

Министерство здравоохранения Республики Беларусь

Республиканские санитарные нормы, правила и
гигиенические нормативы

Санитарные правила и нормы 2.1.4.12-23-2006

**САНИТАРНАЯ ОХРАНА И ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К
КАЧЕСТВУ ВОДЫ ИСТОЧНИКОВ НЕЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО
ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ**

Минск – 2006

УТВЕРЖДЕНО
Постановление
Главного государственного
санитарного врача
Республики Беларусь
22 ноября 2006 № 141

Санитарные правила и нормы 2.1.4.12-23-2006

«САНИТАРНАЯ ОХРАНА И ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К
КАЧЕСТВУ ВОДЫ ИСТОЧНИКОВ НЕЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО
ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ»

ГЛАВА 1
ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Настоящие Санитарные правила и нормы (далее – Правила) устанавливают гигиенические требования к качеству воды из источников нецентрализованного питьевого водоснабжения (далее – источник), к выбору места расположения, оборудованию и содержанию водозаборных сооружений и устройств при нецентрализованном питьевом водоснабжении (далее – водозаборные сооружения) и прилегающей к ним территории.

2. Нецентрализованным питьевым водоснабжением считается использование для питьевых и хозяйственных нужд населения подземных вод, забираемых с помощью различных водозаборных сооружений и устройств (шахтные и трубчатые колодцы, каптажи родников), открытых для общего пользования или находящихся в индивидуальном пользовании, без централизованной подачи ее к месту расходования.

3. Правила предназначены для местных исполнительных и распорядительных органов, предприятий, организаций, физических лиц, в ведении которых находятся источники нецентрализованного питьевого водоснабжения, проектных организаций, а также органов и учреждений государственного санитарного надзора (далее – госсаннадзор).

4. Правила должны соблюдаться при проектировании, строительстве, реконструкции, эксплуатации и контроле санитарно-технического состояния и качества питьевой воды источников нецентрализованного питьевого водоснабжения населения.

5. Ответственность за соблюдение Правил возлагается на местные органы самоуправления, коллективных или индивидуальных владельцев

водоисточников, а также на юридические и физические лица, деятельность которых может привести к изменению свойств и качества воды источников нецентрализованного водоснабжения

ГЛАВА 2 ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВЫБОРУ МЕСТА РАСПОЛОЖЕНИЯ ИСТОЧНИКА

6. Выбор места расположения источника имеет приоритетное значение для сохранения постоянства качества питьевой воды, предотвращения ее микробного и химического загрязнения, предупреждения заболеваемости населения.

7. Выбор места расположения источника осуществляется его владельцем с привлечением соответствующих специалистов и проводится на основании геологических и гидрогеологических данных, а также результатов санитарно-гигиенического обследования прилегающей территории.

8. Геологические и гидрологические данные должны содержать сведения о глубине залегания грунтовых вод, направлении потока грунтовых вод в плане населенного пункта, ориентировочной мощности водоносного пласта, возможности взаимодействия с существующими или проектируемыми водозаборами на соседних участках, а также с поверхностными водами (пруд, болото, ручей, водохранилище, река).

9. Данные санитарно-гигиенического обследования места расположения проектируемого источника и прилегающей территории должны содержать информацию о их санитарном состоянии с указанием существующих или возможных причин микробного или химического загрязнения воды.

10. Место расположения источника следует выбирать на незагрязненном участке, удаленном не менее чем на 50 метров выше по потоку грунтовых вод от существующих или возможных источников загрязнения (выгребных ям туалетов, складов удобрений и ядохимикатов, предприятий местной промышленности, канализационных сооружений и др.).

11. В районах сложившейся застройки, при невозможности соблюдения расстояния, указанного в п.10, место расположения источника устанавливается комиссионно с участием представителей органов и учреждений госсаннадзора, архитектурной и землеустроительной служб, жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с пособием П1-97 «Планировка и застройка районов усадебного жилищного строительства в населенных пунктах Республики Беларусь» к СНБ 3.01.04-02 «Градостроительство. Планировка и застройка населенных пунктов».

12. Источник не должен устраиваться на участках, подвергаемых оползневому и другим видам почвенной деформации, затапливаемым паводковыми водами, в заболоченных местах, а также ближе 30 метров от магистралей с интенсивным движением транспорта.

