

2.1.4. WODA PITNA I DOSTARCZANIE WODY DO MIEJSC ZASIEDLONYCH

**Wymogi higieniczne wobec jakości wody
niescentralizowanego systemu dostarczania wody.
Ochrona sanitarna źródeł**

**Przepisy i normy sanitarno-epidemiologiczne
SanPiN 2.1.4.1175-02**

1. Opracowali: dr nauk med. A.A. Korolew, dr nauk med. M.W. Bogdanow, kand. nauk med. A.A. Siemienowa (MMA im. I.M. Sieczenowa), kand. nauk med. A.E. Niedaczin, kand. nauk biol. T.Z. Artemowa (NII ECz i GOS im. A. N. Sysina), dr nauk med. W.L. Suslikow (Czuwaszski Uniwersytet Państwowy), dr nauk med. A. W. Iwanow (Kazański Uniwersytet Medyczny), kand. nauk med. A.A. Orłow (Saratowski NII higieny wiejskiej MZ FR), A.I. Rogowiec (CNIŚ przy MZ FR), kand. nauk med. M.M. Gasilina, przy udziale A.P. Wiesielowa (Departament GSEN MZ FR).

2. Zalecane do zatwierdzenia przez Komisję do spraw normowania sanitarno-epidemiologicznego przy Ministerstwie Zdrowia Rosji (protokół nr 13 z dnia 7 czerwca 2002 r.).

3. Zatwierdzone przez Głównego Państwowego Lekarza Sanitarnego Federacji Rosyjskiej, Pierwszego Zastępcę Ministra Ochrony Zdrowia Federacji Rosyjskiej G.G. Oniszczenko 17 listopada 2002 r.

Wprowadzone w życie od 1 marca 2003 r.

4. Od momentu wprowadzenia niniejszych przepisów sanitarnych „Wymogi wobec jakości wody niescentralizowanego systemu dostarczania wody. Sanitarna ochrona źródeł. PS 2.1.4.554-96” tracą moc.

5. Zarejestrowane w Ministerstwie Sprawiedliwości Federacji Rosyjskiej 20 grudnia 2002 r. Numer rejestracyjny 4059.

**Ustawa Federalna
„O dobrostanie sanitarno-epidemiologicznym ludności”
z dnia 30 marca 1999 r. nr 52-Φ3 [UF]**

„Państwowe przepisy i normy sanitarno-epidemiologiczne (dalej – przepisy sanitarne) – normatywne akty prawne, ustalające wymogi sanitarno-epidemiologiczne (w tym kryteria bezpieczeństwa i (lub) nieszkodliwości czynników środowiska przebywania dla człowieka, normy higieniczne i inne), nie przestrzeganie których stwarza zagrożenie dla życia lub zdrowia człowieka, a także zagrożenie powstania i rozprzestrzenienia chorób” (artykuł 1).

„Na terytorium Federacji Rosyjskiej działają federalne przepisy sanitarne, zatwierdzone i wprowadzone w życie przez federalny organ władzy wykonawczej, upoważniony do sprawowania państwowego nadzoru sanitarno-epidemiologicznego w trybie, ustalonym przez Rząd Federacji Rosyjskiej.

Przestrzeganie przepisów sanitarnych jest obowiązkowe dla obywateli, przedsiębiorców indywidualnych i osób prawnych” (artykuł 39).

„Za naruszenie ustawodawstwa sanitarnego ustalana jest odpowiedzialność dyscyplinarna, administracyjna i karna” (artykuł 55).



Ministerstwo Ochrony Zdrowia Federacji Rosyjskiej
GŁÓWNY PAŃSTWOWY LEKARZ SANITARNY
FEDERACJI ROSYJSKIEJ

UCHWAŁA

25.11.02

Moskwa

nr 40

O wprowadzeniu w życie przepisów sanitarnych
„Wymogi higieniczne wobec jakości wody
niescentralizowanego systemu dostarczania wody.
Ochrona sanitarna źródeł. SanPiN 2.1.4.1175-02”

Na podstawie Ustawy Federalnej „O dobrostanie sanitarno-epidemiologicznym ludności” z dnia 30 marca 1999 r. nr 52- UF i Przepisu o państwowym normowaniu sanitarno-epidemiologicznym, ustalonego uchwałą Rządu Federacji Rosyjskiej z dnia 24 lipca 2000 r. nr 554.

POSTANAWIAM:

Wprowadzić w życie przepisy sanitarne „Wymogi higieniczne wobec jakości wody niescentralizowanego systemu dostarczania wody. Ochrona sanitarna źródeł, SanPiN 2.1.4.1175-02”, zatwierdzone przez Głównego Państwowego Lekarza Sanitarnego Federacji Rosyjskiej 17 listopada 2002 roku, od 1 marca 2003 r.

G.G. Oniszchenko



Ministerstwo Ochrony Zdrowia Federacji Rosyjskiej
GŁÓWNY PAŃSTWOWY LEKARZ SANITARNY
FEDERACJI ROSYJSKIEJ

UCHWAŁA

25.11.02

Moskwa

nr 41

O anulowaniu przepisów sanitarnych „Wymogi wobec
jakości wody niescentralizowanego systemu dostawy wody.
Ochrona sanitarna źródeł. SanPiN 2.1.4.554-96”

W związku z zatwierdzeniem 17.11.02 przez Głównego Państwowego Lekarza Sanitarnego Federacji Rosyjskiej i w prowadzeniu w życie od 01.03.03 przepisów sanitarnych „Wymogi higieniczne wobec jakości wody niescentralizowanego systemu dostarczania wody. Ochrona sanitarna źródeł. SanPiN 2.1.4.1175-02”

POSTANAWIAM:

Od momentu wprowadzenia w życie wskazanych przepisów sanitarnych uważać za nieobowiązujące na terytorium Federacji Rosyjskiej przepisy sanitarne „Wymogi wobec jakości wody niescentralizowanego systemu dostarczania wody. Ochrona sanitarna źródeł. SanPiN 2.1.4.554-96”, zatwierdzone przez dawny Państwowy Komitet Nadzoru Sanitarno-Epidemiologicznego Rosji.

