|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО:  Руководитель  Управления Роспотребнадзора  по Красноярскому краю  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Д.В. Горяев  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2016 г. | УТВЕРЖДАЮ:  Директор ООО  «Балахта - СтройКомплект»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.А. Штуккерт  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2016 г. |

СОГЛАСОВАНО:

Первый заместитель

Главы Балахтинского района

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Л.И. Старцев

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2016 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ**

**по**

**ООО «БАЛАХТА - СТРОЙКОМПЛЕКТ»**

**с. Еловка**

**2016 г.**

**ВВЕДЕНИЕ**

Настоящая рабочая программа производственного контроля составлена в соответствии с требованиями Федерального закона от 07.12.2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству питьевой воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества», Постановления Правительства Российской Федерации № 10 от 06.01.2015г. «О порядке осуществления производственного контроля качества и безопасности питьевой воды, горячей воды».

Рабочая программа производственного контроля распространяется на использование воды для хозяйственно-бытовых нужд и включает в себя указания места отбора проб, частоты отбора проб и перечень показателей, по которым осуществляется контроль.

**ЦЕЛЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ**

Обеспечение населения питьевой водой в соответствии требований санитарных норм и правил. Контроль качества воды для хозяйственно-бытовых нужд в эпидемиологическом и радиационном отношении, по химическому, микробиологическому и паразитологическому составу и органолептическим свойствам с целью обеспечения безопасности для человека.

Рабочая программа утверждается на срок 5 лет.

**ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЮРИДИЧЕСКОМ ЛИЦЕ И ОБ ИСТОЧНИКЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

|  |  |
| --- | --- |
| Полное наименование водопользователя: | ООО « Балахта – СтройКомплект» |
| Сокращенное наименование водопользователя: | ООО «БСК» |
| Юридический адрес: | 662340, Красноярский край, п. Балахта, пер. Школьный, 7 б. |
| Почтовый адрес: | 662340, Красноярский край, п. Балахта, ул. Заречная 32 |
| Руководитель: | Директор ООО «БСК» - Штуккерт Александр Александрович |

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Согласно п. 29 ст. 2 Федерального закона от 07.12.2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», данный водозабор относится к централизованным системам холодного водоснабжения.

Водоснабжение предприятия осуществляется из артезианской скважины, установленной мощностью 10 м3/час, техническое состояние удовлетворительное. Скважина имеет павильон стального исполнения. Зоны санитарной охраны огорожены. После подъема воды глубинными насосами вода по магистральной сети диаметром 90 мм поступает на водонапорную башню (РЧВ), с водонапорной башни вода самотеком поступает в распределительную сеть. Приборы учета потребления воды на сооружении не имеются. Учет осуществляется по производительности насосов. Журналы первичного статического учета по форме ПОД-12 ведутся.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Местоположение скважины** | **Год ввода в эксплуатацию** | **Марка насосного оборудования** | **Глубина установки насоса** | **Факт. водоотбор, м3/сут** | **Режим работы скважины, час/сут, сут/год** | **Наличие павильона. Объем накопительной емкости** | **Полы в павильоне, наличие бетонного отмостка** |
| 1 | с. Еловка скв.2,159 | 1980 | ЭЦВ 6- 10-110 | 110 | 200 | 6 ч/сут  365 сут/год | Имеется  15 м3 | Бетонная отмостка |

Численность населения с. Еловка, потребляющего воду из данного водоисточника, составляет по состоянию на январь 2016 г. - 640 человек.

Качество подаваемой воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству питьевой воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Содержание и ремонт систем водопровода осуществляется ООО «БАЛАХТА-СТРОЙКОМПЛЕКТ».

Производственный контроль за водным объектом (водозабор) осуществляется визуально и посредством лабораторных исследований за качеством предоставляемой воды.

Визуальный контроль осуществляется должностными лицами в соответствии с должностными инструкциями.

Лабораторный контроль осуществляется в аккредитованных испытательных лабораторных центрах, по показателям качества и безопасности воды, определенных ниже в данной программе.

В случае возникновения ситуаций, создающих угрозу санитарно-эпидемиологическому благополучию населения или служащим учреждения, директор организации своевременно информирует население, органы местного самоуправления, органы и учреждения Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучии человека Российской Федерации и разрабатывает соответствующие мероприятия.

За организацию и проведение производственного контроля отвечает руководитель организации или другие лица, назначенные руководителем.

*Визуальный производственный контроль предусматривает:*

*-*визуальное наблюдение за режимом содержания территорий 1-го, II-го и III-го поясов зоны санитарной охраны поверхностного источника и прилегаю­щей территории - 1 раз в квартал;

-проведение контроля за организацией и режимом хозяйствования на территории санитарно-защитных полос вдоль магистральных водоводов - еже­недельно;

-проведение контроля за немедленным устранением аварийных ситуа­ций или технических нарушений, которые приводят или могут привести к ухудшению качества питьевой воды и условий водоснабжения населения;

-контроль наличия и своевременности ведения форм учета и отчетности, связанных с соблюдением санитарных норм и гигиенических нормативов.

