**17.10.2022г. № 89**

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ**

**ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

**«НИЖНЕУДИНСКИЙ РАЙОН»**

**ШИРОКОВСКОЕ МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

**АДМИНИСТРАЦИЯ**

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ НЕЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ ШИРОКОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**НА 2022-2027 ГОДЫ**

В соответствии с Федеральным законом от 30.03.1999г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», Федеральным законом от 03.06.2006г. № 74-ФЗ «Водный кодекс Российской Федерации», Федеральным законом от 07.12.2011г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», руководствуясь Уставом Широковского муниципального образования, администрация Широковского муниципального образования

**ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Утвердить:

1.1. Рабочую программу производственного контроля качества питьевой воды нецентрализованной системы питьевого водоснабжения по адресу: с. Широково, ул. Центральная 19А на 2022-2027 годы;

1.2. Рабочую программу производственного контроля качества питьевой воды нецентрализованной системы питьевого водоснабжения по адресу: д. Тони, ул. Зеленая, 39А на 2022-2027 годы;

1.3. Рабочую программу производственного контроля качества питьевой воды нецентрализованной системы питьевого водоснабжения по адресу: п. Черемшанка, ул. Рабочая, 15А на 2022-2027 годы;

1.4. Рабочую программу производственного контроля качества питьевой воды нецентрализованной системы питьевого водоснабжения по адресу: с. Боровинок, ул. Мира, 16А на 2022-2027 годы.

2. Постановление администрации Широковского муниципального образования от 11.06.2019г. № 45 «Об утверждении рабочих программ производственного контроля качества питьевой воды нецентрализованной системы питьевого водоснабжения населенных пунктов Широковского муниципального образования» (с изменениями от 28.09.2020г. № 40) считать утратившим силу.

3. Опубликовать настоящее постановление в печатном средстве массовой информации «Вестник Широковского сельского поселения» и на сайте Широковского муниципального образования в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

4.Данное постановление вступает в силу с момента опубликования.

5. Контроль за исполнением настоящего постановления оставляю за собой.

Глава Широковского

муниципального образования

Н.В. Солоненко

Приложение № 1

к постановлению Администрации

Широковского муниципального образования

от 17.10.2022г. № 89

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА**

**ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ НЕЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

**(АРТ. СКВАЖИНА: С. ШИРОКОВО, УЛ. ЦЕНТРАЛЬНАЯ 19А.)**

**НА 2022-2027 ГОДЫ**

СПРАВКА

о состоянии объекта водоснабжения

Источником водоснабжения является одиночная водозаборная скважина, расположенная по адресу: Иркутская область, Нижнеудинский район, с. Широково, ул. Центральная 19А. 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 нецентрализованный источник водоснабжения для технических, питьевых и хозяйственно-бытовых нужд населения с. Широково. Водозабор расположен в западной части поселения по ул. Центральная, 19А, до ближайшего частного дома – 50 м. Заявленная потребность в воде составляет 58,34 куб3/сут.

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

**1. Паспортные данные учреждения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №№ | Наименование показателя | Значение показателя |
| 1 | Наименование юридического лица | Администрация Широковского муниципального образования – администрация сельского поселения |
| 2 | Сокращенное наименование | Администрация Широковского МО |
| 3 | Адрес (место нахождения) юридического лица | 665123, Иркутская область, Нижнеудинский район, с. Широково, ул. Центральная 41 |
| 4 | Фамилия, имя, отчество, должность руководителя | Солоненко Наталья Васильевна – Глава администрации Широковского МО |
| 5 | БИК | 042520001 |
| 6 | ИНН | 3813001951 |
| 7 | КПП | 381301001 |
| 8 | Место расположения водозабора | с. Широково, ул. Центральная 19А. |
| 9 | Наименование лаборатории | Аккредитованный испытательный лабораторный центр ФФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Иркутской области» в Нижнеудинском район |

**2. Перечень законодательных нормативных и методических документов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Обозначение нормативногодокумента | Наименование нормативного документа |
| 1 | Федеральный закон № 52-ФЗ от 30.03.1999г. | «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» |
| 2 | Федеральный закон № 74-ФЗ от 03.06.2006г. | «Водный кодекс Российской Федерации» |
| 3 | Федеральный закон № 416-ФЗ от 07.12.2011г. | «О водоснабжении и водоотведении» |
| 4 | 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» |
| 5 | СанПиН 1.2.3685-21 | «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» |
| 6 | СанПиН 2.1.4.1110-02 | «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого значения» |
| 7 | 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» |
| 8 | МУК 4.2.2029-05 | «Санитарно-вирусологический контроль водных объектов» |
| 9 | СанПиН 2.6.12523-09 | «Постановление Главного государственного санитарного врача РФ № 47 от 7 июля 2009г.» |
| 10 | № 723А-67 | «Инструкция по контролю за обеззараживанием хозяйственно – питьевой воды и за дезинфекцией водопроводных сооружений при централизованном и местном водоснабжении» |

Рабочая программа утверждается на срок не более 5 лет. В течении указанного срока в программу могут быть внесены изменения и дополнения по согласованию с центром ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Иркутской области г. Нижнеудинску и Нижнеудинскому району».

**3. Перечень должностных лиц работников, на которых возложено осуществление функции производственного контроля**

Ответственным за осуществление производственного контроля является глава Широковского муниципального образования Солоненко Наталья Васильевна.

При отсутствии собственной лаборатории, работы по осуществлению производственного контроля на основании договора проводит лаборатория ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Иркутской области г. Нижнеудинску и Нижнеудинскому району».

