|  |
| --- |
| **УТВЕРЖДАЮ:** Глава АдминистрацииМО «Алужинское»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.А.Ихиныров«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022 г.м.п. |

**ПРОГРАММА**

**ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ**

**за соблюдением санитарных правил**

**и выполнением санитарно-противоэпидемических**

**(профилактических) мероприятий**

**на водозаборном сооружении со скважиной № 4687/1**

**на территории с. Алужино, ул. Кольцевая 120А**

 **Эхирит-Булагатского района Иркутской области**

**Содержание**

|  |  |
| --- | --- |
| Титульный лист | 1 |
| Содержание | 2 |
| Введение | 3 |
| Паспорт предприятия | 5 |
| Общие данные по водозабору | 5 |
| Перечень должностных лиц предприятия, на которых возложены функции по осуществлению производственного контроля | 6 |
| Приказ о назначении ответственного за организацию и исполнение программы производственного контроля | 6 |
| Перечень должностей работников, подлежащих медицинским осмотрам | 6 |
| Контроль качества воды источника централизованного водоснабжения, с указанием перечня методик определения контролируемых показателей  | 7 |
| График отбора проб по водозаборным сооружениям | 10 |
| График отбора проб воды со скважин водозаборного сооружения в паводковый период | 10 |
| Порядок выявления причин загрязнения питьевой воды, горячей воды по результатам лабораторных исследований | 11 |
| Критерии существенного ухудшения качества питьевой воды и горячей воды, показатели качества питьевой воды, характеризующие ее безопасность | 12 |
| Методика отбора проб для проведения контроля качества воды | 18 |
| Правила безопасности при аварийных ситуациях | 19 |
| Перечень основных нормативных документов, используемых при разработке программы | 21 |
| Заключение | 22 |

**Введение**

Настоящая программа производственного контроля регламентирует организацию и осуществление производственного контроля за соблюдением правил и норм и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий при осуществлении деятельности по эксплуатации системы водоснабжения, а также определяет объем, сроки, методы, кратность, точки контроля, основные факторы риска, систему учета данных лабораторных исследований питьевой воды.

В программе определено должностное лицо, лабораторный центр, задействованный в организации и осуществлении производственного контроля качества питьевой воды.Перечень должностных лиц (работников) предприятия, на которых возложены функции, по осуществлению производственного контроля представлен в **Приложении № 1**.

Перечень должностей работников подлежащих медицинским осмотрам представлен в **Приложении № 2**.

Цель производственного контроля – обеспечение безопасности и (или) безвредности для человека и среды обитания вредного влияния объектов производственного контроля путем должного выполнения санитарных правил, санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, организации и осуществления контроля за их соблюдением.

Количество контролируемых проб воды и периодичность отбора их для лабораторных исследований (испытаний), перечень показателей, определяемых в исследуемых пробах, приняты в соответствии с требованиями СанПин 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» и СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем холодного водоснабжения» изложены **в Приложении № 3**; График отбора проб на водозаборном сооружении представлен в **Приложении № 4**.

График отбора проб воды со скважин водозаборного сооружения в паводковый период представлен в **Приложении № 5**.

График отбора проб в распределительной сети представлен в **Приложении № 6**.

**Пунктами отбора проб воды приняты:** скважина №4687/1

Администрация МО «Алужинское», в лице главы администрации Ихинырова Олега Апполлоновича информирует ТО УРПН по Иркутской области в ЭхиритБулагатском, Баяндаевском, Осинском, Боханском, Усть-Удинском, Качугском, Жигаловском и Ольхонском районах по телефону: **8-(395-41)-3-15-51:**

* об аварийных ситуациях или техногенных нарушениях, которые привели или могут привести к ухудшению качества питьевой воды, а также об их устранении;
* о каждом результате лабораторного исследования воды, не соответствующем гигиеническим нормативам;
* при обнаружении в пробе питьевой воды термотолерантных колиформных бактерий и (или) общих колиформных бактерий проводится их определение в повторно взятых в экстренном порядке пробах воды с одновременным определением хлоридов, азота аммонийного, нитратов и нитритов;
* при обнаружении в повторно взятых пробах общих колиформных бактерий в количестве более 2 в 100 мл и (или) термотолерантных бактерий проводятся исследования проб воды для определения патогенных бактерий кишечной группы и (или) энтеровирусов.

Исследования питьевой воды на наличие патогенных бактерий кишечной группы и энтеровирусов проводится также по эпидемиологическим показаниям по решению территориального отдела управления Роспотребнадзора по Иркутской области в г. Нижнеудинске и Нижнеудинском районе.