*Лабораторный производственный контроль предусматривает:*

-проведение контроля за систематическими лабораторными исследова­ниями воды в местах водозабора, питьевой воды перед подачей в распредели­тельную сеть и питьевой воды из распределительной водопроводной сети по органолептическим, химическим, микробиологическим и радиологическим по­казателям;

-проведение контроля за своевременной подготовкой календарных гра­фиков отбора проб и проведения их исследований (испытаний);

**Раздел 1.**

**Перечень контролируемых показателей качества воды и их гигиенические нормативы**

1. **Перечень контролируемых показателей и кратность проведения исследований согласно требованиям НД.**

**1.1. Микробиологические показатели:**

| **Показатели** | **Единицы измерения** | **Нормативы** | **ГОСТ, методика** |
| --- | --- | --- | --- |
| Термотолерантные колиформные бактерии | Число бактерий в 100 мл | Отсутствие | МУК 4.2.1018-01 |
| Общее колиформные бактерии | Число бактерий в 100 мл | Отсутствие | МУК 4.2.1018-01 |
| Общее микробное число | Число образующих колонии бактерий в 1 мл | Не более 50 | МУК 4.2.1018-01 |
| Колифаги | Число бляшкообразующих единиц (БОЕ) в 100 мл | Отсутствие | МУК 4.2.1018-01 |

**1.2. Паразитологическе показатели: для подземных источников не проводятся!**

| **Показатели** | **Единицы измерения** | **Нормативы** | **ГОСТ, методика** |
| --- | --- | --- | --- |
| Цисты лямблий | - | - | - |

**1.3. Органолептические показатели:**

| **Показатели** | **Единицы измерения** | **Нормативы, не более** | **ГОСТ, методика** |
| --- | --- | --- | --- |
| Запах | баллы | 2 | ГОСТ 3351-74 |
| Привкус | баллы | 2 | ГОСТ 3351-74 |
| Цветность | градусы | 20 (35) | ГОСТ 3351-74 |
| Мутность | ЕМФ (единицы мутности по формазину) или мг/л (по каолину) | 2,6 (3,5)  1,5 (2) | ГОСТ 3351-74 |

**1.4. Обобщённые показатели:**

| **Показатели** | **Единицы измерения** | **Нормативы (предельно допустимые концентрации) (ПДК), не более** | **ГОСТ, методика** |
| --- | --- | --- | --- |
| Водородный показатель | единицы рН | в пределах 6-9 | ИСО 10523 |
| Общая минерализация (сухой остаток) | мг/л | 1000 (1500)2) | ГОСТ 18164-72 |
| Жесткость общая | ммоль/л | 7,0 (10)2) | ГОСТ 4151-72 |
| Окисляемость перманганатная | мг/л | 5,0 | Руководство по хим. анализу вод суши |
| Нефтепродукты, суммарно | мг/л | 0,1 | Руководство по хим. анализу вод суши |
| Фенолы | Мг/л | 0,001 | МУК 4.1.663-97 |

* 1. **Неорганические вещества:**

| **Показатели** | **Единицы измерения** | | **Нормативы (предельно допустимые концентрации) (ПДК), не более** | **ГОСТ, методика** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Солевой состав*** | | | | |
| Силикаты | | мг/л | 10 | РД 5224 433-95 |
| Полифосфаты | | мг/л | 3,5 | ПНДФ 14.1:2.112-97 |
| Фториды | | мг/л |  | ПНДФ 14.1:2:4.157-99 |
| Цианиды | | мг/л | 0,07 | ПНДФ 14.1:2.56-96 |
| Хлориды | | мг/л | 350 | ПНДФ 14.1:2.56-96 |
| ***Металлы*** | | | | |
| Алюминий | | мг/л | 0,2 | ПНДФ 14.1:2:4.16-2000 |
| Бериллий | | мг/л | 0,0002 | М 01-35-2000 |
| Барий | | мг/л | 0,7 | ПНДФ 14.1:2:4.167-00 |
| Кадмий | | мг/л | 0,001 | ГОСТ Р 52180-2003 |
| Марганец | | мг/л |  | ГОСТ Р 52180-2003 |
| Молибден | | мг/л | 0,07 | ПНДФ 14.1:2:47-96 |
| Ртуть | | мг/л | 0,0005 | ГОСТ Р 52180-2003 |
| Селен | | мг/л | 0,01 | ПНДФ 14.1:2:4.235-06 |
| Стронций | | мг/л | 7,0 | ПНДФ 14.1:2:4.167-00 |
| Хром | | мг/л | 0,05 | МУК 4.1.1513-03 |
| Железо | | мг/л | 0,3 | ГОСТ 4011-72 |
| ***Неметаллические элементы*** | | | | |
| Бор | | мг/л | 0,5 | ГОСТ Р 51210-98 |
| Мышьяк | | мг/л | 0,01 | ГОСТ Р 52180-2003 |

* 1. **Органические вещества:**

| **Показатели** | **Единицы измерения** | | **Нормативы (предельно допустимые концентрации) (ПДК), не более** | **ГОСТ, методика** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Гамма-ГХЦГ (линдан) | | мг/л | 0,002 | РД 5224 433-95 |
| ДДТ (сумма изомеров) | | мг/л | 0,002 | ПНДФ 14.1:2.112-97 |
| 2,4-Д | | мг/л | 0,03 | ПНДФ 14.1:2:4.157-99 |

