

## OBSAH

I. Vývoj zásobování vodou . . . . .	7
II. Potřeba vody . . . . .	14
A. Výpočet potřeby vody pro obytné pásmo obcí . . . . .	16
1. Obce, které nemají schválený směrný územní plán . . . . .	16
2. Obce, které mají směrný územní plán nebo se plán zpracovává . . . . .	18
3. Společná ustanovení pro obě skupiny obcí . . . . .	19
4. Potřeba vody pro jednotlivé objekty a zařízení patřící do občanské vybavenosti . . . . .	20
B. Potřeba vody v průmyslových závodech . . . . .	22
1. Potřeba pitné a užitkové vody . . . . .	22
2. Potřeba provozní vody . . . . .	23
C. Potřeba vody v zemědělství . . . . .	24
D. Požární voda . . . . .	25
E. Vlastní potřeba vody v provozu vodáren	28
III. Vodní zdroje a jejich jímání . . . . .	29
A. Podzemní voda . . . . .	29
1. Výpočet vydatnosti jímadel podzemní vody . . . . .	29
2. Ocenování využitelných zásob podzemní vody . . . . .	42
3. Zjišťování zásob podzemní vody sondováním . . . . .	44
4. Vyšetřování zásob podzemní vody čerpáním . . . . .	49
5. Hodnocení čerpacích zkoušek . . . . .	57
B. Vertikální jímadla . . . . .	64
1. Trubkové studny . . . . .	64
2. Trubní studny . . . . .	64
3. Technologie hlubinného vrtání . . . . .	65
4. Konstrukce trubní studny . . . . .	76
5. Odběr vody z trubních studní . . . . .	89
6. Šachtové studny . . . . .	93
7. Radiální studny . . . . .	101
C. Horizontální jímadla . . . . .	116
1. Jímací zářezy . . . . .	116
2. Galerie . . . . .	117
D. Prameny . . . . .	118
1. Vlastnosti pramenů podle geologické stavby krajiny . . . . .	118
2. Hydrologický průzkum pramenů . . . . .	124
3. Jímání pramenů . . . . .	127
E. Povrchová voda . . . . .	130
1. Jímadla v tekoucích vodách . . . . .	131
2. Jímadla v nádržích . . . . .	138
F. Srážková voda . . . . .	150
G. Umělé zvětšování zásob podzemní vody . . . . .	152
1. Akumulace podzemní vody . . . . .	152
2. Břehová infiltrace . . . . .	152
3. Umělá infiltrace . . . . .	153
H. Ochrana vodních zdrojů . . . . .	158
1. Podzemní voda . . . . .	158
2. Vodní toky . . . . .	160
3. Vodárenské nádrže . . . . .	161

<b>IV. Doprava a rozvod vody</b>	163
A. Přívod vody ke spotřebišti	163
1. Gravitační vodovod	163
2. Výtláčný vodovod	166
B. Průtok vody v potrubí	169
1. Výpočet průměru potrubí	169
2. Výpočet tlakových ztrát	169
C. Hospodárný průměr výtláčného přiváděče	180
D. Hospodárný průměr gravitačního přiváděče	182
E. Druhy zatížení vodovodního potrubí	184
F. Trasování přiváděčů	186
G. Skupinové vodovody	188
H. Vodovodní síť	195
1. Soustavy a návrh vodovodní sítě	195
2. Výpočtové průtočné množství a tlakové poměry	197
3. Výpočet vodovodní sítě	199
4. Hospodárný návrh vodovodní sítě	213
5. Moderní metody výpočtu vodovodní sítě	218
I. Trubní materiál	225
1. Litinové trouby a tvarovky	227
2. Ocelové trouby	232
3. Azbestocementové trouby	239
4. Železobetonové trouby	241
5. Skleněné trouby	243
6. Trouby z plastických hmot	244
J. Armatury na vodovodních řadech	247
1. Šoupátka	247
2. Hydranty	250
3. Vzdušníky	251
4. Kalosvody	252
5. Redukční ventily	253
6. Pojistné uzávěry	254
7. Kompenzátoru a montážní vložky	255
8. Vodovodní přípojky	257
K. Objekty na vodovodních řadech	257
1. Podchod pod dráhou a silničními komunikacemi	257
2. Shybka	265
3. Kotevní bloky	269
4. Armaturelní šachty	273
L. Ochrana proti korozi	274
M. Stavba vodovodních řad	290
1. Vytyčování rýhy	290
2. Přejímání, skladování a doprava trubního materiálu	291
3. Hloubení a zajištování výkopu	292
4. Kládení a montáž potrubí	294
5. Tlaková zkouška	295
6. Zásyp a úprava povrchu rýhy	296
N. Provoz vodovodních řad	297
1. Obsluha a údržba vodovodních řad	297
2. Čištění vodovodních řad	298
3. Poruchy vodovodních řad	301
4. Měření vody	305
Literatura	310
Rejstřík	311