Факторы, а также объекты производственного контроля, представляющих потенциальную опасность для человека и среды его обитания, в отношении которых необходима организация лабораторных исследований с указанием точек, в которых осуществляется отбор проб, кратности отбора проб, содержатся в плане-графике лабораторных исследований настоящей программы.

Срок действия программы производственного контроля 5 лет, в течение указанного срока в программу могут вноситься изменения и дополнения по согласованию с Территориальным отделом Управления по Иркутской области в Эхирит-Булагатском, Баяндаевском, Осинском, Боханском, Усть-Удинском, Качугском, Жигаловском и Ольхонском районах.

**ПАСПОРТ ПРЕДПРИЯТИЯ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Наименование предприятия  | Администрация муниципального образования «Алужинское» |
| 2 | Юридический адрес | 669516, Иркутская область, Эхирит-Булагатской район, с.Алужино, ул.Центральная,126/2 |
| 3 | Электронная почта  | alugino@mail.ru |
| 4 | КПП | 8506009683 |
| 5 | ИНН | 850601001 |
| 6 | ОГРН | 1068506001167 |
| 7 | ФИО руководителя  | Ихиныров Олег Апполонович |
| 8 | Телефон руководителя  | 8(39541)2-43-20 |
| 9 | Численность работников  | 12 |
| 10 | Наименование лаборатории | Филиал ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Иркутской области»  |
| 11 | Статус лаборатории(№ аттестата аккредитации, лицензии) | Аттестат Аккредитации, зарегистрированный в едином реестре RA.RU.710079 от 03.07.2015 г. |

**Общие данные по водозабору**

Водозабор расположен по адресу: Иркутская область, Эхирит-Булагатской район, с.Алужино, ул.Кольцевая,120 А.

 Водозабор предназначен для не централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения населения с.Алужино. Другие водопользователи отсутствуют.

Нормативный расход воды 90,0 м3/сут, 32850 м3/год, в том числе на хозяйственно-питьевые нужды - 100%

Состав водозабора: Одна скважина № 4687/1.

Скважина № 4687/1 оборудована погружным центробежным насосом типа ЭЦВ 6-25-80 на глубине 85,0 м; глубина скважины 100 метров.

**Приложение № 1**

**Перечень должностных лиц (работников) предприятия,**

**на которых возложены функции по осуществлению**

**производственного контроля:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Ф.И.О** | **Занимаемая должность** | **Функции по осуществлению производственного контроля в соответствии с должностной инструкцией** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Ихиныров Олег Апполонович | Глава администрации | Организация производственного контроля на водопроводных сооружениях, накопительных резервуарахОрганизация производственного контроля по качеству подаваемой в городскую сеть питьевой воды (приказ № 29-П от 24.10.2019 г.)Организация и проведение техники безопасности на предприятии (приказ № 29-П от 24.10.2019 г.) |

**Приложение № 2**

**Перечень должностей работников,**

**подлежащих медицинским осмотрам**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Профессия, должность | Количествоработников | Периодичность осмотра |
| Специалист II категории | 1 чел. | 1 раз в год |
| Специалист | 1 чел. | 1 раз в год |

**Приложение № 3**

**Перечень контролируемых показателей качества воды водозабора**

**МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Определяемые показатели | гигиенический норматив | Единицыизмерения | НД на методы исследований |
| 1 | Общие колиформные бактерии | Отсутствие | Число бактерий в 100 мл\* | МУК 4.2.1018-01 |
| 2 | Термотолерантные колиформные бактерии | Отсутствие | Число бактерий в 100 мл |
| 3 | Общее микробное число\*(2) | Не более 50 | Число образующих колонии бактерий в 1 мл |

**ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Определяемые показатели | Гигиеническийнорматив | Единицыизмерения | НД на методы исследований |
| 1 | Запах | 2 | баллы | ГОСТ 57164-2016 |
| 2 | Привкус | 2 | баллы | ГОСТ 57164-2016 |
| 3 | Цветность | 20 (35) | градусы | ГОСТР 31868-2012 |
| 4 | Мутность | 1,5 | мг/л | ГОСТ 57164-2016 |

**РАДИОЛОГИЧЕСКИЕ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Определяемыепоказатели | Неопределённостьизмерения | Гигиеническийкритерий(КУ, УВ) \*,ед. измерения | НД наметоды исследований |
| 1 | Суммарнаяальфа-активность | \_\_ | 0,2 Бк/кг | Методика измерения суммарной альфа- и бета- активности водных проб с помощью альфа-бета- радиометра УМФ-2000 НИИ «Доза», Москва, 2001 г. |
| 2 | Суммарнаябета-активность | ±0,01 | 1,0 Бк/кг | Методика измерения суммарной альфа- и бета- активности водных проб с помощью альфа-бета-радиометра УМФ-2000 HIII1 «Доза», Москва, 2001 г. |

**ОБОБЩЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Определяемые показатели | Гигиеническийнорматив | Единицыизмерения | НД на методы исследований |
| 1 | Водородный показатель | 6,0-9,0 | ед. рН | ПНДФ 14.1:2:3:4.121- 97 |
| 2 | Окисляемостьперманганатная | 5,0 | мг/л | ПНДФ 14.2:4.154-99 |
| 3 | Жесткость общая | 7,0 (10) | °Ж | ГОСТ Р 52407-2005 |
| 4 | Общая минерализация | 1000 (1500) | мг/л | ГОСТ 18164-72 |
| 5 | Железо (суммарно) | 0,3 (10) | мг/л | ГОСТ 4011-72 |
| 6 | Нефтепродукты,суммарно | 0,1 | мг/л | ПНДФ 14.1:2:4.128-98 |
| 7 | Фенольный индекс | 0,25 | мг/л | ПНДФ 14.1:2:4.182-02 |
| 8 | Поверхностно-активные вещества АПАВ | 0,5 | мг/л | ПНДФ 14.1:2:4.158-00 |

**ПОЛНЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ**

**(НЕОРГАНИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Определяемые показатели | Гигиеническийнорматив | Единицыизмерения | НД на методы исследований |
| 1 | Водородныйпоказатель | 6,0-9,0 | ед. рН | ПНДФ 14.1:2:3:4.121-97 |
| 2 | Окисляемостьперманганатная | 5,0 | мг/л | ПНДФ 14.2:4.154-99 |
| 3 | Жесткость общая | 7,0 (10,0) | мг-экв./л | ГОСТ Р 52407-2005 |
| 4 | Общаяминерализация | 1000 (1500) | мг/л | ГОСТ 18164-72 |
| 5 | Железо (суммарно) | 0,3 (1,0) | мг/л | ГОСТ 4011-72 |
| 6 | Нефтепродукты, суммарно | 0,1 | мг/л | ПНДФ 14.1:2:4.128-98 |
| 7 | Фенольный индекс | 0,25 | мг/л | ПНДФ 14.1:2:4.182-02 |
| 8 | Поверхностно-активные вещества АПАВ | 0,5 | мг/л | ПНДФ 14.1:2:4.158-2000 |
| 9 | Аммиак (по азоту) | 2,0 | мг/л | ГОСТ 33045-2014 |
| 10 | Нитрит-ион | 3,0 | мг/л | ГОСТ 33045-2014 |
| 11 | Нитраты (по N03-) | 45,0 | мг/л | ГОСТ 33045-2014 |
| 12 | Хлориды | 350,0 | мг/л | ГОСТ 4245-72 |
| 13 | Сульфаты | 500,0 | мг/л | ГОСТ 4389-72 |
| 14 | Фториды | 1,5 | мг/л | ГОСТ 4386-89 |
| 15 | Медь (суммарно) | 1,0 | мг/л | ГОСТ 4388-72 |
| 16 | Цинк | 5,0 | мг/л | ПНДФ 14.1:2:4.214-02 |
| 17 | Остаточныйалюминий | 0,5 | мг/л | ПНДФ 14.1:2:4.181-02 |
| 18 | Молибден(суммарно) | 0,25 | мг/л | М 01-28-2007 |
| 19 | Мышьяк (суммарно) | 0,05 | мг/л | М 01-26-2006 |
| 20 | Свинец (суммарно) | 0,03 | мг/л | ГОСТ 18293-72 |
| 21 | Марганец (суммарно) | 0,1 (0,5) | мг/л | ГОСТ 4974-72 |
| 22 | Кальций | не нормируется | мг/л | ПНДФ 14.1:2.95-97 |
| 23 | Магний | не нормируется | мг/л | по расчету |
| 24 | Жесткостькарбонатная | не нормируется | мг-экв/л | ГОСТ Р 52963-2008 |
| 25 | Жесткостьгидрокарбонатная | не нормируется | мг-экв/л | ГОСТ Р 52963-2008 |
| 26 | Карбонат ион | не нормируется | мг/л | ГОСТ Р 52963-2008 |
| 27 | Гидрокарбонат ион | не нормируется | мг/л | ГОСТ Р 52963-2008 |

**ОРГАНИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Определяемые показатели | Гигиеническийнорматив | Единицыизмерения | НД на методы исследований |
| 1 | γ-ГХЦГ | 0,002 | мг/дм3 | ГОСТ Р 51209-98 |
| 2 | ДДТ и его метаболиты | 0,002 | мг/дм3 | ГОСТ Р 51209-98 |
| 3 | 2,4-Д кислота, её соли и эфиры | 0,03 | мг/дм3 | МУ 1541-76 |