**1.7. Радиологические показатели:**

| **Показатели** | **Единицы измерения** | **Нормативы, не более** | **ГОСТ, методика** |
| --- | --- | --- | --- |
| Удельная суммарная альфа - активность | Бк/кг | 0,1 | ИСО 9696-92 ИСО 8467, |
| Удельная суммарная бета - активность | Бк/кг | 1,0 | ИСО 9696-92 ИСО 8467, |
| Радон (Rn 222) | Бк/кг | 60 | ИСО 8467 |
| SUM радионуклидов | единицы | менее 1,0 | ИСО 8467 |

В производственный контроль согласно ниже представленной таблице включены исследуемые показатели качества, связанные с технологией водоподготовки:

**1.8. Показатели качества, связанные с технологией водоподготовки:**

| **Показатели** | **Единицы измерения** | **Нормативы, не более** | **ГОСТ, методика** | **Кратность (в год)** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Хлор, остаточный | мг/л | в пред. 0,3-0,5 | ГОСТ 4245-72 | 4 |
| Хлор, свободный | мг/л | в пред. 0,8-1,2 | ГОСТ 4245-72 | 4 |

Контроль за содержанием остаточного хлора производится перед подачей воды в распределительную сеть.

**Раздел 2.**

* 1. **Группа контролируемых показателей и кратность проведения исследований проб, проводимых в целях контроля.**

Количество и периодичность отбора проб воды в течение года, приведена в соответствии с численностью населения потребляющего воду из данного водозабора и составляет до 10,0 тыс. чел.

**План пунктов отбора проб воды.**

Отбор проб воды осуществляется в месте водозабора, перед поступлением в распределительную сеть, в распределительной сети (одна точка) согласно Приложения № 2.

Скважина №2;159: Красноярский край, Балахтинский район, с. Еловка.

**2.1.1. В месте водозабора - водозаборная скважина с. Еловка:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды показателей** | **Количество и периодичность отбора проб в течение года ⃰** |
| Микробиологические | 4 пробы (ежеквартально) |
| Органолептические | 4 пробы (ежеквартально) |
| Обобщённые показатели | 4 пробы (ежеквартально) |
| Неорганические и органические вещества | 1 проба (раз в год) |
| Радиологические | 1 проба (раз в год) |

**2.1.2. Перед поступлением в распределительную сеть (РЧВ):**

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды показателей** | **Количество и периодичность отбора проб в течение года ⃰** |
| Микробиологические | 50 проб (4 раза в месяц) |
| Органолептические | 50 проб (4 раза в месяц) |
| Обобщённые показатели | 4 пробы (по сезонам года) |
| Неорганические и органические вещества | 1 проба в год |
| Радиологические | 1 проба в год |

**2.1.3. В распределительной сети:**

В каждой распределительной сети проводиться отбор проб согласно ниже прилагаемой таблице

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды показателей** | **Количество и периодичность отбора проб в течение года ⃰** |
| Микробиологические | 24 пробы (2 раза в месяц) |
| Органолептические | 24 пробы (2 раза в месяц) |

Примечание: \* - согласно требованиям таблицы 8 п. 4.5 СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству питьевой воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

