СанПиН 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников»

**ГОСУДАРСТВЕННОЕСАНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ НОРМИРОВАНИЕ   
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕСАНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ   
ПРАВИЛА И НОРМАТИВЫ**

2.1.4.ПИТЬЕВАЯ ВОДА И ВОДОСНАБЖЕНИЕ   
НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ

**ГИГИЕНИЧЕСКИЕТРЕБОВАНИЯ   
К КАЧЕСТВУ ВОДЫ НЕЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО   
ВОДОСНАБЖЕНИЯ. САНИТАРНАЯ   
ОХРАНА ИСТОЧНИКОВ**

**САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕПРАВИЛА И НОРМАТИВЫ**

**СанПиН 2.1.4.1175-02**

**Минздрав России**

**Москва 2003**

1. Разработаны: д. м. н. А. А. Королев, д.м. н. М. В. Богданов, к. м. н. А. А. Семенова (ММА им. И. М. Сеченова), к. м.н. А. Е. Недачин, к. б. н. Т. З. Артемова (НИИ ЭЧ и ГОС им. А. Н. Сысина), д.м. н. В. Л. Сусликов (Чувашский государственный университет), д. м. н. А. В.Иванов (Казанский медицинский университет), к. м. н. А. А. Орлов (СаратовскийНИИ сельской гигиены МЗ РФ), А. И. Роговец (ЦниС при МЗ РФ), к. м. н. М. М.Гасилина, при участии А. П. Веселова (Департамент ГСЭН МЗ РФ).

2. Рекомендованы к утверждению Комиссией погосударственному санитарно-эпидемиологическому нормированию при МинздравеРоссии (прот. № 13 от 7 июня 2002 г.).

3. Утверждены Главным государственнымсанитарным врачом Российской Федерации - Первым заместителем Министраздравоохранения Российской Федерации Г. Г. Онищенко 17 ноября 2002 г.

Введеныв действие с 1 марта 2003 г.

4. С момента введения настоящих санитарныхправил «Требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения.Санитарная охрана источников СП 2.1.4.554-96» утрачивают силу.

5. Зарегистрировано в Министерстве юстиции РоссийскойФедерации 20 декабря 2002 г. Регистрационный № 4059.

**Федеральныйзакон   
«Осанитарно-эпидемиологическом благополучии населения»   
от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ**

«Государственные санитарно-эпидемиологические правила инормативы (далее - санитарные правила) - нормативные правовые акты,устанавливающие санитарно-эпидемиологические требования (в т.ч. критериибезопасности и (или) безвредности факторов среды обитания для человека,гигиенические и иные нормативы), несоблюдение которых создает угрозу жизни илиздоровью человека, а также угрозу возникновения и распространения заболеваний»(статья 1).

«На территории Российской Федерации действуют федеральныесанитарные правила, утвержденные и введенные в действие федеральным органомисполнительной власти, уполномоченным осуществлять государственныйсанитарно-эпидемиологический надзор в порядке, установленном ПравительствомРоссийской Федерации.

Соблюдение санитарных правил является обязательным дляграждан, индивидуальных предпринимателей и юридических лиц» (статья 39).

«За нарушение санитарного законодательства устанавливаетсядисциплинарная, административная и уголовная ответственность» (статья 55).

http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/10/10948/x002.jpg

**Министерствоздравоохранения Российской Федерации**

**ГЛАВНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ САНИТАРНЫЙ ВРАЧ   
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

***25.11.02                                                Москва                                                      №40***

Овведении в действие санитарных

правил«Гигиенические требования к

качествуводы нецентрализованного

водоснабжения.Санитарная охрана

источников. СанПиН 2.1.4.1175-02»

На основании Федерального закона «Осанитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30 марта 1999 г. №52-ФЗ и «Положения о государственном санитарно-эпидемиологическомнормировании», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерацииот 24 июля 2000 г. № 554.

ПОСТАНОВЛЯЮ:

Ввести в действие санитарные правила «Гигиеническиетребования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охранаисточников. СанПиН 2.1.4.1175-02», утвержденные Главным государственнымсанитарным врачом Российской Федерации 17 ноября 2002 года, с 1 марта 2003 г.

**Г.Г. Онищенко**

http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/10/10948/x003.jpg

**Министерствоздравоохранения Российской Федерации**

**ГЛАВНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ САНИТАРНЫЙ ВРАЧ   
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

***25.11.02                                                Москва                                                      №41***

Оботмене санитарных правил

«Требованияк качеству воды

нецентрализованноговодоснабжения.

Санитарнаяохрана источников.

[СанПиН2.1.4.554-96](http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/5/5001/index.php)»

В связи с утверждением 17.11.02 Главным государственнымсанитарным врачом Российской Федерации и введением в действие с 01.03.2003 г.санитарных правил «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованноговодоснабжения. Санитарная охрана источников. СанПиН 2.1.4.1175-02».

ПОСТАНОВЛЯЮ:

С момента введения в действие указанных санитарных правилсчитать утратившими силу на территории Российской Федерации санитарные правила«Требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарнаяохрана источников. [СанПиН2.1.4.554-96](http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/5/5001/index.php)», утвержденные бывшим Госкомсанэпиднадзором России.

**Г. Г. Онищенко**

УТВЕРЖДАЮ

Главный государственный санитарный

врач Российской Федерации - Первый

заместитель Министра здравоохранения

Российской Федерации

Г. Г. Онищенко

17 ноября 2002 г.

Дата введения 1 марта 2003 г.