13. Проектируемый дебит источника должен обеспечивать население питьевой водой в соответствии с принятыми нормами водопотребления.

ГЛАВА 3

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К УСТРОЙСТВУ И ОБОРУДОВАНИЮ ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ

14. Наиболее распространенными водозаборными сооружениями являются шахтные и трубчатые колодцы различных конструкций и глубины, а также каптажи родников (ключей).

15. Шахтные колодцы предназначены для забора подземных вод из первого от поверхности безнапорного водоносного пласта и представляют собой шахту круглой или квадратной формы и состоят из оголовка, ствола и водоприемной части.

16. Надземная часть шахтного колодца – оголовок – служит для защиты шахты от засорения и загрязнения, а также для наблюдения, водоподъема, водозабора и должен иметь высоту не менее 0,7 - 0,8 м от поверхности земли.

17. Оголовок шахтного колодца должен быть оборудован крышкой или железобетонным перекрытием с люком, также закрываемым крышкой. Над оголовком устраивают навес или будку.

18. По периметру оголовка шахтного колодца должен быть сделан «замок» из хорошо промятой и тщательно уплотненной глины или жирного суглинка глубиной 2 м и шириной 1 м, а также отмостка из камня, кирпича, бетона или асфальта радиусом не менее 2 м с уклоном 0,1 м от колодца в сторону кювета (лотка).

19. Территория вокруг шахтного колодца должна быть ограждена, возле ствола оборудована скамья для ведер.

20. Ствол шахтного колодца служит для водоподъемных приспособлений (ведер, бадей, черпаков и т.п.), размещения водоподъемных механизмов.

21. Ствол (шахта) колодца должен быть выполнен из материалов, обладающих высокими гидроизолирующими свойствами (бетонные или железобетонные кольца). Допускается использование камня, кирпича, дерева. Камень (кирпич) должен быть без трещин, не окрашивающим воду

и укладываться, на цементном растворе высоких марок, не содержащем примесей.

22. При устройстве срубов шахтных колодцев должны использоваться материалы:

для венцов надводной части сруба – ель или сосна;

для водоприемной части сруба – лиственница, ольха, вяз, дуб.

Древесина должна быть очищена от коры, прямая, без глубоких трещин и червоточин, не зараженная грибком, заготовленная за 5-6 месяцев до применения.

23. Водоприемная часть шахтного колодца служит для притока и накопления грунтовых вод. Для обеспечения большего притока воды в колодец нижняя часть его стенок может иметь отверстия или устраиваться в виде шатра.

24. Для предупреждения подъема грунта со дна шахтного колодца восходящими потоками грунтовых вод, появления мути в воде и облегчения чистки на дне колодца должен быть отсыпан обратный фильтр.

25. Для спуска в шахтный колодец в стенки должны быть вмонтированы чугунные скобы, которые располагаются в шахматном порядке на расстоянии 30 см друг от друга.

26. Трубчатые колодцы предназначены для получения подземных вод из водоносных горизонтов, залегающих на различной глубине.

Трубчатые колодцы подразделяются на:

мелкие (до 8 м);

глубокие (до 100 м и более).

27. Трубчатые колодцы состоят из обсадной трубы (труб) различного диаметра, насоса и фильтра.

28. Мелкие трубчатые колодцы (абиссинские) могут быть индивидуального и общественного пользования, глубокие (артезианские скважины), как правило, общественного пользования.

29. Новые материалы, реагенты и малогабаритные очистные устройства, используемые при оборудовании трубчатых колодцев, должны быть согласованы Министерством здравоохранения Республики Беларусь.

30. Оголовок трубчатого колодца должен выступать над поверхностью земли на 0,8-1,0 м, герметично закрыт, иметь кожух и сливную трубу, снабженную крючком для подвешивания ведра. Вокруг оголовка колодца устраиваются «замок», отмостки и скамья для ведер согласно п.п.17 и 18.

31. Каптажи предназначены для сбора выклинивающихся на поверхность подземных вод из восходящих или нисходящих родников

(ключей) и представляют собой специально оборудованные водосборные камеры различной конструкции.

32. Забор воды из восходящих родников осуществляется через дно каптажной камеры, из нисходящих – через отверстия в стене камеры.