G.G. Oniszchenko

Spis treści

1. Postanowienia ogólne.....	107
2. Wymogi wobec wyboru miejsca lokalizacji budowli ujęć wody niescentralizowanego systemu dostarczania wody.....	108
3. Wymogi wobec urządzenia i wyposażenia budowli ujęć wody niescentralizowanego systemu dostarczania wody.....	108
4. Wymogi wobec jakości wody niescentralizowanego systemu dostarczania wody.....	111
5. Wymogi wobec utrzymania i eksploatacji budowli ujęć wody niescentralizowanego systemu dostarczania wody.....	112
6. Kontrola jakości wody niescentralizowanego systemu dostarczania wody.....	113
7. Dane bibliograficzne.....	114
<i>Załącznik 1. Wymogi wobec przeprowadzenia dezynfekcji studni szybowych i odkażaniu wody w nich.....</i>	
1. Dezynfekcja studni szybowych.....	115
1.1. Dezynfekcja studni według wskaźników epidemicznych.....	115
1.2. Dezynfekcja studni w celu profilaktycznym.....	116
2. Odkażanie wody w studniach.....	117
Określenie wydajności studni.....	118
Określenie pochłaniania chloru przez wodę studni.....	118
<i>Załącznik 2. Protokół przemywania, oczyszczania i dezynfekcji studni (kaptazy).....</i>	
<i>Załącznik 3. Program badania sanitarno-higienicznego studni szybowej.....</i>	<i>120</i>
<i>Załącznik 4. Program badania sanitarno-higienicznego studni rurowej.....</i>	<i>121</i>
<i>Załącznik 5. Program badania sanitarno-higienicznego kaptazu złoża.....</i>	<i>122</i>

ZATWIERDZAM

Główny Państwowy Lekarz Sanitarny
Federacji Rosyjskiej,
Pierwszy Zastępca Ministra Ochrony Zdrowia
Federacji Rosyjskiej

G.G. Oniszczenko

17 listopada 2002 r.

Data wprowadzenia: 1 marca 2003 r.

2.1.4. WODA PITNA I DOSTARCZANIE WODY
DO MIEJSC ZASIEDLONYCH

**Wymogi higieniczne
wobec jakości wody niescentralizowanej dostawy wody.
Ochrona sanitarna źródeł**

**Przepisy i normy sanitarno-epidemiologiczne
SanPiN 2.1.4.1175-02**

1. Postanowienia ogólne

1.1. Niniejsze przepisy i normy sanitarno-epidemiologiczne (dalej – *przepisy sanitarne*) zostały przygotowane na podstawie Ustawy Federalnej „O dobrostanie sanitarno-epidemiologicznym ludności” z dnia 30 marca 1999 r. nr 52-UF (Zbiór przepisów ustawodawczych Federacji Rosyjskiej, 1999, nr 14, art. 1650), uchwały Rządu Federacji Rosyjskiej z dnia 24 lipca 2000 r. nr 554 „O zatwierdzeniu Przepisu o państwowej służbie sanitarno-epidemiologicznej Federacji Rosyjskiej i Przepisu o państwowym normowaniu sanitarno-epidemiologicznym” (Zbiór przepisów ustawodawstwa Federacji Rosyjskiej, 2000, nr 31, art. 3295) i mają na celu zapobieganie i usuwanie zanieczyszczenia wody źródeł niescentralizowanego dostarczania wody dla użytku ogólnego i indywidualnego.

1.2. Przepisy sanitarne ustalają wymogi higieniczne wobec jakości wody źródeł niescentralizowanego dostarczania wody, wyboru miejsca lokalizacji, urządzenia i utrzymania budowli ujęć wody i terytorium przylegającego do nich.

1.3. Niescentralizowanym dostarczaniem wody jest użytkowanie do picia i dla potrzeb gospodarczych ludności wody źródeł podziemnych, pobieranej przy pomocy różnorodnych budowli i urządzeń, dostępnych dla ogólnego użytku lub będących w indywidualnym użytkowaniu, bez jej dostarczania do miejsca zużycia.

1.4. Źróżłami niescentralizowanej dostawy wody są wody podziemne, pobór których odbywa się drogą urządzenia i specjalnego wyposażenia budowli ujęć wody (studnie szybowe i rurowe, kapitaże pokładów) użytku ogólnego i indywidualnego.

1.5. Przepisy sanitarne są obowiązkowe dla przestrzegania przez osoby prawne, przedsiębiorców indywidualnych i obywateli.

1.6. Kontrola przestrzegania wymogów przepisów sanitarnych prowadzona jest przez ośrodki państwowego nadzoru sanitarno-epidemiologicznego zgodnie z Przepisem o państwowej służbie sanitarno-epidemiologicznej Federacji Rosyjskiej.

2. Wymogi
wobec wyboru miejsca lokalizacji budowli ujęć wody
niescentralizowanej dostawy wody

2.1. Wybór miejsca lokalizacji budowli ujęć wody niescentralizowanego dostarczania wody podsiada znaczenie priorytetowe w sprawie zachowania stałej jakości wody pitnej, zapobiegania jej skażeniu bakteryjnym i chemicznemu, zapobiegania zachorowalności ludności na choroby infekcyjne, przekazywane drogą wodną, a także profilaktyki ewentualnej intoksykacji.

2.2. Wybór miejsca lokalizacji budowli ujęć wody dokonuje ich właściciel z zaangażowaniem odpowiednich specjalistów i prowadzony jest na podstawie danych geologicznych i hydrogeologicznych, a także rezultatów badania sanitarnego najbliższego terytorium.

2.3. Dane geologiczne i hydrologiczne powinny być przedstawione w zakresie, niezbędnym dla rozstrzygnięcia następujących zagadnień: głębokość zalegania wód gruntowych, kierunek przepływu wód gruntowych w planie miejscowości, orientacyjna moc warstwy wodonośnej, możliwość współdziałania z istniejącymi lub projektowanymi ujęciami wody na sąsiednich działkach, a także z wodami powierzchniowymi (staw, bagno, strumyk, zbiornik wodny, rzeka).

2.4. Dane badania sanitarnego powinny zawierać informacje o stanie sanitarnym miejsca lokalizacji projektowanej budowli ujęcia wody i przyległego terytorium ze wskazaniem istniejących lub ewentualnych źródeł skażenia mikroorganizmami lub skażenia chemicznego wody.

2.5. Miejsce lokalizacji budowli ujęć wody należy wybrać na nieskażonej działce, oddalonej w odległości nie mniej niż 50 m powyżej przepływu wód gruntowych od istniejących lub ewentualnych źródeł zanieczyszczenia [skażenia]: szaleków i szamb, magazynów nawozów i trujących substancji chemicznych, przedsiębiorstw przemysłu lokalnego, budowli kanalizacyjnych i in.

Przy braku możliwości przestrzegania tej odległości miejsce lokalizacji budowli ujęć wody w każdym konkretnym przypadku uzgadniane jest z centrum państwowego nadzoru sanitarno-epidemiologicznego.

2.6. Budowle ujęć wody niescentralizowanego dostarczania wody nie powinny być budowane na działkach, zatapianych wodami powodziowymi, w zabagnionych miejscach, a także ulegających obsuwaniu się i innym rodzajom deformacji, a także bliżej niż 30 m od magistrali z intensywnym ruchem środków transportu.