2.1.4. ПИТЬЕВАЯ ВОДА И ВОДОСНАБЖЕНИЕ   
НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ

**Гигиенические требования   
к качеству воды нецентрализованного водоснабжения.   
Санитарная охрана источников**

**Санитарно-эпидемиологическиеправила и нормативы   
СанПиН 2.1.4.1175-02**

**1. Общие положения**

1.1. Настоящиесанитарно-эпидемиологические правила и нормативы (далее - *санитарные правила*)подготовлены на основании Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическомблагополучии населения» от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ (Собрание законодательстваРоссийской Федерации, 1999 № 14, ст. 1650), постановления ПравительстваРоссийской Федерации от 24 июля 2001 г. № 554 «Об утверждении Положения огосударственной санитарно-эпидемиологической службе Российской Федерации иПоложения о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании»(Собрание законодательства Российской Федерации, 2000 № 31, ст. 3295) и имеютцелью предупреждение и устранение загрязнения воды источниковнецентрализованного водоснабжения общего и индивидуального пользования.

1.2. Санитарные правилаустанавливают гигиенические требования к качеству воды источниковнецентрализованного водоснабжения, к выбору места расположения, оборудованию исодержанию водозаборных сооружений и прилегающей к ним территории.

1.3. Нецентрализованнымводоснабжением является использование для питьевых и хозяйственных нужднаселения воды подземных источников, забираемой с помощью различных сооруженийи устройств, открытых для общего пользования или находящихся в индивидуальномпользовании, без подачи ее к месту расходования.

1.4. Источникаминецентрализованного водоснабжения являются подземные воды, захват которыхосуществляется путем устройства и специального оборудования водозаборныхсооружений (шахтные и трубчатые колодцы, каптажи родников) общего ииндивидуального пользования.

1.5. Санитарные правилаявляются обязательными для соблюдения юридическими лицами, индивидуальнымипредпринимателями и гражданами.

1.6. Контроль засоблюдением требований санитарных правил осуществляется центрамигосударственного санитарно-эпидемиологического надзора в соответствии сПоложением о Государственной санитарно-эпидемиологической службе РоссийскойФедерации.

**2. Требования к выборуместа расположения водозаборных сооружений нецентрализованного водоснабжения**

2.1. Выбор местарасположения водозаборных сооружений нецентрализованного водоснабжения имеетприоритетное значение в деле сохранения постоянства качества питьевой воды,предотвращения ее бактериального или химического загрязнения, предупреждениязаболеваемости населения инфекциями, передающимися водным путем, а такжепрофилактики возможных интоксикаций.

2.2. Выбор местарасположения водозаборных сооружений осуществляется их владельцем спривлечением соответствующих специалистов и проводится на основаниигеологических и гидрогеологических данных, а также результатов санитарногообследования близлежащей территории.

2.3. Геологические игидрологические данные должны быть представлены в объеме, необходимом длярешения следующих вопросов: глубина залегания грунтовых вод,направление потока грунтовых вод в плане населенного пункта, ориентировочнаямощность водоносного пласта, возможность взаимодействия с существующими илипроектируемыми водозаборами на соседних участках, а также с поверхностнымиводами (пруд, болото, ручей, водохранилище, река).

2.4. Данные санитарногообследования должны содержать информацию о санитарном состоянии местарасположения проектируемого водозаборного сооружения и прилегающей территории суказанием существующих или возможных источников микробного или химическогозагрязнения воды.

2.5. Место расположения водозаборныхсооружений следует выбирать на незагрязненном участке, удаленном не менее чемна 50 метров выше по потоку грунтовых вод от существующих или возможныхисточников загрязнения: выгребных туалетов и ям, складов удобрений иядохимикатов, предприятий местной промышленности, канализационных сооружений идр.

При невозможности соблюдения этого расстояния месторасположения водозаборных сооружений в каждом конкретном случае согласуется сцентром государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

2.6. Водозаборныесооружения нецентрализованного водоснабжения не должны устраиваться научастках, затапливаемых паводковыми водами, в заболоченных местах, а такжеместах, подвергаемых оползным и другим видам деформации, а также ближе 30метров от магистралей с интенсивным движением транспорта.

2.7. Количествонаселения, пользующегося нецентрализованным источником водоснабжения,определяется в каждом конкретном случае исходя из дебита источника и принятыхнорм водопотребления. Водозаборные сооружения должны обеспечить прохождениечерез них требуемых объемов воды.

**3. Требования кустройству и оборудованию водозаборных сооружений нецентрализованноговодоснабжения**

3.1. Правильноеустройство и оборудование водозаборных сооружений позволяет решить не тольковопросы надежности и долговечности таких сооружений, удобства пользования ими,но и защиты воды от загрязнения и засорения.

3.2. Наиболеераспространенными водозаборными сооружениями в населенных местах являютсяшахтные и трубчатые колодцы различных конструкций и глубины, а также каптажиродников (ключей).

***3.3. ТРЕБОВАНИЯ К УСТРОЙСТВУ ШАХТНЫХ КОЛОДЦЕВ***

3.3.1. Шахтные колодцыпредназначены для получения подземных вод из первого от поверхности безнапорноговодоносного пласта. Такие колодцы представляют собой шахту круглой иликвадратной формы и состоят из оголовка, ствола и водоприемной части.

При невозможности соблюдения этого расстояния месторасположения водозаборных сооружений в каждом конкретном случае согласуется сцентром государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

3.3.2. Оголовок(надземная часть колодца) служит для защиты шахты от засорения и загрязнения, атакже для наблюдения, водоподъема, водозабора и должен иметь не менее чем на0,7 - 0,8 м выше поверхности земли.

3.3.3. Оголовок колодцадолжен иметь крышку или железобетонное перекрытие с люком, также закрываемоекрышкой. Сверху оголовок прикрывают навесом или помещают в будку.