33. Каптажные камеры нисходящих родников должны иметь водонепроницаемые стены (за исключением стены со стороны водоносного горизонта) и дно, что достигается путем устройства «замка» из мятой, утрамбованной глины. Камеры восходящих родников оборудуются глиняным «замком» по всему периметру стен. Материалом стен может быть бетон, кирпич или дерево определенных пород согласно п.21.

34. Каптажные камеры должны иметь горловину с люком и крышкой, быть оборудованы водозаборной и переливной трубами, трубой опорожнения диаметром не менее 100 мм, вентиляционной трубой, помещены в специальные наземные сооружения в виде павильона или будки. Территория вокруг каптажа должна быть ограждена.

35. Водозаборная труба должна 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 у конца водозаборной и переливной труб устраивается замощенный лоток для отвода излишков воды в водоотводную канаву.

36. Горловина каптажной камеры должна возвышаться над поверхностью земли не менее чем на 0,8 м. Для защиты каптажной камеры от затопления поверхностными водами должны быть оборудованы отмостки из кирпича, бетона или асфальта с уклоном в сторону водоотводной канавы.

37. В целях предохранения каптажной камеры от заноса песком устраивается обратный фильтр со стороны потока воды, а для освобождения воды от взвеси каптажную камеру разделяют переливной стенкой на два отделения: для отстаивания воды с последующей очисткой от осадка и для забора осветленной воды.

38. В стене каптажной камеры должны устраиваться двери и люки, а также ступеньки или скобы. Двери и люки должны быть достаточной высоты и размеров, чтобы обеспечить удобное проникновение в каптажную камеру.

ГЛАВА 4

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ

39. Подъем воды из шахтных колодцев осуществляется с помощью различных приспособлений и механизмов. Наиболее приемлемым с гигиенической точки зрения является использование насосов различных конструкций (ручных и электрических). При невозможности оборудования колодца насосом допускается устройство ворота с одной или двумя ручками, ворота с колесом для одной или двух бадей, «журавля» с общественной, прочно прикрепленной бадьей и др. Размер бадьи должен примерно соответствовать объему ведра, чтобы переливание воды из нее в ведро не представляло затруднений.

40. Запрещается подъем воды из шахтных колодцев индивидуальными ведрами или электрическими насосами, приносимыми населением.

41. Подъем воды из трубчатых колодцев производится с помощью ручных или электрических насосов.

42. Для утепления и защиты от замерзания водозаборных сооружений при нецентрализованном питьевом водоснабжении допускается использовать чистую прессованную солому, сено, стружку или опилки. Запрещается использование стекловаты.

43. Чистка колодцев должна производиться пользователями по первому требованию территориального учреждения госсаннадзора, но не реже одного раза в год с одновременным текущим ремонтом оборудования и крепления.

44. После каждой чистки или ремонта колодца (каптажа) должна производиться дезинфекция водозаборных сооружений хлорсодержащими реагентами и последующая их промывка согласно приложению 1. Воду можно использовать для питьевых целей только после проведения лабораторных исследований по микробиологическим и санитарно-химическим показателям.

45. Чистка, дезинфекция и промывка водозаборных сооружений производится за счет средств местных исполнительных и распорядительных органов, владельцев или пользователей.

46. При износе оборудования (коррозия труб, заиливание фильтров, обрушение срубов и т.д.), резком уменьшении дебита или обмелении, неустранимом ухудшении качества воды, ставшей непригодной для питьевых и хозяйственных нужд, владелец колодца (каптажа) обязан отремонтировать его или ликвидировать в установленном порядке.

47. При ликвидации источников проводится демонтаж наземного оборудования и засыпка (тампонаж) скважины чистым грунтом (глиной),

который плотно утрамбовывается. Над ликвидированным источником с учетом усадки грунт должен возвышаться на высоту 0,2-0,3 м.

48. В радиусе ближе 20 м от колодцев (каптажей) не допускается мытье автомашин, водопой животных, стирка и полоскание белья, а также осуществление других видов деятельности, могущих привести к загрязнению воды.

ГЛАВА 5

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ ПРИ НЕЦЕНТРАЛИЗОВАННОМ ПИТЬЕВОМ ВОДОСНАБЖЕНИИ

49. По своему составу и свойствам питьевая вода при нецентрализованном питьевом водоснабжении должна соответствовать гигиеническим нормативам, приведенным в приложении 2.