**Приложение 4**

**График отбора проб по водозаборным сооружениям**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Точки отбора выпускаемой продукции** | **Показатели** | **Кратность отбора** | **График отбора** |
| Водозаборная скважина №4687/1 | Микробиологические показатели:ОМЧ, ТКБ, ОКБ; | 1 раз в квартал | Февраль, июнь, сентябрь, ноябрь |
| Обобщенный показатель: Нефтепродукты; | 1 раз в квартал | Февраль, июнь, сентябрь, ноябрь |
| Органические вещества:2,4 – Д;Хлорорганические пестициды ГХЦГ, ДДТ и др.; Неорганические вещества:Нитриты;Фтор;Нитраты;Сульфаты | 1 раз в год1 раз в год1 раз в год1 раз в год1 раз в год1 раз в год | ИюньИюньИюньИюньИюньИюнь |

 **Приложение № 5**

**График отбора проб воды со скважины в паводковый период**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Точки отбора проб** **выпускаемой продукции** | **Показатели** | **Периодичность отбора** | **График** **отбора проб** |
| Скважина № 4687/1 | Микробиологические показатели: ОМЧ, ТКБ, ОКБ | 2 пробы в месяц(с апреля по июнь) | 1-й и 3-ий вторник каждого месяца |

**Приложение № 6**

**Порядок выявления причин загрязнения питьевой воды, горячей воды по результатам производственного контроля в соответствии с п. 3.3.2, 3.3.3, 3.3.4 СанПин 2.1.4.1074-01 и СанПиН 1.2.3685-21.**

При исследовании микробиологических показателей качества питьевой воды в каждой пробе проводится определение термотолерантных колиформных бактерий, общих колиформных бактерий, общего микробного числа и колифагов.

При обнаружении в пробе питьевой воды термотолерантных колиформных бактерий, и (или) общих колиформных бактерий, и (или) колифагов проводится их определение в повторно взятых в экстренном порядке пробах воды. В таких случаях для выявления причин загрязнения одновременно проводится определение хлоридов, азота аммонийного, нитратов и нитритов.

При обнаружении в повторно взятых пробах воды общих колиформных бактерий в количестве более 2 в 100 мл и (или) термотолерантных колиформных бактерий, и (или) колифагов проводится исследование проб воды для определения патогенных бактерий кишечной группы и (или) энтеровирусов.

Исследования питьевой воды на наличие патогенных бактерий кишечной группы и энтеровирусов проводятся также по эпидемиологическим показаниям по решению центра госсанэпиднадзора.

**КРИТЕРИИ СУЩЕСТВЕННОГО УХУДШЕНИЯ КАЧЕСТВА**

**ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ И ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ, ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЕЕ БЕЗОПАСНОСТЬ,**

**ПО КОТОРЫМ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ**

**КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ, ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ**

**И ТРЕБОВАНИЯ К ЧАСТОТЕ ОТБОРА ПРОБ ВОДЫ**

**I. Общие положения**

1. Настоящие Критерии существенного ухудшения качества питьевой воды и горячей воды, показатели качества питьевой воды, характеризующие ее безопасность, по которым осуществляется производственный контроль качества питьевой воды, горячей воды и требования к частоте отбора проб воды разработаны в соответствии с Федеральным законом [от 7 декабря 2011 г. N 416-ФЗ](https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=1&documentid=212912#l0) "О водоснабжении и водоотведении" (Собрание законодательства Российской Федерации от 12.12.2011, N 50, ст. 7358) и распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 апреля 2012 г. N 536-р (Собрание законодательства Российской Федерации от 30.04.2012, N 18, ст. 2245).

2. Существенным ухудшением качества питьевой воды является изменение качества воды, следствием которого являются: нарушения органолептических свойств воды; появление угрозы распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний, а также вызванные этими причинами массовые жалобы населения на территории водопользования.

3. Оценка качества воды проводится по результатам производственного контроля, проводимого организациями, осуществляющими горячее и холодное водоснабжение, и/или в ходе проведения социально-гигиенического мониторинга либо лабораторного обеспечения надзорного мероприятия.

**II. Критерии существенного ухудшения качества**

**питьевой воды и горячей воды**

4. Критерии распространяются на качество воды, в том числе в источниках питьевого водоснабжения, перед подачей в систему централизованного водоснабжения, на системы централизованного горячего водоснабжения при закрытых и открытых системах теплоснабжения, а также автономные системы горячего водоснабжения на объектах повышенного эпидемического риска.

5. Критерии существенного ухудшения качества питьевой воды и горячей воды установлены по четырем группам признаков: органолептическим и обобщенным, химическим, радиационным и бактериологическим (таблица 1).