2.7. Liczba ludności, korzystającej ze scentralizowanego źródła dostawy wody, określana jest w każdym konkretnym przypadku w oparciu o wydajność źródła i przyjęte normy zużycia wody. Budowle ujęć wody powinny zapewnić przepływ przez nie potrzebnej ilości wody.

3. Wymogi
wobec urządzenia i wyposażenia budowli ujęć wody
niescentralizowanej dostawy wody

3.1. Prawidłowe urządzenie i wyposażenie budowli ujęć wody pozwoli rozwiązać nie tylko problemy niezawodności i długowieczności takich budowli, wygody ich użytkowania, ale także ochrony przed skażeniem i zaśmieceniem.

3.2. Najbardziej powszechnymi budowlami ujęć wody w miejscach zasiedlonych są studnie szybowe i rurowe o różnorodnej konstrukcji i głębokości, a także kaptazy pokładów (złóż).

3.3. Wymogi wobec wykonania studni szybowych.

3.3.1. Studnie szybowe przeznaczone do uzyskania wód podziemnych z pierwszej od powierzchni wodonośnej warstwy bezciśnieniowej. Takie studnie są szybami o kształcie okrągłym lub kwadratowym i składają się z górnej obudowy, trzonu i części odbierającej wodę.

Przy braku możliwości przestrzegania tej odległości miejsce lokalizacji budowli poboru wody w każdym konkretnym przypadku uzgadniane są z centrum państwowego nadzoru sanitarno-epidemiologicznego.

3.3.2. Górna obudowa (nadziemna część studni) służy do ochrony szybu przed zaśmieceniem i skażeniem [zanieczyszczeniem], a także do obserwacji, podnoszenia poziomu wody, poboru wody i powinna mieć nie mniej niż 0,7-0,8 m powyżej powierzchni ziemi.

3.3.3. Naziemna część studni powinna mieć daszek lub żelbetowe pokrycie z włazem, a także powinna być zamykana pokrywą. Z góry naziemna część przykrywana jest wiatą lub umieszczana w budce.

3.3.4. Po obwodzie naziemnej części studni powinien być wykonany „zamek” z dobrze przemytej i dokładnie uszczelnionej gliny lub tłustego pisaku gliniastego o głębokości 2 m i szerokości 1 m, a także obudowy z kamienia, cegły, betonu lub asfaltu o promieniu nie mniejszym niż 2 m z pochyleniem 0,1 m od studni w kierunku stoku (rynnny). Wokół studni powinno być ogrodzenie, a koło studni wykonywana jest ławka dla wiader.

3.3.5. Trzon (szyb) służy do przejścia akcesoriów do wyciągania wody (wiader, kadzi, czerpaków itp.), a także w szeregu przypadków także do umieszczania mechanizmów do wyciągania wody. Ścianki szybu powinny być szczelne, dobrze izolującymi studnię przed przenikaniem spływu powierzchniowego, a także wody przy podwyższonym stanie.

3.3.6. Dla obudowy ścianek studni w pierwszej kolejności zalecane są kręgi betonowe lub żelbetowe. Przy ich braku dopuszcza się wykorzystanie kamienia, cegły, drewna. Kamień (cegła) dla obudowy ścianek studni powinien być mocny, bez pęknięć, niebarwiący wody i powinien być układany tak jak kręgi betonowe lub żelbetowe na zaprawie cementowej (cement wysokich marek, nie zawierający domieszek).

3.3.7. Przy wykonaniu zrębów powinny być wykorzystane określone gatunki drewna w postaci belek i brusów: dla wieńców nadwodnej części zrębu – jodła lub sosna, dla części zrębów odbierających wodę – modrzew, olcha, wiąz, dąb. Materiał tartaczny powinien być dobrej jakości, oczyszczony z kory, prosty, zdrowy, bez głębokich pęknięć i śladów szkodników toczących drewno, niezarażony grzybami, przygotowany 5-6 miesięcy wcześniej.

3.3.8. Część studni odbierająca wodę służy do przypiływu i nagromadzenia wód gruntowych. Należy ją zagłębiać w warstwę wodonośną dla lepszego odkrycia warstwy i zwiększenia wydajności. Dla zapewnienia dużego przypiływu wody do studni dolna część jej ścianek może mieć otwory lub może być budowana w postaci namiotu.

3.3.9. Dla zapobiegania wypierania gruntu z dna studni napływającymi strumieniami wód gruntowych, pojawienia się zmeńnienia w wodzie i ułatwienia czyszczenia na dnie studni powinien być usypany filtr zwrotny.

3.3.10. Dla zejścia do studni przy remoncie i czyszczeniu w jej ściany powinny być wstawiane żeliwne klamry, które lokalizowane są w formie szachownicy w odległości 30 cm jedna od drugiej.

3.3.11. Wyciąganie wody ze studni szybowych odbywa się przy pomocy różnorodnych akcesoriów i mechanizmów. Najbardziej do przyjęcia z punktu widzenia higienicznego jest wykorzystanie pomp o różnorodnej konstrukcji (ręcznych i elektrycznych). W razie braku możliwości wyposażenia studni w pompę dopuszcza się wykonanie wału z korbą z jedną lub dwoma rączkami, wału z kołem dla jednej lub dwóch czerpaków, „żurawia” z ogólnie dostępnym, silnie przymocowanym czerpakiem i in. Rozmiar czerpaka powinien przykładowo odpowiadać objętości wiadra, żeby przelewanie wody z niego do wiadra nie było utrudnione.

3.4. Wymogi wobec wykonania studni rurowych (odwiertów).

3.4.1. Studnie rurowe przeznaczone są do wydobywania wód podziemnych z horyzontów wodonośnych, zalegających na różnej głębokości i bywają płytkimi (do 8 m) i głębokimi (do 100 m i więcej). Studnie rurowe składają się z rury (rur) nasadowej o różnej średnicy, pompy i filtra.

3.4.2. Płytkie studnie rurowe (abisyńskie) mogą być użytku indywidualnego i ogólnego; głębokie (odwierty artezyjskie), z reguły, są ogólnego użytku.

Wykonanie i wyposażenie odwiertów artezyjskich odbywa się zgodnie z normami i przepisami budowlanymi.

3.4.3. Przy wyposażeniu studni rurowych (filtry, siatki ochronne, elementy pomp i in.) wykorzystywane są materiały, odczynniki i małych gabarytów urządzenia oczyszczające, dozwolone

przez Ministerstwo Zdrowia Rosji dla zastosowania w praktyce dostarczania wody gospodarczo-pitnej.

3.4.4. Część naziemna studni rurowej powinna być wyższa od powierzchni ziemi o 0,8-1,0 m, hermeticznie zamknięta, powinna mieć obudowę i rurę do zlewania, wyposażoną w hak do wieszania wiadra. Wokół części naziemnej urządzone jest wypełnienie wokół studni (patrz p. 3.3.4) i ławka dla wiader.

