АДМИНИСТРАЦИЯ ВЕРХНЕИНГАШСКОГО СЕЛЬСОВЕТА

НИЖНЕИНГАШСКОГО РАЙОНА

КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

28.05.2025 с.Верхний Ингаш № 16

**Об утверждении программы производственного контроля качества воды на водозаборе Верхнеингашского сельсовета расположенного в с.Верхний Ингаш Нижнеингашского района Красноярского края на 2025-2029 годы**

В целях улучшения обеспечения населения Верхнеингашского сельсовета качественной питьевой водой руководствуясь Федеральным законом от 30.03.1999 года № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», Федеральным законом от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ «Водный кодекс Российской Федерации», Федеральным законом 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», Федеральным законом от 06.10.2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», руководствуясь Уставом Верхнеингашского сельсовета, администрация Верхнеингашского сельсовета ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1.Утвердить рабочую программу производственного контроля качества питьевой воды на водозаборе Верхнеингашского сельсовета расположенного в с.Верхний Ингаш Нижнеингашского района Красноярского края на 2025-2029 годы

2.Постановление администрации Верхнеингашского сельсовета от 30.09.2022 года № 25 «Об утверждении программы производственного контроля качества воды на водозаборе Верхнеингашского сельсовета расположенного в с.Верхний Ингаш Нижнеингашского района Красноярского края на 2022-2027 годы» считать утратившим силу.

3. Настоящее Постановление вступает в силу с момента официального опубликования в печатном издании «Верхнеингашский вестник» Верхнеингашского сельсовета.

4. Контроль над исполнением настоящего Постановления оставляю за собой

Глава сельсовета П.Г.Солдатенко

|  |  |
| --- | --- |
| «СОГЛАСОВАНО»  Заместитель руководителя  Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Красноярскому краю  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.Р.Аккерт  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2025г. | «УТВЕРЖДАЮ»  Глава Администрации  Верхнеингашского сельсовета  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_П.Г.Солдатенко  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2025 г. |

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ КАЧЕСТАВА ВОДЫ НА ВОДОЗАБОРЕ ВЕРХНЕИНГАШСКОГО СЕЛЬСОВЕТА РАСПОЛОЖЕННОГО В С. ВЕРХНИЙ ИНГАШ НИЖНЕИНГАШСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ НА 2025-2029 ГОДЫ**

с. Верхний Ингаш 2025

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| Содержание………………………………………………………………………………. | 2 |
| Введение…………………………………………………………………………………. | 3 |
| Перечень законодательных нормативных и методических документов…………….. | 4 |
| Основные положения…………………………………………………………………… | 5 |
| Организация контроля качества питьевой воды………………………………………. | 7 |
| Анализ результатов лабораторного контроля…………………………………………. | 10 |
| Справка о состоянии объекта водоснабжения………………………………………… | 10 |
| Программа производственного контроля……………………………………………… | 11 |
| Приложение №1 Перечень контролируемых показателей качества воды источника водоснабжения, их гигиенические нормативы и периодичность контроля……….. | 12 |
| Приложение №2 Перечень контролируемых показателей качества воды перед поступлением в распределительную сеть, их гигиенические нормативы и периодичность контроля………………………………………………………………... | 16 |
| Приложение №3 Перечень контролируемых показателей качества воды распределительной сети, их гигиенические нормативы и периодичность контроля | 20 |
| Приложение №4 Характеристика источников централизованной системы холодного водоснабжения и точек перед подачей воды в распределительную сеть | 21 |
| Приложение №5 Характеристика точек на распределительной сети ……………….. | 22 |
| Приложение №6 Перечень контролируемых показателей качества питьевой воды, забираемой из подземных источников водоснабжения, шифры и характеристики методик ………………………………………………………………………………….. | 23 |
| Приложение №7 Перечень контролируемых показателей качества воды поверхностных источников водоснабжения, шифры и характеристики методик….. | 29 |
| Приложение №8 Перечень контролируемых показателей качества питьевой воды, нормативы, шифры и характеристики методик………………………………………. | 34 |
| Приложение №9 Обоснование выбора приоритетных для контроля показателей… | 40 |
| Приложение №10 Сводная таблица периодичности отбора проб для контроля качества воды, в зависимости от точек контроля и определяемых показателей на них ……………………………………………………………………………………….. | 43 |
| Перечень форм учёта и отчётности, установленной действующим законодательством………………………………………………………………………. | 46 |

**Введение**

Программа производственного контроля качества воды в Администрации Верхнеингашского сельсовета Нижнеингашского района Красноярского края разработана на основании требований Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

При разработке Программы производственного контроля качества воды в Администрации Верхнеингашского сельсовета Нижнеингашского района Красноярского края (далее - Программа производственного контроля) учтены требования Санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарноэпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», утвержденных Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 3, Федерального закона от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», Правил осуществления производственного контроля качества воды, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 06.01.2015 № 10, а также Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Юридическим лицом, осуществляющим эксплуатацию системы водоснабжения, обеспечивается производственный контроль качества воды. Организацией, осуществляющей водоснабжение основной части потребителей с. Верхний Ингаш Нижнеингашского района Красноярского края, является Администрации Верхнеингашского сельсовета Нижнеингашского района Красноярского края.

Администрация Верхнеингашского сельсовета Нижнеингашского района Красноярского края осуществляет производственный контроль качества питьевой воды и воды источников централизованного водоснабжения.

Государственный санитарно-эпидемиологический контроль качества и безопасности питьевой воды в Администрации Верхнеингашского сельсовета Нижнеингашского района Красноярского края осуществляет Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Красноярскому краю (далее – Управление Роспотребнадзора) и его территориальные отделы.

Программа производственного контроля разработана на период 5 лет. В соответствии с п. 10 Постановления Правительства РФ от 06.01.2015 № 10 «О порядке осуществления производственного контроля качества и безопасности питьевой воды, горячей воды».

Программа производственного контроля в течение срока ее реализации может корректироваться по согласованию с территориальным органом по эпидемиологическим показаниям в части изменения перечня показателей и изменения периодичности отбора проб воды, а также с целью оптимизации перечня контролируемых показателей, периодичности отбора проб воды в контрольных точках.

Программа вступает в силу с момента согласования Управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Красноярскому краю.

**Перечень законодательных нормативных и методических документов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Обозначение нормативного документа | Наименование нормативного документа |
| 1 | Федеральный закон РФ№ 74-ФЗ от 03.06.2006 г. | Водный кодекс Российской Федерации |
| 2 | Федеральный закон РФ № 416-ФЗ от 07.12.2011г. | «О водоснабжении и водоотведении» |
| 3 | Федеральный закон РФ № 52-ФЗ от 30.03.1999 г. | «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» |
| 4 | Федеральный Закон от 09.01.1996 № 3 - ФЗ | «О радиационной безопасности населения». |
| 5 | Федеральный закон от 23.12.2013 № 412 - ФЗ | «Об аккредитации в национальной системе аккредитации». |
| 6 | Федеральный Закон от 26.06.2008 № 101 – ФЗ | «Об обеспечении единства измерений». |
| 7 | Постановление Правительства РФ от 06.01.2015 № 10 | «О порядке осуществления производственного контроля качества и безопасности питьевой воды, горячей воды». |
| 8 | СанПиН 2.1.3684-21 | «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». |
| 9 | СанПиН 1.2.3685-21 | «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» |
| 10 | СанПиН 2.6.1.2523-09 | «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)». |
| 11 | СанПиН 2.6.1.2800-10 | «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения». |
| 12 | СП 2.1.5.1059-01 | «Санитарные правила. Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения». |
| 13 | СанПиН 2.1.4.1110-02 | «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого значения |
| 14 | СанПиН 2.6.12523-09 | Постановление Главного государственного санитарного врача РФ № 47 от 7 июля 2009 г |
| 15 | МУ 2.6.1.1981-05 | «Радиационный контроль и гигиеническая оценка источников питьевого водоснабжения и питьевой воды по показателям радиационной безопасности. Оптимизация защитных мероприятий источников питьевого водоснабжения с повышенным содержанием радионуклидов». |
| 16 | МУК 4.2.2029-05 | «Санитарно-вирусологический контроль водных объектов» |
| 17 | MP 2.1.4.0032-11 | Методические рекомендации «Интегральная оценка питьевой воды централизованных систем водоснабжения по показателям химической безвредности». |
| 18 | МР 2.1.4.0143-19 | «Методика по оценке повышения качества питьевой воды, подаваемой системами централизованного питьевого водоснабжения». |
| 19 | MP 2.1.4.0176-20 | Методические рекомендации "Организация мониторинга обеспечения населения качественной питьевой водой из систем централизованного водоснабжения"(утв. Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека 30 апреля 2020 г.) |
| 20 | Приказ Роспотребнадзора от 28.12.2012 № 1204 | «Об утверждении критериев существенного ухудшения качества питьевой воды и горячей воды, показателей качества питьевой воды, характеризующих ее безопасность, по которым осуществляется производственный контроль качества питьевой воды, горячей воды и требований к частоте отбора проб воды». |
| 21 | ГОСТ 2761-84 | «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические, технические требования и правила выбора». |
| 22 | ГОСТ Р 56237-2014 | «Вода питьевая. Отбор проб на станциях водоподготовки и в трубопроводных распределительных системах» |
| 23 | ГОСТ 31942-2012 | «Вода. Отбор проб для микробиологического анализа». |
| 24 | ГОСТ Р 22.6.01-95 | «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Защита систем хозяйственно-питьевого водоснабжения». |
| 25 | ГОСТ Р 51232-98 | «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества». |
| 26 | ГОСТ Р 59024-2020 | Вода. Общие требования к отбору проб |
| 27 | ГОСТ Р ИСО 5725-2006 | «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Части 1-6». |
| 28 | ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 | «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий». |
| 29 | ГОСТ 27384-2002 | «Вода. Нормы погрешности измерений показателей состава и свойств». |

**Основные положения**

Централизованное водоснабжение осуществляется с использованием одного подземного источника.

Производственный контроль качества воды в централизованной системе водоснабжения осуществляется в целях обеспечения качества и безопасности питьевой воды в бактериологическом и радиационном отношении, безвредности воды по химическому составу, благоприятности органолептических свойств воды.

Под организацией питьевого водоснабжения понимается бесперебойное обеспечение населения холодной питьевой водой надлежащего качества, с требуемым давлением, подаваемой в необходимых объемах по водопроводным сетям, согласно требований действующего законодательства.

Допускаемая продолжительность перерывов в водоснабжении регламентируется Постановление Правительства РФ от 06.05.2011 № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов».

Администрация Верхнеингашского сельсовета осуществляющая эксплуатацию системы водоснабжения и обеспечивающая население питьевой водой, должна информировать (в течение 2 часов по телефону и в течение 12 часов в письменной форме с момента возникновения аварийной ситуации, технических нарушений, получения результата лабораторного исследования проб воды) Территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по Красноярскому краю в г. Канске, о:

возникновении на объектах и сооружениях системы водоснабжения аварийных ситуаций или технических нарушений, которые приводят или могут привести к ухудшению качества и безопасности питьевой воды и условий водоснабжения населения;

каждом результате лабораторного исследования проб воды, не соответствующем гигиеническим нормативам по микробиологическим, паразитологическим, вирусологическим и радиологическим показателям, а по санитарно-химическим - превышающем гигиенический норматив на величину допустимой ошибки метода определения в контрольных точках "перед подачей в распределительную сеть" и "в распределительной сети".

Администрация Верхнеингашского сельсовета Нижнеингашского района Красноярского края обязана немедленно принять меры по устранению ситуаций, указанных выше, в предыдущем абзаце.

В случаях, связанных с явлениями природного характера, которые не могут быть заблаговременно предусмотрены, или с аварийными ситуациями, устранение которых не может быть осуществлено немедленно, могут быть допущены временные отклонения от гигиенических нормативов качества питьевой воды только по показателям ее химического состава, влияющим на органолептические свойства.

Питьевая вода, подаваемая абонентам с использованием централизованной системы холодного водоснабжения, считается соответствующей установленным требованиям в случае, если уровни показателей качества воды по перечню показателей Программы производственного контроля не превышают нормативов качества питьевой воды более, чем на величину допустимой ошибки метода определения.

Отклонения от гигиенических нормативов допускаются при одновременном выполнении следующих условий:

-обеспечение населения питьевой водой не может быть достигнуто иным способом; соблюдение согласованных с Управлением Роспотребнадзора по Красноярскому краю на ограниченный период времени максимально допустимых отклонений от гигиенических нормативов; максимальное ограничение срока действия отклонений от гигиенических нормативов; отсутствует угроза здоровью населения в период действия отклонений;

-обеспечение населения информацией о введении отклонений и сроках их действия, об отсутствии риска здоровью, а также о рекомендациях по пользованию питьевой водой.

Одновременно с принятием решения о временном отступлении от гигиенических нормативов утверждается план мероприятий по обеспечению качества воды, соответствующего гигиеническим нормативам.

Подача питьевой воды населению запрещается или ее использование ограничивается в следующих случаях:

- в установленный срок действия временных отклонений от гигиенических нормативов не устранены причины, обусловливающие снижение качества питьевой воды;

- имеется реальная опасность для здоровья населения.

Решение о запрещении или ограничении пользования водой, имеющей отклонения от гигиенических нормативов, принимается на основании постановления Главного государственного санитарного врача по Красноярскому краю или на основании представления главного государственного санитарного врача по Красноярскому краю.

Такое решение принимается на основе оценки риска здоровью населения, связанного как с дальнейшим потреблением воды, не соответствующей гигиеническим нормативам, так и с ограничением или прекращением ее использования в питьевых и бытовых целях, а также с учетом критериев существенного ухудшения качества питьевой воды.