* 1. **Перечень показателей, по которым осуществляется контроль качества воды**

Выбор перечня показателей химического состава питьевой воды, показателей бактериального загрязнения и радиационной безопасности, подлежащий постоянному производственному контролю проводился на основании результатов оценки данных лабораторных исследований воды за три последних года.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатель** | **Единица измерения** | **Норматив (ПДК)** | **НД на метод определения (исследования)** \*\* | **Погрешность определения**  **+/-** |
| **Органолептические показатели** | | | | |
| Запах | балл | 2 | ГОСТ 3351-74 | не определена |
| Цветность | градус | 20 | ГОСТ Р 55769-07 | 1,5 |
| Привкус | балл |  | ГОСТ 3351-74 | не определена |
| Мутность | мг/л | 1,5 | ГОСТ 3351-74 | 0,11 |
| **Обобщённые показатели и показатели органического загрязнения** | | | | |
| Водородный показатель | рН | 6-9 | ПНДФ 14.2:2:3:4.21-97 | 0,01 |
| Общая минерализация | мг/л | 1000 | ГОСТ 18164-72 | 73 |
| Жесткость общая | ммоль/л | 7,0 | ГОСТ Р 52407-2005 | 0,9 |
| Окисляемость перманганатная | мг/л | 5,0 | ПНДФ 14.1:2:4.154-99 | 0,5 |
| Аммиак и аммоний-ион | мг/л | 1,5 | ГОСТ 4192-82 | 0,11 |
| Нитраты (по NO3) | мг/л | 45 | ПНДФ 14.1:2.56-96 | 1,5 |
| Нитриты (по NO2) | мг/л | 3,3 | ПНДФ 14.1:2.56-96 | 0,1 |
| **Неорганические вещества** | | | | |
| ***Солевой состав*** | | | | |
| Силикаты | мг/л | 10 | РД 5224 433-95 | 3,5 |
| Полифосфаты | мг/л | 3,5 | ПНДФ 14.1:2.112-97 | 0,02 |
| Фториды | мг/л |  | ПНДФ 14.1:2:4.157-99 | 0,03 |
| Цианиды | мг/л | 0,07 | ПНДФ 14.1:2.56-96 | 0 |
| Хлориды | мг/л | 350 | ПНДФ 14.1:2.56-96 | 25 |
| ***Металлы*** | | | | |
| Алюминий | мг/л | 0,2 | ПНДФ 14.1:2:4.16-2000 | 0 |
| Бериллий | мг/л | 0,0002 | М 01-35-2000 | 0 |
| Барий | мг/л | 0,7 | ПНДФ 14.1:2:4.167-00 | 0 |
| Кадмий | мг/л | 0,001 | ГОСТ Р 52180-2003 | 0 |
| Марганец | мг/л |  | ГОСТ Р 52180-2003 | 0 |
| Молибден | мг/л | 0,07 | ПНДФ 14.1:2:47-96 | 0 |
| Ртуть | мг/л | 0,0005 | ГОСТ Р 52180-2003 | 0 |
| Селен | мг/л | 0,01 | ПНДФ 14.1:2:4.235-06 | 0 |
| Стронций | мг/л | 7,0 | ПНДФ 14.1:2:4.167-00 | 0,19 |
| Хром | мг/л | 0,05 | МУК 4.1.1513-03 | 0 |
| Железо | мг/л | 0,3 | ГОСТ 4011-72 | 0,06 |
| ***Неметаллические элементы*** | | | | |
| Бор | мг/л | 0,5 | ГОСТ Р 51210-98 | 0,08 |
| Мышьяк | мг/л | 0,01 | ГОСТ Р 52180-2003 | 0 |
| **Органические вещества** | | | | |
| Гамма-ГХЦГ (линдан) | мг/л | 0,002 | РД 5224 433-95 | 0,0001 |
| ДДТ (сумма изомеров) | мг/л | 0,002 | ПНДФ 14.1:2.112-97 | 0,0001 |
| 2,4-Д | мг/л | 0,03 | ПНДФ 14.1:2:4.157-99 | 0,002 |
| **Микробиологические показатели** | | | | |
| ОМЧ | КОЕ/мл | не более 50 | МУК 4.2.1018-01 | не определена |
| ОКБ | Число в 100 мл | отсутствие | МУК 4.2.1018-01 | не определена |
| ТКБ | Число в 100 мл | отсутствие | МУК 4.2.1018-01 | не определена |
| \*\*\* | | | | |
| *Индекс БГКП* | *КОЕ/мл* | *менее 3* | *ГОСТ 18963-73* | *не определена* |
| *Колифаги* | *Число БОЕ в 100 мл* | *отсутствие* | *МУК 4.2.1018-01* | *не определена* |
| **Паразитологическе** | | | | |
| Цисты лямблий | Число цист в 50 мл | отсутствие |  | не определена |
| **Радиологические** | | | | |
| Удельная суммарная альфа - активность | Бк/кг | 0,1 | ИСО 9696-92, ИСО 8467, | в соотв. с п.9,10 Критериев |
| Удельная суммарная бета - активность | Бк/кг | 1,0 | ИСО 9696-92, ИСО 8467, | в соотв. с п.9,10 критериев |
| Радон (Rn 222) | Бк/кг | 60 | ИСО 8467 | в соотв. с п.9,10 критериев |
| SUM радионуклидов | единицы | менее 1,0 | ИСО 8467 | в соотв. с п.9,10 критериев |

Примечания: \*\* - методы исследований в соответствии с методиками приведены в приложении № 3.

\*\*\* - **1)** согласно требованиям 3.3.2 СанПиН 2.1.4.1074-01 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. Так же для выявления причин загрязнения одновременно проводится определение хлоридов, азота аммонийного, нитратов и нитритов в повторно отобранных пробах воды;

**2)** согласно требованиям п. 3.3.3 СанПиН 2.1.4.1074-01 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. В соответствии с требованиями 3.3.4 СанПиН 2.1.4.1074-01 исследования питьевой воды на наличие патогенных бактерий кишечной группы и энтеровирусов проводится также по эпидемиологическим показаниям по решению с Территориального отдела Роспотребнадзора в Балахтинском районе (далее – ТО Роспотребнадзора);

**3)** в соответствии с требованиями 3.3.4 СанПиН 2.1.4.1074-01 исследования питьевой воды на наличие патогенных бактерий кишечной группы и энтеровирусов проводится также по эпидемиологическим показаниям по решению ТО Роспотребнадзора.

Количество проб для контроля воды согласовывается с ТО Роспотребнадзора.

После проведения ремонтных и иных технических работ на распределительной сети проводятся отбор контрольных проб воды, для проведения исследований по показателям, указанными в п. 1 раздела 1 настоящей программы.

На период паводков и чрезвычайных ситуаций устанавливается усиленный режим контроля качества питьевой воды по согласованию с ТО Роспотребнадзора.

Количество проб воды и показатели для контроля питьевой воды, так же согласовываются с ТО Роспотребнадзора.

При получении неудовлетворительных результатов качества питьевой воды после лабораторных исследований (в рамках производственного контроля), руководство ООО «БАЛАХТА-СТРОЙКОМПЛЕКТ» организует немедленное информирование ТО Роспотребнадзора в Балахтинском районе:

- посредством телефонной связи;

- посредством направления письменного информирования (факс, электронная почта, почтой РФ, телеграф и др.).