3.3.4. Попериметру оголовка колодца должен быть сделан «замок» из хорошо промятой итщательно уплотненной глины или жирного суглинка глубиной 2 м и шириной 1 м, атакже отмостка из камня, кирпича, бетона или асфальта радиусом не менее 2 м суклоном 0,1 м от колодца в сторону кювета (лотка). Вокруг колодца должно бытьограждение, а около колодца устраивается скамья для ведер.

3.3.5. Ствол (шахта)служит для прохода водоподъемных приспособлений (ведер, бадей, черпаков ит.п.), а также в ряде случаев и для размещения водоподъемных механизмов. Стенкишахты должны быть плотными, хорошо изолирующими колодец от проникновенияповерхностного стока, а также верховодки.

3.3.6. Дляоблицовки стенок колодца в первую очередь рекомендуются бетонные илижелезобетонные кольца. При их отсутствии допускается использование камня,кирпича, дерева. Камень (кирпич) для облицовки стенок колодца должен бытькрепким, без трещин, неокрашивающим воду и укладываться также как бетонные илижелезобетонные кольца на цементном растворе (цемент высоких марок, несодержащий примесей).

3.3.7. Приустройстве срубов должны использоваться определенные породы древесины в видебревен или брусьев: для венцов надводной части сруба - ель или сосна, дляводоприемной части сруба - лиственница, ольха, вяз, дуб. Лесоматериал долженбыть хорошего качества, очищенный от коры, прямой, здоровый, без глубокихтрещин и червоточин, не зараженный грибком, заготовленный за 5 - 6 месяцев.

3.3.8. Водоприемная частьколодца служит для притока и накопления грунтовых вод. Ее следует заглублять вводоносный пласт для лучшего вскрытия пласта и увеличения дебита. Дляобеспечения большого притока воды в колодец нижняя часть его стенок может иметьотверстия или устраиваться в виде шатра.

3.3.9. Для предупреждениявыпирания грунта со дна колодца восходящими потоками грунтовых вод, появлениямути в воде и облегчения чистки на дне колодца должен быть отсыпан обратныйфильтр.

3.3.10. Для спуска вколодец при ремонте и очистке в стенки его должны заделываться чугунные скобы,которые располагаются в шахматном порядке на расстоянии 30 см друг от друга.

3.3.11. Подъем воды изшахтных колодцев осуществляется с помощью различных приспособлений имеханизмов. Наиболее приемлемым с гигиенической точки зрения являетсяиспользование насосов различных конструкций (ручных и электрических). Приневозможности оборудования колодца насосом допускается устройство воротас одной или двумя ручками, ворота с колесом для одной или двух бадей, «журавля»с общественной, прочно прикрепленной бадьей и др. Размер бадьи должен примерносоответствовать объему ведра, чтобы переливание воды из нее в ведра непредставляло затруднений.

***3.4. ТРЕБОВАНИЯ К УСТРОЙСТВУ ТРУБЧАТЫХ КОЛОДЦЕВ (СКВАЖИН)***

3.4.1. Трубчатые колодцыпредназначены для получения подземных вод из водоносных горизонтов, залегающихна различной глубине, и бывают мелкими (до 8 м) и глубокими (до 100 м и более).Трубчатые колодцы состоят из обсадной трубы (труб) различного диаметра, насосаи фильтра.

3.4.2. Мелкие трубчатыеколодца (абиссинские) могут быть индивидуального и общественного пользования; глубокие(артезианские скважины), как правило, общественного пользования.

Устройство и оборудование артезианских скважиносуществляются в соответствии со строительными нормами и правилами.

3.4.3. При оборудованиитрубчатых колодцев (фильтры, защитные сетки, детали насосов и др.) используютсяматериалы, реагенты и малогабаритные очистные устройства, разрешенныеМинздравом России для применения в практике хозяйственно-питьевоговодоснабжения.

3.4.4. Оголовоктрубчатого колодца должен быть выше поверхности земли на 0,8 - 1,0 м,герметично закрыт, иметь кожух и сливную трубу, снабженную крючком дляподвешивания ведра. Вокруг оголовка колодца устраиваются отмостки (см. п. [3.3.4](http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/10/10948/#i61613))и скамья для ведер.

3.4.5. Подъем воды изтрубчатого колодца производится с помощью ручных или электрических насосов.

***3.5. ТРЕБОВАНИЯ К УСТРОЙСТВУ КАПТАЖЕЙ РОДНИКОВ***

3.5.1. Каптажипредназначены для сбора выклинивающихся на поверхность подземных вод из восходящихили нисходящих родников (ключей) и представляют собой специально оборудованныеводосборные камеры различной конструкции.

3.5.2. Забор воды извосходящих родников осуществляется через дно каптажной камеры, из нисходящих -через отверстия в стене камеры.

3.5.3. Каптажные камерынисходящих родников должны иметь водонепроницаемые стены (за исключением стенысо стороны водоносного горизонта) и дно, что достигается путем устройства«замка» из мятой, утрамбованной глины. Камеры восходящих родников оборудуетсяглиняным «замком» по всему периметру стен. Материалом стен может быть бетон,кирпич или дерево определенных пород (см. п.п. [3.3.6](http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/10/10948/#i74491) и [3.3.7](http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/10/10948/#i86067)).

3.5.4. Каптажные камерыдолжны иметь горловину с люком и крышкой, оборудованы водозаборной и переливнойтрубами, иметь трубу опорожнения диаметром не менее 100 мм, вентиляционнуютрубу и должны быть помещены в специальные наземные сооружения в виде павильонаили будки. Территория вокруг каптажа должна быть ограждена.