В случае принятия решения о запрещении или ограничении пользования питьевой водой Администрация Верхнеингашского сельсовета Нижнеингашского района Красноярского края разрабатывает и осуществляет, по согласованию с Управлением Роспотребнадзора по Красноярскому краю, мероприятия, направленные на выявление и устранение причин снижения качества воды и обеспечение населения питьевой водой, отвечающей требованиям гигиенических нормативов.

Ситуации, не предусмотренные настоящей Программой производственного контроля, в том числе чрезвычайные ситуации, рассматриваются Администрацией Верхнеингашского сельсовета Нижнеингашского района Красноярского края совместно с Управлением Роспотребнадзора по Красноярскому краю и органами исполнительной власти.

**Организация контроля качества питьевой воды**

Для организации производственного лабораторного контроля является обязательным разделение зоны ответственности юридических и физических лиц. По принципу балансовой принадлежности зоны ответственности разделяются следующим образом:

зона ответственности организации эксплуатирующей централизованную систему холодного водоснабжения – от оголовка водозабора до границы балансовой принадлежности;

зона ответственности абонента (субабонента) организации, эксплуатирующей жилой фонд – от границы балансовой принадлежности организации, эксплуатирующей централизованную систему холодного водоснабжения, до квартиры потребителя.

зона ответственности потребителя – квартирная разводка водопроводных труб, краны, смесители и др.

Программа производственного контроля включает в себя контроль качества питьевой воды в зоне эксплуатационной ответственности централизованной системы водоснабжения Администрацией Верхнеингашского сельсовета Нижнеингашского района Красноярского края.

Администрация Верхнеингашского сельсовета Нижнеингашского района Красноярского края разрабатывает, согласовывает и утверждает в установленном законодательством порядке Программу производственного контроля. Организация производственного контроля предусматривает: разработку Программы производственного контроля; экспертизу Программы производственного контроля; утверждение Программы производственного контроля; проведение отбора проб и лабораторных исследований согласно утвержденной Программе производственного контроля; анализ результатов исследований, полученных в ходе производственного лабораторного контроля.

Администрация Верхнеингашского сельсовета Нижнеингашского района Красноярского края осуществляет производственный контроль качества питьевой воды и воды источников централизованного водоснабжения в соответствии с Программой производственного контроля.

Форма оформления, хранения и передачи результатов производственного контроля согласовывается с Управлением Роспотребнадзора.

Контроль качества воды осуществляется по ходу движения воды от водозаборов водопроводных станций или скважин (природная вода), далее питьевая вода перед подачей в водопроводную сеть на выходе водопроводных станций (точка «перед подачей в распределительную сеть») и в точках на водопроводной сети (точка «в распределительной сети»). Выбор точек контроля осуществляется также по ходу движения воды по схеме: первый подъем водопроводных станций (водозабор), второй подъем (подача питьевой воды в распределительную сеть), насосные станции 3 и 4-го подъемов (при наличии) – водовод - сеть.

Контроль осуществляется по аттестованным в установленном законодательством порядке методикам выполнения измерений, а также с применением анализаторов, включенных в Государственный реестр средств измерений и прошедших поверку. Перечни контролируемых показателей качества питьевой воды и воды источников водоснабжения, шифры и характеристики методик указаны в приложениях настоящего документа.

Производственный контроль качества питьевой воды осуществляют по договорам сторонние специализированные организации, аккредитованные в установленном порядке на право выполнения исследований (испытаний) качества питьевой воды и воды источника водоснабжения. Лаборатории должны быть аккредитованы в соответствии с требованиями ФЗ № 412 «Об аккредитации в национальной системе аккредитации» и соответствовать требованиям ГОСТ ISO/IEC 17025.

Контроль качества питьевой воды и воды источников водоснабжения проводится по группам показателей:

микробиологические, вирусологические, паразитологические, обобщенные; органолептические; химические показатели (органические и неорганические); показатели радиационной безопасности.

Перечень контролируемых показателей сформирован с учётом:

обязательного перечня, регламентируемого санитарными нормами и правилами, наиболее значимых химических веществ на основе расширенных исследований воды источников и питьевой воды в течение года; применяемой технологии водоподготовки; применяемых химических реагентов.

Количество точек контроля установлено в соответствии с требованиями санитарных норм и правил.

При выборе точек учитывались: количество населения в районе водоснабжения, социальная значимость объекта, в котором размещается точка контроля, наличие тупиковых зон, объекты теплоснабжения, повысительные насосные станции с резервуарами чистой воды.

Расположение мест отбора проб в точках контроля позволяет проследить качество питьевой воды по схеме:

качество воды источников в местах водозаборов, качество питьевой воды перед подачей в распределительную сеть, качество питьевой воды на магистральных водоводах, качество питьевой воды в квартальной сети.

При выборе точек (мест) отбора проб воды руководствоваться требованиями, изложенными в приложение ДА ГОСТ Р 56237. Места отбора проб воды должны иметь возможность свободного доступа, иметь освещение, стол, слив, установлены водопроводные краны, предназначенные только для отбора проб. Пример специально устанавливаемого водопроводного крана для отбора проб в точках отбора приведен в приложении ДБ ГОСТ Р 56237. Водопроводные краны должны быть изготовлены из материалов, не влияющих на изменение качества питьевой воды.

Отбор проб на магистральных сетях осуществляют в специально оборудованных местах, на насосных станциях и из водоразборных колонок. В случае необходимости, допускается отбор проб на магистрали из пожарных гидрантов.

Отбор, консервацию, хранение и транспортирование проб воды проводят в соответствии с требованиями ГОСТ Р 59024 «Вода. Общие требования к отбору проб», а также в соответствии с требованиями стандартов и других нормативных документов на методы определения конкретного показателя, соответствующих требованиям ГОСТ Р 51232 «Государственный стандарт Российской Федерации. Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества».

В случае превышения гигиенических нормативов по обобщенным и (или) органолептическим показателям необходимо провести исследования повторно отобранных проб воды, а в случае подтверждения превышения нормативов провести исследования для идентификации химических веществ, которые являются причиной нарушения качества воды.

Результаты производственного контроля хранятся в Администрации Верхнеингашского сельсовета Нижнеингашского района Красноярского края в бумажном и электронном виде.

Результаты производственного контроля в объеме Программы производственного контроля передаются в Управление Роспотребнадзора по Красноярскому краю в соответствии с установленным порядком.

В плановое число проб не входят обязательные контрольные пробы после ремонтов и других технологических работ на распределительной сети, а также технологический контроль на этапах водоподготовки на водопроводных станциях Администрации Верхнеингашского сельсовета Нижнеингашского района Красноярского края

Управление Роспотребнадзора по Красноярскому краю вправе расширить перечень показателей, по которым осуществляется производственный контроль качества питьевой воды, и увеличить частоту отбора проб воды при наличии: несоответствия качества питьевой воды требованиям законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, выявленного по результатам расширенных исследований в процессе федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора или производственного контроля; изменения состава воды в источнике питьевого водоснабжения, обусловленного спецификой отводимых сточных вод, а также других региональных особенностей; повышения в регионе заболеваемости инфекционной и неинфекционной этиологии, связанной с потреблением воды человеком; изменения технологии водоподготовки питьевой воды.

**Анализ результатов лабораторного контроля**

Результаты производственного лабораторного контроля качества воды ежемесячно анализируются Администрацией Верхнеингашского сельсовета Нижнеингашского района Красноярского края.

Согласно Постановлению от 07.02.2024 №130 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 06.01.2015 №10» Администрация Верхнеингашского сельсовета обеспечивает ежемесячную передачу в электронном виде не позднее 15 рабочего дня месяца, следующего за отчетным, в территориальный орган сведений о результатах лабораторных исследований и испытаний проб воды в точках контроля из источников водоснабжения (если в отношении воды, забранной из такого источника, не осуществляется водоподготовка), перед подачей воды в распределительную сеть и в распределительной сети, указанных в программе производственного контроля, согласованной с территориальным органом и утвержденной руководителем организации, осуществляющей водоснабжение.

На основании результатов контроля рассчитываются показатели качества питьевой воды:

доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды;

доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды.

Результаты производственного контроля анализируются Администрацией Верхнеингашского сельсовета с целью оценки риска на здоровье населения по показателям химической безвредности от употребления питьевой воды централизованных систем водоснабжения и служат основанием для принятия мер по управлению риском по зонам влияния водопроводных станций.

**Справка о состоянии объекта водоснабжения**

Источником водоснабжения является одиночная водозаборная скважина №1, расположенная по адресу: Красноярский край, Нижнеингашский район, с. Верхний Ингаш, ул. Новая, 24А.

Вода из скважины при помощи погружного насоса по металлическим трубам поступает в водонапорную башню, которая расположена на расстоянии 3 м от устья скважины. В водонапорной башне установлена накопительная металлическая емкость – бак.

Водозабор подземных вод используется как централизованный источник водоснабжения для технических, питьевых и хозяйственно-бытовых нужд населения с. Верхний Ингаш.

Водозабор расположен по адресу: Красноярский край, Нижнеингашский район, с. Верхний Ингаш, ул. Новая, 24А, до ближайшего частного дома – 50 м. Заявленная потребность в воде составляет 21,6 куб3/сут.

Численность населения, обеспечиваемого водой из данной системы водоснабжения – 240 человек.

Хозяйствующие субъекты, осуществляющие эксплуатацию систем водоснабжения и (или) обеспечивающие население питьевой водой, в соответствии с программой производственного контроля должны постоянно контролировать качество и безопасность воды в местах водозабора, перед поступлением в распределительную сеть, а также в местах водоразбора наружных распределительных сетей на территории Верхнеингашского сельсовета:

***Место водозабора – скважина с. Верхний Ингаш, ул. Новая, 24 А;***

***Перед поступлением в распределительную сеть (с. Верхний Ингаш, ул. Новая, ул. Солнечная) из водонапорной башни с. Верхний Ингаш, ул. Новая, 24 А***

***Из распределительной сети - водоразборные колонки с. Верхний Ингаш, ул. Новая, ул. Солнечная***

При вводе в эксплуатацию вновь построенных, реконструируемых систем водоснабжения, а также после устранения аварийных ситуаций хозяйствующими субъектами, обеспечивающими эксплуатацию системы водоснабжения и (или) обеспечивающими население питьевой водой, должна проводиться их промывка и дезинфекция с обязательным лабораторным контролем качества и безопасности питьевой воды.

Промывка и дезинфекция сети считается законченной при соответствии качества воды сети гигиеническим нормативам.

**Программа производственного контроля**

Программа производственного контроля включает в себя:

-Перечень контролируемых показателей качества воды источника водоснабжения, их гигиенические нормативы и периодичность контроля (приложение № 1);

- Перечень контролируемых показателей качества воды перед поступлением в распределительную сеть, их гигиенические нормативы и периодичность контроля (приложение № 2);

- Перечень контролируемых показателей качества воды распределительной сети,

их гигиенические нормативы и периодичность контроля (приложение № 3);

-Характеристика источников централизованной системы холодного водоснабжения и точек перед подачей воды в распределительную сеть (приложение № 4);

- Характеристика точек на распределительной сети (приложение № 5);

- Перечень контролируемых показателей качества питьевой воды, забираемой из подземных источников водоснабжения, шифры и характеристики методик (приложение № 6);

- Перечень контролируемых показателей качества воды поверхностных источников водоснабжения, шифры и характеристики методик (приложение № 7);

- Перечень контролируемых показателей качества питьевой воды, нормативы, шифры и характеристики методик (приложение № 8);

- Обоснование выбора приоритетных для контроля показателей (приложение № 9);

- Сводная таблица периодичности отбора проб для контроля качества воды, в зависимости от точек контроля и определяемых показателей на них (приложение № 10)

Администрация Верхнеингашского сельсовета должна обеспечивать ежемесячную передачу в электронном виде не позднее 15 рабочего дня месяца, следующего за отчетным, в территориальный орган сведений о результатах лабораторных исследований и испытаний проб воды в точках контроля из источников водоснабжения (если в отношении воды, забранной из такого источника, не осуществляется водоподготовка), перед подачей воды в распределительную сеть и в распределительной сети, указанных в программе производственного контроля, согласованной с территориальным органом и утвержденной руководителем организации, осуществляющей водоснабжение

Приложение № 1

**Перечень контролируемых показателей качества воды *источника водоснабжения*, их гигиенические нормативы и периодичность контроля**

**1. Микробиологические, паразитологические и вирусологические**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатели** | | **Количество проб в течение одного года, *не менее*** |
| Наименование | Единицы измерения | Для подземных источников |
| 1 | 2 | 3 |
| Обобщенные (общие) колиформные бактерии | Число бактерий в 100 мл | 4 (по сезонам года) |
| Общее микробное число | Число образующих колонии бактерий в 1 мл | 4 (по сезонам года) |
| Колифаги | Число в 100 мл | 4 (по сезонам года) |
| Споры сульфитредуцирующих клостридий | Число спор в 20 см3 | ***не проводится*** |
| Escherichia coli (E. coli) | Число бактерий в 100 мл | 4 (по сезонам года) |
| Энтерококки | Число бактерий в 100 мл | 4 (по сезонам года) |
| Цисты и ооцисты патогенных простейших, яйца и личинки гельминтов | Число цист в 50 л | ***не проводится*** |
| Антигены вируса гепатита А\* | Наличие в 10 дм3 | 2 (весенний и осенний периоды) |
| РНК ротавирусов\* | Наличие в 10 дм3 | 2 (весенний и осенний периоды) |
| РНК норовирусов\* | Наличие в 10 дм3 | 2 (весенний и осенний периоды) |
| РНК астровирусов\* | Наличие в 10 дм3 | 2 (весенний и осенний периоды) |
| РНК энтеровирусов\* | Наличие в 10 дм3 | 2 (весенний и осенний периоды) |

*\*) Исследование природной воды подземных источников водоснабжения на наличие вирусного загрязнения (РНК рота-, норо-, астро-, и энторовирусов, антигенов гепатита А) проводится по эпидемиологическим показаниям по решению органов Роспотребнадзора.*

*При определении обобщенных колиформных бактерий проводится трехкратное исследование по 100 дм3 отобранной пробы воды.*

В случае если при исследованиях источников водоснабжения, выявлено превышение допустимых уровней загрязнения одного или более основных показателей, а также по эпидемиологическим показаниям, проводятся дополнительные определения на наличие возбудителей кишечных инфекций бактериальной и вирусной природы.