**4. Программа производственного контроля**

**Перечень контролируемых показателей качества питьевой воды**

1. Органолептические: запах при 20 0С, запах при 60 0С, привкус, цветность, мутность;

2. Микробиологические: общие колиформные бактерии (ОКБ), общее микробное число (ОМЧ), еscherichia coli (E/coli), энтерококки, колифаги; споры сульфитредуцирующих клостридий;

3. Радиологические исследования: удельная суммарная альфа-активность, удельная суммарная бета-активность, радон ((222)Rn)(3);

4. Обобщенные показатели: водородный показатель, общая минерализация (сухой остаток), жесткость общая, окисляемость перманганантная, нефтепродукты (суммарно);

5. Химические показатели: алюминий (FL (+3), барий (Ва (2+), Берилий (Ве (2+), стронций (SR (2+), бор (В, суммарно), железо (Fe, суммарно), кадмий (Cd, суммарно), марганец (Mn, суммарно), сульфаты (So (2-) суммарно), медь (Cu, суммарно), молибден (Мо, суммарно), мышьяк (As, суммарно), фториды (-), никель (Ni, суммарно), нитраты (No (3-),нитриты, ртуть, (Hg, суммарно), свинец (Pb, суммарно), селен (Se, суммарно, аммиак (по азоту), хлориды, мг/дм3.

**Табл. 4.1. Микробиологические показатели**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Единицы измерения | нормативы | НД на методы |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Основные показатели |
| Бактериологические |  |
| Общее микробное число (ОМЧ) (37±1,0)0С | КОЕ/см3 | Не более 50 | МУК 4.2.1018-01 |
| Обобщенные колиформные бактерии | КОЕ/100 см3 | Отсутствие | МУК 4.2.1018-01 |
| Escherichia coli(E/coli) | KOE/100 см3 | Отсутствие | ГОСТ 31955.1-2013 |
| Энтероккоки | КОЕ/100 | Отсутствие | ГОСТ 34786-2021 |
| Колифаги | КОЕ/100 | Отсутствие | МУК 4.2.1018-01 |
| Споры сульфитредуцирующих клостридий | Число спор в 20 | Отсутствие | МУК 4.2.1018-01 |

**Табл. 4.2. Обобщенные и органолептические показатели**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Показатели качества питьевой воды, характеризующий безопасность, по которому осуществляется производственный контроль (гигиенический норматив) | Критерий существенного ухудшения | НД на методы |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Контроль качества в холодной воде |
| Цветность, град. | 20 | 40 | ГОСТ 31868-2012 |
| Мутность, мг/дм3 | 1,5 | 2,5 | ГОСТ Р 57164-2016 |
| Запах, баллы | 2 | 4 | ГОСТ Р 57164-2016 |
| Привкус, баллы | 2 | 4 | ГОСТ Р 57164-2016 |
| Жесткость общая, мг-экв/л | 7,0 | 15,0 | Гост 31954-2012 |
| рН | 6-9 | 10 и более | 31957-2012 |
| Общая минерализация (сухой остаток) | 1000 мг/л | Не более 1000 | ГОСТ 18164-72 |
| Окисляемость перманганатная | 2,0 мг/дм3 | Не более 5 | ПНДФ 14.1:2:4.154-99 |
| Нефтепродукты (суммарно) |  |  | Р 2.1.10.1920-04.РД 52.24.476-95 методические указания, ИК-фотометрическое определение нефтепродуктов в водах |

**Табл. 4.3. Неорганические и органические показатели**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Показатели качества питьевой воды, характеризующий безопасность, по которому осуществляется производственный контроль (гигиенический норматив) | Критерий существенного ухудшения | НД на методы |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Контроль качества в холодной воде |
| Алюминий (AL3+) | 0,5 |  | ГОСТ 18165-89 |
| Барий (Ва2+) | 0,1 |  | ГОСТ Р 53887-2010 |
| Берилий (Ве2+) | мг/дм3 | Доверительной вероятностью =0,95Составляет 0,5 мг/дм | ГОСТ 23950-88 |
| Стронций (Sr2+) | мг/дм3 | Доверительной вероятностью =0,95Составляет 0,5 мг/дм | ГОСТ 23950-88 |
| Бор (В, суммарно) | мл/г | Не более 0,5 | ГОСТ Р 51210 |
| Железо (Fe, суммарно) | 0,3 | 3,0 (10ПДК) | ГОСТ 31954-2012 |
| Кадмий (Cd, суммарно) | мг/дм3 | Не более 0,001 | ПНДФ 14.1:2:4.149-99 |
| Марганец (Mn, суммарно) | мг/дм3 | Не более 0,1 | ГОСТ 4974-2014 |
| Сульфаты (SO4 2-) | мг/дм3 | Не более 500 | ГОСТ 31940-2012 |
| Медь (Cu, суммарно) | мг/дм3 | Не более 1 | ПНД Ф 14.1:2:4.149-99 |
| Молибден (Мо, суммарно) |  |  |  |
| Мышьяк (As, суммарно) | мг/дм3 | Не более 0,01 | ГОСТ 4152-89 |
| Фториды (F-) |  |  |  |
| Никель (Ni, суммарно) |  | 1,0 (10ПДК) | ГОСТ 6689.2-92 |
| Нитраты (по NO3-) | 45,0 | 225 (5ПДК) | ГОСТ 33045-2014 |
| Ртуть (Hg, суммарно) |  | 0,0025 (5ПДК) | ГОСТ 31950-2012 |
| Нитриты | 3,0 | Не более 3,3 | ГОСТ 33045-2014 |
| Свинец (Pb, суммарно) | мг/дм3 | Не более 0,01 | ПНДФ 14.1:2:4.149-99 |
| Селен (Se, суммарно) | мг/дм3 | Доверительной вероятностью =0,95 0,1 при объеме пробы 100 см | ГОСТ 24481 |
| Аммиак (по азоту) | мг/дм3 | 1,5 | ГОСТ 4192-82 |
| Хлориды (Cl-) | мг/дм3 | Не более 350 | ГОСТ 4245-72 |

**Табл. 4.4. Радиологические показатели**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Единицы измерения | Показатели радиационной безопасности | НД на методы |
| Удельная суммарная альфа-активность (проба раз в год) | Бк/кг | 0,2 | ГОСТ 31864-2012 |
| Удельная суммарная бета-активность (проба раз в год) | Бк/кг | 0,1 | МР 2.6.1.0064-12 |
| Радон ((222)Rn)(3)(проба раз в год) | Бк/кг | 60 | ГОСТ Р 59069-2020 |

Если превышено значение суммарной альфа- или бета-активность, то необходимо выполнить анализ содержания радионуклидов в воде.