3.4.5. Wyciąganie wody ze studni rurowej odbywa się przy pomocy pomp ręcznych lub elektrycznych.

3.5. Wymogi wobec urządzenia kaptażu pokładów.

3.5.1. Kaptáže przeznaczone są do zgromadzenia wybijających na powierzchnię wód podziemnych ze wstępujących i zstępujących złóż (źródeł) i są specjalnie wyposażonymi komorami do gromadzenia wody o różnorodnej konstrukcji.

3.5.2. Pobór wody ze wstępujących złóż odbywa się przez dno komory kaptażowej, ze zstępujących – przez otwory w ścianie komory.

3.5.3. Komory kaptażowe zstępujących złóż powinny mieć wodo nieprzepuszczalne ściany (za wyjątkiem ściany od strony horyzontu wodonośnego) i dno, co osiąga się drogą wykonania „zamka” z miętej, ubitej gliny. Komory złóż wstępujących wyposażane są w gliniany „zamek” po całym obwodzie ścian. Materiałem ścian może być beton, cegła lub drewno określonych gatunków (patrz podpunkt 3.3.6 i 3.3.7.).

3.5.4. Komory kaptażowe powinny mieć gardziel z włazem i pokrywą, wyposażone w rurę poboru wody i przelewową, posiadać rurę opróżniania o średnicy nie mniej niż 100 mm, rurę wentylacyjną i powinny być umieszczone w specjalnych naziemnych budowlach w postaci pawilonu lub budki. Terytorium wokół kaptażu powinno być ogrodzone.

3.5.5. Rura poboru wody powinna być wyposażona w kran z hakiem do zawieszania wiadra i powinna być wyprowadzona na 1 -1,5 m od kaptażu. Pod kranem urządzana jest ławeczka dla wiader. Na ziemi przy końcu rury poboru wody i przelewowej wykonywana jest wyłożona rynna do odprowadzania nadmiaru wody do rowu kanalizacyjnego.

3.5.6. Gardziel komory kaptażowej powinna być ocieplona i wystawać nad powierzchnię ziemi nie mniej niż 0,8 m. Dla ochrony komory kaptażowej przed zalaniem wodami powierzchniowymi powinny być wykonane wypełnienie wokół studni z cegły, betonu lub asfaltu z pochyleniem w kierunku rowu odprowadzającego wodę.

3.5.7. W celu ochrony komory kaptażowej przed zasypania piaskiem wykonywany jest filtr zwrotny od strony przepływu wody, a dla oczyszczenia wody od zawiesiny komora kaptażowa rozdzielana jest ścianką przelewową na dwa odcinki: jeden – dla odstania wody i następnie jej oczyszczenia z osadu, drugi – dla pobierania wyklarowanej wody.

3.5.8. Dla celów badania, oczyszczania i dezynfekcji kaptażu w ścianie komory powinny być wykonane drzwi i włazy, a także stopnie i klamry. Wejście do komory należy wykonywać nie nad wodą, a wypuszczać je na bok, aby zanieczyszczenia z progu lub nóg nie trafiały do wody. Drzwi i włazy powinny być wystarczającej wysokości, aby zapewnić wygodnie przedostanie się do komory kaptażowej.

4. Wymogi

wobec jakości wody niescentralizowanego systemu dostarczania wody

4.1. Pod względem swego składu i właściwości woda niescentralizowanego systemu dostawy wody powinna odpowiadać normom, przytoczonym w tabeli.

Wskaźniki	Jednostki pomiaru	Norma
1	2	3
<i>Organoleptyczne</i>		
Zapach	punkty	nie więcej niż 2-3

NORMATYWNE AKTY PRAWNE

Posmak	punkty	nie więcej niż 2-3
Zabarwienie	stopnie	nie więcej niż 30
Mętność	JMF (jednostki mętności według formazyny)	w granicach 2,6-3,5
	lub mg/l (według kaoliny)	w granicach 1,5-2,0
<i>Chemiczne</i>		
Wskaźnik wodorowy	jednostki pH	w granicach 6-9
Ogólna twardość	mg-ekw./l	w granicach 7-10
Azotany (NO ₃ -)	mg/l	nie więcej niż 45
Ogólna mineralizacja (sucha pozostałość)	mg/l	w granicach 1 000 – 1 500
Utlenialność nadmanganianowa	mg/l	w granicach 5-7
Siarczany (SO ₄ ²⁻)	mg/l	nie więcej niż 500
Chlorki (CL-)	mg/l	nie więcej niż 350
Substancje chemiczne natury organicznej i nieorganicznej**	mg/l	PDK
<i>Mikrobiologiczne</i>		
Ogólne bakterie grupy coli*	ilość bakterii w 100 ml	brak
Ogólna liczba mikroorganizmów	liczba mikroorganizmów tworzących kolonie w 1 ml	100
Termo tolerancyjne bakterie grupy coli**	liczba bakterii w 100 ml	brak
Colifagi**	liczba jednostek tworzących blaszki w 100 ml	brak
*Przy braku ogólnych bakterii grupy coli prowadzone jest określenie glukozydodatnich bakterii grupy coli (bakterie grupy pałeczek jelitowych) z wykonaniem testu oksydazowego.		
**Dodatkowe wskaźniki zgodnie z p. 4.2.		

4.2. W zależności od lokalnych warunków naturalnych i sanitarnych, a także sytuacji epidemicznej w miejscu zasiedlonym, wykaz kontrolowanych wskaźników jakości wody, przytoczonych w p. 4.1, rozszerza się na decyzję głównego państwowego lekarza sanitarnego dla odpowiedniego terytorium z włączeniem dodatkowych wskaźników mikrobiologicznych i (lub) chemicznych.

Na terytoriach, oficjalnie uznanych za strefy skażenia radioaktywnego, jakość wody w źródłach niescentralizowanej dostawy wody według wskaźników bezpieczeństwa radioaktywnego oceniania jest zgodnie z SanPiN 2.1.4.1074-01 (zarejestrowane w Ministerstwie Sprawiedliwości FR 31 października 2001 r. numer rejestracyjny 3011).

5. Wymogi wobec utrzymania i eksploatacji budowli ujęć wody niescentralizowanego systemu dostawy wody

5.1. Prawidłowe utrzymanie i eksploatacja budowli i urządzeń ujęć wody ma decydujące znaczenie w profilaktyce skażenia mikroorganizmami i skażenia chemicznego wody pitnej.

5.2. W promieniu 20 m od studni (kaptażu) nie dopuszcza się mycia samochodów, wodopoju dla zwierząt, prania i płukania bielizny, a także wykonywania innego rodzaju działalności, sprzyjającej skażeniu wody.