**2. Органолептические**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатели** | | **Количество проб в течение одного года, *не менее*** |
| Наименование | Единицы измерения | Для подземных источников |
| 1 | 2 | 3 |
| Запах при 20 °С и 60 °С | баллы | 4 (по сезонам года) |
| Привкус | баллы | 4 (по сезонам года) |
| Цветность | градусы | 4 (по сезонам года) |
| Окраска | В столбике воды 10 см | ***не проводится*** |
| Мутность | ЕМФ (единицы мутности по формазину) или мг/дм3 (по каолину) | 4 (по сезонам года) |
| Взвешенные вещества | мг/дм3 | ***не проводится*** |
| Плавающие примеси | наличие/отсутствие | ***не проводится*** |

*В случае превышения гигиенических нормативов по органолептическим показателям необходимо провести исследования повторно отобранных проб воды, а в случае подтверждения превышения нормативов провести исследования для идентификации химических веществ, которые являются причиной нарушения качества воды.*

**3. Обобщенные показатели**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатели** | | **Количество проб в течение одного года, *не менее*** |
| **Наименование** | **Единицы измерения** | **Для подземных источников** |
| **1** | **2** | **3** |
| Температура | оС | ***не проводится*** |
| Водородный показатель | единицы pH | 4 (по сезонам года) |
| Общая минерализация (сухой остаток) | мг/дм3 | 4 (по сезонам года) |
| Жесткость общая | мг-экв./дм3 | 4 (по сезонам года) |
| Окисляемость перманганатная | мг/дм3 | 4 (по сезонам года) |
| Нефтепродукты, суммарно | мг/дм3 | 4 (по сезонам года) |
| Поверхностно - активные вещества (ПАВ) анионоактивные, (суммарно) | мг/дм3 | 4 (по сезонам года) |
| Растворенный кислород | мг/дм3 | ***не проводится*** |
| Биохимическое потребление кислорода, (БПК5) | мгO2/дм3 | ***не проводится*** |
| Химическое потребление кислорода (бихроматная окисляемость, ХПК) | мгO/дм3 | ***не проводится*** |
| Общий органический углерод ***(Для воды, поступающей на хлорирование)\**** | мг/дм3 | 4\* (по сезонам года) |

\*) Показатели контролируются в воде, поступающей на хлорирование

В случае превышения гигиенических нормативов по обобщенным показателям необходимо провести исследования повторно отобранных проб воды, а в случае подтверждения превышения нормативов провести исследования для идентификации химических веществ, которые являются причиной нарушения качества воды.

**4. Химические вещества**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Показатели** | | **Количество проб в течение одного года, *не менее*** | |
| Наименование | Единицы измерения | Для подземных источников | Для поверхностных источников |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Алюминий | мг/дм3 | 1 | 4 (по сезонам года) |
| Барий | мг/дм3 | 1 | 4 (по сезонам года) |
| Бор | мг/дм3 | 1 | ***не проводится*** |
| Железо | мг/дм3 | 1 | 4 (по сезонам года) |
| Марганец | мг/дм3 | 1 | 4 (по сезонам года) |
| Нитрат-ионы | мг/дм3 | 1 | 4 (по сезонам года) |
| Остаточный хлор свободный | мг/дм3 | ***не проводится*** | ***не проводится*** |
| Остаточный хлор связанный | мг/дм3 | ***не проводится*** | ***не проводится*** |
| Сульфат-ионы | мг/дм3 | 1 | ***не проводится*** |
| Фторид-ион | мг/дм3 | 1 | ***не проводится*** |
| Хлорид-ионы | мг/дм3 | 1 | ***не проводится*** |
| Цинк | мг/дм3 | ***не проводится*** | 4 (по сезонам года) |

**5. Радиационная безопасность**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Показатели** | | **Количество проб в течение одного года, *не менее*** | |
| **Наименование** | **Единицы измерения** | **Для подземных источников** | **Для поверхностных источников** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| ***Суммарные показатели*** | | | |
| Удельная суммарная альфа-активность | Бк/кг | 1 | 1 |
| Удельная суммарная бета-активность | Бк/кг | 1 | 1 |
| ***Радионуклиды*** | | | |
| Радон (222Rn) | Бк/кг | 1 | ***не проводится*** |
| SUM радионуклидов | единицы | \* | \* |

*При превышении суммарных показателей (удельная суммарная альфа-активность и удельная суммарная бетаактивность) проводится анализ содержания радионуклидов в воде. Перечень определяемых радионуклидов в воде устанавливается в соответствии с санитарным законодательством.*

*Определение радона для подземных источников водоснабжения является обязательным.*

*(\*) При совместном присутствии в воде нескольких радионуклидов должно выполняться условие SUM (Аi / УВi ) <= 1, где Аi- удельная активность i-го радионуклида в воде; УВi- соответствующий уровень вмешательства согласно приложению 2а к СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)». При невыполнении условия оценка воды проводится в соответствии с санитарным законодательством.*

Приложение № 2

**Перечень контролируемых показателей**

**качества воды *перед поступлением в распределительную сеть,* их гигиенические нормативы и периодичность контроля**

**1. Микробиологические, паразитологические и вирусологические**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатели** | | **Количество проб в течение одного года, не менее** |
| **Наименование** | **Единицы измерения** | **Для подземных источников** |
| Численность населения, обеспечиваемого водой из данной системы водоснабжения, тыс. чел. |
| **до 20** |
| **1** | **2** | **3** |
| Обобщенные (общие) колиформные бактерии | Число бактерий в 100 мл | 50 (1 раз в неделю)/ 12\* (ежемесячно) |
| Общее микробное число | Число образующих колонии бактерий в 1 мл | 50 (1 раз в неделю)/ 12\* (ежемесячно) |
| Колифаги | Число в 100 мл | 50 (1 раз в неделю)/ 12\* (ежемесячно) |
| Споры сульфитредуцирующих клостридий | Число спор в 20 см3 | 50 (1 раз в неделю) |
| Escherichia coli (E. coli) | Число бактерий в 100 мл | 50 (1 раз в неделю)/ 12\* (ежемесячно) |
| Энтерококки | Число бактерий в 100 мл | 50 (1 раз в неделю)/ 12\* (ежемесячно) |
| Цисты и ооцисты патогенных простейших, яйца и личинки гельминтов | Число цист в 50 л | ***не проводится*** |

*\*) При отсутствии обеззараживания воды на водопроводе из подземных источников.*

*\*\*) Исследование на наличие вирусного загрязнения (РНК рота-, норо-, астро-, и энторовирусов, антигенов гепатита А) проводится по эпидемиологическим показаниям по решению органов Роспотребнадзора.*

Определение цист и ооцист патогенных простейших, яиц и личинок гельминтов проводится только в системах водоснабжения из поверхностных источников перед подачей воды в распределительную сеть. Определение спор сульфитредуцирующих клостридий проводится при оценке эффективности технологии обработки воды.

При определении обобщенных колиформных бактерий проводится трехкратное исследование по 100 дм3 отобранной пробы воды.

В случае превышения допустимых уровней загрязнения одного или более основных показателей по микробиологическим показателям, а также по эпидемическим показаниям, проводится дополнительное исследование проб воды для определения патогенных бактерий кишечной группы и (или) и вирусной природы.

# **2. Органолептические**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатели** | | **Количество проб в течение одного года, не менее** |
| **Наименование** | **Единицы измерения** | **Для подземных источников** |
| **Численность населения, обеспечиваемого водой из данной системы водоснабжения, тыс. чел.** |
| **до 20** |
| **1** | **2** | **3** |
| Запах при 20 °С и 60 °С | баллы | 50 (1 раз в неделю)/ 12\* (ежемесячно) |
| Привкус | баллы | 50 (1 раз в неделю)/ 12\* (ежемесячно) |
| Цветность | градусы | 50 (1 раз в неделю)/ 12\* (ежемесячно) |
| Мутность | ЕМФ (единицы мутности по формазину) или мг/дм3 (по каолину) | 50 (1 раз в неделю)/ 12\* (ежемесячно) |

*\*) При отсутствии обеззараживания воды на водопроводе из подземных источников.*

В случае превышения гигиенических нормативов по органолептическим показателям необходимо провести исследования повторно отобранных проб воды, а в случае подтверждения превышения нормативов провести исследования для идентификации химических веществ, которые являются причиной нарушения качества воды.

**3. Обобщенные показатели**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатели** | | **Количество проб в течение одного года, не менее** |
| **Наименование** | **Единицы измерения** | **Для подземных источников** |
| **Численность населения, обеспечиваемого водой из данной системы водоснабжения, тыс. чел.** |
| **до 20** |
| **1** | **2** | **3** |
| Температура | оС | ***не проводится*** |
| Водородный показатель | единицы pH | 4 (по сезонам года) |
| Общая минерализация (сухой остаток) | мг/дм3 | 4 (по сезонам года) |
| Жесткость общая | мг-экв./дм3 | 4 (по сезонам года) |
| Окисляемость перманганатная | мг/дм3 | 4 (по сезонам года) |
| Нефтепродукты (суммарно) | мг/дм3 | 4 (по сезонам года) |
| Поверхностно - активные вещества (ПАВ) анионоактивные, (суммарно) | мг/дм3 | 4 (по сезонам года) |

В случае превышения гигиенических нормативов по обобщенным показателям необходимо провести исследования повторно отобранных проб воды, а в случае подтверждения превышения нормативов провести исследования для идентификации химических веществ, которые являются причиной нарушения качества воды.

# **4. Химические вещества (неорганические и органические)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатели** | | **Количество проб в течение одного года, не менее** |
| **Наименование** | **Единицы измерения** | **Для подземных источников** |
| Численность населения, обеспечиваемого водой из данной системы водоснабжения, тыс. чел. |
| **до 20** |
| **1** | **2** | **3** |
| Алюминий | мг/дм3 | 1 |
| Аммиак (аммоний-ион) | мг/дм3 | 1\*\* |
| Барий | мг/дм3 | 1 |
| Бор | мг/дм3 | 1 |
| Железо | мг/дм3 | 4\*\* 1 |
| Марганец | мг/дм3 | 4\*\* 1 |
| Нитрат-ионы | мг/дм3 | 1 |
| Остаточный хлор свободный | мг/дм3 | 8760 (ежечасно)\* |
| Остаточный хлор связанный | мг/дм3 | 8760 (ежечасно)\* |
| Сульфат-ионы | мг/дм3 | 1 |
| Фторид-ион | мг/дм3 | 1 |
| Хлорид-ионы | мг/дм3 | 1 |
| Хлороформ | мг/дм3 | 1 раз в месяц\* и \*\* 4 (по сезонам года)\* |
| Хлорорганические соединения:  -бромоформ (трибромметан);  -бромдихлорметан (дихлорбромметан);  - дибромхлорметан (хлордибромметан). | мг/дм3 | 1 раз в месяц\* и \*\* 4 (по сезонам года)\* |
| Цинк | мг/дм3 | ***не проводится*** |

*\*) Показатели контролируются в воде, в зависимости от технологии водоподготовки (использование алюминийсодержащих реагентов в качестве коагулянта, применение аммиачной воды для проведения предаммонизации, проведение обеззараживания хлорсодержащими веществами и т.д).*

*\*\*) Периодичность установлена в целях получения дополнительной информации о качестве воды, в случаях введения усиленного режима контроля качества питьевой воды и по предписанию контролирующих органов.*

# ***5. Радиационная безопасность***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатели** | | **Количество проб в течение одного года, не менее** |
| **Наименование** | **Единицы измерения**  **2** | **Для подземных источников** |
| Численность населения, обеспечиваемого водой из данной системы водоснабжения, тыс. чел. |
| **до 20** |
| **1** |  | **3** |
| ***Суммарные показатели*** | | |
| Удельная суммарная альфаактивность | Бк/кг | 1 |
| Удельная суммарная бетаактивность | Бк/кг | 1 |
| ***Радионуклиды*** | | |
| Радон (222Rn) | Бк/кг | 1 |
| SUM радионуклидов | единицы | условие \*) |

*При превышении суммарных показателей (удельная суммарная альфа-активность и удельная суммарная бетаактивность) проводится анализ содержания радионуклидов в воде. Перечень определяемых радионуклидов в воде устанавливается в соответствии с санитарным законодательством.*

*\*) При совместном присутствии в воде нескольких радионуклидов должно выполняться условие SUM (Аi / УВi ) <= 1, где Аi- удельная активность i-го радионуклида в воде; УВi- соответствующий уровень вмешательства согласно приложению 2а к СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)». При невыполнении условия оценка воды проводится в соответствии с санитарным законодательством.*

Приложение № 3

**Перечень контролируемых показателей качества воды *распределительной сети,***

**их гигиенические нормативы и периодичность контроля**

# **1. Микробиологические, паразитологические и вирусологические**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатели** | | **Количество обслуживаемого населения, тыс. человек** |
| **Наименование** | **Единицы измерения** | **до 10** |
| **Количество проб в месяц** |
| **1** | **2** | **3** |
| Обобщенные (общие) колиформные бактерии | Число бактерий в 100 мл | 2 |
| Общее микробное число | Число образующих колонии бактерий в 1 мл | 2 |
| Колифаги | Число в 100 мл | 2 |
| Escherichia coli (E. coli) | Число бактерий в 100 мл | 2 |
| Энтерококки | Число бактерий в 100 мл | 2 |

При определении обобщенных колиформных бактерий проводится трехкратное исследование по 100 дм3 отобранной пробы воды.