Согласно требованиям, п. 4 раздела 2 Приложения № 1 СанПиН 2.1.4.1074-01 результаты лабораторных исследований заносятся в журнал регистрации лабораторных исследований, по которым ежемесячно проводится анализ результатов контроля качества воды. Информация по результатам анализа передается администрации системы водоснабжения, администрации Балахтинского района, ТО Роспотребнадзора в Балахтинском районе в письменном виде, посредством электронной почты, телеграфа и факса.

**Раздел 3.**

**3.1. Критерии существенного ухудшения качества питьевой воды, показатели качества питьевой воды, характеризующие ее безопасность, по которым осуществляется производственный контроль:**

Согласно п. 2 Приказа № 1204 от 28.12.2012 г. существенным ухудшением качества питьевой воды является изменение качества воды (учитывается количество проб сданных на анализ по показателям безопасности, количество нестандартных проб, проводился анализ отрицательных результатов контроля), 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.

Критерии существенного ухудшения качества питьевой воды и горячей воды установлены по четырем группам признаков: органолептическим и обобщенным, химическим, радиационным и бактериологическим и приведены в таблице ниже.

**Критерии существенного ухудшения качества питьевой воды**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатель** | **Норматив (ПДК) не более** | **Показатель вредности** |
| **Органолептические и обобщенные показатели** | | |
| Цветность, град. | 20 | 40 |
| Мутность, мг/дм | 1,5 | 2,5 |
| Запах, баллы | 2 | 4 |
| Привкус, баллы | 2 | 4 |
| Водородный показатель | 6-9 | менее 5,0, более 10 |
| ПАВ (поверхностно активные вещества), мг/л | 0,5 | 1,5 |
| Общая минерализация, мг/дм3 | 1000 | 2000 |
| Жёсткость общая, мг-экв/л | 7,0 | 15,0 |
| Окисляемость перманганатная, мг/л | 5,0 | 20 |
| Нефтепродукты, мг/л | 0,1 | 1,0 |
| Фенольный индекс, мг/л | 0,25 | 0,5 |
| **Химические вещества** | | |
| Алюминий, мг/л | 0,5 | 5,0 |
| Барий, мг/л | 0,1 | 1,0 |
| Бор, мг/л | 0,5 | 5,0 |
| Железо, мг/л | 0,3 | 3,0 |
| Кадмий, мг/л | 0,001 | 0,005 |
| Кобальт, мг/л | 0,1 | 1,0 |
| Марганец, мг/л | 0,1 | 1,0 |
| Молибден, мг/л | 0,25 | 0,5 |
| Ртуть, мг/л | 0,0005 | 0,0025 |
| Свинец, мг/л | 0,03 | 0,3 |
| Селен, мг/л | 0,01 | 0,1 |
| Стронций, мг/л | 7,0 | 35,0 |
| Фториды | 1,5 | 4,5 |
| Хром общий, мг/л | 0,05 | 0,25 |
| Цианиды, мг/л | 0,035 | 0,35 |
| Нитраты (по NO3), мг/л | 45 | 225 |
| Нитриты (по NO2), мг/л | 3,3 | 15 |
| Хлориды), мг/л | 350 | 500 |
| **Радиационные показатели** | | |
| Удельная суммарная альфа-активность, Бк/кг | 0,1 | Согласно п. 9, 10 критериев |
| Удельная суммарная бета-активность, Бк/кг | 1,0 | Согласно п. 9, 10 критериев |
| Радон (Rn 222), Бк/кг | 60 | Согласно п. 9, 10 критериев |
| SUM радионуклидов, единицы | менее 1,0 | Согласно п. 9, 10 критериев |
| **Микробиологические показатели** | | |
| Общее микробное число, КОЕ/мл | 50 | 300 |
| Термотолерантные колиформные бактерии, число бактерий в 100 мл | Отсутствие | Присутствие в повторной пробе |
| Общие колиморфные бактерии, число бактерий в 100 мл | Отсутствие | Присутствие в повторной пробе |
| Колифаги, БОЕ в 100 мл | Отсутствие | Присутствие в повторной пробе |
| Индекс БГКП, КОЕ/мл | Отсутствие | Присутствие в повторной пробе |
| **Паразитологическе показатели** | | |
| Цисты лямблий, число цист в 50 мл | Отсутствие | Присутствие в повторной пробе |

При существенном ухудшении качества питьевой воды и горячей воды в течение 2 часов с момента обнаружения существенного ухудшения, отбирается повторная проба воды. Если повторная проба подтверждает существенное ухудшение качества воды, предприятие принимает решение временно прекратить или ограничить водоснабжение с. Еловка.

Согласно требованиям, п. 14 Приказа Роспотребнадзора № 1204 от 28.12.2012 г., если повторная проба не подтверждает существенное ухудшение качества воды, но регистрируются превышения гигиенических нормативов, периодичность отбора проб воды, указанная в пп. 2.1.1, 2.1.2 и 2.1.3 раздела 2 настоящей программы увеличивается в 2 раза.