3.5.5. Водозаборная трубадолжна быть оборудована краном с крючком для подвешивания ведра и выведена на 1- 1,5 м от каптажа. Под краном устраивается скамейка для ведер. На земле уконца водозаборной и переливной труб устраивается замощенный лоток для отводаизлишков воды в водоотводную канаву.

3.5.6. Горловинакаптажной камеры должна быть утеплена и возвышаться над поверхностью земли неменее чем на 0,8 м. Для защиты каптажной камеры от затопления поверхностнымиводами должны быть оборудованы отмостки из кирпича, бетона или асфальта суклоном в сторону водоотводной канавы.

3.5.7. В целяхпредохранения каптажной камеры от заноса песком устраивается обратный фильтр состороны потока воды, а для освобождения воды от взвеси каптажную камеруразделяют переливной стенкой на два отделения: одно - для отстаивания воды ипоследующей его очистки от осадка, второе - для забора осветленной воды.

3.5.8. Для целей осмотра,очистки и дезинфекции каптажа в стене камеры должны устраиваться двери и люки,а также ступеньки или скобы. Вход в камеру следует устраивать не над водой, авыносить его в сторону, чтобы загрязнения с порога или ног не попадали вводу. Двери и люки должны быть достаточной высоты и размеров, чтобы обеспечитьудобное проникновение в каптажную камеру.

**4. Требования ккачеству воды нецентрализованного водоснабжения**

4.1. По своему составу и свойствам вода нецентрализованноговодоснабжения должна соответствовать нормативам, приведенным в таблице.

| Показатели | Единицы измерения | Норматив |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
| *Органолептические* | | |
| Запах | баллы | не более 2 - 3 |
| Привкус | баллы | не более 2 - 3 |
| Цветность | градусы | не более 30 |
| Мутность | ЕМФ (единицы мутности по формазину) | в пределах 2,6 - 3,5 |
| или мг/л (по коалину) | в пределах 1,5 - 2,0 |
| *Химические* | | |
| Водородный показатель | единицы РН | в пределах 6 - 9 |
| Жесткость общая | мг-экв./л | в пределах 7 - 10 |
| Нитраты (NO3-) | мг/л | не более 45 |
| Общая минерализация (сухой остаток) | мг/л | в пределах 1000 - 1500 |
| Окисляемость перманганатная | мг/л | в пределах 5 - 7 |
| Сульфаты (SO42-) | мг/л | не более 500 |
| Хлориды (CL-) | мг/л | не более 350 |
| Химические вещества неорганической и органической природы\*\* | мг/л | ПДК |
| *Микробиологические* | | |
| Общие колиформные бактерии\* | число бактерий в 100 мл | отсутствие |
| Общее микробное число | число образующих колонии микробов в 1 мл | 100 |
| Термотолерантные колиформные бактерии\*\* | число бактерий в 100 мл | отсутствие |
| Колифаги\*\* | число бляшкообразующих единиц в 100 мл | отсутствие |
| \* - при отсутствии общих колиформных бактерий проводится определение глюкозоположительных колиформных бактерий (БГКП) с постановкой оксидазного теста;  \*\* - дополнительные показатели в соответствии с п. [4.2](http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/10/10948/#i137814) | | |

4.2. Взависимости от местных природных и санитарных условий, а также эпидемическойобстановки в населенном месте, перечень контролируемых показателей качестваводы, приведенных в п. [4.1](http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/10/10948/" \l "i127185" \o "Пункт 4.1), расширяется по постановлению Главногогосударственного санитарного врача по соответствующей территории с включениемдополнительных микробиологических и (или) химических показателей.

На территориях, официально признанных зонами радиационногозагрязнения, качество воды в источниках нецентрализованного водоснабжения попоказателям радиационной безопасности оценивается в соответствии с [СанПиН2.1.4.1074-01](http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/9/9742/index.php) (зарегистрированы в Минюсте РФ 31 октября 2001 г.Регистрационный № 3011).

**5. Требования ксодержанию и эксплуатации водозаборных сооружений нецентрализованноговодоснабжения**

5.1. Правильноесодержание и эксплуатация водозаборных сооружений и устройств имеет решающеезначение в профилактике микробного и химического загрязнения питьевой воды.

5.2. В радиусе ближе 20 мот колодца (каптажа) не допускается мытье автомашин, водопой животных, стирка иполоскание белья, а также осуществление других видов деятельности,способствующих загрязнению воды.

5.3. Наиболеерациональным способом водозабора из колодцев (каптажей) является подъем воды спомощью насоса, в крайнем случае, с помощью общественного ведра (бадьи). Неразрешается подъем воды из колодца (каптажа) ведрами,приносимыми населением, а также вычерпывание воды из общественной бадьиприносимыми из дома ковшами.

5.4. Для утепления изащиты от замерзания водозаборных сооружений следует использовать чистуюпрессованную солому, сено, стружку или опилки, которые не должны попадать вколодец (каптаж). Не допускается использование стекловаты или другихсинтетических материалов, не включенных в перечень материалов, реагентов ималогабаритных очистных устройств, разрешенных Минздравом России для примененияв практике хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Для защиты от замерзания электрических насосов необходимопредусмотреть их обогрев.

5.5. Чистка колодца(каптажа) должна производиться пользователями по первому требованию центра государственногосанитарно-эпидемиологического надзора, но не реже одного раза в год содновременным текущим ремонтом оборудования и крепления.

5.6. После каждой чисткиили ремонта должна производиться дезинфекция водозаборных сооруженийхлорсодержащими реагентами и последующая их промывка.

5.7. Чистка, дезинфекцияи промывка водозаборных сооружений и устройств производится за счет средстворганов местного самоуправления, коллективных и индивидуальных пользователей.