В случае превышения допустимых уровней загрязнения одного или более основных показателей по микробиологическим показателям, а также по эпидемическим показаниям, проводится дополнительное исследование проб воды для определения патогенных бактерий кишечной группы и (или) и вирусной природы.

# **2. Органолептические**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатели** | | **Количество обслуживаемого населения, тыс. человек** |
| **Наименование** | **Единицы измерения** | **до 10** |
| **Количество проб в месяц** |
| **1** | **2** | **3** |
| Запах при 20 °С и 60 °С | баллы | 2 |
| Привкус | баллы | 2 |
| Цветность | градусы | 2 |
| Мутность | ЕМФ (единицы мутности по формазину) или мг/дм3 (по каолину) | 2 |

В случае превышения гигиенических нормативов по органолептическим показателям необходимо провести исследования повторно отобранных проб воды, а в случае подтверждения превышения нормативов провести исследования для идентификации химических веществ, которые являются причиной нарушения качества воды.

В число проб не входят обязательные контрольные пробы после ремонта и иных технических работ на распределительной сети.

Отбор проб в распределительной сети проводят из уличных водоразборных устройств на наиболее возвышенных и тупиковых ее участках, а также из кранов внутренних водопроводных сетей всех домов, имеющих подкачку и местные водонапорные баки.

Приложение №4

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Характеристика**  **источников централизованной системы холодного водоснабжения и точек перед подачей воды в распределительную сеть** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|
|
| Субъект Российской Федерации | Муниципальный район (городской округ) | Внутрирайонное МО | Населенный пункт | Сведения о точке, характеризующей качество воды перед подачей в сеть | | | | | | | | Характеристика водоочистных сооружений | | | | | | | | Численность населения, пользующегося питьевой водой из данного водопровода, чел | Сведения о точке отбора проб, характеризующей качество воды перед подачей воды в распределительную сеть | | | | | | | | | |
| Код точки отбора проб воды, характеризующей качество воды источника водоснабжения | Наименование водопровода | Адрес водопровода | Номер (код) водопровода | Схема водопровода | Организация, осуществляющая водоснабжение и (или) эксплуатирующая водопроводные сети | | | Мощность, м3/сут. | | Комплекс очистных сооружений | | Обеззараживающая установка | | Дата запуска | Дата последнего капитального ремонта, реконструкции | Начало периода действия точки отбора проб воды | Код ОКТМО населенного пункта | Адрес точки отбора проб воды | Код точки отбора проб воды | Географические координаты | | | | | |
| X-координаты (с.ш.) | | | Y-координаты (в.д.) | | |
| ИНН | Адрес | Наименование | проектная | фактическая | Наличие (отсутствие) (да/нет) | Состав (механическая, коагуляция, фильтрация и т.д.) | Наличие (отсутствие) (да/нет) | Способ обеззараживания | Градусы (ГГ) | Минуты (ММ) | Секунды (СС) | Градусы (ГГ) | Минуты (ММ) | Секунды (СС) |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10 | 11. | 12. | 13 | 14 | 15 | 16. | 17 | 18 | 19 | 20. | 21. | 22 | 23 | 24. | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
| Красноярский край | Нижнеингашский |  | с. Верхний Ингаш | 04639404.10110.0001 | скважина с. Верхний Ингаш | Красноярский край, Нижнеингашский рн, с. Верхний Ингаш, ул. Новая, 24А | 60 | кольцевая | 2428000834 | Красноярский край, Нижнеингашский рн, с. Верхний Ингаш, ул. Центральная, 138 | Администрация Верхнеингашского сельсовета Нижнеингашского района Красноярского края |  |  | нет | нет | нет |  | 01.01.1984 |  | 240 | 01.01.2012 | 04639404 | Красноярский край, Нижнеингашский рн, с. Верхний Ингаш, ул. Новая, 24А | 04639404.10110.0001 | 56 | 12 | 31.446 | 96 | 27 | 2.2356 |

Приложение №5

**Характеристика**

**точек на распределительной сети**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Городское или сельское поселение** | **Населенный пункт** | **Адрес, помещение, привязка, ориентир** | **Характеристика**  **(водоразборная колонка, кран, др.)** | **Технологическая зона (источник водоснабжения)** | **Периодичность,**  **раз в месяц. Дополнительная информация** | **Количество обслуживае мого**  **населения, чел.** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| 1 | Красноярский край, Нижнеингашский район | село Верхний Ингаш | с. Верхний Ингаш, ул. Новая, д.6/1 | водозаборная колонка | скважина | 1 | 60 |
| 2 | Красноярский край, Нижнеингашский район | село Верхний Ингаш | с. Верхний Ингаш, ул. Солнечная, д.4/1 | водозаборная колонка | скважина | 1 | 20 |
| 3 | Красноярский край, Нижнеингашский район | село Верхний Ингаш | с. Верхний Ингаш, ул. Солнечная, д.10/1 | водозаборная колонка | скважина | 1 | 25 |
| 4 | Красноярский край, Нижнеингашский район | село Верхний Ингаш | с. Верхний Ингаш, ул. Солнечная, д.14/1 | водозаборная колонка | скважина | 1 | 30 |