В таблице 4.5. приведена рекомендуемая последовательность выполнения анализа радионуклидного состава воды в зависимости от измеренных значений удельной суммарной альфа- и бета-активности, позволяющая оптимизировать исследования при радиационном контроле воды. При формировании перечня контролируемых радионуклидов учитывались распространенность радионуклидов, их концентрация в воде и радиотоксилогические характеристики.

**Табл. 4.5. Рекомендуемая последовательность радионуклидного**

**анализа в зависимости от измеренных значений**

**удельной суммарной альфа- и бета-активности воды**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Измеренные значения суммарной альфа- и бета-активности, Бк/кг | Контролируемые радионуклиды | Примечания |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Aα+Uα ≤ 0,10Aβ +Uβ ≤ 1,0 | Радионуклидный состав воды может не контролироваться |  |
| 2 | 0.10<Aα+Uα ≤ 0,20Aβ+Uβ ≤ 1,0 | 210Po, 210Pb\* | Проверяется выполнение условия (6). Далее-действия по п.п.6.9, 6.10 настоящих МУ |
| 3 | 0,20<Aα+Uα ≤ 0,40Aβ+Uβ ≤ 1,0 | 210Po, 210Pb226Ra, 228Ra | Проверяется выполнение условия (6). Далее-действия по п.п.6.9, 6.10 настоящих МУ |
| 4 | Aα+Uα > 0,40Aβ +Uβ ≤ 1,0 | 210Po, 210Pb226Ra, 228Ra238U, 234U | При выполнении условия (5) необходимо дополнительное определение 232Th230Th, 228Th; в районах техногенного загрязнения , действующих АЭС и предприятий ЯТЦ-239+240Pu238Pu, 241Am/Проверяется выполнение условия (6). Далее-действия по п.п.6.9, 6.10 настоящих МУ |
| 5 | Aβ +Uβ >1,0(при любых значениях Aα+Uα) | 137Cs, 90Sr, при необходимости другие техногенные бета-излучающие нуклиды, 40К\*\* |  |
| \*Необходимость контроля 210Pb в данном случае вызвана его очень жестким нормативом (УВвода =0,2 Бк/кг) и типичным для атмосферных выпадений и поверхностных вод соотношением 210Po/ 210Pb=0,2-0,3.\*\*Превышение общей бета-активности воды может быть обусловлено присутствием 40К, который дает пренебрежимо малый вклад в эффективную дозу за счет питьевой воды. |

**5. План пунктов отбора проб воды для лабораторных исследований**

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 водозабора наружной и внутренней распределительных сетей.

На территории Широковского муниципального образования таким субъектом является администрация Широковского муниципального образования, которая занимается деятельностью органов местного самоуправления по управлению вопросами общего характера.

Место водозабора: скважина по ул. Центральная 19А с. Широково Нижнеудинского района Иркутской области.

Виды определяемых показателей и количество исследуемых проб питьевой воды в местах водозабора (распределительная сеть отсутствует в виду нецентрализованного водоснабжения) устанавливаются с учетом таблицы 4.6.

**Табл. 4.6. Виды показателей**

|  |  |
| --- | --- |
| Виды показателей | Количество проб в течение одного года, не менее: |
|  | в местах водозабора |
| Микробиологические | 1 раз в квартал |
| Органолептические | 1 раз в квартал |
| Обобщенные показатели | 1 раз в квартал |
| Неорганические и органические вещества | 1 раз в год |
| Радиологические | 1 раз в год |

Примечание:

Текущий производственный контроль ведется до получения пробы, в которой хотя бы один фактический показатель превышает соответствующий данному показателю критерий существенного ухудшения.

При существенном ухудшении качества воды и в течении 2 часов с момента обнаружения существенного ухудшения должна быть отобрана повторная проба воды. Если повторная проба подтверждает существенное ухудшение качества воды, администрация Широковского муниципального образования вправе прекратить или ограничить водоснабжение.

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 воды. Кроме того, должны быть приняты срочные меры по приведению качества воды в соответствие требованиям санитарных правил.

План пунктов отбора проб воды для лабораторных исследований проходит на одной контрольной точке (таблица 4.7.)

**Табл. 4.7. План пунктов отбора**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Контрольная точка отбора проб | Показатели | Периодичность | Кол-во проб в год |
| Скважина с. Широково ул. Центральная, 19А | Микробиологические | 1 раз в квартал | 4 |
| Органолептические | 1 раз в квартал | 4 |
| Обобщенные | 1 раз в квартал | 4 |
| Неорганические и органические вещества | 1 раз в год | 1 |
| Радиологические | 1 раз в год | 1 |
| После ремонта и чрезвычайных ситуаций |  | Обязательные контрольные пробы |

**6. Календарный график отбора проб воды и проведение их исследования (испытания)**

Согласно МР 2.1.4.0176-20 и СП 2.1.3684-21

- в месте водозаборной скважины

|  |  |
| --- | --- |
| Виды показателей | Количество проб в течение года (по месяцам), не менее |
| 1кв. | 2кв. | 3кв. | 4кв. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Микробиологические | 1 |  |  | 1 |  |  | 1 |  |  | 1 |  |  |
| Органолептические | 1 |  |  | 1 |  |  | 1 |  |  | 1 |  |  |
| Обобщенные | 1 |  |  | 1 |  |  | 1 |  |  | 1 |  |  |
| Неорганические и органические вещества (полный химический состав) |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Радиологические |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| итого | 3 |  |  | 5 |  |  | 3 |  |  | 3 |  |  |

**7. Перечень форм учета и отчетности, установленной действующим законодательством**

1. Договора на проведение производственного контроля качества питьевой воды.