6. Критерии существенного ухудшения качества питьевой воды и горячей воды установлены с учетом риска для здоровья населения.

7. Для веществ и показателей, относящихся к 1 и 2 классам опасности, нормируемых по санитарно-токсикологическому признаку вредности (в соответствии с гигиеническими нормативами [ГН 2.1.5.1315-03](https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=9&documentid=119496#l8) "Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования", утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30 апреля 2003 г. N 78 (зарегистрировано Минюстом России 19 мая 2003 г. N 4550) с изменениями, внесенными постановлениями Главного государственного санитарного врача Российской Федерации [от 28.09.2007 N 77](https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=1&documentid=113729#l0) (зарегистрировано Минюстом России 22 ноября 2007 г. N 10521), [от 28.09.2007 N 75](https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=9&documentid=122642#l0) (зарегистрировано Минюстом России 22 ноября 2007 г. N 10520)) и не имеющих референтных уровней, критерием существенного загрязнения является сумма отношений обнаруженных концентраций каждого из них в воде к величине его ПДК более 3,0. Для веществ 3 - 4 классов опасности критерием является 5-кратное превышение установленных ПДК.

8. Критерий существенного ухудшения качества воды в источнике питьевого водоснабжения (Сив) рассчитывается по формуле:

*С\_ив = С\_п.в. / k,*

где:

С\_п.в. - критерий существенного ухудшения качества питьевой воды в разводящей сети, взятый из 3 графы таблицы 1 или рассчитанный в соответствии с пунктом 7;

k - коэффициент эффективности очистки воды в отношении показателя качества при водоподготовке, который определяется организацией, осуществляющей водоснабжение, исходя из эффективности технологического процесса водоподготовки (указывается в долях единицы).

9. При значениях удельной суммарной α-активности более 0,2 Бк/кг, и/или удельной суммарной β-активности более 1,0 Бк/кг, и/или активности Радона (222Rn) более 60 Бк/кг проводится анализ содержания отдельных радионуклидов в воде (анализ спектрального состава и удельной активности каждого радионуклида).

Мероприятия по снижению радиоактивности питьевой воды не требуются, если при совместном присутствии в воде нескольких природных и техногенных радионуклидов выполняется условие:

∑Аi / УВi ≤ 1,

где:

Аi - удельная активность i-го радионуклида в воде, Бк/кг;

УВi – соответствующий уровень вмешательства радионуклида.