5.8. При износе оборудования(коррозия труб, заиливание фильтров, обрушение срубов и т.д.), резкомуменьшении дебита или обмелении, неустранимом ухудшении качества воды, ставшейнепригодной для питьевых и хозяйственных нужд, владелец водозаборных сооруженийобязан их ликвидировать. После демонтажа наземного оборудования засыпка(тампонаж) колодца должна быть проведена чистым грунтом, желательно глиной сплотной утрамбовкой. Над ликвидированным колодцем с учетом усадки грунта долженвозвышаться холмик земли высотой 0,2 - 0,3 м.

**6. Контроль закачеством воды нецентрализованного водоснабжения**

6.1. Контроль закачеством воды должен соответствовать местной санитарно-эпидемиологическойобстановке и быть тесно связан с проводимыми в населенном месте санитарнымимероприятиями.

6.2. С целью обеспеченияпостоянства качества воды, безопасности и приемлемости водоснабжения населенияконтроль должен включать в себя систематическое санитарное обследование нетолько источника водоснабжения, оборудования и устройств, но и территории, прилегающейк водозаборным сооружениям (прилож. [3](http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/10/10948/#i247813), [4](http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/10/10948/#i274394),[5](http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/10/10948/#i307470)).

6.3. Центрыгосударственного санитарно-эпидемиологического надзора осуществляют плановыйили выборочный контроль за качеством воды скважин, колодцев и каптажей общегопользования, а также контроль по разовым заявкам от индивидуальныхпользователей.

6.4. Для вновьпостроенных или реконструированных водозаборных сооружений и устройств общегоили индивидуального пользования необходимо провести исследование качества водыв пределах показателей табл. п. [4.1](http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/10/10948/#i127185).

6.5. Если при контролекачества воды в скважине, колодце, каптаже отмечено превышениемикробиологических и (или) химических показателей по сравнению с нормативамитабл. п.[4.1](http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/10/10948/#i127185),следует выполнить повторный отбор проб воды и провести дополнительныеисследования в объеме микробиологических и (или) химических показателей, покоторым отмечено превышение норматива. Стойкое ухудшение качества воды помикробиологическим и (или) химическим показателям в ряде повторно отобранныхпроб требует установления его причины и устранения.

6.6. Мероприятия поустранению ухудшения качества воды включают в себя чистку, промывку и принеобходимости профилактическую дезинфекцию (прилож. [1](http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/10/10948/#i177765)) с последующим составлениемакта (прилож. [2](http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/10/10948/#i218680)).

6.7. Если не удалосьвыявить или ликвидировать причину ухудшения качества воды, или мероприятия поустранению ухудшения качества воды не привели к стойкому улучшению ее качествапомикробиологическим показателям, вода в колодце (каптаже)должна постоянно обеззараживаться хлорсодержащими препаратами.

При стойком химическом загрязнении воды следует приниматьрешение о ликвидации водозаборного сооружения или устройства.

6.8. При неблагоприятной эпидемическойобстановке в населенном месте или при необходимости использования по местнымусловиям грунтовых вод, недостаточно защищенных с поверхности, о чемсвидетельствует существенное увеличение дебита колодца (каптажа) в короткоевремя после выпадения осадков, вода в колодце (каптаже) должна подвергатьсяобеззараживанию постоянно или на определенный, согласованный с центромгосударственного санитарно-эпидемиологического надзора срок.

6.9. Контроль заэффективностью обеззараживания воды в колодце (каптаже) проводится центромгосударственного санитарно-эпидемиологического надзора в установленные имсроки.

**Библиографическиеданные**

1. Федеральный закон «Осанитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30 марта 1999 г. №52-ФЗ.

2. Водный кодекс РоссийскойФедерации от 16 ноября 1995 г. № 167-ФЗ.

3. Положение оГосударственной санитарно-эпидемиологической службе, утвержденноепостановлением Правительства Российской Федерации от 24 июля 2000 г. № 554.

4. Положение огосударственном санитарно-эпидемиологическом нормировании, утвержденноепостановлением Правительства Российской Федерации от 24 июля 2001 г. № 554.

5. Строительные нормы иправила «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации.[СНиП3.05.04-85](http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/1/1999/index.php)».

6. Перечень материалов,реагентов и малогабаритных очистных устройств, разрешенныхГоскомсанэпиднадзором РФ для применения в практике хозяйственно-питьевоговодоснабжения № 01-19/32-11 от 23.10.92.

7. Перечни отечественныхи зарубежных дезинфицирующих средств, разрешенных к применению МЗ СССР,Госкомсанэпиднадзором РФ и Минздравом РФ.

**Приложение1**

**Требования к проведению дезинфекции шахтныхколодцев и обеззараживанию воды в них**

**1.Дезинфекция шахтных колодцев**

Необходимость дезинфекции колодцев устанавливается центрамигосударственного санитарно-эпидемиологического надзора и осуществляется:

     по эпидемиологическим показаниям (привспышке кишечных инфекций в населенном месте или при попадании в воду колодцевсточных вод, фекалий, трупов животных и др.);

     с профилактической целью (по окончаниистроительства новых или после очистки и ремонта существующих колодцев).

Для дезинфекции колодцев можно использовать любые подходящиедля этой цели дезинфицирующие препараты, разрешенные к применению МинздравомРоссии. Чаще всего для этих целей используют хлорсодержащие препараты - хлорнуюизвесть или двутретьосновную соль гипохлорита кальция (ДТСГК).

**1.1.Дезинфекция колодцев по эпидемическим показаниям**

Дезинфекция колодцев по эпидемическим показаниям включает:

     предварительную дезинфекцию колодца;

     очистку колодца;

     повторную дезинфекцию колодца.

**1.1.1.Предварительная дезинфекция колодца**

Перед дезинфекцией колодца расчетным методом определяютобъем воды в нем (в м3) путем умножения площади сечения колодца (в м2)на высоту водяного столба (в м).