2. Журнал учета проведения производственного контроля качества питьевой воды.

3. Календарный график отбора проб питьевой воды;

4. Протоколы лабораторных исследований проб питьевой воды;

6. Ежемесячный анализ результатов контроля качества питьевой воды.

**8. Мероприятия, предусматривающие обоснование для безопасности человека и окружающей среды**

1. Проведение профилактических промывок и обеззараживания.

2. Своевременная ликвидация аварийных ситуаций, проведение профилактических мероприятий после ликвидации аварии (очистка, промывка, обеззараживание) с составлением актов.

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

4. При обнаружении в пробе питьевой воды термотолерантных 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, нитратов и нитритов.

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

6. Идентификация присутствия в воде радионуклидов и измерение их индивидуальных концентраций проводится при превышении нормативов общей активности.

7. При ухудшении качества питьевой воды немедленно информировать орган, уполномоченный осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

**9. Перечень возможных аварийных ситуаций, создающих угрозу санитарно-эпидемиологическому благополучию населения.**

1. При возникновении на системе водоснабжения аварийной ситуации или технических нарушений (нарушение технологического процесса, выход из строя глубинного насоса, разрыв глубинной сети, отключение электроснабжения), которая приводит или может привести к ухудшению качества питьевой воды и условий водоснабжения населения, администрации Широковского муниципального образования необходимо немедленно принять меры по их устранению и информировать об этом орган, уполномоченный осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

2. Администрация Широковского муниципального образования также должна информировать орган, уполномоченный осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор, о каждом результате лабораторного исследования проб воды, не соответствующего гигиеническим нормативам.

Приложение № 2

к постановлению Администрации

Широковского муниципального образования

от 17.10.2022г. № 89

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА**

**ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ НЕЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

**(АРТ. СКВАЖИНА: Д. ТОНИ, УЛ. ЗЕЛЕНАЯ 39А.)**

**НА 2022-2027 ГОДЫ**

СПРАВКА

о состоянии объекта водоснабжения

Источником водоснабжения является одиночная водозаборная скважина, расположенная по адресу: Иркутская область, Нижнеудинский район, д. Тони, ул. Зеленая 39А. Вода из скважины при помощи погружного насоса по металлическим трубам поступает в водонапорную башню, которая расположена на расстоянии 1 м от устья скважины. В водонапорной башне установлена накопительная металлическая емкость – бак.

Водозабор подземных вод используется как нецентрализованный источник водоснабжения для технических, питьевых и хозяйственно-бытовых нужд населения д. Тони. Водозабор расположен по ул. Зеленая 39А, до ближайшего частного дома – 347 м. Заявленная потребность в воде составляет 15,55 куб3/сут.

Численность населения, обеспечиваемого водой из данной системы водоснабжения – 64 человека.

**1. Паспортные данные учреждения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №№ | Наименование показателя | Значение показателя |
| 1 | Наименование юридического лица | Администрация Широковского муниципального образования – администрация сельского поселения |
| 2 | Сокращенное наименование | Администрация Широковского МО |
| 3 | Адрес (место нахождения) юридического лица | 665123, Иркутская область, Нижнеудинский район, с. Широково, ул. Центральная 41 |
| 4 | Фамилия, имя, отчество, должность руководителя | Солоненко Наталья Васильевна – Глава администрации Широковского МО |
| 5 | БИК | 042520001 |
| 6 | ИНН | 3813001951 |
| 7 | КПП | 381301001 |
| 8 | Место расположения водозабора | д. Тони, ул. Зеленая 39А. |
| 9 | Наименование лаборатории | Аккредитованный испытательный лабораторный центр ФФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Иркутской области» в Нижнеудинском район |

**2. Перечень законодательных нормативных и методических документов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Обозначение нормативногодокумента | Наименование нормативного документа |
| 1 | Федеральный закон № 52-ФЗ от 30.03.1999г. | «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» |
| 2 | Федеральный закон № 74-ФЗ от 03.06.2006г. | «Водный кодекс Российской Федерации» |
| 3 | Федеральный закон № 416-ФЗ от 07.12.2011г. | «О водоснабжении и водоотведении» |
| 4 | 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» |
| 5 | СанПиН 1.2.3685-21 | «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» |
| 6 | СанПиН 2.1.4.1110-02 | «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого значения» |
| 7 | 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» |
| 8 | МУК 4.2.2029-05 | «Санитарно-вирусологический контроль водных объектов» |
| 9 | СанПиН 2.6.12523-09 | «Постановление Главного государственного санитарного врача РФ № 47 от 7 июля 2009г.» |
| 10 | № 723А-67 | «Инструкция по контролю за обеззараживанием хозяйственно – питьевой воды и за дезинфекцией водопроводных сооружений при централизованном и местном водоснабжении» |

Рабочая программа утверждается на срок не более 5 лет. В течении указанного срока в программу могут быть внесены изменения и дополнения по согласованию с центром ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Иркутской области г. Нижнеудинску и Нижнеудинскому району».

**3. Перечень должностных лиц работников, на которых возложено осуществление функции производственного контроля**

Ответственным за осуществление производственного контроля является глава Широковского муниципального образования Солоненко Наталья Васильевна.

При отсутствии собственной лаборатории, работы по осуществлению производственного контроля на основании договора проводит лаборатория ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Иркутской области г. Нижнеудинску и Нижнеудинскому району».