50. В зависимости от местных природных и санитарных условий, а также санитарно-эпидемической обстановки в населенном пункте, перечень контролируемых гигиенических нормативов качества воды, приведенных в приложении 2, может быть расширен постановлением Главного государственного санитарного врача административной территории с включением дополнительных микробиологических и (или) химических показателей.

ГЛАВА 6

ОРГАНИЗАЦИЯ И СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЯ И НАДЗОРА КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ ПРИ НЕЦЕНТРАЛИЗОВАННОМ ПИТЬЕВОМ ВОДОСНАБЖЕНИИ

51. Контроль и надзор качества питьевой воды при нецентрализованном питьевом водоснабжении включает в себя визуальное и лабораторное обследование санитарно-технического состояния самого источника, его водозаборного оборудования и устройств, прилегающей территории и воды.

52. Владелец источника, открытого для общего пользования, проводит контроль качества воды в соответствии с программой производственного лабораторного контроля, согласованной с территориальным учреждением госсаннадзора. Надзор осуществляет территориальное учреждение госсаннадзора.

53. При осуществлении производственного контроля, о случаях установления нестандартных результатов исследования питьевой воды и принятых мерах, владелец источника должен информировать территориальные учреждения госсаннадзора.

54. Программы санитарно-гигиенического обследования шахтных, трубчатых колодцев и каптажей родников приведены в приложениях 3-5.

55. Территориальные учреждения госсаннадзора осуществляют плановый, выборочный или по заявкам лабораторный контроль качества воды колодцев общего пользования, а также контроль по разовым заявкам от владельцев индивидуальных колодцев.

56. При вводе в эксплуатацию вновь построенных, реконструированных или передаваемых на баланс другим владельцам источников и водозаборных сооружений общего пользования проведение лабораторного исследования качества воды в пределах показателей, приведенных в приложении 2, обязательно. Ввод в эксплуатацию перечисленных источников без положительного заключения территориальных учреждений госсаннадзора не допускается.

57. При наличии разводящей сети от источника нецентрализованного водоснабжения населения качество воды в ней должно соответствовать требованиям настоящих правил.

58. Если при контроле качества воды в колодце отмечено превышение микробиологических и (или) химических показателей по сравнению с гигиеническими нормативами, приведенными в приложении 2, владелец источника должен принять безотлагательные меры по устранению причин загрязнения воды. Необходимо выполнить повторный отбор проб воды и провести дополнительные исследования в объеме микробиологических и (или) химических показателей, по которым отмечено превышение гигиенического норматива.

59. Мероприятия по устранению ухудшения качества воды включают в себя чистку, промывку и, при необходимости, профилактическую дезинфекцию источника согласно приложению 1 с последующим составлением акта, согласно приложению 6.

60. Если не удалось выявить или ликвидировать причину ухудшения качества воды по микробиологическим показателям, источник переводится в режим постоянного обеззараживания до достижения стойкого улучшения качества воды. При стойком химическом загрязнении воды источник ликвидируется.

61. При неблагоприятной санитарно-эпидемической обстановке в населенном пункте или при необходимости использования по местным условиям грунтовых вод, недостаточно защищенных с поверхности, о чем свидетельствует существенное увеличение дебита источника в короткое время после выпадения осадков, он должен подвергаться

обеззараживанию постоянно или на определенный срок, согласованный с территориальным учреждением госсаннадзора.

62. Владелец источника нечёт ответственность за соблюдение технологической схемы и режимов его обеззараживания, а также лабораторный контроль эффективности обеззараживания и качества воды источника.

Приложение 1
к СанПиН 2.1.4.12-23-2006
«Санитарная охрана и гигиенические
требования к качеству воды источников
нецентрализованного питьевого
водоснабжения населения»

Гигиенические требования к проведению дезинфекции шахтных колодцев
и обеззараживанию воды в них

1. Необходимость дезинфекции колодцев устанавливается территориальным учреждением госсаннадзора и осуществляется:

по эпидемическим показаниям (при вспышке кишечных инфекций в населенном пункте или при попадании в воду колодцев сточных вод, фекалий, трупов животных и др.);

с профилактической целью (по окончании строительства новых или после очистки и ремонта существующих колодцев).