5.3. Najbardziej racjonalnym sposobem pozyskiwania wody ze studni (kaptaży) jest wyciąganie wody przy pomocy pompy, w ostatecznym przypadku przy pomocy ogólnie dostępnego wiadra

(czerpaka). Nie zezwala się na wyciąganie wody ze studni (kaptażu) wiadrami, przynoszonymi przez ludność, a także czerpanie wody z ogólnie dostępnego czerpaka naczyniami przynoszonymi z domu.

5.4. Dla ocieplenia i ochrony przed zamarzaniem budowli do poboru wody należy wykorzystać czysta prasowana słomę, siano, wióry lub opiółki, które nie powinny trafiać do studni (kaptażu). Nie dopuszcza się wykorzystania waty szklanej lub innych materiałów syntetycznych, niewłączonych do wykazu materiałów, odczynników i urządzeń oczyszczających o małych gabarytach, dozwolonych przez Ministerstwo Zdrowia Rosji dla zastosowania w praktyce dostarczania wody gospodarczo-pitnej.

W celu ochrony przed zamarzaniem pomp elektrycznych należy przewidzieć ich ogrzewanie.

5.5. Oczyszczanie studni (kaptażu) powinno odbywać się przez użytkowników na pierwsze żądanie centrum państwowego nadzoru sanitarno-epidemiologicznego, ale nie rzadziej niż raz w roku z równoczesnym bieżącym remontem urządzeń i mocowania.

5.6. Po każdym oczyszczeniu lub remoncie powinna być prowadzona dezynfekcja budowli poboru wody odczynnikami zawierającymi chlor i następnie ich przemywanie.

5.7. czyszczenie, dezynfekcja i przemywanie budowli i urządzeń do poboru wody odbywa się za środki organów samorządów lokalnych, użytkowników zbiorowych lub indywidualnych.

5.8. Przy zużyciu urządzeń (korozja rur, zamulenie filtrów, naruszenie zrębów itd.), silnym zmniejszeniu wydajności lub spłyceciu, nienadającym się do usunięcia pogorszeniu jakości wody, która stała się nieprzydatna do picia i potrzeb gospodarczych, właściciel budowli do poboru wody zobowiązany jest zlikwidować je. Po demontażu urządzeń naziemnych zasypanie (tamponaż) studni powinien być przeprowadzony czystym gruntem, najlepiej glina z twardym ubiciem. Nad likwidowaną studnią z uwzględnieniem osiadania gruntu powinna wznosić się górka ziemi o wysokości 0,2-0,3 m.

6. Kontrola jakości wody niescentralizowanej dostawy wody

6.1. Kontrola jakości wody powinna odpowiadać lokalnej sytuacji sanitarno-epidemiologicznej i być ściśle związana z prowadzonymi w miejscu zasiedlonym przedsięwzięciami sanitarnymi.

6.2. W celu zapewnienia stałej jakości wody, bezpieczeństwa i dostarczania wody dla ludności, które jest do przyjęcia, kontrola powinna zawierać systematyczne sanitarne badanie nie tylko źródła dostawy wody, wyposażenia i urządzeń, ale i terytorium, przylegającego do budowli ujęcia wodnego (załącznik 3, 4,5).

6.3. Ośrodki państwowego nadzoru sanitarno-epidemiologicznego wykonują planową lub wybiórczą kontrolę jakości wody odwiertów, studni i kaptaży ogólnego użytkowania, a także kontrolę na jednorazowe zgłoszenia od użytkowników indywidualnych.

6.4. Dla nowo zbudowanych lub rekonstruowanych budowli ujęć wodnych i urządzeń ogólnego lub indywidualnego użytku należy przeprowadzić badanie jakości wody w granicach wskaźników tab. p. 4.1.

6.5. Jeśli przy kontroli wody w odwiercie, studni, kaptażu zauważono przekroczenie wskaźników mikrobiologicznych i (lub) chemicznych w porównaniu z normami tab. 4.1, należy wykonać powtórny pobór próbek wody i przeprowadzić dodatkowe badania w zakresie wskaźników mikrobiologicznych i (lub) chemicznych, dla których zauważono przekroczenie normy. Stałe pogorszenie jakości wody pod względem wskaźników mikrobiologicznych i (lub) chemicznych w szeregu powtórnie pobranych próbek wymaga ustalenia jego przyczyny i usunięcia.

6.6. Przedsięwzięcia mające na celu usunięcie pogorszenia jakości wody włączają oczyszczanie, przemywanie i w razie konieczności profilaktyczną dezynfekcję (załącznik 1) wraz ze sporządzeniem protokołu (załącznik 2).

6.7. Jeśli nie udało się wykryć lub zlikwidować przyczyny pogorszenia jakości wody lub przedsięwzięcia, mające na celu usunięcie pogorszenia jakości wody nie doprowadziły do stałej poprawy jej jakości pod względem wskaźników mikrobiologicznych, woda w studni (kaptażu) powinna być stale odkażana preparatami, zawierającymi chlor.

Przy stałym chemicznym skażeniu wody należy podjąć decyzję o likwidacji budowli ujęcia wody lub urządzenia.

6.8. Przy niekorzystnej sytuacji epidemiologicznej w miejscu zasiedlonym lub w razie konieczności wykorzystania dla warunków lokalnych wód gruntowych, nieodpowiednio ochronionych z powierzchni, o czym świadczy istotne zwiększenie wydajności studni (kaptażu) w krótkim czasie po osadzeniu się osadów, woda w studni (kaptażu) powinna być poddawana odkażaniu stale lub w określonym, uzgodnionym z centrum państwowego nadzoru sanitarno-epidemiologicznego okresie.

6.9. Kontrola efektywności odkażania wody w studni (kaptażu) prowadzona jest przez centrum państwowego nadzoru sanitarno-epidemiologicznego w terminach ustalonych przez centrum.

7. Dane bibliograficzne

1. Ustawa Federalna „O dobrostanie sanitarno-epidemiologicznym ludności” z dnia 30 marca 1999 r. nr 52-UF.

2. Kodeks Wodny Federacji Rosyjskiej z dnia 16 listopada 1995 r. nr 167-UF.

3. Przepis o Państwowej Służbie Sanitarno-Epidemiologicznej, zatwierdzony uchwałą Rządu Federacji Rosyjskiej z dnia 24 lipca 2000 r. nr 554

4. Przepis o państwowym normowaniu sanitarno-epidemiologicznym, zatwierdzony uchwałą Rządu Federacji Rosyjskiej z dnia 24 lipca 2000 r. nr 554.

5. Normy i przepisy budowlane „Zewnętrzne sieci i budowle dostarczania wody i kanalizacji. SanPiN 3.05.04-85”.

6. Wykaz materiałów, odczynników i urządzeń oczyszczających o małych gabarytach, dozwolonych przez Państwowy Komitet Nadzoru sanitarno-Epidemiologicznego FR dla zastosowania w praktyce dostarczania wody gospodarczej i pitnej nr 01-19/32-11 z dnia 23.10.92.