1.1.1.1. Проводяторошение из гидропульта наружной и внутренней части ствола шахты 5 %-нымраствором хлорной извести или 3 %-ным раствором ДТСГК из расчета 0,5 л на 1 м2поверхности.

1.1.1.2. Зная объем водыв колодце, проводят дезинфекцию нижней (водной) части его путем внесенияхлорсодержащих препаратов из расчета 100 - 150 мг (г) активного хлора на 1 л (м3)воды в колодце.

Воду тщательно перемешивают, колодец закрывают крышкой иоставляют на 1,5 - 2 часа, не допуская забора воды из него.

1.1.1.3. Расчетколичества хлорной извести или ДТСГК, необходимого для создания в воде колодцазаданной дозы активного хлора (100 - 150 мг (г) на 1 л (м3),проводят по формуле:

http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/10/10948/x005.gif где

*Р* - количество хлорной извести или ДТСГК,г;

*С* - заданная доза активного хлора в водеколодца, мг/л (г/м3);

*Е* - объем воды в колодце, м3;

*Н* - содержание активного хлора впрепарате, %;

100 - числовой коэффициент.

**1.1.2.Очистка колодца**

Очистка проводится через 1,5 - 2 часа после предварительнойдезинфекции колодца.

1.1.2.1. Колодецполностью освобождают от воды, очищают от попавших в него посторонних предметови накопившегося ила. Стенки шахты очищают механическим путем от обрастаний и загрязнений.

1.1.2.2. Выбранные из колодца грязь и ил вывозят на свалкуили погружают в заранее выкопанную на расстоянии не менее 20 м от колодца ямуглубиной 0,5 м и закапывают, предварительно залив содержимое ямы 10 %-нымраствором хлорной извести или 5 %-ным раствором ДТСГК.

1.1.2.3. Стенки шахтыочищенного колодца при необходимости ремонтируют, затем наружную и внутреннюючасть шахты орошают из гидропульта 5 %-ным раствором хлорной извести или 3%-ным раствором ДТСГК из расчета 0,5 л/м3 шахты.

**1.1.3.Повторная дезинфекция колодца**

После очистки, ремонта и дезинфекции стенок шахты приступаютк повторной дезинфекции колодца.

1.1.3.1. Выдерживаютвремя, в течение которого колодец вновь заполняется водой, повторно определяютобъем воды в нем (в м3) и вносят потребное количество растворахлорной извести или ДТСГК из расчета 100 - 150 мг (г) активного хлора на 1 л (м3)воды в колодце.

1.1.3.2. После внесениядезинфицирующего раствора, воду в колодце перемешивают в течение 10 минут,колодец закрывают крышкой и оставляют на 6 часов, не допуская забора воды изнего.

1.1.3.3. По истеченииуказанного срока наличие остаточного хлора в воде определяют качественно - позапаху или с помощью иодометрического метода. При отсутствии остаточного хлорав воду добавляют 0,25 - 0,3 первоначального количества дезинфицирующегопрепарата и выдерживают еще 3 - 4 часа.

1.1.3.4. После повторнойпроверки на наличие остаточного хлора и положительных результатов такойпроверки, проводят откачку воды до исчезновения резкого запаха хлора. И толькопосле этого воду можно использовать для питьевых и хозяйственно-бытовых целей.

**1.2.Дезинфекция колодцев с профилактической целью**

1.2.1. При дезинфекцииколодцев с профилактической цепью предварительную дезинфекцию не проводят.

1.2.2. Очистку и ремонтколодца, а также дезинфекцию стенок вновь построенного колодца завершаютдезинфекцией колодца объемным методом (см. п. [1.1.3](http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/10/10948/#i197373) приложения).

**2.Обеззараживание воды в колодцах**

Необходимость обеззараживания воды в колодцахустанавливается центром государственного санитарно-эпидемиологического надзорадля предупреждения распространения среди населения инфекций через колодезнуюводу и проводится:

     как временное профилактическое мероприятиев очагах кишечных инфекций;

     когда вода колодцев не отвечает требованиямк качеству воды нецентрализованного водоснабжения по микробиологическимпоказателям.

2.1. Обеззараживание водыв колодце проводится после дезинфекции самого колодца с помощью различныхприемов и методов, но чаще всего с помощью дозирующего патрона, заполненного,как правило, хлорсодержащими препаратами.

2.2. В процессеобеззараживания воды в колодце хлорсодержащими препаратами величина остаточного(активного) хлора должна быть на уровне 0,5 мг/л. Достижение этого уровнязависит от ряда факторов, главным из которых является количестводезинфицирующего препарата, необходимого для заполнения дозирующего патрона, спомощью которого и проводится обеззараживание воды.

2.3. Для расчетаколичества дезинфицирующего препарата в дозирующем патроне (*А*)определяют следующие параметры:

*A1* - объем воды в колодце, м3;

*А2* - дебит колодца, м3/час.;

*А3* - величинуводозабора, м3/сут. (определяют путем опроса населения);

*А4* - хлорпоглощаемостьводы.

Расчет проводят по формуле:

А= 0,07*A1*+ 0,08*А2* + 0,02*А3* + 0,14*А4*

Примечания.

а)Формула дана для расчета количества ДТСГК, содержащего 52 % активного хлора,при температуре воды 17 - 18 С.

б)Для хлорной извести, содержащей 25 % активного хлора, расчет производят по той жеформуле, но расчетное количество препарата увеличивают в 2 раза.

в)Если содержание активного хлора в ДТСГК или хлорной извести иное - делаютпересчет.