2. Для дезинфекции колодцев должны использоваться хлорная известь, двутретьосновная соль гипохлорита кальция (далее – ДТСГК) или другие дезинфицирующие препараты в соответствии с инструкцией по их применению.

3. Дезинфекция колодцев по эпидемическим показаниям включает предварительную дезинфекцию колодца, его очистку и повторную дезинфекцию.

4. Перед дезинфекцией колодца расчетным методом определяют объем воды в нем (м^3) путем умножения площади сечения колодца (м^2) на высоту водяного столба (м).

5. Проводят орошение из гидропульта наружной и внутренней части ствола шахты 5% раствором хлорной извести или 3% раствором ДТСГК из расчета 0,5 л на 1 м^2 поверхности.

6. Зная объем воды в колодце, проводят дезинфекцию нижней (водной) части его путем внесения хлорсодержащих препаратов из расчета 100-150 мг (г) активного хлора на 1 дм^3 (м^3) воды в колодце.

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

8. Расчет количества хлорной извести или ДТСГК, необходимого для создания в воде колодца заданной дозы активного хлора (100 - 150 мг (г) на 1 дм^3 (м^3)), проводят по формуле:

$$P = \frac{E \cdot C \cdot 100}{H}, \text{ где}$$

P – количество хлорной извести или ДТСГК, г;

E – объем воды в колодце, м^3 ;

C – заданная доза активного хлора в воде колодца, мг/ дм^3 (г/ м^3);

H – содержание активного хлора в препарате, %;

100 – числовой коэффициент.

9. Очистка колодца проводится через 1,5-2 часа после предварительной дезинфекции колодца. Колодец полностью освобождают от воды, очищают от попавших в него посторонних предметов и накопившегося ила. Стенки шахты очищают механическим путем от обрастаний и загрязнений.

10. Выбранные из колодца грязь и ил вывозят на свалку или погружают в заранее выкопанную на расстоянии не менее 20 м от колодца яму глубиной 0,5 м и закапывают, предварительно залив содержимое ямы 10% раствором хлорной извести или 5% раствором ДТСГК.

11. Стенки шахты очищенного колодца при необходимости ремонтируют, затем наружную и внутреннюю часть шахты орошают из гидропульта 5% раствором хлорной извести или 3% раствором ДТСГК из расчета $0,5 \text{ дм}^3/\text{м}^3$ шахты.

12. После очистки, ремонта и дезинфекции стенок шахты приступают к повторной дезинфекции колодца. Выдерживают время, в течение которого колодец вновь заполняется водой, повторно определяют объем воды в нем (м^3) и вносят необходимое количество раствора хлорной извести или ДТСГК из расчета 100 - 150 г активного хлора на 1 м^3 воды в колодце.

13. После внесения дезинфицирующего раствора воду в колодце перемешивают в течение 10 минут, колодец закрывают крышкой и оставляют на 6 часов, не допуская забора воды из него.

14. По истечении указанного срока наличие остаточного хлора в воде определяют качественно – по запаху или с помощью йодометрического метода. При отсутствии остаточного хлора в воду добавляют 0,25-0,3 первоначального количества дезинфицирующего препарата и выдерживают еще 3-4 часа.

15. После повторной проверки на наличие остаточного хлора и положительных результатов такой проверки, проводят откачку воды до исчезновения резкого запаха хлора. После этого воду можно использовать для питьевых и хозяйственно-бытовых целей.

16. При дезинфекции колодцев с профилактической целью предварительную дезинфекцию не проводят.

17. Очистку и ремонт колодца, а также дезинфекцию стенок вновь построенного колодца завершают дезинфекцией колодца объемным методом.

18. Необходимость обеззараживания воды в колодцах для предупреждения распространения среди населения инфекций через колодезную воду устанавливается предписанием Главного государственного санитарного врача административной территории и проводится:

как временное профилактическое мероприятие в очагах кишечных инфекций;

если вода колодцев не отвечает требованиям к качеству воды источников нецентрализованного водоснабжения по микробиологическим показателям.

19. Обеззараживание воды в колодце проводится после дезинфекции самого колодца с помощью различных приемов и методов. Наиболее распространенным методом является применение дозирующего патрона, заполненного хлорсодержащими препаратами.

