

S P I S R Z E C Z Y . -

W o d o c i a g i . -

	str.
Zapotrzebowanie wody w osiedlu.	1
Ile wody potrzeba na każdego mieszkańca ?	3
Jaka woda jest potrzebna ?	5
Twardość wody.	5
Inne składniki wody /Fe, Mn, Na, K /.	7
Analiza chemiczna wody - dopuszczalne ilości składników.	10
Jakość wody pod względem biologicznym /bakterie/.	11
Źródła, z których czerpie się wodę.	14
Woda deszczowa.	15
Woda w rzekach.	15
Ujęcie wody w rzece uregulowanej górskiej.	16
Ujęcie wody w większej rzece uregulowanej.	19
Ujęcie wody z rzeki nieuregulowanej.	22
Ujęcie wody z jezior.	25
Woda gruntowa.	30
Źródła kryniczne - ujęcie.	31
Jak badać kierunek ruchu wody gruntowej ?	35
Jak zbadać w jakim stopniu czerpana woda gruntowa jest wodą gruntową, a w jakim stopniu wodą rzeczną ?	38
Ujęcie wody gruntowej płytkiej.	39
Ujęcie wody gruntowej głębszej.	43
- studnie abisyńskie	43
- studnie kopane.	48
- studnie wiercone.	54

	str.
Badanie wody ze studni ilościowe i jakościowe	64
Mierzenie poziomu wody w studni.	67
Próbné pompowanie - pompa "Mamut".	68
Korzystanie ze studni wierconych.	70
Uzdatnianie wody do picia.	72
Uzdatnianie wody rzecznej i z jezior.	72
Osadniki.	74
Osadniki z pionowym ruchem wody.	79
Filtry piaskowe powolne /angielskie/.	80
Filtry pośpieszne /amerykańskie/.	89
Filtry wielostopniowe /Puëch - Chabal/.	92
Dezynfekowanie wody /chloratory/.	94
Uzdatnianie wody rzecznej - odżelazianie.	96-98
Odżelazianie metodą Oosten'a.	99
Odżelaziacz Pieffke'go.	101
System odżelaziania Bredy	103
Odżelazianie wód zawierających kwasy humusowe.	107
Wody bardzo twarde - zmiękczenie.	108
Dystylacja wody.	110
Ogólny układ urządzeń wodociagowych.	111
Zbiorniki - obliczanie pojemności.	112
Uzbrojenie zbiornika.	120
Zbiorniki dwukomorowe.	122

	str.
Wieża ciśnień.	125
Obliczanie sieci rur wodociagowych.	129
Wybór najbardziej ekonomicznej średnicy rury.	129
Umiejscowienie pomp.	135
Jakimi rurami prowadzić wodę z osadnika na filtry, a następnie z filtrów do zbiornika wody czystej ?	135
Przewody magistralne.	137
System obiegowy i rozgałęzienny.	137
Obliczanie sieci.	140
Punkty podziału.	140
Wykreślenie profilu podłużnego przewodów - linie ciśnienia.	147
Wzniesienie linii ciśnień dostatecznych gospodarczych.	150
Linia ciśnień dostatecznych pożarowych.	150
Zasada obliczeń sieci gdy pompy pracują przez część doby.	155
Wypadek gdy pompy pracują przez całą dobę - osied- le zaopatrywane z pomp i ze zbiornika.	156
Układ sieci z dwoma zbiornikami.	158
Jak postępować gdy w pewnych częściach przewodów mamy b. duże ciśnienie ?	159
Hydrofory /zbiorniki wodno-powietrzne/.	162
Uzbrojenie sieci wodociagowej - elementy:	169
- zasuw	169

	str.
- hydranty	170
- powietrzniki	171
- odwodnienie	172
Materiał do sieci wodociągowej.	172
Uzbrojenie sieci - zasady rozmieszczenia elementów.	173
Profil podłużny - do projektu.	176
Połączenie rur:	
- kielichowe.	176
- kołnierzowe.	177
Wykop na rury	180
Głębokość założenia rury.	180
Układanie i próba rur.	181
 <u>P o m p y . -</u>	
Pompy tłokowe pojedynczego działania.	183
Pompa tłokowa podwójnego działania.	187
Pompa różnicowa.	189
Pompy odśrodkowe.	190
Pompy odśrodkowe wielostopniowe.	193
Pompa żerdziowa.	196
Pompy odśrodkowe wielostopniowe umieszczane w rurze wiertniczej.	199
Taran hydrauliczny	205

K a n a l i z a c j a .-

	str.
Ogólne wiadomości.	208
Materiały na rury kanalizacyjne :	
- rury kamionkowe	208
- rury betonowe	210
- kanały murowane z cegły na zaprawie cementowej	212
- kanały żelazobetonowe.	212
- rury żeliwne.	212
Kształty kanałów.	212
Wymiary kanałów.	213
Spływ wód:	
- gospodarczych	214
- przemysłowych	214
- deszczowych	214
Systemy kanalizacji.	219
Zaprojektowanie kanalizacji.	221
Wylot kanałów domowych do ulicznych.	226
Głębokość ułożenia kanałów.	227
Prędkość wody ściekowej.	227
Spadki kanałów dopuszczalne w sieci ulicznej.	228
Zaprojektowanie profilu podłużnego kanału.	228
Podział powierzchni osiedla na zlewnie.	231
Uzbrojenie kanałów.	235

	str.
Studzienki rewizyjne.	235
Świetliki.	240
Płukanie kanałów nieprzełazowych.	241
Płuczki automatyczne.	244
Czyszczenie kanałów przełazowych.	246
Przeławy /przewały/ burzowe i burzowce.	247
Wyloty kolektorów i podnoszenie wody ściekowej.	250
Oczyszczanie wód ściekowych.	251.

- . - . - . -