Периодичность отбора проб при превышении гигиенических нормативов приведена ниже:

**3.1.1. В месте водозабора - водозаборная скважина с. Еловка:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды показателей** | **Количество и периодичность отбора проб в течение года ⃰** |
| Микробиологические | 8 проб (2 раза в квартал) |
| Органолептические | 8 проб (2 раза в квартал) |
| Обобщённые показатели | 8 проб (2 раза в квартал) |
| Неорганические и органические вещества | 2 пробы (2 раз в год) |
| Радиологические | 2 пробы (2 раз в год) |

**3.1.2. Перед поступлением в распределительную сеть (РЧВ):**

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды показателей** | **Количество и периодичность отбора проб в течение года ⃰** |
| Микробиологические | 100 проб (2 раза в неделю) |
| Органолептические | 100 проб (2 раза в неделю) |
| Обобщённые показатели | 8 проб (2 раза в квартал) |
| Неорганические и органические вещества | 2 пробы (2 раза в год) |
| Радиологические | 2 пробы (2 раза в год) |

**3.1.3. В распределительной сети:**

В каждой распределительной сети проводиться отбор проб согласно ниже прилагаемой таблице

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды показателей** | **Количество и периодичность отбора проб в течение года ⃰** |
| Микробиологические | 48 проб (по 4 раза в месяц) |
| Органолептические | 48 проб (по 4 раза в месяц) |

Приложение № 1

**Календарный график отбора проб воды**

**в водозаборной скважине с. Еловка**

**в течение года**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид показателей** | **I квартал** | | | | **II квартал** | | | **III квартал** | | | **IV квартал** | | | **ГОД** |
| **I** | **II** | **III** | | **IV** | **V** | **VI** | **VII** | **VIII** | **IX** | **X** | **XI** | **XII** |  |
| **Водозаборная скважина с. Еловка** | | | | | | | | | | | | | | |
| Микробиологические |  |  | 1 | |  |  | 1 |  |  | 1 |  |  | 1 | 4 |
| Органолептические |  |  | 1 | |  |  | 1 |  |  | 1 |  |  | 1 | 4 |
| Обобщённые |  |  | 1 | |  |  | 1 |  |  | 1 |  |  | 1 | 4 |
| Неорганические и органические |  |  |  | |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  | 1 |
| Радиологические |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  | 1 |
| **ИТОГО:** | | | | | | | | | | | | | **14 проб** | |
| **Перед поступлением в распределительную сеть (РЧВ)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Микробиологические | 4 | 4 | 4 | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 50 |
| Органолептические | 4 | 4 | 4 | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 50 |
| Обобщённые |  |  | 1 | |  |  | 1 |  |  | 1 |  |  | 1 | 4 |
| Неорганические и органические |  |  |  | |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  | 2 |
| Радиологические |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  | 1 |
| **ИТОГО:** | | | | | | | | | | | | | **107 проб** | |
| **В распределительной сети (водозаборная колонка)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Микробиологические | 2 | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 24 |
| Органолептические | 2 | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 24 |
| **ИТОГО:** | | | | | | | | | | | | | **48 проб** | |
| **В распределительной сети (внутренняя водопроводная сеть)** | | | | | | | | | | | | | | |
| Микробиологические | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 24 |
| Органолептические | 2 | 2 | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 24 |
| **ИТОГО:** | | | | | | | | | | | | | **48 проб** | |
| **ИТОГО ЗА ВЕСЬ ГОД** | | | | | | | | | | | | **217 проб** | | |

Приложение №2

**План пункта отбора проб воды**

**(прилагается схема с указанием точек отбора проб)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование пункта отбора** | **Точка отбора пробы** | **Адрес точки отбора пробы** |
| Место водозабора воды (водозаборные скважины) | Скважина № 2;159 блх | с. Еловка |
| Перед подачей воды в распределительную сеть водопровода (РЧВ) | Водонапорная башня (РЧВ) | с. Еловка |
| В распределительной сети | Разводящая сеть | с. Еловка, ул. Школьная, 1 (Еловская средняя школа) |
| Разводящая сеть | с. Еловка, ул. Ленина, 35 (ФАП) |

Приложение № 3

**Характеристика водопроводных сетей**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Месторасположение водопровода | Диаметр труб, мм | Протяженность водопровода, км | Материал | Год ввода в эксплуатацию | % износа | | | | | | Примечание |
| 100% | 80% | 70% | 50% | 10% | 5% |
| **с. Еловка водопровод от скважины №2;159** | | | | | | | | | | | |
| Водонапорная башня-котельная | 90 | 0,375 | сталь | 1979 | 0,375 |  |  |  |  |  |  |
| ул. Профсоюзная | 57 | 0,482 | сталь | 1979 | 0,281 |  |  |  |  |  |  |
| 25 | 0,079 | сталь | 1979 | 0,079 |  |  |  |  |  |  |
| ул. Ленина | 57 | 0,350 | сталь | 1980 |  | 0,350 |  |  |  |  |  |
| 25 | 0,070 | сталь | 1980 |  | 0,070 |  |  |  |  |  |
| ул. Новая | 50 | 0,105 | полиэтилен | 2013 |  |  |  |  |  |  |  |
| 50 | 0,474 | полиэтилен | 2015 |  |  |  |  |  |  |  |
| 40 | 0,145 | полиэтилен | 2013 |  |  |  |  |  |  |  |
| 32 | 0,160 | сталь | 1980 |  | 0,160 |  |  |  |  |  |
| котельная-детский сад | 89 | 0,440 | сталь | 2002 |  |  |  |  |  |  |  |
| 32 | 0,160 | сталь | 2002 |  |  |  |  |  |  |  |
| ул. Ленина | 57 | 0,367 | сталь | 1976 | 0,367 |  |  |  |  |  |  |
| 25 | 0,096 | сталь | 1976 |  | 0,096 |  |  |  |  |  |
| ул. Советская | 90 | 0,570 | полиэтилен | 2008 |  |  |  |  |  |  |  |
| 40 | 0,160 | полиэтилен | 2008 |  |  |  |  |  |  |  |
| 20 | 0,164 | полиэтилен | 2008 |  |  |  |  |  |  |  |
| ул. Лесная | 57 | 0,690 | сталь | 1976 |  | 0,690 |  |  |  |  |  |
| 25 | 0,242 | сталь | 1976 |  | 0,242 |  |  |  |  |  |
| ул. Солнечная | 40 | 0,125 | полиэтилен | 2008 |  |  |  |  |  |  |  |
| 25 | 0,046 | полиэтилен | 2008 |  |  |  |  |  |  |  |
| **ИТОГО** |  | **5,300** |  |  | **1,102** | **1,608** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** |  |