7. Wykazy krajowych i zagranicznych środków dezynfekujących, dozwolonych do zastosowania przez MZ ZSRR, Państwowy Komitet Nadzoru Sanitarno-Epidemiologicznego FR i Ministerstwo Zdrowia FR.

**Wymogi
dla przeprowadzenia dezynfekcji studni szybowych
i odkażania wody w nich**

1. Dezynfekcja studni szybowych

Konieczność dezynfekcji studni określana jest przez ośrodki państwowego nadzoru sanitarno-epidemiologicznego i odbywa się:

- Pod względem wskaźników epidemiologicznych (przy pojawieniu się infekcji jelitowych w miejscu zaludnionym lub przy trafilaniu do wody studni ścieków, fekaliów, trupów zwierząt i in.);
- W celach profilaktycznych (po zakończeniu budowy nowych lub po oczyszczeniu i remoncie istniejących studni).

Dla dezynfekcji studni można wykorzystywać wszelkie nadające się do tego celu preparaty dezynfekujące, dozwolone do zastosowania przez Ministerstwo Zdrowia Rosji. Najczęściej do tych celów wykorzystywane są preparaty zawierające chlor- zawiesinę chlorową lub dwu-trójskładnikową sól hypochloran wapnia (DTSHW [podchloryn wapnia]).

1.1. Dezynfekcja studni pod względem wskaźników epidemiologicznych

Dezynfekcja studni pod względem składników epidemiologicznych zawiera:

- Wstępną dezynfekcję studni;
- Oczyszczanie studni;
- Powtórzną dezynfekcję studni.

1.1.1. Wstępna dezynfekcja studni

Przed dezynfekcją studni metoda obliczeniową określana jest objętość wody w niej (m^3) drogą mnożenia powierzchni przekroju studni (m^2) na wysokość słupa wody (m).

1.1.1.1. Prowadzone jest zraszanie z pulpitu wodnego zewnętrznej i wewnętrznej części trzonu studni 5% roztworem wapna chlorowanego lub 3 % roztworem DTSHW [podchloryn wapnia] z rozliczenia 0,5 l na 1 m^2 powierzchni.

1.1.1.2. Znając objętość wody w studni, prowadzona jest dezynfekcja dolnej (wodnej) jej części droga wprowadzenia preparatów zawierających chlor z rozliczenia 100-150 mg (g) aktywnego chloru na 1 l (m^3) wody w studni.

Woda jest dokładnie mieszana, studnia zamykana pokrywą i pozostawiona na 1,5-2 godz., nie dopuszczając do brania wody z niej.

1.1.1.3. Rozliczenie ilości wapna chlorowanego lub DTSHW należy dla utworzenia w wodzie studni zadanej dawki aktywnego chloru 100-150 mg (g) na 1 l (m^3), prowadzone jest według wzoru:

P- ilość wapna chlorowanego lub DTSHW, g;
C- zadana dawka aktywnego chloru w wodzie studni, mg/l (g/m^3);
E- objętość wody w studni, m^3 ;
H- zawartość aktywnego chloru w preparacie, %;
100- współczynnik liczbowy.

1.1.2. Oczyszczanie studni

Oczyszczanie prowadzone jest przez 1,5-2 godz. po wstępnej dezynfekcji studni.

1.1.2.1. Ze studni całkowicie zabierana jest woda, oczyszczana jest ona od postronnych przedmiotów i nagromadzonego mułu. Ścianki szybu oczyszczane są drogą mechaniczną od porastających ją roślin i zanieczyszczeń.

1.1.2.2. Wybrane ze studni zanieczyszczenia i muł wywożone są na wysypisko lub wysypywane do wcześniej wykopanego w odległości nie mniej niż 20 m od studni dołu o głębokości 0,5 m i zakopywane są, po wcześniejszym zalaniu zawartości dołu 10% roztworem wapna chlorowanego lub 5% roztworem podchlorynu wapnia.

1.1.2.3. Ścianki szybu oczyszczonej studni w razie konieczności są remontowane, następnie zewnętrzna i wewnętrzna część szybu zraszana jest z hydro-pulpitu 5% roztworem wapna chlorowanego lub 5% roztworem podchlorynu wapnia z rozliczenia 0,5% l/m³ szybu.

1.1.3. Powtórna dezynfekcja studni

Po oczyszczeniu, remoncie i dezynfekcji ścianek szybu przystępuje się do powtórnej dezynfekcji studni.

1.1.3.1. Przeczekuje się czas, w ciągu którego studnia znów zapełniana jest wodą, powtórnie określana jest objętość wody w niej (m³) i wprowadza się niezbędną ilość roztworu wapna chlorowanego lub podchlorynu wapnia z rozliczenia 100 – 150 mg (g) aktywnego chloru na 1 l (m³) wody w studni.

1.1.3.2. Po wniesieniu roztworu dezynfekującego, wodę w studni miesza się w ciągu 10 min, studnię zamyka się pokrywą i pozostawia na 6 godz., nie dopuszczając do brania z niej wody.

1.1.3.3. Po upływie wskazanego terminu obecność chloru ostatecznego w wodzie określana jest jakościowo – pod względem zapachu lub przy pomocy metody jodometrycznej. Przy braku chloru ostatecznego do wody dodawana jest 0,25-0,3 pierwotnej ilości preparatu dezynfekującego i przetrzymywana jest jeszcze 3-4 godz.

1.1.3.4. Po powtórным sprawdzeniu na obecność chloru ostatecznego i pozytywnych rezultatach takiego sprawdzenia prowadzone jest wypompowanie wody do zaniku ostrego zapachu chloru. Dopiero po tym wodę można wykorzystywać do picia i celów gospodarczo-bytowych.

1.2. Dezynfekcja studni w profilaktycznych celach

1.2.1. Przy dezynfekcji studni w profilaktycznych celach wstępna dezynfekcja nie jest prowadzona.

1.2.2. Oczyszczanie i remont studni, a także dezynfekcja ścianek nowo wybudowanej studni kończy się dezynfekcją metoda objętościową (patrz p. 1.1.3. załącznika).

2. Odkazanie wody w studniach

Konieczność odkazania wody w studniach ustala centrum państwowego nadzoru sanitarno-epidemiologicznego w celu zapobiegania rozprzestrzenienia wśród ludności infekcji przez wodę studzienna i prowadzi się:

- jako czasowe przedsięwzięcie profilaktyczne w ogniskach infekcji jelitowych;
- kiedy woda studni nie odpowiada wymogom jakości wody niescentralizowanego systemu dostarczania wody pod względem wskaźników mikrobiologicznych.