20. В процессе обеззараживания воды в колодце хлорсодержащими препаратами величина остаточного (активного) хлора должна быть на уровне $0,5 \text{ мг/дм}^3$.

21. Для расчета количества дезинфицирующего препарата в дозирующем патроне (А) определяют следующие параметры:

A_1 – объем воды в колодце, м^3 ;

A_2 – дебит колодца, $\text{м}^3/\text{час.}$;

A_3 – величину водозабора, $\text{м}^3/\text{сут}$ (определяют путем опроса населения);

A_4 – хлорпоглощаемость воды, мг/дм^3 .

22. Расчет проводят по формуле:

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

Примечание:

данная формула для расчета количества ДТСГК, содержащего 52 % активного хлора, при температуре воды 17-18 °С;

для хлорной извести, содержащей 25% активного хлора, расчет производят по той же формуле, но расчетное количество препарата увеличивают в 2 раза;

если содержание активного хлора в ДТСГК или хлорной извести иное – делают пересчет на 52% активного хлора;

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

определение хлорпоглощаемости воды проводится в соответствии с п.28 настоящего приложения.

23. По количеству препарата подбирают подходящий по емкости патрон (или несколько патронов меньшей емкости), заполняют его препаратом, добавляют воды при перемешивании до образования равномерной кашицы, закрывают пробкой и погружают в воду колодца на расстояние от 20 до 50 см от дна в зависимости от высоты водяного столба, а свободный конец веревки (шпагата) закрепляют на оголовке шахты.

24. Эффективность обеззараживания воды в колодце устанавливают путем определения величины остаточного хлора ($0,5 \text{ мг/дм}^3$) и общих колиформных бактерий. Частота повторных определений должна быть не реже 1 раза в неделю.

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

26. Для определения дебита колодца измеряют объем воды в колодце, быстро откачивают воду в течение определенного времени (3-10 мин.) и отмечают время, в течение которого восстановился уровень воды в колодце.

27. Расчет проводят по формуле:

$$D = \frac{V \cdot 60}{t}, \text{ где}$$

D – дебит колодца, дм³/час;

V – объем воды в колодце до откачки, л;

t – время в мин., за которое восстановился уровень воды плюс время, в течение которого откачивали воду;

60 – числовой коэффициент.

28. Определение хлорпоглощаемости воды колодца проводят следующим образом: в сосуд отбирают 1 л колодезной воды, прибавляют 1% раствор хлорной извести или ДТСГК из расчета 2 мг/дм³ активного хлора (при прозрачной воде) или 3-5 мг/дм³ (при мутной воде), содержимое сосуда хорошо перемешивают, закрывают пробкой, оставляют на 30 минут и определяют величину остаточного хлора в воде.

29. Хлорпоглощаемость воды вычисляют путем определения разницы между количеством внесенного в сосуд активного хлора и количеством его в воде после 30-минутного контакта.

Приложение 2
к СанПиН 2.1.4.12-23-2006
«Санитарная охрана и гигиенические требования
к качеству воды источников
нецентрализованного питьевого водоснабжения
населения»

Гигиенические нормативы качества воды источников нецентрализованного
питьевого водоснабжения

Показатели	Единицы измерения	Гигиенический норматив	
		до 2010 года	с 2010 года
Органолептические			
Запах	Баллы	не более 2–3	не более 2–3
Привкус	Баллы	не более 2–3	не более 2–3
Цветность	Градусы	не более 30	не более 30
Мутность	ЕМФ (единицы мутности по формазину)	-	2,6 – 3,5
	или мг/дм ³ (по коалину)	не более 2	1,5 – 2,0
Химические			
Водородный показатель	единицы PH	-	6 – 9
Жесткость общая	мг-экв./ дм ³	-	7 – 10
Нитраты (NO ₃ ⁻)	мг/ дм ³	не более 45	не более 45
Общая минерализация (сухой остаток)	мг/ дм ³	-	1000 – 1500
Окисляемость перманганатная	мг/ дм ³	-	5 – 7
Сульфаты (SO ₄ ²⁻)	мг/ дм ³	-	не более 500
Хлориды (CL ⁻)	мг/ дм ³	-	не более 350
Химические вещества неорганической и органической природы*	мг/ дм ³	-	ПДК
Микробиологические			
Общие колиформные бактерии**	число бактерий в 100 см ³	-	Отсутствие
Общее микробное число	число образующих колонии микробов в 1 см ³	-	100
Термотолерантные колиформные бактерии*	число бактерий в 100 см ³	-	Отсутствие
Колифаги*	число бляшкообразующих единиц в 100 см ³	-	Отсутствие
Коли-индекс	Число БГКП в 1000 см ³	не более 10	-

* Дополнительные показатели, определяемые в соответствии с п.49 настоящих Правил.