*Таблица 1*

КРИТЕРИИ СУЩЕСТВЕННОГО УХУДШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ И ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ, ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЕЕ БЕЗОПАСНОСТЬ, ПО КОТОРЫМ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ (ГИГИЕНИЧЕСКИЕ НОРМАТИВЫ)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатель  | Контроль в горячей (Г) и/или холодной (Х) воде  | Показатель качества питьевой воды, характеризующий ее безопасность, по которому осуществляется производственный контроль (гигиенический норматив)  | Критерийсущественного ухудшения  |
| 1  | 2  | 3  | 4  |
| Органолептические и обобщенные показатели |
| Цветность, град.  | Х, Г | 20 | 40 |
| Мутность, мг/дм3  | Х, Г | 1,5 | 2,5 |
| Запах, баллы  | Х, Г | 2 | 4 |
| Привкус, баллы  | Х | 2 | 4 |
| Водородный показатель  | Х, Г | 6 - 9 | менее 5,0, более 10 |
| Общая минерализация (сухой остаток), мг/дм3  | Х | 1000 | 2000 |
| Общая минерализация (сухой остаток), мг/дм3  | Х | 1000 | 2000 |
| Жесткость общая, мг-экв/л  | Х | 7,0 | 15,0 |
| Окисляемость перманганатная, мг/л  | Х | 5,0 | 20 |
| ПАВ (поверхностно активные вещества), мг/л  | Х | 0,5 | 1,5 |
| Нефтепродукты, мг/л  | Х | 0,1 | 1,0 (10 ПДК) |
| Фенольный индекс, мг/л  | Х | 0,25 | 0,5 |
| Химические вещества |
| Алюминий, мг/л  | Х, Г | 0,5 | 5,0 (10 ПДК) |
| Барий, мг/л  | Х | 0,1 | 1,0 (10 ПДК) |
| Бор, мг/л  | Х | 0,5 | 5,0 (10 ПДК) |
| Бромоформ, мг/л  | Х | 0,1 | 1,0 (10 ПДК) |
| ДДТ, мг/л  | Х | 0,002 | 0,01 (5 ПДК) |
| Дихлорметан, мг/л  | Х | 7,5 | 22,5 (3 ПДК) |
| Железо общ., мг/л  | Х, Г | 0,3 | 3,0 (10 ПДК) |
| Кадмий, мг/л  | Х | 0,001 | 0,005 (5 ПДК) |
| Кобальт, мг/л  | Х | 0,1 | 1,0 (10 ПДК) |
| Линдан, мг/л  | Х | 0,002 | 0,01 (5 ПДК) |
| Магний (мг/л)  | Х | 50,0 | 500,0 (10 ПДК) |
| Марганец, мг/л  | Х | 0,1 | 1,0 (10 ПДК) |
| Медь, мг/л  | Х | 1,0 | 3,0 (3 ПДК) |
| Молибден, мг/л  | Х | 0,25 | 0,5 (2 ПДК) |
| Мышьяк, мг/л  | Х, Г | 0,05 | 0,25 (5 ПДК) |
| Натрий, мг/л  | Х | 200,0 | 2000,0 (10 ПДК) |
| Никель, мг/л  | Х, Г | 0,1 | 1,0 (10 ПДК) |
| Нитраты, мг/л  | Х | 45,0 | 225 (5 ПДК) |
| Нитриты, мг/л  | Х | 3,0 | 15,0 (5 ПДК) |
| Ртуть, мг/л  | Х | 0,0005 | 0,0025 (5 ПДК) |
| Свинец, мг/л  | Х | 0,03 | 0,3 (10 ПДК) |
| Селен, мг/л  | Х, Г | 0,01 | 0,1 (10 ПДК) |
| Сероводород  | Г | 0,003 | 0,01 (3 ПДК) |
| Стронций, мг/л  | Х | 7,0 | 35,0 (5 ПДК) |
| Тетрахлорэтилен, мг/л  | Х | 0,005 | 0,1 (20 ПДК) |
| Фториды  | Х | 1,5 | 4,5 (3 ПДК) |
| Хлороформ, мг/л  | Х | 0,2 | 1,0 (5 ПДК) |
| Г | 0,2 | 0,6 (3 ПДК) |
| Хлор остаточный свободный  | Х | 0,3 | 3,0 (10 ПДК) |
| Хлор связанный  | Х | 0,8 | 8,0 (10 ПДК) |
| Хром общий, мг/л  | Х, Г | 0,05 | 0,25 (5 ПДК) |
| Цианиды, мг/л  | Х | 0,035 | 0,35 (10 ПДК) |
| Цинк, мг/л  | Х, Г | 5,0 | 50 (10 ПДК) |
| Четыреххлористый углерод, мг/л  | Х | 0,006 | 0,06 (10 ПДК) |
| Радиационные показатели |
| Удельная суммарная альфаактивность, Бк/кг  | Х, Г | 0,2 | согласно п. 9, 10Критериев |
| Удельная суммарная бетаактивность, Бк/кг  | Х, Г | 1,0 | согласно п. 9, 10Критериев |
| Радон (222\_Rn), Бк/кг  | Х, Г | 60 | согласно п. 9, 10Критериев |
| Микробиологические и бактериологические показатели |
| Общее микробное число, число образующих колонии бактерий в 1 мл  | Х, Г | 50 | 300 |
| Enterococcus faecalis, число бактерий в 1 мл  | Х, Г | Отсутствие | Присутствиев повторной пробе |
| Общие колиформные бактерии, число бактерий в 100 мл  | Х, Г | Отсутствие | Присутствиев повторной пробе |
| Колифаги, число бляшкообразующих единиц (БОЕ) в 100 мл  | Х, Г | Отсутствие | Присутствиев повторной пробе |
| Споры сульфитредуцирующих клостридий, число спор в 20 мл  | Х, Г | Отсутствие | Присутствиев повторной пробе |
| Цисты лямблий, число цист в 50 л  | Х | Отсутствие | Присутствиев повторной пробе |
| Контагиозные инфекционные возбудители вирусного и бактериального происхождения  | Х, Г | Отсутствие | Присутствиев повторной пробе |
| Legionella Pneumophila  | Г | Отсутствие | Присутствиев повторной пробе |

10. Сумма отношений удельной активности каждого обнаруженного радионуклида к его уровню вмешательства, превышающая 10, является критерием существенного ухудшения качества питьевой и горячей воды. Вода, имеющая такие показатели, считается непригодной для питьевого водоснабжения населения.

 При значении показателя от 1 до 10 требуется выполнение мероприятий по снижению радиоактивности питьевой воды.

**III. Порядок применения критериев существенного ухудшения качества воды при проведении производственного контроля**

11. Стандартная частота отбора проб при производственном контроле устанавливается санитарными нормами и правилами по видам показателей (таблица 2).