2.1 Odkazanie wody w studni prowadzone jest po dezynfekcji samej studni przy pomocy różnych środków i metod, ale najczęściej przy pomocy naboju dozującego, wypełnionego, z reguły, preparatami zawierającymi chlor.

2.2 W procesie odkażania wody w studni preparatami zawierającymi chlor ilość chloru ostatecznego (aktywnego) powinna być na poziomie 0,5 mg/l. Osiągnięcie tego poziomu zależy od szeregu czynników, z których głównym jest ilość preparatu dezynfekującego, niezbędnego do wypełnienia naboju dezynfekującego, przy pomocy którego prowadzone jest odkażanie wody.

2.3 Dla obliczenia ilości preparatu dezynfekującego w naboju dezynfekującym (A) określane są następujące parametry:

A_1 – objętość wody w studni, m^3 ;

A_2 – wydajność studni, $m^3/godz.$;

A_3 – wielkość poboru wody, $m^3/dobę$ (określa się droga ankietowania ludności);

A_4 – stopień pochłaniania chloru przez wodę.

Obliczenie prowadzone jest według wzoru:

$$A = 0,07A_1 + 0,08A_2 + 0,02A_3 + 0,14A_4$$

Uwaga:

a) Wzór przedstawiony jest dla obliczenia ilości podchlorynu wapnia, zawierającego 52% aktywnego chloru, przy temperaturze wody 17-18°C;

b) dla wapna chlorowanego, zawierającego 25% aktywnego chloru, obliczenie wykonywane jest według tego samego wzoru, ale obliczeniowa ilość preparatu zwiększana jest dwukrotnie;

c) jeśli zawartość aktywnego chloru w podchlorynie wapnia lub wapnie chlorowanym jest inna – dokonuje się przeliczenia;

d) przy temperaturze wody 4-6°C (w okresie zimowym) ilość preparatu, określona obliczeniem, zwiększana jest dwukrotnie;

e) określenie wydajności studni i stopnia pochłaniania chloru przez wodę przytoczone jest niżej.

2.4 Pod względem ilości preparatu dobiera się odpowiedni pod względem wielkości nabój (lub kilka naboji o mniejszej pojemności), wypełnia się go preparatem, dodaje się wodę mieszając do utworzenia równomiernej substancji w postaci kaszki, zamyka się korkiem i zanurza do wody studni w odległości 20 do 50 cm od dna w zależności od wysokości słupa wodnego, a wolny koniec sznurka (szpagatu) mocuje się na naziemnej obudowie szybu.

2.5 Efektywność odkażania wody w studni ustalana jest drogą określenia wielkości chloru ostatecznego (0,5 mg/l) i ogólnych bakterii grupy coli. Częstotliwość powtórnych określeń nie powinna być rzadsza niż raz w tygodniu.

2.6 Przy zmniejszeniu wielkości chloru ostatecznego lub jego zniknięciu (na przykład za 30 dob), nabój wyjmowany jest ze studni, zawartość zostaje usunięta, jest on przemywany i powtórnie napełniany preparatem dezynfekującym. Przy tym wnoszone są niezbędne korekty w oparciu o pierwotne doświadczenie odkażania wody w studni.

Określenie wydajności studni

Mierzona jest objętość wody w studni, szybko wypompowywana jest woda w ciągu określonego czasu (3-10 min) i odnotowywany jest czas, w ciągu którego odnowił się poziom wody w studni.

Obliczenie prowadzone jest według wzoru:

$$D = \frac{V}{t} \text{ gdzie}$$

D – wydajność studni, l/godz.;

V – objętość wody w studni przed odpompowaniem, l;

t – czas w min., w ciągu którego odtworzył się poziom wody, plus czas, w ciągu którego pompowano wodę;

60 – współczynnik liczbowy.

**Określenie
stopnia pochłaniania chloru przez wodę studni**

Do naczynia nabierany jest 1 l wody studziennej, dodawany jest 1% roztwór wapna chlorowanego lub podchlorynu wapnia z rozliczenia 2 mg/l aktywnego chloru (przy przeźroczystej wodzie) lub 3-5 mg/l (przy mętnej wodzie). Zawartość naczynia należy dobrze przemieszać, zamknąć korkiem, pozostawić na 30 min. i określić wielkość pozostałego chloru w wodzie.

Stopień pochłaniania chloru przez wodę oblicza się drogą określenia różnicy pomiędzy ilością aktywnego chloru wprowadzonego do naczynia i jego ilością w wodzie po 30-minutowym kontakcie.

**PROTOKÓŁ
przemycania, czyszczenia i dezynfekcji studni (kaptazy)**

Miejscowość _____ << _____ >> _____ 200__ r.

Komisja w składzie przedstawicieli:

Centrum Państwowego Nadzoru Sanitarno-Epidemiologicznego w -----

(miasto, rejon)

(stanowisko, nazwisko, imię, imię obojczyckie)

Podmiotu gospodarczego _____

(nazwa podmiotu gospodarczego, stanowisko, nazwisko, imię, imię obojczyckie przedstawiciela)

sporządzili niniejszy protokół o tym, że studnia, kaptaz, złoża

(niepotrzebne skreślić)

(wskazać jakim odczynnikiem)

przy stężeniu aktywnego chloru _____ mg/dm³ (g/m³),

czas trwania kontaktu ____ godz. << _____ >> _____ 200__ r.

Rezultaty analizy fizykochemicznej i bakteryjnej po zakończeniu dezynfekcji na _____ arkuszach
w załączeniu.