Приложение № 6

**Перечень**

**контролируемых показателей качества питьевой воды, забираемой из подземных источников водоснабжения, шифры и характеристики методик**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование показателей** | **Шифр (наименование) документа на методику** | **Диапазон методики** | **Погрешность метода определения** | **Метод определения** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| ***Микробиологические, вирусологические показатели*** | | | | | |
| 1 | Обобщенные (общие) колиформные бактерии, число КОЕ/100 см3 | МУК 4.2.1018-01 ГОСТ 31955-2012 | 0 и более | не нормируется | Мембранная фильтрация |
| 2 | Общее микробное число, число КОЕ/см3 | МУК 4.2.1018-01 | 0 и более | не нормируется | Прямой посев |
| 3 | Колифаги, число БОЕ/100 см3 | МУК 4.2.1884-04 | 0 и более | не нормируется | Прямой посев |
| 4 | Escherichia coli (E. coli), КОЕ/100 см3 | МУК 4.2.1884-04 с изм. № 3 МУК 4.2.3721-21 ГОСТ 34786- 2021 введен в действие с 01.01.2022 года | 0 и более | не нормируется | Метод мембранной фильтрации |
| 5 | Энтерококки, КОЕ/100 см3 | ГОСТ 34786-2021 введен в действие с 01.01.2022 года | 0 и более | не нормируется | Метод мембранной фильтрации. |
| ***Органолептические показатели*** | | | | | |
| 1 | Запах при 20ºС и при 60ºС, баллы | ГОСТ 3351-74(раздел 2) | 0 - 5 | Не нормируется | Органолептический |
| ГОСТ Р 57164-2016 | 0 - 5 | Не нормируется | Органолептический |
| 2 | Вкус и привкус при 20ºС, баллы 1) | ГОСТ 3351-74 (раздел 3) | 0 - 5 | Не нормируется | Органолептический |
| ГОСТ Р 57164-2016 | 0 - 5 | Не нормируется | Органолептический |
| 3 | Цветность, градус цветности | ГОСТ 31868-2012 (метод Б) | 1 – 10  св. 10 - 50  св. 50 - 500  градус цветности (Cr-Co) | ∆=0,3 у  ∆=0,2 у  ∆= 0,1 у | ФМ |
| РД 52.24.497-2019 | 5 – 20  20 - 500 | ∆=2  ∆=3+0,03Х | ФМ |
| ПНД Ф 14.1:2:4.207-04 | от 1 до 10 вкл.  св. 10 до 50 вкл.  св. 50 до 500 вкл. | δ=40%  δ=20%  δ=10% | ФМ |
| 4 | Мутность, ЕМФ | Инструкция по эксплуатации мутномера | 0,4 - 1,0  св. 1,0 - 5000 | δ=10%  δ=4% | нефелометрический |
| ПНД Ф 14.1:2:4.213-05 | от 1 до 13 вкл ЕМФ  св от 13 до 100 вкл ЕМФ | d = 20 %  d = 14 % | нефелометрический |
| ***Обобщенные показатели*** | | | | | |
| 1 | Водородный показатель, ед. рН | Руководство по эксплуатации иономера | 1-14 | ∆=0,05рН | ПМ |
| ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 | 1-14 | ∆=0,02рН |
| 2 | Общая минерализация (сухой остаток), мг/дм3 | ЦВ 1.02.49-01 «А» | 10 - 100  св. 100 - 10000 | δ=10%  δ=5% | гравиметрия |
| ПНД Ф 14.1:2:4.261-10 | от 1 до 50  св.50 до 5000  св. 5000 до 35000 вкл | d = 17 %  d = 9 %  d = 7% | гравиметрия |
| 3 | Жесткость общая, ºЖ (ммоль/дм3) | ГОСТ 31954-2012 (метод А) | 0,1 - 0,4  св. 0,4 - 200 0Ж | ∆=0,05  ∆=0,15 Ж | Комплексометрический |
| ГОСТ 31954-2012 (метод В) | 0,005 – 200 Ж | расчетная | АЭС-ИСП |
| 4 | Окисляемость перманганатная, мгО/дм3 | ГОСТ Р 55684-2013(способ Б) | 1,0 - 2,0  св.2,0 - 100,0 мгО/дм3 | δ=20%  δ=10% | ТМ |
| 5 | Нефтепродукты (суммарно), мг/дм3 | ЦВ 3.22.61-2005 | 0,05  св. 0,05 -0,25  св. 0,25 - 1,5  св. 1,5 - 1000 | δ=60%  δ=50%  δ=30%  δ=25% | ИКС |
| ЦВ 1.12.52-2002 «А» | 0,02 - 0,5  св. 0,5 - 20 | δ=50%  δ=25% | ГХ |
| ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (издание 2012 года) | 0,005-0,010  св. 0,010 до 0,50  св 0,50 до 50 | d = 50 % d = 35 % d = 25 % | флуориметрия |
| 6 | Синтетические поверхностно-активные вещества анионные (АПАВ), мг/дм3 | ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000 (издание 2014 г.) | 0,025 - 0,10  св. 0,10 - 0,50  св. 0,50 - 100 | δ=40%  δ=32%  δ=24% | ФЛ |
| 7 | Углерод общий органический, мг/дм3 | ГОСТ 31958-2012 (метод 1) | 1 - 5 с  св. 5 - 50  св. 50 - 250  св. 250 - 1000 | δ=28%  δ=20%  δ=14%  δ=8% | метод сжигания с последующим  хемилюминесцентным  детектированием диоксида  азота |
| ***Химические показатели (органические и неорганические)*** | | | | | |
| 1 | Алюминий, мг/дм3 | ГОСТ 18165-2014 (метод Б)  ЦВ 3.19.08-2008  ЦВ 3.18.05-2005 | 0,04 - 0,15  св. 0,15 - 0,56 | δ = 35 %  δ = 20 % | ФМ  АЭС-ИСП  МС-ИСП |
| 0,01 - 0,05  св. 0,05 - 0,5  св. 0,5 - 5000 | U = 32 %  U = 24 %  U = 16 % |
| 0,005 - 0,05  св. 0,05 - 0,5  св. 0,5 - 1000 | δ=30%  δ=25%  δ=15% |
| ПНД Ф 14.1:2:4.135 | 0,005 - 0,05  св. 0,05 - 0,5  св. 0,5 - 1000 | d = 30 %  d = 25 %  d = 15 % | АЭС-ИСП |
| ГОСТ 18165-2014  (метод Д) | 0,04 - 0,15  св. 0,15 - 0,56 | δ = 35 % δ = 20 % | фотометрический |
| ГОСТ 31870-2012 | 0,01 - 0,1 | δ=40% | ААС с ЭА |
| 0,01 - 0,05  св.0,05 - 0,5  св. 0,5 - 50 | δ=32%  δ=24%  δ=16% | АЭС с ИСП |
| 2 | Барий, мг/дм3 | ЦВ 3.19.08-2008  ЦВ 3.18.05-2005 | 0,001 - 0,05  св.0,05 - 0,5  св. 0,5 - 500 | U = 26 %  U = 20 %  U = 15 % | АЭС-ИСП МС-ИСП |
| 0,001 - 0,05  св.0,05 - 0,5  св.0,5 - 100 | δ=30%  δ=20%  δ=15% |
| ПНД Ф 14.1:2:4.135 | 0,001 - 0,05  св. 0,05 - 0,5  св. 0,5 - 500 | d = 26 %  d = 20 %  d = 15 % | АЭС-ИСП |
| ГОСТ 31870-12 | 0,001 - 0,05  св. 0,05 - 0,5  св. 0,5 – 50 | U = 26 %  U = 20 %  U = 15 % | АЭС-ИСП |
| ГОСТ 31870-12 | 0,0001 - 0,001  св. 0,001 - 0,05  св. 0,05 - 0,5  св. 0,5 -10 | d = 36 % d = 32 % d = 24%  d = 15 % | АЭС-ИСП |
| 3 | Бор, мг/дм3 | ЦВ 3.19.08-2008 | 0,01 - 0,05  св.0,05 - 0,5  св. 0,5 - 1500 | U = 34 %  U = 24 %  U = 15 % | АЭС-ИСП  АЭС-ИСП |
|  |  | ПНД Ф 14.1:2:4.36-95 | 5 - 0,25  св 0,25 -5 | d = 30 %  d = 20 % | флуориметрический |
| 4 | Железо, мг/дм3 | ЦВ 1.04.46-00 «А»  ЦВ 3.19.08-2008  ЦВ 3.18.05-2005 | 0,05 - 0,5  св. 0,5 - 200 | U=24%  U=18% | ФМ  АЭС-ИСП  МС-ИСП |
| 0,05 - 0,5  св. 0,5 - 5000 | U = 24 %  U = 15 % |
| 0,01 - 0,1  св.0,1 - 1,0  св.1,0 -5000 | δ=30%  δ=25%  δ=15% |
| ПНД Ф 14.1:2:4.135 | 0,05 - 0,5  св. 0,5 - 5000 | U = 24 %  U = 15 % | АЭС-ИСП |
| ПНД Ф 14.1:2:4.214 | 0,01 - 0,025  0,025 -10 | U = 30 %  U = 20 % | ААС-пламя |
| ГОСТ 4011-72 | 0,1-2,0 | δ = 25 % | фотометрический |
| ГОСТ 31870-2012 | 0,04 - 0,25 | δ = 20 % | ААС с ЭА |
| 0,05 - 0,5  св. 0,5 – 5,0  св. 5,0 - 50 | δ=25%  δ=15%  δ=10% | АЭС с ИСП |
| 5 | Марганец, мг/дм3 | ЦВ 3.19.08-2008  ЦВ 3.18.05-2005 | 0,001 - 0,05  св.0,05 - 0,5  св. 0,5 - 1000 | U = 32 %  U = 24 %  U = 18% | АЭС-ИСП МС-ИСП |
| 0,0001 - 0,001  св. 0,001 - 0,05  св. 0,05 - 0,5  св. 0,5 - 100 | δ=50%  δ=30%  δ=20%  δ=15% |
| ПНД Ф 14.1:2:4.135 | 0,001 - 0,05  св.0,05 - 0,5  св. 0,5 - 1000 | U = 32 %  U = 24 %  U = 18 % | АЭС-ИСП |
| ПНД Ф 14.1:2:4.214 | 0,001-0,01  0,01 - 0,025  0,05 -10 | U = 42 %  U = 30 %  U = 20 % | ААС-пламя |
| ГОСТ 31870-2012 | 0,001-0,05 | δ=20% | ААС с ЭА |
| 0,001 - 0,05  св. 0,05 - 0,5  св. 0,5 - 10 | δ=32%  δ=24%  δ=18% | АЭС с ИСП |
| 6 | Нитрат-ионы, мг/дм3 | ЦВ 1.23.48-01 «А» | 0,5 - 5000 | δ=15% | ЭФК |
|  |  | ГОСТ 33045 | 0,1 - 2,0  св 2,0 -200 | d = 20 %  d = 15 | ФМ |
| 7 | Сульфат-ионы, мг/дм3 | ЦВ 1.23.48-01 «А» | 0,5 - 10000 | δ=20% | ЭФК |
| ГОСТ 31940-2012 | от 2-5  св. 5-25  св. 25 - 50 | d = 28 % d = 20%  d = 11 % | турбодиметрия |
| 8 | Фторид-ионы, мг/дм3 | ЦВ 1.23.48-01 «А» | 0,3 - 1,0  св. 1,0 - 20 | δ=25%  δ=10% | ЭФК |
| ПНД Ф 14.1:2:4.270 | 0,15 - 0,75  св 0,75 -7,0 | d = 18 %  d = 10 % | потенциометрический |
| 9 | Хлорид-ионы, мг/дм3 | ЦВ 1.23.48-01 «А» | 0,5 - 1,0  св. 1,0 - 10000 | δ=25%  δ=10% | ЭФК |
| ГОСТ 4245-72 | от 1,0-10  св. 10 - 350 | 0,5 мг/дм3 Δ = 15% | титриметрический |
| ***Радиологические показатели*** | | | | | |
| 1 | Суммарная удельная (объемная) активность α- излучающих радионуклидов, Бк/дм3 (Бк/кг) | ЦВ 1.10.36-2009 | 0,05 - 1,0  св. 1,0 - 10000 | δ=50%  δ=35% | Радиохимический |
| 2 | Суммарная удельная (объемная) активность β - излучающих радионуклидов, Бк/дм3 (Бк/кг) | ЦВ 1.10.37-2009 | 0,2 - 2,0  св. 2,0 - 100000 | δ=50%  δ=25% | Радиохимический |
| 3 | Удельная активность радионуклида радон-222, Бк/кг | ЦВ 1.10.28-96 «А» | 2,0 - 20  св. 20 - 4000 | δ=50%  δ=25% | Радиохимический |
| МВИ №40090.6К818 пр. Методика выполнения измерений активности альфа, бета-излучающих радионуклидов с использованием жидкосцинцилляционного спектрометрического комплекса типа СКС №40090.8И060. | 0,3-10000  2-10\*4 Бк/л;  0,05-10\*4 Бк | δ=30% | Радиохимический |
| Методика «МКГБ-01» | 2-10000 | δ=35%  δ=15% | Спектрометрический |
| Методика «Камера-01» | 0,3-1000 | δ=30% | Радиометрический |
| ***Удельная активность радионуклидов (при превышении суммарной удельной (объемной) активности α или- β - излучающих радионуклидов)*** | | | | | |
| 1 | Удельная активность радионуклида радий 226, Бк/кг | ЦВ 1.10.33-2009 | 0,03 - 0,1  св. 0,1 - 1,0  св. 1,0 - 10 Бк/кг | δ=50%  δ=30%  δ=15% | Радиохимический |
| МВИ №40090.6К818 | 0,3-10000;  2-10\*4 Бк/л;  0,05-10\*4 Бк | δ=10-30% | Спектрометрический Радиохимический |
| 2 | Удельная активность радионуклида радий 224, Бк/кг | ЦВ 1.10.33-2009 | 0,03 - 0,1  св. 0,1 - 1,0  св. 1,0 - 10 Бк/кг | δ=50%  δ=30%  δ=15% | Радиохимический |
| Методика измерений объемной активности радионуклидов Ra-224, Ra226, Ra-228 в питьевой воде, воде водоисточника, природных и технических водах с применением жидкосцинтилляционного радиометра альфа-бета излучений TRI-CARB-2900 №116/210-(01.00250-2008)-2011.  Методика измерений объемной активности радионуклидов с применением жидкосцинтилляционного спектрометрического радиометра альфа-бета излучений TRI-CARB3100/TR/AB №117/210-(01.00250-2008)2011. | 0,02-10 Бк/л;  0,02-10000 Бк | δ=10-30% | Радиохимический |
| 3 | Удельная активность радионуклида радий 228, Бк/кг | ЦВ 1.10.38-2010 | 0,025 - 0,22  св. 0,056 - 0,67  св. 0,11 – 2,2  св. 0,67 - 55  св. 55 Бк/кг | U = 80 %  U = 40 %  U = 25 %  U = 15 %  U = 15 % | Радиохимический |
| Методика измерений объемной  активности радионуклидов Ra-224, Ra226, Ra-228 в питьевой воде, воде водоисточника, природных и технических водах с применением жидкосцинтилляционного спектрометрического радиометра альфа-бета излучений TRI-CARB-2900 №116/210-(01.00250-2008)-2011.  Методика измерений объемной активности радионуклидов с применением жидкосцинтилляционного спектрометрического радиометра альфа-бета излучений TRI-CARB3100/TR/AB №117/210-(01.00250-2008)2011. | 0,05-10 Бк/л;  0,02-10000 Бк | δ=10-30% | Радиохимический |
| 4 | Удельная активность радионуклида уран 234, Бк/дм3 (Бк/кг) | ЦВ 3.20.15-01 «А» | 0,008 - 0,062  св. 0,062 - 0,62  св. 0,62 - 12,35  Бк/дм3 (Бк/кг) | δ=50%  δ=30%  δ=15% | Люминесцентный |
| Методика измерений объемной активности радионуклидов с применением жидкосцинтилляционного спектрометрического  радиометра альфа-бета излучений TRI-CARB3100/TR/AB №117/210-  (01.00250-2008)-2011 | 0,02-10000 Бк | δ=10-30% | Радиохимический |
| 5 | Удельная активность радионуклида уран 238, Бк/дм3 (Бк/кг) | ЦВ 3.20.15-01 «А» | 0,008 - 0,062  св. 0,062 - 0,62  св. 0,62 - 12,35  Бк/дм3 (Бк/кг) | δ=50%  δ=30%  δ=15% | Люминесцентный |
| Методика измерений объемной активности радионуклидов с применением  жидкосцинтилляционного  спектрометрического  радиометра альфа-бета излучений TRI-CARB3100/TR/AB №117/210-  (01.00250-2008)-2011 | 0,02-10000 Бк | δ=10-30% | радиохимический |
| 6 | Удельная активность радионуклида свинец 210, Бк/кг | ЦВ 1.10.34- 2009 | 0,03 - 0,1  св. 0,1 - 1,0  св. 1,0 - 10 Бк/кг | δ=50%  δ=30%  δ=15% | Радиохимический |
| 7 | Удельная активность радионуклида полоний 210, Бк/кг | ЦВ 1.10.34- 2009 | 0,02 - 0,1  св. 0,1 - 1,0  св. 1,0 - 10 Бк/кг | δ=50%  δ=30%  δ=15% | Радиохимический |
| 8 | Активность природных и техногенных радионуклидов, Бк/кг | Методика «TRI-CARB»,  Методика «СКС» | 0,02-2000  0,05-20000 | δ=10-30%  δ=50% | Радиохимический |