*Таблица 2*

**ВИДЫ ОПРЕДЕЛЯЕМЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КОЛИЧЕСТВО ИССЛЕДУЕМЫХ ПРОБ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ ПЕРЕД ЕЕ ПОСТУПЛЕНИЕМ В РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНУЮ СЕТЬ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды показателей**  | **Количество проб в течение одного года, не менее**  |
| **Для подземных источников**  | **Для поверхностных источников**  |
| **Численность населения, обеспечиваемого водой из данной системы водоснабжения, тыс. чел.**  |
| до 20  | 20 - 100  | Свыше 100  |  до 100  | Свыше 100  |
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  |
| Микробиологические  | 50 (1) | 150 (2) | 365 (3) | 365 (3) | 365 (3) |
| Паразитологические  | не проводятся | 12 (4) | 12 (4) |
| Органолептические  | 50 (1) | 150 (2) | 365 (3) | 365 (3) | 365 (3) |
| Обобщенные показатели  | 4 (4) | 6 (5) | 12 (6) | 12 (6) | 24 (7) |
| Неорганические и органические вещества  | 1 | 1 | 1 | 4 (4) | 12 (6) |
| Показатели, связанные с технологией водоподготовки  | Остаточный хлор, остаточный озон - не реже одного раза в час, остальные реагенты - не реже одного раза в смену  |
| Радиологические  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

 Примечание: (1) - еженедельно; (2) - три раза в неделю; (3) - ежедневно; (4) - один раз в сезон года; (5) - один раз в два месяца; (6) - ежемесячно; (7) - два раза в месяц.

12. Текущий производственный контроль ведется до получения пробы воды, в которой хотя бы один фактический показатель превышает соответствующий данному показателю критерий существенного ухудшения, указанный в таблице 1 (столбец 4). В этом случае качество питьевой воды и горячей воды считается существенно ухудшенным.

13. При существенном ухудшении качества питьевой воды и горячей воды в течение 2 часов с момента обнаружения существенного ухудшения должна быть отобрана повторная проба воды. Если повторная проба подтверждает существенное ухудшение качества воды, организация, осуществляющая холодное и горячее водоснабжение, вправе временно прекратить или ограничить водоснабжение.

14. Если повторная проба не подтверждает существенное ухудшение качества воды, но регистрируются превышения гигиенических нормативов, периодичность отбора проб должна быть увеличена в два раза. В программу производственного контроля с повышенной частотой включаются органолептические, химические, радиационные, микробиологические показатели, которые указывают на ухудшение качества воды. Кроме того, должны быть приняты срочные меры по приведению качества воды в соответствие требованиям санитарных правил.

При отсутствии повторных превышений гигиенических нормативов производственный контроль возвращается в штатный режим (таблица 2).

**Методика отбора проб для проведения контроля качества воды:**

1. Пробу отбирают непосредственно из пробоотборного крана. Не допускается использовать шланги, насадки.
2. При отборе проб вода должна свободно вытекать из пробоотборного крана и заполнять емкость для отбора проб струей.
3. Для предотвращения вторичного загрязнения пробы пробоотборный кран стерилизуют путем обжига.
4. Перед отбором проб воду из простерилизованного крана сливают не менее 10 мин. При полностью открытом кране. При отборе пробы напор воды может быть уменьшен.
5. Для отбора проб используются стеклянные емкости с широким горлом вместимостью не менее 300 см3 с плотно закрывающимися пробками на шлифе или с завинчивающимися крышками (стеклянными, силиконовыми или из других материалов, не оказывающих влияние на жизнедеятельность микроорганизмов) с защитными колпачками (из алюминиевой фольги плотной бумаги).
6. Пробу отбирают в емкости с соблюдением стерильности. Емкость открывают непосредственно перед отбором пробы удаляя пробу вместе со стерильным колпачком. Во время отбора пробы следует избегать загрязнения горловины емкости и пробки. Ополаскивать емкость не допускается.
7. После наполнения емкости, закрывают стерильной пробкой и колпачком.
8. При заполнении емкостей должно оставаться пространство между пробкой и поверхностью воды, чтобы пробка не смачивалась при транспортировании.
9. Анализ проб в лаборатории необходимо как можно быстрее от момента отбора. Транспортируют пробы в контейнерах-холодильниках 4-10 С. Пробы необходимо доставить в лабораторию в течение 6 часов после отбора.

**Отбор проб воды соблюдают следующие правила:**

1. Отбор проб проводят после спуска воды в течение 10-15 мин. – времени.
2. При отборе проб воды должна медленно течь в пробоотборную емкость до ее переполнения.