**Przedstawiciel Centrum Państwowego
Nadzoru Sanitarno-Epidemiologicznego** _____

Przedstawiciel podmiotu gospodarczego _____

PROGRAM
badania sanitarno-epidemiologicznego studni szybowej

1. Obwód, rejon, miejscowość, ulica, studnia nr, data badania.
2. Lokalizacja studni.
 - 2.1. Na terytorium miejscowości – na ulicy, placu, w przestrzeniach pomiędzy domami, w sadzie, ogrodzie.
 - 2.2. Poza miejscem zaludnionym – na terytorium fermy zwierzęcej, kurnika, podwórka gospodarczego, przedsiębiorstwa (instytucji), in.
 - 2.3. Na równym miejscu, na wzniesieniu, stoku, na nizinie, wąwozie lub koło wąwozu, na polanie, na brzegu zbiornika wodnego.
 - 2.4. Czy studnia jest zalewana w czasie tajania śniegu, silnego deszczu, podwyższonego stanu wód.
3. Ile domów i mieszkańców obsługuje studnia, promień obsługiwanego.
4. Kiedy została zbudowana studnia. Kiedy po raz ostatni była ona remontowana, czy była czyszczona, dezynfekowana.
5. Typ studni: zrębowy, betonowy, ceglany, z innego materiału.
 - 5.1. Materiał zrębu: dąb, sosna, olcha i in.
 - 5.2. Wysokość ścianek nad poziomem ziemi:
 - 5.3. Głębokość studni od powierzchni ziemi od dnia i od lustra wody.
 - 5.4. Objętość wody w studni.
 - 5.5. Czy istnieje gliniana osypka, na jaką głębokość i grubość.
6. Od jakiej warstwy zbiera się woda.
7. Stan wewnętrznej powierzchni ścianek studni.
8. Stan powierzchni gruntu wokół studni.
 - 8.1. Obecność pokrycia, w jakiej odległości.
 - 8.2. Obecność stoku, rowu odprowadzającego wodę i ogrodzenia.
 - 8.3. Czy istnieje koryto do wodopoju bydła, w jakiej odległości od studni.
9. Sposób wyciągania wody ze studni: pompą, kołowrotem, żurawiem.
10. Czy jest czerpak lub wiadro (wspólne, indywidualne), podstawka dla wiader.
11. Obecność pokrywy, wiaty lub budki, ich odległość.
12. Odległość od domów mieszkalnych, jezdni, od szaleatów i szamb, zbiorników na nawóz, innych źródeł zanieczyszczenia.
13. Źródła zanieczyszczenia zlokalizowane są w rzeźbie terenu powyżej lub poniżej studni.
14. Charakter gruntu pomiędzy studnią i źródłem zanieczyszczenia (piaszczysty, gliniasty, czarnoziem).
15. Zużycie wody w studni w ciągu doby, woda wyczerpywana jest w całości czy nie.
16. Wahanie poziomu wody w studni (według pór roku, w zależności od deszczu, tajania śniegu).
17. Dane analiz laboratoryjnych jakości wody.
18. Kiedy i kto prowadził ostatnią analizę.
19. Dane o rozprzestrzenieniu chorób infekcyjnych na terytorium miejscowości.
20. Dane o innych chorobach ludności, które można powiązać z czynnikiem wodnym (intoksykacje).
21. Dane o epizootii gryzoni i zwierząt domowych w rejonie, na terytorium miejscowości.
22. Kto prowadzi nadzór nad studnią i odpowiada za jej stan sanitarny.
23. Wniosek ogólny o stanie sanitarno-higienicznym studni i niezbędnych przedsięwzięciach.

PROGRAM
badania sanitarno-higienicznego studni rurowej

1. Okolica, rejon, miejscowość, ulica, dom nr, studnia nr, data badania.
2. Lokalizacja studni: poza miejscowością, na terytorium miejscowości, wewnątrz budowli.
3. Do kogo należy studnia (właściciel).
4. Ile domów i mieszkańców obsługuje studnia, promień obsługi.
5. Kiedy została zbudowana studnia, kiedy została remontowana.
6. Metoda wykonania: wiercenie, wybijanie, kopanie z dowiecaniem, in.
7. Głębokość studni, z jakiej warstwy wodonośnej wydobywana jest woda.
8. Głębokość stałego poziomu wody w studni od powierzchni.
9. Wydajność studni, samodzielnie wylewająca się lub nie.
10. Zmiana poziomu wody z biegiem czasu, charakter, wielkość i ewentualne przyczyny zmiany.
11. Materiał ścian studni rurowej, obecność filtra, siatki ochronnej, materiał siatki.
12. Wykonanie naziemnej obudowy, istnienie budki lub pawilonu.
13. Sposób wyciągania wody (pompa ręczną lub elektryczną).
14. Ochrona przed zamarzaniem (rodzaj i charakter ociepleń, materiał izolujący, ogrzewanie elektryczne pompy).
15. Istnienie obsypki glinianej, pokrycia, rowu odprowadzającego wodę podstawki pod wiadra.
16. Źródła ewentualnego zanieczyszczenia, ich odległość od studni.
17. Dane analiz laboratoryjnych wody.
18. Kiedy i kto prowadził ostatnią analizę.
19. Kto odpowiada za stan sanitarny studni.
20. Wniosek ogólny o stanie sanitarno-epidemiologicznym studni i niezbędne przedsięwzięcia.

PROGRAM
badania sanitarno-higienicznego kaptazu złoza

1. Okolica, rejon, miejscowość.
2. Lokalizacja kaptazu. Czy kaptaz nie jest zalewany w czasie wysokiego stanu wód, silnego deszczu, tania śniegu.
3. Do kogo należy kaptaz.
4. Ile domów i mieszkańców obsługuje kaptaz, promień obsługiwania.
5. Charakter złoza.
 - 5.1. Złoże wstępujące lub zstępujące, z jakiej warstwy wodonośnej wycina się złoże, stopień ochrony przed zanieczyszczeniami powierzchniowymi.
 - 5.2. Ilość wody, uzyskiwanej przy pomocy kaptazu w ciągu doby.
 - 5.3. Czy obserwowane są wahania poziomu wody według sezonów roku, w czasie najwyższego stanu wód, silnego deszczu.
6. Rok budowy.
7. Rok ostatniego remontu.
8. Kiedy i przez kogo był czyszczony i dezynfekowany po raz ostatni kaptaz.
9. Stan powierzchni gruntu wokół kaptazu (pokryta nawierzchnia, rowy odprowadzające wodę, ogrodzenia).
10. Istnienie pawilonu lub budki.
11. Konstrukcja kaptazu.
 - 11.1. Konstrukcja komory kaptazowej, materiał ścian, hermetyczność ścian, istnienie glinianej obsypki.
 - 11.2. Możliwość klarowania wody (obecność ściany przelewowej).
 - 11.3. Obecność rury przelewowej i rury dla zanieczyszczeń; miejsce odprowadzenia wody z rury przelewowej i rury dla zanieczyszczeń, pokrycie jego nawierzchni, obecność rynny.
 - 11.4. Obecność rury wentylacyjnej, jej wysokość nad poziomem gruntu, ochrona rury wentylacyjnej.
 - 11.5. Obecność drzwi i wjazdu z pokrywą, możliwość organizacji oczyszczania.
12. Ochrona przed zamarzaniem (rodzaj i charakter ocieplenia).
13. Źródła ewentualnego zanieczyszczenia, ich odległość od kaptazu, lokalizacja w rzeźbie terenu w stosunku do kaptazu.
14. Dane analiza laboratoryjnych wody. Kiedy i przez kogo prowadzona była po raz ostatni analiza.
15. Dane o rozprzestrzenieniu chorób infekcyjnych w miejscowości.
16. Dane o innych chorobach ludności, związanych z czynnikiem wodnym (intoksykacje).
17. Dane o epizootii gryzoni i zwierząt domowych w rejonie, na terytorium miejscowości.
18. Kto sprawuje nadzór sanitarny i odpowiada za stan sanitarny kaptazu.
19. Wniosek ogólny o stanie sanitarno-higienicznym kaptazu i niezbędnych przedsięwzięciach.