**4. Программа производственного контроля**

**Перечень контролируемых показателей качества питьевой воды**

1. Органолептические: запах при 20 0С, запах при 60 0С, привкус, цветность, мутность;

2. Микробиологические: общие колиформные бактерии (ОКБ), общее микробное число (ОМЧ), еscherichia coli (E/coli), энтерококки, колифаги; споры сульфитредуцирующих клостридий;

3. Радиологические исследования: удельная суммарная альфа-активность, удельная суммарная бета-активность, радон ((222)Rn)(3);

4. Обобщенные показатели: водородный показатель, общая минерализация (сухой остаток), жесткость общая, окисляемость перманганантная, нефтепродукты (суммарно);

5. Химические показатели: алюминий (FL (+3), барий (Ва (2+), Берилий (Ве (2+), стронций (SR (2+), бор (В, суммарно), железо (Fe, суммарно), кадмий (Cd, суммарно), марганец (Mn, суммарно), сульфаты (So (2-) суммарно), медь (Cu, суммарно), молибден (Мо, суммарно), мышьяк (As, суммарно), фториды (-), никель (Ni, суммарно), нитраты (No (3-),нитриты, ртуть, (Hg, суммарно), свинец (Pb, суммарно), селен (Se, суммарно, аммиак (по азоту), хлориды, мг/дм3.

**Табл. 4.1. Микробиологические показатели**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Единицы измерения | нормативы | НД на методы |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Основные показатели |
| Бактериологические |  |
| Общее микробное число (ОМЧ) (37±1,0)0С | КОЕ/см3 | Не более 50 | МУК 4.2.1018-01 |
| Обобщенные колиформные бактерии | КОЕ/100 см3 | Отсутствие | МУК 4.2.1018-01 |
| Escherichia coli(E/coli) | KOE/100 см3 | Отсутствие | ГОСТ 31955.1-2013 |
| Энтероккоки | КОЕ/100 | Отсутствие | ГОСТ 34786-2021 |
| Колифаги | КОЕ/100 | Отсутствие | МУК 4.2.1018-01 |
| Споры сульфитредуцирующих клостридий | Число спор в 20 | Отсутствие | МУК 4.2.1018-01 |

**Табл. 4.2. Обобщенные и органолептические показатели**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Показатели качества питьевой воды, характеризующий безопасность, по которому осуществляется производственный контроль (гигиенический норматив) | Критерий существенного ухудшения | НД на методы |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Контроль качества в холодной воде |
| Цветность, град. | 20 | 40 | ГОСТ 31868-2012 |
| Мутность, мг/дм3 | 1,5 | 2,5 | ГОСТ Р 57164-2016 |
| Запах, баллы | 2 | 4 | ГОСТ Р 57164-2016 |
| Привкус, баллы | 2 | 4 | ГОСТ Р 57164-2016 |
| Жесткость общая, мг-экв/л | 7,0 | 15,0 | Гост 31954-2012 |
| рН | 6-9 | 10 и более | 31957-2012 |
| Общая минерализация (сухой остаток) | 1000 мг/л | Не более 1000 | ГОСТ 18164-72 |
| Окисляемость перманганатная | 2,0 мг/дм3 | Не более 5 | ПНДФ 14.1:2:4.154-99 |
| Нефтепродукты (суммарно) |  |  | Р 2.1.10.1920-04.РД 52.24.476-95 методические указания, ИК-фотометрическое определение нефтепродуктов в водах |

**Табл. 4.3. Неорганические и органические показатели**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Показатели качества питьевой воды, характеризующий безопасность, по которому осуществляется производственный контроль (гигиенический норматив) | Критерий существенного ухудшения | НД на методы |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Контроль качества в холодной воде |
| Алюминий (AL3+) | 0,5 |  | ГОСТ 18165-89 |
| Барий (Ва2+) | 0,1 |  | ГОСТ Р 53887-2010 |
| Берилий (Ве2+) | мг/дм3 | Доверительной вероятностью =0,95Составляет 0,5 мг/дм | ГОСТ 23950-88 |
| Стронций (Sr2+) | мг/дм3 | Доверительной вероятностью =0,95Составляет 0,5 мг/дм | ГОСТ 23950-88 |
| Бор (В, суммарно) | мл/г | Не более 0,5 | ГОСТ Р 51210 |
| Железо (Fe, суммарно) | 0,3 | 3,0 (10ПДК) | ГОСТ 31954-2012 |
| Кадмий (Cd, суммарно) | мг/дм3 | Не более 0,001 | ПНДФ 14.1:2:4.149-99 |
| Марганец (Mn, суммарно) | мг/дм3 | Не более 0,1 | ГОСТ 4974-2014 |
| Сульфаты (SO4 2-) | мг/дм3 | Не более 500 | ГОСТ 31940-2012 |
| Медь (Cu, суммарно) | мг/дм3 | Не более 1 | ПНД Ф 14.1:2:4.149-99 |
| Молибден (Мо, суммарно) |  |  |  |
| Мышьяк (As, суммарно) | мг/дм3 | Не более 0,01 | ГОСТ 4152-89 |
| Фториды (F-) |  |  |  |
| Никель (Ni, суммарно) |  | 1,0 (10ПДК) | ГОСТ 6689.2-92 |
| Нитраты (по NO3-) | 45,0 | 225 (5ПДК) | ГОСТ 33045-2014 |
| Ртуть (Hg, суммарно) |  | 0,0025 (5ПДК) | ГОСТ 31950-2012 |
| Нитриты | 3,0 | Не более 3,3 | ГОСТ 33045-2014 |
| Свинец (Pb, суммарно) | мг/дм3 | Не более 0,01 | ПНДФ 14.1:2:4.149-99 |
| Селен (Se, суммарно) | мг/дм3 | Доверительной вероятностью =0,95 0,1 при объеме пробы 100 см | ГОСТ 24481 |
| Аммиак (по азоту) | мг/дм3 | 1,5 | ГОСТ 4192-82 |
| Хлориды (Cl-) | мг/дм3 | Не более 350 | ГОСТ 4245-72 |

**Табл. 4.4. Радиологические показатели**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Единицы измерения | Показатели радиационной безопасности | НД на методы |
| Удельная суммарная альфа-активность (проба раз в год) | Бк/кг | 0,2 | ГОСТ 31864-2012 |
| Удельная суммарная бета-активность (проба раз в год) | Бк/кг | 0,1 | МР 2.6.1.0064-12 |
| Радон ((222)Rn)(3)(проба раз в год) | Бк/кг | 60 | ГОСТ Р 59069-2020 |

Если превышено значение суммарной альфа- или бета-активность, то необходимо выполнить анализ содержания радионуклидов в воде.