г)При температуре воды 4 - 6 °С (в зимнее время) количество препарата,определенное расчетом, увеличивают в 2 раза.

д) Определение дебита колодца и хлорпоглощаемости водыприводится ниже.

2.4. По количествупрепарата подбирают подходящий по емкости патрон (или несколько патроновменьшей емкости), заполняют его препаратом, добавляют воды при перемешивании дообразования равномерной кашицы, закрывают пробкой и погружают в воду колодца нарасстояние от 20 до 50 см от дна в зависимости от высоты водяного столба, асвободный конец веревки (шпагата) закрепляют на оголовке шахты.

2.5. Эффективностьобеззараживания воды в колодце устанавливают путем определения величиныостаточного хлора (0,5 мг/л) и общих колиформных бактерий, Частота повторныхопределений не должна быть реже 1 раза в неделю.

2.6. При уменьшениивеличины остаточного хлора или его исчезновения (примерно через 30 суток),патрон извлекают из колодца, освобождают от содержимого, промывают и вновьзаполняют дезинфицирующим препаратом. При этом вносят необходимые коррективы,исходя из первоначального опыта обеззараживания воды в колодце.

***Определениедебита колодца***

Измеряют объем воды в колодце, быстро откачивают воду втечение определенного времени (3 - 10 мин) и отмечают время, в течение котороговосстановился уровень воды в колодце.

Расчет проводят по формуле:

http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/10/10948/x007.gif   где

*Д* - дебит колодца, л/час;

*V*- объем воды в колодце до откачки, л;

*t* - время вмин, за которое восстановился уровень воды плюс время, в течение которогооткачивали воду;

60 - числовойкоэффициент.

***Определение хлорпоглощаемости воды колодца***

В сосуд отбирают 1 л колодезной воды, прибавляют 1 %-ныйраствор хлорной извести или ДТСГК из расчета 2 мг/л активного хлора (припрозрачной воде) или 3 - 5 мг/л (при мутной воде). Содержимое сосуда хорошоперемешивают, закрывают пробкой, оставляют на 30 минут и определяют величинуостаточного хлора в воде.

Хлорпоглощаемость воды вычисляют путем определения разницымежду количеством внесенного в сосуд активного хлора и количеством его в водепосле 30-минутного контакта.

**Приложение2   
(образец)**

|  |
| --- |
| **АКТ  промывки, чистки и дезинфекции колодцев (каптажей)**  Населенный пункт \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 200 \_\_ г.  Комиссия в составе представителей:  Центра государственного санитарно-эпидемиологического надзора в  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  *(город, район)*  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  *(должность, фамилия, имя, отчество)*  Хозяйствующего субъекта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  *(наименование хозсубъекта, должность, фамилия, имя, отчество, представителя)*  составили настоящий акт в том, что колодец, каптаж, родник  *(ненужное зачеркнуть)*  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  *(местоположение, технические данные - глубина, объем и др.)*  подвергнут чистке, промывке и дезинфекции хлорированием \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  *(указать, каким реагентом)*  при концентрации активного хлора \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ мг/дм3 (г/м3),  продолжительность контакта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ час «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 200 \_\_ г.  Результаты физико-химического и бактериального анализов после завершения дезинфекции на \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ листах прилагаются.  ***Представитель Центра государственного***  ***Санитарно-эпидемиологического надзора*** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  ***Представитель хозяйствующего субъекта*** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**Приложение 3**

**ПРОГРАММА  
санитарно-гигиенического обследования шахтного колодца**

1. Область, район,населенный пункт, улица, колодец №, дата обследования.

2. Местонахождениеколодца:

2.1. На территориинаселенного места - на улице, площади, в промежутках между домами, саду,огороде.

2.2. Вне населенного места- на территории животноводческой фермы, птичника, хозяйственного двора,предприятия (учреждения), др.

2.3. На ровном месте, навозвышенном, на склоне, в низине, в овраге или около оврага, на поляне, наберегу водоема.

2.4. Заливает ли колодецво время таяния снегов, сильных дождей, половодья.

3. Сколько домов ижителей обслуживает колодец, радиус обслуживания.

4. Когда построенколодец. Когда последний раз ремонтировался, очищался, дезинфицировался.

5. Тип колодца: срубовой,бетонный, кирпичный, из другого материала.

5.1. Материал сруба: дуб,сосна, ольха и др.

5.2. Высота стенок надуровнем земли.

5.3. Глубина колодца отповерхности земли до дна и до зеркала воды.

5.4. Объем воды вколодце.

5.5. Имеется ли глиняныйзамок, на какую глубину и толщину.

6. С какого горизонтасобирается вода.

7. Состояние внутреннейповерхности стенок колодца.

8. Состояние поверхностипочвы вокруг колодца:

8.1. Наличие замощения,на каком расстоянии.

8.2. Наличие ската,водоотводной канавы и ограждения.

8.3. Имеется ли корытодля водопоя скота, на каком расстоянии от колодца.

9. Способ подъема воды изколодца: насосом, воротом, журавлем.

10. Имеется ли бадья иливедро (общественное, индивидуальное), подставка для ведер.

11. Наличие крышки,навеса или будки, их состояние.

12. Расстояние от жилыхдомов, проезжей части дороги, от выгребных туалетов и мусорных ям,навозохранилищ, других источников загрязнения.

13. Источники загрязнениярасполагаются по рельефу выше или ниже колодца.

14. Характер почвы междуколодцем и источником загрязнения (песчаный, глинистый, черноземный).

15. Расход воды в колодцеза сутки, вода вычерпывается полностью или нет.

16. Колебания уровня водыв колодце (по временам года, в зависимости от дождей, таяния снега).

17. Данные лабораторныханализов качества воды.

18. Когда и кемпроводился последний анализ.