Приложение №7

**Перечень контролируемых показателей качества воды поверхностных источников водоснабжения, шифры и характеристики методик**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Показатели** | **Шифр (наименование) документа на методику** | **Диапазон методики** | | **Погрешность метода определения** | **Метод определения** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | | **5** | **6** |
| ***Микробиологические, вирусологические, паразитологические, гидробиологичекие показатели*** | | | | | | |
| 1 | Обобщенные (общие) колиформные бактерии, число КОЕ/100 см3 | МУК 4.2.1884-04 ГОСТ 31955-2012 | | 0 и более | не нормируется | Мембранная фильтрация |
| 2 | Колифаги, число БОЕ/100 см3 | МУК 4.2.1884-04 | | 0 и более | не нормируется | Прямой посев |
| 3 | Escherichia coli (E. coli), КОЕ/100 см3 | МУК 4.2.1884-04 с изм. № 3  МУК 4.2.3721-21 ГОСТ 34786-  2021 введен в действие с  01.01.2022 года | | 0 и более | не нормируется | Метод мембранной фильтрации |
| 4 | Энтерококки, КОЕ/100 см3 | ГОСТ 34786-2021 введен в действие с 01.01.2022 года | | 0 и более | не нормируется | Метод мембранной фильтрации. |
| 5 | Цисты паразитических кишечных простейших (в т.ч. цисты лямблий, яйца гельминтов), экз. в пробе | МУК 4.2.2314-08 | | 0 и более | не нормируется | Концентрирование воды фильтрованием, прямое микроскопирование препаратов |
| ***Органолептические показатели*** | | | | | | |
| 1 | Запах при 20ºС и при 60ºС, баллы | ГОСТ 3351-74 (раздел 2) | | 0 - 5 | Не нормируется | Органолептический |
| ГОСТ Р 57164-2016 | | 0 - 5 | Не нормируется | Органолептический |
| 2 | Цветность, градус цветности | ГОСТ 31868-2012  (метод Б) градус цветности (Cr-Co) | | 1 - 10  св. 10 - 50  св. 50 - 500 | ∆=0,3у  ∆=0,2у  ∆=0,1у | ФМ |
| РД 52.24.497-2019 | | 5 – 20  20 - 500 | ∆=2  ∆=3+0,03Х | ФМ |
| ПНД Ф 14.1:2:4.207-04 | | от 1 до 10 вкл.  св. 10 до 50 вкл.  св. 50 до 500 вкл. | δ=40%  δ=20%  δ=10% | ФМ |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3 | Мутность, ЕМФ | Инструкция по эксплуатации мутномера | 0,4 - 1,0  св. 1,0 - 5000 | δ=10%  δ=4% | нефелометрический |
| ПНД Ф 14.1:2:4.213-05 | от 1до13 вкл ЕМФ св от 13до100 вкл ЕМФ | d = 20 %  d = 14 % | нефелометрический |
| ***Обобщенные показатели*** | | | | | |
| 1 | Водородный показатель, ед. рН | Руководство по эксплуатации иономера | 1-14 | ∆=0,05рН | ПМ |
| ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 | 1-14 | ∆=0,02рН | ПМ |
| 2 | Сухой остаток, (общая минерализация), мг/дм3 | ЦВ 1.02.49-01 «А» | 10 - 100  св. 100 - 10000 | δ=10%  δ=5% | гравиметрия |
| ПНД Ф 14.1:2:4.261-10 | от 1 до 50  св.50 до 5000  св. 5000 до 35000 вкл | d = 17 %  d = 9 %  d = 7 % | гравиметрия |
| РД 52.24.468-2019 | от 5 до 100  св. 100 до 10000 вкл.. | δ=0,2+0,0024 Х  δ=0,02 Х | гравиметрия |
| 3 | Взвешенные вещества, мг/дм3 | РД 52.24.468-2019  (вариант 1)  (вариант 2) | от 2,5 до 100  св. 100 до 5000 вкл.  от 2,5 до 100  св. 100 до 5000 вкл. | δ=1+0,07 Х  δ=0,056 Х  δ=0,3 + 0,27 Х  δ=0,23 Х | гравиметрия |
| ПНД Ф 14.1:2:4.254-09 | от 0,5 до 1,0  св. 1 до 10  св. 10 до 100  св. 100 до 5000  св. 5000 до 50000 вкл. | δ=22%  δ=18%  δ=12%  δ=9%  δ=5% | гравиметрия |
| 4 | Жесткость общая, ºЖ (ммоль/дм3) или мг/эквдм3 | ГОСТ 31954-2012 (метод А) | 0,1 - 0,4  св. 0,4 – 200 0Ж | ∆=0,05  ∆=0,15·Ж | комплексометрический |
| ГОСТ 31954-2012 (метод В) | 0,005 – 200 0Ж | расчетная | АЭС-ИСП |
| 5 | Окисляемость перманганатная, мгО/дм3 | ГОСТ Р 55684-2013 (способ Б) | 1,0 - 2,0  св. 2,0 - 100,0 мгО/дм3 | δ=20%  δ=10% | ТМ |
| 6 | Нефтепродукты (суммарно), мг/дм3 | ЦВ 3.22.61-2005 | 0,05  св. 0,05 -0,25  св. 0,25 - 1,5  св. 1,5 - 1000 | δ=60%  δ=50%  δ=30%  δ=25% | ИКС |
| ЦВ 1.12.52-2002 «А» | 0,02 - 0,5  св. 0,5 - 20 | δ=50%  δ=25% | ГХ |
| ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 | 0,005-0,010  св. 0,010 до 0,50  св 0,50 до 50 | d = 50 %  d = 35 %  d = 25 % | флуориметрия |
| 7 | Синтетические поверхностно-активные вещества анионные (АПАВ), мг/дм3 | ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000  (издание 2014 г.) | 0,025 - 0,10  св. 0,10 - 0,50  св. 0,50 - 100 | δ=40%  δ=32%  δ=24% | ФЛ |
| 8 | Окисляемость бихроматная, (ХПК), мгО/дм3 | ЦВ 1.04.35-2011 | 10 - 30  св. 30 - 200 | Y=30%  Y=22% | фотометрический |
| ГОСТ 31859-12 | 10 - 50  св. 50 - 200  св 200 мгО/дм3 | d = 25 %  d = 17 %  d = 14 % | фотометрический |
| 9 | Углерод общий органический, мг/дм3 | ГОСТ 31958-2012  (метод 1) | 1 - 5  св. 5 - 50  св. 50 - 250  св. 250 - 1000 | δ = 28 %  δ = 20 %  δ = 14 %  δ = 8 % | метод сжигания с последующим  хемилюминесцентным  детектированием диоксида  азота |
| Руководство по эксплуатации анализатора общего углерода ТОС | 0,5 – 1  св. 1 – 5  св. 5 – 50  св. 50 - 20000 | δ = 30 %  δ = 24 %  δ = 20 %  δ = 14 % | метод сжигания с  последующим ИК-  детектированием диоксида  углерода |
| ***Химические показатели (органические и неорганические)*** | | | | | |
| 1 | Алюминий, мг/дм3 | ГОСТ 18165-2014 (метод Б)  ЦВ 3.19.08-2008  ЦВ 3.18.05-2005 | 0,04 - 0,15  св. 0,15 - 0,56 | δ = 35 %  δ = 20 % | ФМ  АЭС-ИСП  МС-ИСП |
| 0,01 - 0,05  св. 0,05 - 0,5  св. 0,5 - 5000 | U = 32 %  U = 24 %  U = 16 % |
| 0,005 - 0,05  св. 0,05 - 0,5  св. 0,5 - 1000 | δ = 30 %  δ = 25 %  δ = 15 % |
| ПНД Ф 14.1:2:4.135 | 0,005 - 0,05  св. 0,05 - 0,5  св. 0,5 - 1000 | d = 30 %  d = 25 %  d = 15 % | АЭС-ИСП |
| ГОСТ 18165-2014  (метод Д) | 0,04 - 0,15  св. 0,15 - 0,56 | δ = 35 %  δ = 20 % | фотометрический |
| ГОСТ 31870-2012 | 0,01 - 0,1 | δ = 40 % | ААС с ЭА |
| 0,01 - 0,05  св.0,05 - 0,5  св. 0,5 - 50 | δ = 32 %  δ = 24 %  δ = 16 % | АЭС с ИСП |
| 2 | Барий, мг/дм3 | ЦВ 3.19.08-2008  ЦВ 3.18.05-2005 | 0,001 - 0,05  св.0,05 - 0,5  св. 0,5 - 500 | U = 26 %  U = 20 %  U = 15 % | АЭС-ИСП МС-ИСП |
| 0,001 - 0,05  св.0,05 - 0,5  св.0,5 - 100 | δ = 30 %  δ = 20 %  δ = 15 % |
| ПНД Ф 14.1:2:4.135 | 0,001 - 0,05  св. 0,05 - 0,5  св. 0,5 - 500 | d = 26 %  d = 20 %  d = 15 % | АЭС-ИСП |
| ГОСТ 31870-12 | 0,001 - 0,05  св. 0,05 - 0,5  св. 0,5 - 50 | U = 26 %  U = 20 %  U = 15 % | АЭС-ИСП |
| 0,01 - 0,2 | δ = 30 % | ААС с ЭА |
| 3 | Железо, мг/дм3 | ЦВ 1.04.46-00 «А» ЦВ 3.19.08-2008  ЦВ 3.18.05-2005 | 0,05 - 0,5  св. 0,5 - 200 | U =24%  U =18% | ФМ  АЭС-ИСП  МС-ИСП |
| 0,05 - 0,5  св. 0,5 - 5000 | U = 24 %  U = 15 % |
| 0,01 - 0,1  св.0,1 - 1,0  св.1,0 -5000 | δ = 30 %  δ = 25 %  δ = 15 % |
| ПНД Ф 14.1:2:4.135 | 0,05 - 0,5  св. 0,5 - 5000 | U = 24 %  U = 15 % | АЭС-ИСП |
| ПНД Ф 14.1:2:4.214 | 0,01 - 0,025 0,025 -10 | U = 30 %  U = 20 % | ААС-пламя |
| ГОСТ 4011-72 | 0,1-2,0 | δ = 25 % | фотометрический |
| ГОСТ 31870-2012 | 0,04 - 0,25 | δ = 20 % | ААС с ЭА |
| 60,05 - 0,5  св. 0,5 – 5,0  св. 5,0 - 50 | δ = 25 %  δ = 15 %  δ = 10 % | АЭС с ИСП |
| 4 | Марганец, мг/дм3 | ЦВ 3.19.08-2008  ЦВ 3.18.05-2005 | 0,001 - 0,05  св.0,05 - 0,5  св. 0,5 - 1000 | U = 32 %  U = 24 %  U = 18 % | АЭС-ИСП МС-ИСП |
| 0,0001 - 0,001  св. 0,001 - 0,05  св. 0,05 - 0,5  св. 0,5 - 100 | δ = 50 %  δ = 30 %  δ = 20 %  δ = 15 % |
| ПНД Ф 14.1:2:4.135 | 0,001 - 0,05  св.0,05 - 0,5  св. 0,5 - 1000 | U = 32 %  U = 24 %  U = 18 % | АЭС-ИСП |
| ПНД Ф 14.1:2:4.214 | 0,001-0,01  0,01 - 0,025  0,05 -10 | U = 42 %  U = 30 %  U = 20 % | ААС-пламя |
| ГОСТ 31870-2012 | 0,001-0,05 | δ = 20% | ААС с ЭА |
| 0,001 - 0,05  св. 0,05 - 0,5  св. 0,5 - 10 | δ = 32 %  δ = 24%  δ = 18 % | АЭС с ИСП |
| 5 | Нитрат-ионы, мг/дм3 | ЦВ 1.23.48-01 «А» | 0,5 - 5000 | δ = 15 % | ЭФК |
| ГОСТ 33045-2014 | 0,1 - 2,0 св 2,0 -200 | d = 20 %  d = 15 | ФМ |
| 6 | Цинк, мг/дм3 | ЦВ 3.19.08-2008  ЦВ 3.18.05-2005 | 0,005 - 0,05 св. 0,05 - 0,5 св.0,5 - 25 св. 25 - 5000 | U = 34 %  U = 24 %  U = 20 %  U = 15 % | АЭС-ИСП МС-ИСП |
| 0,001 - 0,05  св. 0,05 - 0,5  св. 0,5 - 25  св. 25 - 100 | δ = 40%  δ = 30 %  δ = 20 %  δ = 14 % |
| ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 | 0,005 - 0,05 с  в. 0,05 - 0,5  св.0,5 - 25  св. 25 - 5000 | U = 34 %  U = 24 %  U = 20 %  U = 15 % | АЭС-ИСП |
| ПНД Ф 14.1:2:4.214-06 | 0,001-0,01  0,01 - 0,025  0,025 -10 | U = 42 %  U = 30 %  U = 20 % | ААС-пламя |
| ГОСТ 31870-2012 | 0,001 - 0,05 | δ = 25 % | ААС с ЭА |
| 0,005 - 0,05  св. 0,05 - 0,5  св.0,5 - 25  св. 25 - 50 | δ = 34%  δ = 24 %  δ = 18 %  δ = 10 % | АЭС с ИСП |
| ***Радиологические показатели*** | | | | | |
| 1 | Суммарная удельная (объемная) активность α- излучающих радионуклидов, Бк/дм3 (Бк/кг) | ЦВ 1.10.36-2009 | 0,05 - 1,0  св. 1,0 - 10000 | δ = 50%  δ = 35 % | Радиохимический |
| 2 | Суммарная удельная (объемная) активность β - излучающих радионуклидов, Бк/дм3 (Бк/кг) | ЦВ 1.10.37-2009 | 0,2 - 2,0  св. 2,0 - 100000 | δ = 50%  δ = 25 % | Радиохимический |
| 3 | Активность природных и техногенных радионуклидов, Бк | Методика «TRICARB», методика «СКС» | 0,02-1000  0,05-20000 | δ = 10-30%  δ = 50 % | Радиохимический |
| 4 | Удельная активность гамма-излучающих радионуклидов, Бк/кг | Методика РСКВ-01 | 0,7-10000 | δ = 60%  δ = 22 % | Спектрометрический |
| ***Удельная активность радионуклидов (при превышении суммарной удельной (объемной) активности α или- β - излучающих радионуклидов)*** | | | | | |

