
56.2	Vodovod ve zdravotnických budovách	248
57	Opatřování teplé vody v obytných budovách	251
57.0	Způsoby opatřování	251
57.1	Ohřívák, kotel, zásobník	253
57.2	Normy a předpisy	253
57.3	Technické problémy	254
57.4	Dálkové ohřívání	255
57.5	Ústřední ohřívání	255
57.6	Místní ohřívání teplé vody	258
57.7	Plynové ohříváče	265
57.8	Elektrické ohříváče	265
6	Domovní plynovody a plynovody v průmyslových závodech	268
60	Plynovody	268
60.0	Normy, předpisy, literatura	268
60.1	Účel plynovodních instalací	269
60.2	Součásti plynovodních instalací	269
61	Plynovodní sítě a rozvody	269
61.0	Dálkové plynovody	269
61.1	Obecní plynovodní sítě	270
61.2	Plynovodní přípojky	272
61.3	Domovní a průmyslové plynovody	273
62	Hořlavé plyny	273
62.0	Druhy hořlavých plynů	273
62.1	Vlastnosti hořlavých plynů	276
62.2	Koroze potrubí plynem	283
62.3	Některé topné plyny, výroba, specifické vlastnosti	284
63	Plynovodní přípojka	286
63.0	Obecně	286
63.1	Připojení na litinové potrubí	287
63.2	Provedení přípojky	288
63.3	Hlavní uzávěr za přípojkou	290
64	Plynovod za přípojkou	292
64.0	Základní požadavky	292
64.1	Přívod	296
64.2	Plynoměr	297
64.3	Rozvod	298
64.4	Rozvod zkapalněného topného plynu	298
64.5	Průmyslové plynovody	305
65	Potrubí, armatury a spotřebiče	311
65.1	Potrubí	311
65.2	Armatury	316
65.3	Spotřebiče	327
66	Odvod spalin	336
67	Projekt a výpočet plynovodu	343
68	Dodatek	350