Посуда для отбора проб должна быть химически чистой. Сосуды, предназначенные для отбора, предварительно тщательно моют, ополаскивают не менее трех раз отбираемой водой и закупоривают пробками. Между пробкой и отобранной пробой в сосуде оставляют воздух объемом 5-10 мм. В общую посуду отбирают пробу на анализ только тех компонентов, которые имеют одинаковые условия консервации и хранения.

Отбор проб, предназначенных для анализа, проводится в герметично закрывающуюся или пластмассовую посуду.

**Правила безопасности при аварийных ситуациях**

При возникновении на объекте системы водоснабжения аварийных ситуаций или технических нарушений, которые приводят или могут привести к ухудшению качества питьевой воды и условий водоснабжения, ответственный за скважину, осуществляющий эксплуатацию системы водоснабжения, обязан немедленно принять меры по их устранению и информировать об этом Территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по Иркутской области.

Ответственный за скважину, осуществляющий производственный контроль качества питьевой воды, также обязан немедленно проинформировать Территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по Иркутской области о каждом результате лабораторного исследования проб воды, не соответствующем гигиеническим нормативам.

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 химического состава, влияющим на органолептические свойства.

Отклонения от гигиенических нормативов допускаются при одновременном выполнении следующих условий:

- обеспечение населения питьевой водой не может быть достигнуто иным способом;

- соблюдения согласованных с центром госэпидназора на ограниченный период времени максимально допустимых отклонений от гигиенических нормативов;

- отсутствия угрозы здоровью населения в период действия отклонений;

- Подача питьевой воды запрещается или ее использование приостанавливается в следующих случаях:

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

- системой водоснабжения не обеспечиваются производство и подача питьевой воды, качество которой соответствует требованиям настоящих Санитарных правил, в связи с чем имеется реальная опасность для здоровья населения.

Решение о запрещении или приостановлении использования населением питьевой воды из конкретной системы водоснабжения, принимается органом местного самоуправления по постановлению Главного государственного санитарного врача по соответствующей территории на основании оценки опасности места для здоровья населения, связанных как с дальнейшим потреблением воды не соответствующей гигиеническим нормативам, так и с прекращением или приостановлением ее использования в питьевых и бытовых целях. В случае принятия решения о запрещении или приостановлении использования питьевой воды, организациями, обеспечивающими эксплуатацию системы водоснабжения, разрабатываются по согласованию с центром госэпиднадзора и осуществляются мероприятия, направленные на выявление и устранение причины ухудшения ее качества и обеспечение населения питьевой водой, отвечающей требованиям Санитарных правил.

О принятом решении, о запрещении или приостановлении использования питьевой воды, о ее качестве, осуществляемых мероприятиях, а также о рекомендациях по действиям в данной ситуации, население информируется в установленном порядке.

 Обеспечения информации населения о введении отклонений и сроках их действия, об отсутствии риска для здоровья, а также о рекомендациях по использованию питьевой воды. Решение о временном отклонении от гигиенических нормативов качества питьевой воды принимается в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Одновременно с принятием решения о временном отступлении от гигиенических нормативов утверждается план мероприятий по обеспечению качества воды, соответствующего гигиеническим нормативам, включая календарный план работ, сроки их выполнения и объемы финансирования.

**При разработке программы применялись следующие методики,**

**источники информации, нормативные документы**

* Федеральный Закон № 52 от 30.03.99 г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
* ФЗ 416 «О водоснабжение и водоотведении»;
* СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические 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»;
* СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий»;
* СанПин 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»;
* СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения»;
* СанПин 2.2.4.548-96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений»;
* СанПин 2.2.4.2.1.562 «Шум на рабочих местах, помещениях, жилых общественных зданий и на территории жилой застройки»;
* СанПин 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды центральных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»;
* СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
* СН 2.2.4/2.1.8.566-96 «Производственная вибрация в помещениях жилых и общественных зданий».

**Заключение**

В процессе проведения данной работы основными задачами настоящей программы является:

* улучшение обеспечения населения питьевой водой нормативного качества в достаточном количестве;
* создание условий для приведения системы водоснабжения в соответствие со стандартами качества, обеспечивающими комфортные условия проживания граждан;
* создание необходимой технологической надежности систем хозяйственно-питьевого водоснабжения;
* постоянное поддержание качества питьевой воды в соответствии с требованиями санитарных правил и норм;
* удовлетворение потребностей населения в питьевой воде;
* снижение и предотвращение загрязнения водных объектов (источников питьевого водоснабжения) за счет проведения водоохранных мероприятий;
* устранение прямых и косвенных потерь в системах водоснабжения;

Настоящая программа является основным документом при получении санитарно-эпидемиологического заключения на использование водного объекта в питьевых целях помимо заключения на проект организации зон санитарной охраны.