Приложение № 4

**Комплекс мероприятий по подержанию безопасности и безвредности подаваемой питьевой воды**

1. Ремонт и замена запорной аппаратуры – постоянно;

2. Капитальный ремонт запорной арматуры – в летний период с июня по сентябрь текущего года;

3. Промывка и хлорирование накопительных резервуаров, 2 раза в год (май, сентябрь);

4. Контроль за прохождением обязательного медицинского осмотра персонала – 1 раз в год;

5. Промывка и хлорирование автоцистерн по перевозке питьевой воды, 2 раза в год;

6. Ремонт санитарных ограждений вокруг скважин в летний период, ежегодно;

7. Проведение ежемесячного анализа результатов контроля качества воды;

8. По результатам контроля качества воды главный инженер передает информацию в центр ТО Роспотребнадзора в Балахтинском районе;

9. Контроль за отсутствием свободного доступа к питьевой воде на станциях второго подъема и водонапорных башнях – постоянно;

10. Замена водопроводных труб в водопроводах, согласно графика ремонта – летнее время года по 600 м.

**Другие мероприятия по осуществлению эффективного контроля качества воды**

1. В ночное время патрулирование полицейских нарядов в зоне водозаборных объектов;

2. Дополнительное инструктирование населения, проживающих вблизи водных объектов;

3. Телефонизация объектов.

Приложение № 5

**Перечень возможных аварийных ситуаций в организации, создающих угрозу санитарно-эпидемиологическому благополучию**

1. Периодическое отключение электроэнергии.

2. Поломка электронасоса.

3. Порыв водопроводной сети.

4. Неисправность системы канализации.

5. Возникновение инфекционных заболеваний у работников занятых на водоподготовке, а также работников, обслуживающих водопроводные сети.

6. Порывы водопроводов по причине ветхого состояния.

7. Перемерзание водонапорных башен, сетей и т.д.

Приложение № 6

**Перечень**

**форм учета и отчетности, связанных с осуществлением**

**контрольной деятельности**

1. Журнал санитарного состояния учреждения.

2. Журнал учета мероприятий по контролю.

3. Заключительный акт по результатам периодического медосмотра работающих во вредных и опасных условиях труда.

4. Личные медицинские книжки установленного образца на каждого работника.

5. Журнал регистрации лабораторных исследований.

6. Протоколы лабораторных испытаний качества воды.

Приложение № 7

**Перечень**

**официально изданных санитарно-эпидемиологических норм и правил**

**и гигиенических нормативов.**

1.Федеральный закон от 30.03.1999 г. № 52-Ф3 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения (с изменениями).

2.Федеральный закон от 07.12.2011 г. № 416-Ф3 «О водоснабжении и водоотведении» (с изменениями).

3. СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

4. СанПиН 2.1.4. 1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

5. СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения».

6. СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

7. ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйствен­но-питьевого и культурно-бытового водопользования».

8. ГН 2.1.51316-03 «Ориентировочные допустимые уровни (ОДУ) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».

9. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

10. СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».

11. СанПиН 3.5.3.1376-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению дезинсекционных мероприятий против синантропных членистоногих».

12. СП 3.5.3.3223-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению дератизации».

13. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

14. СП 3.1.2.3109-13 «Профилактика дифтерии».

15. СП 3.1/3.2.3146-13 «Общие требования по профилактике инфекционных и паразитарных болезней».

16. СП 3.1.1.3114-13 «Профилактика туберкулеза».

17. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека № 1204 от 28.12.2004 г. «Об утверждении Критериев существенного ухудшения качества питьевой воды и горячей воды, показателей качества воды, характеризующих ее безопасность, по которым осуществляется производственный контроль качества питьевой воды, горячей воды и требований к частоте отбора проб воды».

18. Постановление Правительства Российской Федерации № 10 от 06.01.2015 г. «О порядке осуществления производственного контроля качества и безопасности питьевой воды, горячей воды».