В таблице 4.5. приведена рекомендуемая последовательность выполнения анализа радионуклидного состава воды в зависимости от измеренных значений удельной суммарной альфа- и бета-активности, позволяющая оптимизировать исследования при радиационном контроле воды. При формировании перечня контролируемых радионуклидов учитывались распространенность радионуклидов, их концентрация в воде и радиотоксилогические характеристики.

**Табл. 4.5. Рекомендуемая последовательность радионуклидного**

**анализа в зависимости от измеренных значений**

**удельной суммарной альфа- и бета-активности воды**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Измеренные значения суммарной альфа- и бета-активности, Бк/кг | Контролируемые радионуклиды | Примечания |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Aα+Uα ≤ 0,10Aβ +Uβ ≤ 1,0 | Радионуклидный состав воды может не контролироваться  |  |
| 2 | 0.10<Aα+Uα ≤ 0,20Aβ+Uβ ≤ 1,0 | 210Po, 210Pb\* | Проверяется выполнение условия (6). Далее-действия по п.п.6.9, 6.10 настоящих МУ |
| 3 | 0,20<Aα+Uα ≤ 0,40Aβ+Uβ ≤ 1,0 | 210Po, 210Pb226Ra, 228Ra | Проверяется выполнение условия (6). Далее-действия по п.п.6.9, 6.10 настоящих МУ |
| 4 | Aα+Uα > 0,40Aβ +Uβ ≤ 1,0 | 210Po, 210Pb226Ra, 228Ra238U, 234U | При выполнении условия (5) необходимо дополнительное определение 232Th230Th, 228Th; в районах техногенного загрязнения , действующих АЭС и предприятий ЯТЦ-239+240Pu238Pu, 241Am/Проверяется выполнение условия (6). Далее-действия по п.п.6.9, 6.10 настоящих МУ |
| 5 | Aβ +Uβ >1,0(при любых значениях Aα+Uα) | 137Cs, 90Sr, при необходимости другие техногенные бета-излучающие нуклиды, 40К\*\* |  |
| \*Необходимость контроля 210Pb в данном случае вызвана его очень жестким нормативом (УВвода =0,2 Бк/кг) и типичным для атмосферных выпадений и поверхностных вод соотношением 210Po/ 210Pb=0,2-0,3.\*\*Превышение общей бета-активности воды может быть обусловлено присутствием 40К, который дает пренебрежимо малый вклад в эффективную дозу за счет питьевой воды. |

**5. План пунктов отбора проб воды для лабораторных исследований**

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 водозабора наружной и внутренней распределительных сетей.

На территории Широковского муниципального образования таким субъектом является администрация Широковского муниципального образования, которая занимается деятельностью органов местного самоуправления по управлению вопросами общего характера.

Место водозабора: скважина по ул. Зеленая 39А д. Тони Нижнеудинского района Иркутской области.

Виды определяемых показателей и количество исследуемых проб питьевой воды в местах водозабора (распределительная сеть отсутствует в виду нецентрализованного водоснабжения) устанавливаются с учетом таблицы 4.6.

**Табл. 4.6. Виды показателей**

|  |  |
| --- | --- |
| Виды показателей | Количество проб в течение одного года, не менее: |
|  | в местах водозабора |
| Микробиологические | 1 раз в квартал |
| Органолептические | 1 раз в квартал |
| Обобщенные показатели | 1 раз в квартал |
| Неорганические и органические вещества | 1 раз в год |
| Радиологические | 1 раз в год |

Примечание:

Текущий производственный контроль ведется до получения пробы, в которой хотя бы один фактический показатель превышает соответствующий данному показателю критерий существенного ухудшения.

При существенном ухудшении качества воды и в течении 2 часов с момента обнаружения существенного ухудшения должна быть отобрана повторная проба воды. Если повторная проба подтверждает существенное ухудшение качества воды, администрация Широковского муниципального образования вправе прекратить или ограничить водоснабжение.

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 воды. Кроме того, должны быть приняты срочные меры по приведению качества воды в соответствие требованиям санитарных правил.

План пунктов отбора проб воды для лабораторных исследований проходит на одной контрольной точке (таблица 4.7.)

**Табл. 4.7. План пунктов отбора**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Контрольная точка отбора проб | Показатели | Периодичность | Кол-во проб в год |
| Скважинад. Тониул. Зеленая, 39А | Микробиологические | 1 раз в квартал | 4 |
| Органолептические | 1 раз в квартал | 4 |
| Обобщенные | 1 раз в квартал | 4 |
| Неорганические и органические вещества | 1 раз в год | 1 |
| Радиологические | 1 раз в год | 1 |
| После ремонта и чрезвычайных ситуаций |  | Обязательные контрольные пробы |

**6. Календарный график отбора проб воды и проведение их исследования (испытания)**

Согласно МР 2.1.4.0176-20 и СП 2.1.3684-21

- в месте водозаборной скважины

|  |  |
| --- | --- |
| Виды показателей | Количество проб в течение года (по месяцам), не менее |
| 1кв. | 2кв. | 3кв. | 4кв. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Микробиологические | 1 |  |  | 1 |  |  | 1 |  |  | 1 |  |  |
| Органолептические | 1 |  |  | 1 |  |  | 1 |  |  | 1 |  |  |
| Обобщенные | 1 |  |  | 1 |  |  | 1 |  |  | 1 |  |  |
| Неорганические и органические вещества (полный химический состав) |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Радиологические |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| итого | 3 |  |  | 5 |  |  | 3 |  |  | 3 |  |  |

**7. Перечень форм учета и отчетности, установленной действующим законодательством**

1. Договора на проведение производственного контроля качества питьевой воды.