19. Данные ораспространении инфекционных заболеваний на территории населенного места.

20. Данные о другихзаболеваниях населения, которые можно связать с водным фактором (интоксикации).

21. Данные об эпизоотиигрызунов и домашних животных в районе, на территории населенного места.

22. Кто проводит надзорза колодцем и отвечает за его санитарное состояние.

23. Общее заключение осанитарно-гигиеническом состоянии колодца и необходимых мероприятиях.

**Приложение 4**

**ПРОГРАММА  
санитарно-гигиенического обследования трубчатого колодца**

1. Область, район,населенный пункт, улица, дом №, колодец №, дата обследования.

2. Местонахождениеколодца: вне населенного места, на территории населенного места, внутристроения.

3. Кому принадлежитколодец (владелец).

4. Сколько домов ижителей обслуживает колодец, радиус обслуживания.

5. Когда построенколодец, когда ремонтировался.

6. Метод проходки:бурение, забивка, копание с добуриванием, др.

7. Глубина колодца, изкакого водоносного горизонта извлекается вода.

8. Глубина постоянногоуровня воды в колодце от поверхности.

9. Производительностьколодца (дебит), самоизливающийся или нет.

10. Изменение уровня водыв течение времени, характер, величина и возможные причины изменения.

11. Материал стеноктрубчатого колодца, наличие фильтра, защитной сетки, материал сетки.

12. Устройство оголовка,наличие будки или павильона.

13. Способ подъема воды(ручным или электрическим насосом).

14. Защита от замерзания (види характер утепления, изолирующий материал, электрообогрев насоса).

15. Наличие глиняногозамка, замощения, водоотводной канавы, подставки под ведра.

16. Источники возможногозагрязнения, их расстояние от колодца.

17. Данные лабораторныханализов воды.

18. Когда и кемпроводился последний анализ.

19. Кто отвечает засанитарное состояние колодца.

20. Общее заключение осанитарно-гигиеническом состоянии трубчатого колодца и необходимые мероприятия.

**Приложение 5**

**ПРОГРАММА  
санитарно-гигиенического обследования каптажа родника**

1. Область, район,населенный пункт.

2. Место расположениякаптажа. Не заливает ли каптаж во время половодья, сильных дождей, таянияснега.

3. Кому принадлежиткаптаж.

4. Сколько домов ижителей обслуживает каптаж, радиус обслуживания.

5. Характер родника.

5.1. Родник восходящийили нисходящий, из какого водоносного горизонта выклинивается родник, степеньзащищенности от поверхностных загрязнений.

5.2. Количество воды,получаемой с помощью каптажа в сутки.

5.3. Наблюдается ликолебание уровня воды по сезонам года, во время половодья, сильных дождей.

6. Год постройки.

7. Год последнегоремонта.

8. Когда и кем последнийраз очищался и дезинфицировался, каптаж.

9. Состояние поверхностипочвы вокруг каптажа (наличие замощения, водоотводной канавы, ограждения).

10. Наличие павильона илибудки.

11. Устройство каптажа:

11.1. Конструкциякаптажной камеры, материал стен, герметичность стен, наличие глиняного замка.

11.2. Возможностьосветления воды (наличие переливной стенки).

11.3. Наличие переливнойи грязевой труб; место отвода воды из переливной и грязевой труб, егозамощение, наличие лотка.

11.4. Наличие вентиляционной трубы, ее высота над уровнемгрунта, защита вентиляционной трубы.

11.5. Наличие двери илюка с крышкой, возможность организации чистки.

12. Защита от замерзания(вид и характер утепления).

13. Источники возможногозагрязнения, их расстояние от каптажа, расположение по рельефу по отношению ккаптажу.

14. Данные лабораторныханализов воды. Когда и кем проводился последний анализ.

15. Данные ораспространении инфекционных заболеваний в населенном месте.

16. Данные о другихзаболеваниях населения, связанных с водным фактором (интоксикации).

17. Данные об эпизоотии грызунови домашних животных в районе, на территории населенного места.

18. Кто осуществляетсанитарный надзор и отвечает за санитарное состояние каптажа.

19. Общее заключение осанитарно-гигиеническом состоянии каптажа и необходимых мероприятиях.

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |
| --- |
| [1. Общие положения](http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/10/10948/#i13169)  [2. Требования к выбору места расположения водозаборных сооружений нецентрализованного водоснабжения](http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/10/10948/#i32533)  [3. Требования к устройству и оборудованию водозаборных сооружений нецентрализованного водоснабжения](http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/10/10948/#i45598)  [3.3. Требования к устройству шахтных колодцев](http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/10/10948/#i53182)  [3.4. Требования к устройству трубчатых колодцев (скважин)](http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/10/10948/#i95195)  [3.5. Требования к устройству каптажей родников](http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/10/10948/#i108983)  [4. Требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения](http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/10/10948/#i118215)  [5. Требования к содержанию и эксплуатации водозаборных сооружений нецентрализованного водоснабжения](http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/10/10948/#i142712)  [6. Контроль за качеством воды нецентрализованного водоснабжения](http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/10/10948/#i151336)  [Приложение 1. Требования к проведению дезинфекции шахтных колодцев и обеззараживанию воды в них](http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/10/10948/#i166442)  [Приложение 2. Акт промывки, чистки и дезинфекции колодцев (каптажей)](http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/10/10948/#i206318)  [Приложение 3. Программа санитарно-гигиенического обследования шахтного колодца](http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/10/10948/#i235012)  [Приложение 4. Программа санитарно-гигиенического обследования трубчатого колодца](http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/10/10948/#i266291)  [Приложение 5. Программа санитарно-гигиенического обследования каптажа родника](http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/10/10948/#i296124) |