Приложение № 8

**Список**

**методов инструментального и лабораторного исследований**

1. Вода питьевая. Методы определения вкуса, запаха, цветности, и мутности. ГОСТ 3351-74. Сборник «Вода питьевая» - М.: Издательство стандартов, 1984. – 11-19 с.

2. Санитарно-микробиологический анализ воды. МУК 4.2.1018-01. – М.: Федеральный центр Госсанэпиднадзора Минздрава России, 2001. – 42 с.

3. Вода. Контроль химической, бактериологической и радиационной безопасности по международным стандартам. Энциклопедический справочник. – М.: Издательство «Протектор», 1995. – 96-96 с.

4. Вода питьевая. Методы определения общего железа. ГОСТ 4011-72. Сборник «Вода питьевая» - М.: Издательство стандартов, 1984. – 20-28 с.

5. Унифицированные методы исследования качества воды, ч. 1. методы химического анализа вод. – М.: СЭВ, 1977. – 329 с.

6. Вода. Контроль химической, бактериологической и радиационной безопасности по международным стандартам. Энциклопедический справочник. – М.: Издательство «Протектор», 1995. – 215-218 с.

7. Унифицированные методы исследования качества воды, ч. 1. методы химического анализа вод. – М.: СЭВ, 1977. – 329 с.

8. Вода. Контроль химической, бактериологической и радиационной безопасности по международным стандартам. ИСО 8245. Сборник «Вода питьевая» - М.: ВНИИ стандарт, 1995. – 339-342 с.

9. Методы исследования качества воды водоемов. – М.: «Медицина», 1990.- 72-73 с.

10. Методика выполнения измерений массовых концентраций кобальта, никеля, меди, хрома, цинка, марганца, железа, серебра в питьевых, природных и сточных водах методом атомно-абсорбционной спектрометрии (ААS). ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 (изд. 2004 г).

11. Вода питьевая. Методы определения цианидов. ГОСТ Р 51680-00. – М.: Госстандарт России, 2000, 2-13 с.

12. Вода питьевая. Методы определения содержания общей ртути беспламенной атомно-абсорбционной спектрометрией. ГОСТ Р 51212-98. М.: Госстандарт России, 1998, 2-13 с.

13. Вода питьевая. Методы определения массовой концентрации мышьяка. ГОСТ 4152-89. Сборник «Вода питьевая» - М.: Издательство стандартов, 1994. – 35-41 с.

14. Вода питьевая. Методы определения содержания сухого остатка. ГОСТ 18164-72. Сборник «Вода питьевая» - М.: Издательство стандартов, 1994. – 84-86 с.

15. Методика выполнения измерений биохимической потребности в кислороде после n- дней инкубации (БПК полн.) в поверхностных пресных, подземных (грунтовых), питьевых, сточных и очищенных водах. ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97 (изд. 2004 г).

16. Вода. Контроль химической, бактериологической и радиационной безопасности по международным стандартам. ИСО 8467. Сборник «Вода питьевая» - М.: ВНИИ стандарт, 1995. – 103-107 с.

17. Вода. Контроль химической, бактериальной и радиационной безопасности по международным стандартам. ИСО 5813. Сборник «Вода питьевая» -М.: ВНИИ стандарт, 1995. - С. 125 - 130.

18. Вода. Контроль химической, бактериальной и радиационной безопасности по международным стандартам. ИСО 5815. Сборник «Вода питьевая» -М.: ВНИИ стандарт, 1995. - С. 112-117.

19. Вода. Контроль химической, бактериальной и радиационной безопасности по международным стандартам. ИСО 6060. Сборник «Вода питьевая» -М.: ВНИИ стандарт, 1995. - С. 107 - 111.

20. Методы исследования качества воды водоемов. М.: «Медицина», 1990. - С. 40-42.

21. Вода. Контроль химической, бактериальной и радиационной безопасности по международным стандартам. ИСО 8467.Сборник «Вода питьевая». -М: ВНИИ стандарт, 1995. - С. 103-107.

22. Вода питьевая. Метод определения содержания нефтепродуктов ГОСТ 51797-01.

23. Методы санитарно-паразитологических исследований. Методические указания МУК 4.2.796-99. - М.: Минздрав России, 2000. – С 28-29.

24. Методы санитарно-паразитологических исследований. Методические указания МУК 4.2.796-99. - М.: Минздрав России, 2000. - С 25-26.

25. Методы санитарно-паразитологических исследований. Методические указания МУК 4.2.796-99. - М.: Минздрав России, 2000. - С 20-24.

26. Методы санитарно-паразитологических исследований. Методические указания МУК 4.2.796-99. - М.: Минздрав России, 2000. - С 15-20.

27. ГОСТ 4974. Вода питьевая. Методы определения содержания марганца.

28. ПНД Ф 14.2:4.154-99. Методика выполнения измерений  
перманганатной окисляемости в пробах питьевых и природных в  
иодтитрометрическим методом.

29. ГОСТ 18293. Вода питьевая. Методы определения содержания цинка, серебра.

30. Методика измерений массовой концентрации хлора в питьевых, поверхностных и сточных водах. ПНД Ф 14.1:2:4.113-97 (изд. 2004 г).

31. ISO 5814:1990 Качество воды. Определение растворенного кислорода. Электрохимический метод с применением зонда.