Приложение №8

**Перечень контролируемых показателей качества питьевой воды, нормативы, шифры и характеристики методик**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Показатели** | **Нормативы (ПДК)** | **Шифр**  **(наименование) документа на методику** | **Диапазон методики** | **Погрешность метода определения** | **Метод определения** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| ***Микробиологические, вирусологические, паразитологические, гидробиологичекие показатели*** | | | | | | |
| 1 | Обобщенные (общие) колиформные бактерии, число КОЕ/100 см3 | Отсутствие в 100 см3 | МУК 4.2.1018-01 ГОСТ 31955-2012 | 0 и более | не нормируется | Мембранная фильтрация |
| 2 | Общее микробное число, число КОЕ/см3 | Не более 50 КОЕ в 1см3 | МУК 4.2.1018-01 | 0 и более | не нормируется | Прямой посев |
| 3 | Колифаги, число БОЕ/100 см3 | Отсутствие в 100 см3 | МУК 4.2.1018-01 | 0 и более | не нормируется | Титрационный |
| 4 | Escherichia coli (E. coli), КОЕ/100 см3 | Отсутствие в 100 см3 | МУК 4.2.1884-04 с изм. № 3  МУК 4.2.3721-21 ГОСТ 34786-2021 введен в действие  с 01.01.2022 года | 0 и более | не нормируется | Метод мембранной фильтрации |
| 5 | Энтерококки, КОЕ/100 см3 | Отсутствие в 100 см3 | ГОСТ 34786-2021 введен в действие с 01.01.2022 года | 0 и более | не нормируется | Метод мембранной фильтрации. |
| ***Органолептические показатели*** | | | | | | |
| 1 | Запах при 20ºС и при 60ºС, баллы | 2 | ГОСТ 3351-74  (раздел 2) | 0 – 5 | Не нормируется | Органолептический |
| ГОСТ Р 57164-2016 | 0 - 5 | Не нормируется | Органолептический |
| 2 | Вкус и привкус при 20ºС, баллы | 2 | ГОСТ 3351-74  (раздел 3) | 0 - 5 | Не нормируется | Органолептический |
| ГОСТ Р 57164-2016 | 0 - 5 | Не нормируется | Органолептический |
| 3 | Цветность, градус цветности | 20 (35) град. | ГОСТ 31868-2012  (метод Б) | 1 - 10  св. 10 - 50  св. 50 - 500  градус цветности  (Cr-Co) | ∆=0,3 у  ∆=0,2 у  ∆= 0,1 у | ФМ |
| 4 | Мутность, ЕМФ | 1,5 (2)  или 2,6 (3,5) ЕМФ | Инструкция по эксплуатации мутномера | 0,4 - 1,0  св. 1,0 - 5000 | δ=10%  δ=4% | нефелометрический |
| ПНД Ф 14.1:2:4.213-05 | от 1до13 вкл ЕМФ  св от 13до100 вкл ЕМФ | d = 20 %  d = 14 % | Нефелометрический |
| ***Обобщенные показатели*** | | | | | | |
| 1 | Водородный показатель, ед. рН | 6,0 – 9,0 ед. рН | Руководство по эксплуатации иономера | 1-14 | ∆=0,05рН | ПМ |
| ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 | 1-14 | ∆=0,2рН |
| 2 | Жесткость общая, ºЖ, (ммоль/дм3) | 7,0 (10) ºЖ | ГОСТ 31954-2012 (метод А) | 0,1 - 0,4  св. 0,4 - 200 Ж | ∆=0,05  ∆=0,15 Ж | Комплексометрический |
| ГОСТ 31954-2012 (метод В) | 0,005 - 200 Ж | расчетная | АЭС-ИСП |
| 3 | Окисляемость перманганатная, мгО/дм3 | 5,0 | ГОСТ Р 55684-2013 (способ Б) | 1,0 - 2,0  св. 2,0 - 100,0  мгО/дм3 | δ=20%  δ=10% | ТМ |
| 4 | Нефтепродукты, мг/дм3 | 0,1 | ЦВ 3.22.61-2005 | 0,05  св. 0,05 -0,25  св. 0,25 - 1,5  св. 1,5 - 1000 | δ=60%  δ=50%  δ=30%  δ=25% | ИКС |
| ЦВ 1.12.52-2002 «А» | 0,02 - 0,5  св. 0,5 - 20 | δ=50%  δ=25% | ГХ |
| ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 | 0,005-0,010  св. 0,010 до 0,50  св 0,50 до 50 | δ=50%  δ=35%  δ=25% | флуориметрия |
| 5 | Синтетические поверхностноактивные вещества анионные (АПАВ), мг/дм3 | 0,5 | ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000  (издание 2014 г.) | 0,025 - 0,10  св. 0,10 - 0,50  св. 0,50 - 10 | δ=35%  δ=28%  δ=21% | ФЛ |
| ***Химические показатели (органические и неорганические)*** | | | | | | |
| 1 | Алюминий, мг/дм3 | 0,2 | ГОСТ 18165-2014 (метод Б)  ЦВ 3.19.08-2008  ЦВ 3.18.05-2005 | 0,04 - 0,15  св. 0,15 - 0,56 | δ = 35 %  δ = 20 % | ФМ  АЭС-ИСП  МС-ИСП |
| 0,01 - 0,05  св. 0,05 - 0,5  св. 0,5 - 5000 | U = 32 %  U = 24 %  U = 16 % |
| 0,005 - 0,05  св. 0,05 - 0,5  св. 0,5 - 1000 | δ=30%  δ=25%  δ=15% |  |
| ГОСТ 18165-2014 (метод Д) | 0,04 - 0,15  св. 0,15 - 0,56 | δ = 35 %  δ = 20 % | фотометрический |
| ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 | 0,005 - 0,05  св. 0,05 - 0,5  св. 0,5 - 1000 | d = 30 %  d = 25 %  d = 15 % | АЭС-ИСП |
| ГОСТ31870-2012 | 0,01 - 0,1 | δ=40% | ААС с ЭА |
| 0,01 - 0,05  св.0,05 - 0,5  св. 0,5 - 50 | δ=32%  δ=24%  δ=16% | АЭС с ИСП |
| 2 | Аммиак (аммоний-ион), мг/дм3 | 2,0 | ЦВ 3.23.66-2011 | Без отгонки  0,04 - 0,08  св. 0,08 – 1,56  св. 1,56 – 156  С отгонкой  0,08 – 1,56  св. 1,56 - 156 | U = 40 %  U = 20 %  U = 12 %  U = 26 %  U = 20 % | ЭФК |
| ГОСТ 33045-2014 | 0,01 - 0,15  св. 0,15 - 3,0  св.3,0 - 300 | d = 30 %  d = 20 %  d = 14 % | ФМ |
| 3 | Барий, мг/дм3 | 0,7 | ЦВ 3.19.08-2008  ЦВ 3.18.05-2005  ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 | 0,001 - 0,05  св.0,05 - 0,5  св.0,5 - 100 | δ=30%  δ=20%  δ=15% | АЭС-ИСП МС-ИСП  АЭС-ИСП |
| 0,001 - 0,05  св. 0,05 - 0,5  св. 0,5 - 500 | d = 26 %  d = 20 %  d = 15 % |
| ГОСТ31870-2012 | 0,01 - 0,2 | δ=30% | ААС с ЭА |
| 0,001 - 0,05  св.0,05 - 0,5  св.0,5 – 50 | δ=26%  δ=20%  δ=15% | АЭС с ИСП |
| ЦВ 3.19.08-2008 ЦВ 3.18.05-2005 | 0,0001 - 0,001  св. 0,001 - 0,05 св.0,05 - 0,5  св. 0,5 - 1000 | U = 36 %  U = 32 %  U = 24 %  U = 15 % | АЭС-ИСП МС-ИСП |
| 4 | Бор, мг/дм3 | 0,5 | ПНД Ф 14.1:2:4.36-95 | 0,05 - 0,25  св 0,25 -5 | d = 30 %  d = 20 % | флуориметрический |
| ЦВ 3.19.08-2008 ЦВ 3.18.05-2005 | 0,001 - 0,05  св.0,05 - 0,5  св. 0,5 - 500 | U = 26 %  U = 20 %  U = 15 % | АЭС-ИСП  МС-ИСП |
| 5 | Железо, мг/дм3 | 0,3 | ЦВ 1.04.46-00 «А»  ЦВ 3.19.08-2008  ЦВ 3.18.05-2005 | 0,05 - 0,5  св. 0,5 - 200 | U=24%  U=18% | ФМ  АЭС-ИСП  МС-ИСП |
| 0,05 - 0,5  св. 0,5 - 5000 | U = 24 %  U = 15 % |
| 0,01 - 0,1  св.0,1 - 1,0  св.1,0 -5000 | δ=30%  δ=25%  δ=15% |
| ПНД Ф 14.1:2:4.135 | 0,05 - 0,5  св. 0,5 - 5000 | U = 24 %  U = 15 % | АЭС-ИСП |
| ГОСТ 4011-72 | 0,1-2,0 | δ = 25 % | фотометрический |
| ГОСТ 31870-2012 | 0,04 - 0,25 | δ = 20 % | ААС с ЭА |
| 0,05 - 0,5  св. 0,5 – 5,0  св. 5,0 - 50 | δ=25%  δ=15%  δ=10% | АЭС с ИСП |
| 6 | Марганец, мг/дм3 | 0,1 | ЦВ 3.19.08-2008 ЦВ 3.18.05-2005 | 0,001 - 0,05  св.0,05 - 0,5  св. 0,5 - 1000 | U = 32 %  U = 24 %  U = 18 % | АЭС-ИСП МС-ИСП |
| 0,0001 - 0,001  св. 0,001 - 0,05  св. 0,05 - 0,5  св. 0,5 - 100 | δ=50%  δ=30%  δ=20%  δ=15% |
| ПНД Ф 14.1:2:4.135-98 | 0,001 - 0,05  св.0,05 - 0,5 с  в. 0,5 - 1000 | U = 32 %  U = 24 %  U = 18 % | АЭС-ИСП |
| ГОСТ31870-2012 | 0,001-0,05 | δ=15% | ААС с ЭА |
| 0,001 - 0,05  св. 0,05 - 0,5  св. 0,5 - 10 | δ=32%  δ=24%  δ=18% | АЭС с ИСП |
| 7 | Нитрат-ионы, мг/дм3 | 45 | ЦВ 1.23.48-01 «А» | 0,5 - 5000 | δ=15% | ЭФК |
| ГОСТ 33045-2014 | 0,1 - 2,0  св 2,0 -200 | d = 20 %  d = 15 | ФМ |
| 8 | Остаточный активный (общий) хлор, мг/дм3 | 0,8-1,2 (связ.)  0,3-0,5 (своб.) | ЦВ 1.06.62-2008 | 0,15 - 0,4  св. 0,4 - 1,5  св. 1,5 - 2,0 | U = 30 %  U = 25 %  U = 20 % | ТМ |
| ГОСТ 18190-72 | от 0,05 | 25 % | титриметрический |
|  | Остаточный активный свободный и связанный (общий) хлор, мг/дм3 | 0,8 - 1,2 (связ.)  0,3 - 0,5 (своб.)  1,2 (общ) | Методика  01.1:1.2.3.4.40-06 | от 0,01 до 6,0 | 25 % | ФМ |
| 9 | Сульфат-ионы, мг/дм3 | 500 | ЦВ 1.23.48-01 «А» | 0,5 - 10000 | δ=20% | ЭФК |
| ГОСТ 31940-2012 | от 2-5  св. 5-25  св. 25 - 50 | d = 28 %  d = 20%  d = 11 % | турбодиметрия |
| 10 | Фторид-ионы, мг/дм3 | 1,5 | ЦВ 1.23.48-01 «А» | 0,3 - 1,0  св. 1,0 - 2000 | δ=25%  δ=10% | ЭФК |
| ПНД Ф 14.1:2:4.270-2012 | питьевая вода,  природная 0,15 - 0,75 св 0,75 -7,0 | d = 18 %  d = 10 % | потенциометрический |
| 11 | Хлорид-ионы, мг/дм3 | 350 | ЦВ 1.23.48-01 «А» | 0,5 - 1,0  св. 1,0 - 10000 | δ=25%  δ=10% | ЭФК |
| ГОСТ 4245-72 | от 1,0-10  св. 10 - 350 | 0,5 мг/дм3  Δ = 15% | титриметрический |
| 12 | Цинк, мг/дм3 | 1,0 | ЦВ 3.19.08-2008 ЦВ 3.18.05-2005 | 0,005 - 0,05  св. 0,05 - 0,5  св.0,5 - 25  св. 25 - 5000 | U = 34 %  U = 24 %  U = 20 %  U = 15 % | АЭС-ИСП МС-ИСП |
| 0,001 - 0,05  св. 0,05 - 0,5  св. 0,5 - 25  св. 25 - 100 | δ=40%  δ=30%  δ=20%  δ=14% |
| ПНД Ф 14.1:2:4.135 | 0,005 - 0,05  св. 0,05 - 0,5  св.0,5 - 25  св. 25 - 5000 | U = 34 %  U = 24 %  U = 20 %  U = 15 % | АЭС-ИСП |
| ГОСТ 31870-2012 | 0,001 - 0,05 | δ=25% | ААС с ЭА |
| 0,005 - 0,05  св. 0,05 - 0,5  св.0,5 - 25  св. 25 - 50 | δ=34%  δ=24%  δ=18%  δ=10% | АЭС с ИСП |
| 13 | Хлороформ, мг/дм3 | 0,06 | ПНД Ф 14.1:2:4.71-96 | 0,0001 - 0,0005  св. 0,0005 - 0,03 | d = 46 %  d = 30 % | ГХ |
| ЦВ 3.12.10-2011 | 0,0001 - 0,0005  св. 0,0005 - 2 | δ=50%  δ=25% | ГХ |
| ГОСТ 31951 (метод 2) | 0,0006 – 0,025 | δ=35% | ГХ |
| 14 | Бромдихлорметан, мг/дм3 | 0,03 | ПНД Ф 14.1:2:4.71-96 | 0,0002 - 0,001  св. 0,001 - 0,05 | δ=35%  δ=25% | ГХ |
| ЦВ 3.12.10-2011 | 0,0001 - 0,0005  св. 0,0005 - 2 | δ=40%  δ=25% | ГХ |
| ГОСТ 31951 (метод 2) | 0,0003 - 0,045 | δ=35% | ГХ |
| 15 | Бромоформ, мг/дм3 | 0,1 | ПНД Ф 14.1:2:4.71-96 | 0,0005 - 0,01  св. 0,01 - 0,1 | d = 34 %  d = 24 % | ГХ |
| ЦВ 3.12.10-2011 | 0,00001 - 0,00005  св. 0,00005 - 20 | δ=60%  δ=25% | ГХ |
| ГОСТ 31951 (метод 2) | 0,0006 - 0,09 | δ=40% | ГХ |
| 16 | Дибромхлорметан, мг/дм3 | 0,03 | ПНД Ф 14.1:2:4.71-96 | 0,0002 - 0,001  св. 0,001 - 0,05 | δ=37%  δ=28% | ГХ |
| ЦВ 1.12.45-2004 | 0,1 - 10 мкг/дм3 | δ=30% | ГХ |
| ГОСТ 31951 (метод 2) | 0,0003 - 0,045 | δ=35% | ГХ |
| ***Радиологические показатели*** | | | | | | |
| 1 | Суммарная удельная (объемная) активность α- излучающих радионуклидов, Бк/дм3 (Бк/кг) | 0,2 | ЦВ 1.10.36-2009 | 0,05 - 1,0  св. 1,0 - 10000 | δ=50%  δ=35% | Радиохимический |
| 2 | Суммарная удельная (объемная) активность β - излучающих радионуклидов, Бк/дм3 (Бк/кг) | 1,0 | ЦВ 1.10.37-2009 | 0,2 - 2,0  св. 2,0 - 100000 | δ=50%  δ=25% | Радиохимический |
| 3 | Удельная активность радионуклида радон 222, Бк/кг | 60 | Методика измерений удельной активности природных радионуклидов, цезия137,  стронция90 в пробах объектов  окружающей среды и продукции  предприятий с применением гамма- и бета-излучений МКГБ-01 «РАДЭК» и гамма спектрометра МКСП-01 «РАДЭК» | 2 - 10000 | δ=35%  δ=15% | Спектрометрический |
| Методика измерений содержания радия и радона в природных водах с применением комплекса Камера-01» | 0,3-1000 | δ=30% | Спектрометрический |
| 4 | Активность природных и техногенных радионуклидов, Бк |  | МВИ активности радионуклидов в счетных образцах, приготовленных из водных проб, с помощью  жидкосцинтиляционного  спектрометрического радиометра альфа-бета излучения «TRICARB  3100 TR/AB» | 0,02-2000 | δ=30%  δ=10% | Радиохимический |
| МВИ активности альфа-, бета излучающих радионуклидов с использованием жидкосцинтиляционного спектрометрического комплекса типа СКС | 0,05-20000 | δ=50% | Радиохимический |
| 5 | Удельная активность гаммаизлучающих радионуклидов, Бк/кг |  | МВИ удельной активности гаммаизлучающих радионуклидов в жидких средах на радиометре гаммаизлучения спектрометрическом для мониторинга жидких сред РСКВ-01 | 0,7-10000 | δ=60%  δ=20% | Спектрометрический |

Приложение №9

**ОБОСНОВАНИЕ**

выбора приоритетных для контроля показателей

В процессе разработки Программы производственного контроля определен перечень показателей, рассматриваемых как приоритетные загрязнения питьевой воды централизованной системы холодного водоснабжения.