2. Журнал учета проведения производственного контроля качества питьевой воды.

3. Календарный график отбора проб питьевой воды;

4. Протоколы лабораторных исследований проб питьевой воды;

6. Ежемесячный анализ результатов контроля качества питьевой воды.

**8. Мероприятия, предусматривающие обоснование для безопасности человека и окружающей среды**

1. Проведение профилактических промывок и обеззараживания.

2. Своевременная ликвидация аварийных ситуаций, проведение профилактических мероприятий после ликвидации аварии (очистка, промывка, обеззараживание) с составлением актов.

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

4. При обнаружении в пробе питьевой воды термотолерантных 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, нитратов и нитритов.

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

6. Идентификация присутствия в воде радионуклидов и измерение их индивидуальных концентраций проводится при превышении нормативов общей активности.

7. При ухудшении качества питьевой воды немедленно информировать орган, уполномоченный осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

**9. Перечень возможных аварийных ситуаций, создающих угрозу санитарно-эпидемиологическому благополучию населения.**

1. При возникновении на системе водоснабжения аварийной ситуации или технических нарушений (нарушение технологического процесса, выход из строя глубинного насоса, разрыв глубинной сети, отключение электроснабжения), которая приводит или может привести к ухудшению качества питьевой воды и условий водоснабжения населения, администрации Широковского муниципального образования необходимо немедленно принять меры по их устранению и информировать об этом орган, уполномоченный осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

2. Администрация Широковского муниципального образования также должна информировать орган, уполномоченный осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор, о каждом результате лабораторного исследования проб воды, не соответствующего гигиеническим нормативам.

Приложение № 3

к постановлению Администрации

Широковского муниципального образования

от 17.10.2022г. № 89

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА**

**ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ НЕЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

**(АРТ. СКВАЖИНА: П.ЧЕРЕМШАНКА, УЛ. РАБОЧАЯ 15А.)**

**НА 2022-2027 ГОДЫ**

СПРАВКА

о состоянии объекта водоснабжения

Источником водоснабжения является одиночная водозаборная скважина, расположенная по адресу: Иркутская область, Нижнеудинский район, п. Черемшанка, ул. Рабочая 15А. 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 нецентрализованный источник водоснабжения для технических, питьевых и хозяйственно-бытовых нужд населения п. Черемшанка. Водозабор расположен по ул. Рабочая, 15А, до ближайшего частного дома – 200 м. Заявленная потребность в воде составляет 4,86 куб3/сут.

Численность населения, обеспечиваемого водой из данной системы водоснабжения – 20 человек.

**1. Паспортные данные учреждения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №№ | Наименование показателя | Значение показателя |
| 1 | Наименование юридического лица | Администрация Широковского муниципального образования – администрация сельского поселения |
| 2 | Сокращенное наименование | Администрация Широковского МО |
| 3 | Адрес (место нахождения) юридического лица | 665123, Иркутская область, Нижнеудинский район, с. Широково, ул. Центральная 41 |
| 4 | Фамилия, имя, отчество, должность руководителя | Солоненко Наталья Васильевна – Глава администрации Широковского МО |
| 5 | БИК | 042520001 |
| 6 | ИНН | 3813001951 |
| 7 | КПП | 381301001 |
| 8 | Место расположения водозабора | п. Черемшанка, ул. Рабочая 15А. |
| 9 | Наименование лаборатории | Аккредитованный испытательный лабораторный центр ФФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Иркутской области» в Нижнеудинском район |

**2. Перечень законодательных нормативных и методических документов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Обозначение нормативногодокумента | Наименование нормативного документа |
| 1 | Федеральный закон № 52-ФЗ от 30.03.1999г. | «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» |
| 2 | Федеральный закон № 74-ФЗ от 03.06.2006г. | «Водный кодекс Российской Федерации» |
| 3 | Федеральный закон № 416-ФЗ от 07.12.2011г. | «О водоснабжении и водоотведении» |
| 4 | 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» |
| 5 | СанПиН 1.2.3685-21 | «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» |
| 6 | СанПиН 2.1.4.1110-02 | «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого значения» |
| 7 | 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» |
| 8 | МУК 4.2.2029-05 | «Санитарно-вирусологический контроль водных объектов» |
| 9 | СанПиН 2.6.12523-09 | «Постановление Главного государственного санитарного врача РФ № 47 от 7 июля 2009г.» |
| 10 | № 723А-67 | «Инструкция по контролю за обеззараживанием хозяйственно – питьевой воды и за дезинфекцией водопроводных сооружений при централизованном и местном водоснабжении» |

Рабочая программа утверждается на срок не более 5 лет. В течении указанного срока в программу могут быть внесены изменения и дополнения по согласованию с центром ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Иркутской области г. Нижнеудинску и Нижнеудинскому району».

**3. Перечень должностных лиц работников, на которых возложено осуществление функции производственного контроля**

Ответственным за осуществление производственного контроля является глава Широковского муниципального образования Солоненко Наталья Васильевна.

При отсутствии собственной лаборатории, работы по осуществлению производственного контроля на основании договора проводит лаборатория ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Иркутской области г. Нижнеудинску и Нижнеудинскому району».