** При отсутствии общих колиформных бактерий проводится определение глюкозоположительных колиформных бактерий (БГКП) с постановкой оксидазного теста.

Приложение 3
к СанПиН 2.1.4.12-23-2006
«Санитарная охрана и гигиенические требования
к качеству воды источников
нецентрализованного питьевого водоснабжения
населения»

Программа
санитарно-гигиенического обследования каптажа родника

1. Область, район, населенный пункт.
2. Место расположения каптажа. Не заливает ли каптаж во время половодья, сильных дождей, таяния снега.
3. Кому принадлежит каптаж.
4. Сколько домов (жителей) обслуживает каптаж, радиус обслуживания.
5. Характер родника:
родник восходящий или нисходящий, из какого водоносного горизонта выклинивается родник, степень защищенности от поверхностных загрязнений;
количество воды, получаемой с помощью каптажа в сутки;
наблюдается ли колебание уровня воды по сезонам года, во время половодья, сильных дождей.
6. Год постройки, последнего ремонта.
7. Когда и кем последний раз очищался и дезинфицировался, каптаж.
8. Состояние поверхности почвы вокруг каптажа (наличие замощения, водоотводной канавы, ограждения).
9. Наличие павильона или будки.
10. Устройство каптажа:
конструкция каптажной камеры, материал стен, герметичность стен, наличие глиняного замка;
возможность осветления воды (наличие переливной стенки);
наличие переливной и грязевой труб; место отвода воды из переливной и грязевой труб, его замощение, наличие лотка;
наличие вентиляционной трубы, ее высота над уровнем грунта, защита вентиляционной трубы;
наличие двери и люка с крышкой, возможность организации чистки.
11. Защита от замерзания (вид и характер утепления).
12. Источники возможного загрязнения, их расстояние от каптажа, расположение по рельефу по отношению к каптажу.
13. Данные лабораторных анализов воды. Когда и кем проводился последний анализ.
14. Данные о распространении инфекционных заболеваний в населенном пункте.
15. Данные о других заболеваниях населения, связанных с водным фактором (интоксикации).

16. Данные об эпизоотии грызунов и домашних животных в районе, на территории населенного пункта.
17. Кто отвечает за санитарное состояние каптажа.
18. Общее заключение о санитарном состоянии каптажа и необходимых мероприятиях.

Приложение 4
к СанПиН 2.1.4.12-23-2006
«Санитарная охрана и гигиенические требования
к качеству воды источников
нецентрализованного питьевого водоснабжения
населения»

Программа
санитарно-гигиенического обследования шахтного колодца

1. Область, район, населенный пункт, улица, колодец №, дата обследования.
2. Местонахождение колодца в населенном пункте (на улице, площади, в промежутках между домами, саду, огороде и др.).
3. Местонахождение колодца вне населенного пункта (на территории животноводческой фермы, птичника, хозяйственного двора, предприятия, организации и др.).
4. Колодец расположен на ровном месте, возвышенном, склоне, в низине, овраге или около оврага, на поляне, берегу водоема.
5. Заливает ли колодец во время таяния снегов, сильных дождей, половодья.
6. Сколько домов (жителей) обслуживает колодец, радиус обслуживания.
7. Когда построен колодец.
8. Когда последний раз ремонтировался, очищался, дезинфицировался.
9. Тип колодца (срубовой, бетонный, кирпичный, из другого материала).
10. Материал сруба (дуб, сосна, ольха и др.).
11. Высота стенок над уровнем земли.
12. Глубина колодца от поверхности земли до дна и до зеркала воды.
13. Объем воды в колодце.
14. Имеется ли глиняный замок, на какую глубину и толщину.
15. С какого горизонта собирается вода.
16. Состояние внутренней поверхности стенок колодца.
17. Наличие замощения, на каком расстоянии.
18. Наличие ската, водоотводной канавы и ограждения.
19. Имеется ли корыто для водопоя скота, на каком расстоянии от колодца.
20. Способ подъема воды из колодца (насосом, воротом, журавлем).
21. Имеется ли бадья или ведро (общественное, индивидуальное), подставка для ведер.
22. Наличие крышки, навеса или будки, их состояние.