Контроль проводится на различных формирующих качество питьевой воды этапах: забор воды из водоисточника, технологические этапы подготовки, транспортировка воды, распределительная сеть.

Ниже приведены заявленные в Программе приоритетные показатели в точках обязательного контроля в системе: на водоисточнике, в точке перед подачей в распределительную сеть, в распределительной сети

**I. Для подземных источников водоснабжения:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Микробиологические** | |
| Общие колиформные бактерии | Энтерококки |
| Общее микробное число | Антигены вируса гепатита А\* |
| Колифаги | РНК ротавирусов\* |
| Escherichia coli (E. coli) | РНК норовирусов\* |
| РНК энтеровирусов\* | РНК астровирусов\* |
| ***\*)Исследование проводится по эпидемиологическим показаниям по решению органов Роспотребнадзора.*** | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Органолептические** | |
| Запах | Цветность |
| Привкус | Мутность |

|  |  |
| --- | --- |
| **Обобщенные** | |
| Водородный показатель | Окисляемость перманганатная |
| Общая минерализация (сухой остаток) | Нефтепродукты, суммарно |
| Жесткость общая | ПАВ анионактивные (суммарно) |
| Общий органический углерод  (Для воды, поступающей на хлорирование) |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Химические вещества** | |
| Алюминий | Нитрат-ионы |
| Барий | Сульфат-ионы |
| Бор Железо | Фторид-ионы |
| Марганец | Хлорид-ионы |

|  |  |
| --- | --- |
| **Радиационная безопасность** | |
| Удельная суммарная альфа-активность | Удельная суммарная бета-активность Радон (222Rn) |

**II. Для поверхностных источников водоснабжения:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Микробиологические** | |
| Общие колиформные бактерии | Антигены вируса гепатита А\* |
| Колифаги | РНК ротавирусов\* |
| Escherichia coli (E. coli) | РНК норовирусов\* |
| Энтерококки | РНК астровирусов\* |
| Цисты и ооцисты патогенных простейших, яйца и личинки гельминтов | РНК энтеровирусов\* |
| ***\*) Исследование проводится по эпидемиологическим показаниям по решению органов Роспотребнадзора.*** | |
| **Органолептические** | |
| Запах | Мутность |
| Цветность | Взвешенные вещества |
| Окраска | Плавающие примеси |

|  |  |
| --- | --- |
| **Обобщенные** | |
| Химическое потребление кислорода (бихроматная окисляемость, ХПК) | Водородный показатель |
| Общий органический углерод (Для воды, поступающей на хлорирование) | Растворенный кислород |
| Биохимическое потребление кислорода, (БПК5) |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Химические вещества** | |
| Алюминий | Железо |
| Барий | Нитрат-ионы |
| Марганец | Цинк |

|  |  |
| --- | --- |
| **Радиационная безопасность** | |
| Удельная суммарная альфа-активность | Удельная суммарная бета-активность |

**III. Перед поступлением в распределительную сеть для подземных источников водоснабжения:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Микробиологические** | |
| Общие колиформные бактерии | Escherichia coli (E. coli) |
| Общее микробное число | Энтерококки |
| Колифаги | Споры сульфитредуцирующих клостридий\*\* |
| ***\*\*) Показатели, контролируемые в воде перед подачей в распределительную сеть в зависимости от способа водоподготовки.*** | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Органолептические** | |
| Запах | Цветность |
| Привкус | Мутность |

|  |  |
| --- | --- |
| **Обобщенные** | |
| Водородный показатель | Жесткость общая |
| Общая минерализация (сухой остаток) | Окисляемость перманганатная |
| Нефтепродукты, суммарно | ПАВ анионактивные (суммарно) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Химические вещества** | |
| Алюминий | Железо |
| Барий | Марганец |
| Бор | Нитрат-ионы |
| Остаточный хлор свободный\*\* | Остаточный хлор связанный\*\* |
| Сульфат-ионы | Фторид-ионы Хлорид-ионы |
| Хлороформ\* |  |
| ***\*\*) Показатели, контролируемые в воде перед подачей в распределительную сеть в зависимости от способа водоподготовки.*** | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Радиационная безопасность** | |
| Удельная суммарная альфа-активность | Удельная суммарная бета-активность |

**IV. Перед поступлением в распределительную сеть для поверхностных источников водоснабжения:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Микробиологические** | |
| Общие колиформные бактерии | Escherichia coli (E. coli) |
| Общее микробное число | Энтерококки |
| Колифаги | Споры сульфитредуцирующих клостридий |
| Цисты и ооцисты патогенных простейших, яйца и личинки гельминтов |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Органолептические** | |
| Привкус | Цветность |
| Запах | Мутность |

|  |  |
| --- | --- |
| **Обобщенные** | |
| Водородный показатель | Жесткость общая |
| Общая минерализация (сухой остаток) | Окисляемость перманганатная |
| Нефтепродукты (суммарно) | ПАВ анионактивные (суммарно) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Химические вещества** | |
| Алюминий | Марганец |
| Барий Железо | Нитрат - ионы |
| Остаточный хлор свободный\* | Остаточный хлор связанный\* |
| Цинк | Хлороформ\* |
| ***\*) Показатели, контролируемые в воде перед подачей в распределительную сеть в зависимости от способа водоподготовки.*** | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Радиационная безопасность** | |
| Удельная суммарная альфа-активность | Удельная суммарная бета-активность |

**V. В распределительной сети:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Микробиологические** | |
| Общие колиформные бактерии | Общее микробное число |
| Колифаги | Escherichia coli (E. coli) |
| Энтерококки |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Органолептические** | |
| Запах | Цветность |
| Привкус | Мутность |

Перечень приоритетных для контроля показателей и загрязняющих веществ определяется по результатам проведенного ретроспективного анализа результатов лабораторных исследований.

Целью ретроспективного анализа результатов лабораторных исследований является формирование перечня контролируемых показателей, в который должны быть включены:

вещества 1 и 2 класса опасности, концентрации которых в воде источника водоснабжения составляют 0,1 и более долей от ПДК;

вещества 3 и 4 классов опасности, нормируемые по санитарно-токсикологическому признаку вредности, концентрации которых в воде источника водоснабжения составляют 0,5 и более долей от ПДК.

Приложение №10

**Сводная таблица**

**периодичности отбора проб для контроля качества воды, в зависимости от точек контроля и определяемых показателей на них**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | | **Точки контроля:**  **источники водоснабжения, перед подачей питьевой воды в распределительную сеть, распределительная сеть** | **Источники водоснабжения** | | | | | | **Перед подачей питьевой воды в распределительную сеть** | | | | | | **Распределительная сеть** | |
| **Подземный источник водоснабжения** | | | | | | **Подземный источник водоснабжения** | | | | | | **Подземный источник водоснабжения** | |
| **Численность населения до 20 тыс. чел.** | | | | | | **В зависимости от количества обслуживаемого населения проб в месяц: до 10 тыс. чел.- 2 шт.** | |
| **Отсутствуют очистные сооружения** | | | | | |
| **Наименование**  **показателя**  **Периодичность** | **1 р/кв** | | **2 р/год** | | **1 р/ год** | | **1 р/мес** | | **1 р/кв** | | **1 р/ год** | |
| **1** | | **2** | **3** | | **4** | | **5** | | **6** | | **7** | | **8** | | **9** | |
| ***Микробиологические показатели*** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | Обобщенные (общие) колиформные бактерии, число КОЕ/100 см3 | | **+** |  | |  | | **+** | |  | |  | | **+** | |
| 2 | | Общее микробное число, число КОЕ/см3 | | **+** |  | |  | | **+** | |  | |  | | **+** | |
| 3 | | Колифаги, число БОЕ/100 см3 | | **+** |  | |  | | **+** | |  | |  | | **+** | |
| 4 | | Споры сульфитредуцирующи х клостридий, число КОЕ/20 см3 | |  |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| 5 | | Escherichia coli (E. coli), КОЕ/100 см3 | | **+** |  | |  | | **+** | |  | |  | | **+** | |
| 6 | | Энтерококки, КОЕ/100 см3 | | **+** |  | |  | | **+** | |  | |  | | **+** | |
| ***Паразитологические показатели*** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | Цисты и ооцисты патогенных простейших, яйца и личинки гельминтов | |  |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| ***Вирусологические показатели*** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | Антигены вируса гепатита А | |  | **+\*\*)** | |  | |  | |  | |  | |  | |
| 9 | | РНК ротавирусов | |  | **+\*\*)** | |  | |  | |  | |  | |  | |
| 10 | | РНК норовирусов | |  | **+\*\*)** | |  | |  | |  | |  | |  | |
| 11 | | РНК астровирусов | |  | **+\*\*)** | |  | |  | |  | |  | |  | |
| 12 | | РНК энтеровирусов | |  | **+\*\*)** | |  | |  | |  | |  | |  | |
| ***Органолептические показатели*** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | Запах при 20ºС и при 60ºС, баллы | | **+** |  | |  | | **+** | |  | |  | | **+** | |
| 14 | | Привкус при 20ºС, баллы | | **+** |  | |  | | **+** | |  | |  | | **+** | |
| 15 | | Цветность, градус цветности | | **+** |  | |  | | **+** | |  | |  | | **+** | |
| 16 | | Окраска, см | |  |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| 17 | | Мутность, мг/дм3 | | **+** |  | |  | | **+** | |  | |  | | **+** | |
| 18 | | Взвешенные вещества, мг/дм3 | |  |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| 19 | | Плавающие примеси | |  |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| ***Обобщенные показатели*** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | Температура, оС | |  |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| 21 | | Водородный  показатель, ед. рН | | **+** |  | |  | |  | | **+** | |  | |  | |
| 22 | | Общая минерализация (сухой остаток), мг/дм3 | | **+** |  | |  | |  | | **+** | |  | |  | |
| 23 | | Жесткость общая, ºЖ (ммоль/дм3) | | **+** |  | |  | |  | | **+** | |  | |  | |
| 24 | | Окисляемость перманганатная, мгО/дм3 | | **+** |  | |  | |  | | **+** | |  | |  | |
| 25 | | Нефтепродукты  (суммарно), мг/дм3 | | **+** |  | |  | |  | | **+** | |  | |  | |
| 26 | | ПАВ анионактивные (суммарно), мг/дм3 | | **+** |  | |  | |  | | **+** | |  | |  | |
| 27 | | Растворенный кислород, мг/дм3 | |  |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| 28 | | Биохимическое потребление кислорода, (БПК5), мгO2/дм3 | |  |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| 29 | | Химическое потребление кислорода (бихроматная окисляемость, ХПК), мгO/дм3 | |  |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| 30 | | Общий органический углерод (Для воды, поступающей на хлорирование) | | **+\*)** |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| ***Химические показатели (неорганические)*** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | | Алюминий, мг/дм3 | |  |  | | **+** | |  | |  | | **+** | |  | |
| 32 | | Аммиак (Аммонийион) | |  |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| 33 | | Барий, мг/дм3 | |  |  | | **+** | |  | |  | | **+** | |  | |
| 34 | | Бор, мг/дм3 | |  |  | | **+** | |  | |  | | | **+** |  | |
| 35 | | Железо, мг/дм3 |  | |  | | **+** | |  | | **+\*\*)** | | **+** | |  | |
| 36 | | Марганец, мг/дм3 |  | |  | | **+** | |  | | **+\*\*)** | | **+** | |  | |
| 37 | | Нитрат-ионы, мг/дм3 |  | |  | | **+** | |  | |  | | **+** | |  | |
| 38 | | Остаточный хлор свободный, мг/дм3 |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| 39 | | Остаточный хлор связанный, мг/дм3 |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| 40 | | Сульфат-ионы, мг/дм3 |  | |  | | **+** | |  | |  | | **+** | |  | |
| 41 | | Фторид-ион, мг/дм3 |  | |  | | **+** | |  | |  | | **+** | |  | |
| 42 | | Хлорид-ионы, мг/дм3 |  | |  | | **+** | |  | |  | | **+** | |  | |
| 43 | | Цинк, мг/дм3 |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| ***Химические показатели (органические)*** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 44 | | Хлороформ (при хлорировании воды), мг/дм3 |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| 45 | | Бромоформ (при хлорировании воды), мг/дм3 |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| 46 | | Бромдихлорметан (при хлорировании воды), мг/дм3 |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| 47 | | Дибромхлорметан (при хлорировании воды), мг/дм3 |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| ***Радиологические показатели*** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 48 | | Суммарная удельная (объемная) активность α- излучающих радионуклидов, Бк/дм3(Бк/кг) |  | |  | | **+** | |  | |  | | **+** | |  | |
| 49 | | Суммарная удельная (объемная) активность β-излучающих радионуклидов, Бк/дм3(Бк/кг) |  | |  | | **+** | |  | |  | | **+** | |  | |
| 50 | | Удельная активность радионуклида радон222, Бк/кг |  | |  | | **+** | |  | |  | | **+** | |  | |

Показатели контролируются в воде, в зависимости от технологии водоподготовки (использование алюминийсодержащих реагентов в качестве коагулянта, применение аммиачной воды для проведения предаммонизации, проведение обеззараживания хлорсодержащими веществами и т.д).

Периодичность установлена в целях получения дополнительной информации о качестве воды, в случаях введения усиленного режима контроля качества питьевой воды и по предписанию контролирующих органов

**Перечень форм учёта и отчётности, установленной действующим законодательством:**

1.Договора на проведение производственного контроля качества питьевой воды.

2.Журнал учета проведения производственной контроля качества питьевой воды.

3.Календарный график отбора проб питьевой воды.

4.Протоколы лабораторных исследований проб питьевой воды.

5.Ежемесячный анализ результатов контроля качества питьевой воды.