23. Расстояние от жилых домов, проезжей части дороги, от выгребов туалетов, навозохранилищ, других источников загрязнения.

24. Источники загрязнения располагаются по рельефу выше или ниже колодца.

25. Характер почвы между колодцем и источником загрязнения (песчаный, глинистый, черноземный).

26. Расход воды в колодце за сутки (вычерпывается ли полностью вода или нет).

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

28. Данные лабораторных анализов качества воды.

29. Когда и кем проводился последний анализ.

30. Данные о распространении инфекционных заболеваний на территории населенного пункта.

31. Данные о других заболеваниях населения, которые можно связать с водным фактором (интоксикации).

32. Данные об эпизоотии грызунов и домашних животных в районе, на территории населенного пункта.

33. Кто отвечает за санитарное состояние колодца.

34. Общее заключение о санитарном состоянии колодца и необходимых мероприятиях.

Приложение 5
к СанПиН 2.1.4.12-23-2006
«Санитарная охрана и гигиенические требования
к качеству воды источников
нецентрализованного питьевого водоснабжения
населения»

Программа
санитарно-гигиенического обследования трубчатого колодца

1. Область, район, населенный пункт, улица, дом №, колодец №, дата обследования.
2. Местонахождение колодца (вне населенного места, на территории населенного пункта, внутри строения).
3. Кому принадлежит колодец (владелец).
4. Сколько домов (жителей) обслуживает колодец, радиус обслуживания.
5. Когда построен колодец, когда ремонтировался.
6. Метод проходки (бурение, забивка, копание с добуриванием).
7. Глубина колодца, из какого водоносного горизонта извлекается вода.
8. Глубина постоянного уровня воды в колодце от поверхности.
9. Производительность колодца (дебит), самоизливающийся или нет.
10. Изменение уровня воды в течение времени, характер, величина и возможные причины изменения.
11. Материал стенок трубчатого 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 (вид и характер утепления, изолирующий материал, электрообогрев насоса).
15. Наличие глиняного замка, замощения, водоотводной канавы, подставки под ведра.
16. Источники возможного загрязнения, их расстояние от колодца.
17. Данные лабораторных анализов воды.
18. Когда и кем проводился последний анализ.
19. Кто отвечает за санитарное состояние колодца.
20. Общее заключение о санитарном состоянии трубчатого колодца и необходимые мероприятия.

Приложение 6
к СанПиН 2.1.4.12-23-2006
«Санитарная охрана и гигиенические требования
к качеству воды источников
нецентрализованного питьевого водоснабжения
населения»

АКТ
промывки, чистки и дезинфекции колодцев (каптажей)

Населенный пункт _____ «___» _____ 200__ г.

Комиссия в составе представителей:
органов и учреждений госсаннадзора

(административная территория)

(должность, фамилия, имя, отчество)

Хозяйствующего субъекта

(наименование субъекта хозяйствования, 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 бактериологического анализов после
завершения дезинфекции на _____ листах прилагаются.

Представитель органов и
учреждений госсаннадзора

(подпись)

Представитель
хозяйствующего субъекта

(подпись)

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. Настоящие Правила подготовлены: ГУ «Республиканский научно-практический центр гигиены» (Ключенович В.И., Бурая В.В., Рудик В.А., Шатон С.В., Дроздова Е.В.); ГУ «Республиканский центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья» Министерства здравоохранения Республики Беларусь (Гринь В.В., Позин С.Г., Жевняк И.В.) на основе Санитарных правил и норм СанПиН 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25 ноября 2002 года № 40.

2. Утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 22 ноября 2006 г., № 141.

3. Введены взамен Санитарных правил и норм 8-83-98 РБ 98 «Требования к качеству воды при нецентрализованном водоснабжении. Санитарная охрана источников», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 18 ноября 1998г. № 33.