**4. Программа производственного контроля**

**Перечень контролируемых показателей качества питьевой воды**

1. Органолептические: запах при 20 0С, запах при 60 0С, привкус, цветность, мутность;

2. Микробиологические: общие колиформные бактерии (ОКБ), общее микробное число (ОМЧ), еscherichia coli (E/coli), энтерококки, колифаги; споры сульфитредуцирующих клостридий;

3. Радиологические исследования: удельная суммарная альфа-активность, удельная суммарная бета-активность, радон ((222)Rn)(3);

4. Обобщенные показатели: водородный показатель, общая минерализация (сухой остаток), жесткость общая, окисляемость перманганантная, нефтепродукты (суммарно);

5. Химические показатели: алюминий (FL (+3), барий (Ва (2+), Берилий (Ве (2+), стронций (SR (2+), бор (В, суммарно), железо (Fe, суммарно), кадмий (Cd, суммарно), марганец (Mn, суммарно), сульфаты (So (2-) суммарно), медь (Cu, суммарно), молибден (Мо, суммарно), мышьяк (As, суммарно), фториды (-), никель (Ni, суммарно), нитраты (No (3-),нитриты, ртуть, (Hg, суммарно), свинец (Pb, суммарно), селен (Se, суммарно, аммиак (по азоту), хлориды, мг/дм3.

**Табл. 4.1. Микробиологические показатели**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Единицы измерения | нормативы | НД на методы |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Основные показатели |
| Бактериологические |  |
| Общее микробное число (ОМЧ) (37±1,0)0С | КОЕ/см3 | Не более 50 | МУК 4.2.1018-01 |
| Обобщенные колиформные бактерии | КОЕ/100 см3 | Отсутствие | МУК 4.2.1018-01 |
| Escherichia coli(E/coli) | KOE/100 см3 | Отсутствие | ГОСТ 31955.1-2013 |
| Энтероккоки | КОЕ/100 | Отсутствие | ГОСТ 34786-2021 |
| Колифаги | КОЕ/100 | Отсутствие | МУК 4.2.1018-01 |
| Споры сульфитредуцирующих клостридий | Число спор в 20 | Отсутствие | МУК 4.2.1018-01 |

**Табл. 4.2. Обобщенные и органолептические показатели**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Показатели качества питьевой воды, характеризующий безопасность, по которому осуществляется производственный контроль (гигиенический норматив) | Критерий существенного ухудшения | НД на методы |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Контроль качества в холодной воде |
| Цветность, град. | 20 | 40 | ГОСТ 31868-2012 |
| Мутность, мг/дм3 | 1,5 | 2,5 | ГОСТ Р 57164-2016 |
| Запах, баллы | 2 | 4 | ГОСТ Р 57164-2016 |
| Привкус, баллы | 2 | 4 | ГОСТ Р 57164-2016 |
| Жесткость общая, мг-экв/л | 7,0 | 15,0 | Гост 31954-2012 |
| рН | 6-9 | 10 и более | 31957-2012 |
| Общая минерализация (сухой остаток) | 1000 мг/л | Не более 1000 | ГОСТ 18164-72 |
| Окисляемость перманганатная | 2,0 мг/дм3 | Не более 5 | ПНДФ 14.1:2:4.154-99 |
| Нефтепродукты (суммарно) |  |  | Р 2.1.10.1920-04.РД 52.24.476-95 методические указания, ИК-фотометрическое определение нефтепродуктов в водах |

**Табл. 4.3. Неорганические и органические показатели**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Показатели качества питьевой воды, характеризующий безопасность, по которому осуществляется производственный контроль (гигиенический норматив) | Критерий существенного ухудшения | НД на методы |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Контроль качества в холодной воде |
| Алюминий (AL3+) | 0,5 |  | ГОСТ 18165-89 |
| Барий (Ва2+) | 0,1 |  | ГОСТ Р 53887-2010 |
| Берилий (Ве2+) | мг/дм3 | Доверительной вероятностью =0,95Составляет 0,5 мг/дм | ГОСТ 23950-88 |
| Стронций (Sr2+) | мг/дм3 | Доверительной вероятностью =0,95Составляет 0,5 мг/дм | ГОСТ 23950-88 |
| Бор (В, суммарно) | мл/г | Не более 0,5 | ГОСТ Р 51210 |
| Железо (Fe, суммарно) | 0,3 | 3,0 (10ПДК) | ГОСТ 31954-2012 |
| Кадмий (Cd, суммарно) | мг/дм3 | Не более 0,001 | ПНДФ 14.1:2:4.149-99 |
| Марганец (Mn, суммарно) | мг/дм3 | Не более 0,1 | ГОСТ 4974-2014 |
| Сульфаты (SO4 2-) | мг/дм3 | Не более 500 | ГОСТ 31940-2012 |
| Медь (Cu, суммарно) | мг/дм3 | Не более 1 | ПНД Ф 14.1:2:4.149-99 |
| Молибден (Мо, суммарно) |  |  |  |
| Мышьяк (As, суммарно) | мг/дм3 | Не более 0,01 | ГОСТ 4152-89 |
| Фториды (F-) |  |  |  |
| Никель (Ni, суммарно) |  | 1,0 (10ПДК) | ГОСТ 6689.2-92 |
| Нитраты (по NO3-) | 45,0 | 225 (5ПДК) | ГОСТ 33045-2014 |
| Ртуть (Hg, суммарно) |  | 0,0025 (5ПДК) | ГОСТ 31950-2012 |
| Нитриты | 3,0 | Не более 3,3 | ГОСТ 33045-2014 |
| Свинец (Pb, суммарно) | мг/дм3 | Не более 0,01 | ПНДФ 14.1:2:4.149-99 |
| Селен (Se, суммарно) | мг/дм3 | Доверительной вероятностью =0,95 0,1 при объеме пробы 100 см | ГОСТ 24481 |
| Аммиак (по азоту) | мг/дм3 | 1,5 | ГОСТ 4192-82 |
| Хлориды (Cl-) | мг/дм3 | Не более 350 | ГОСТ 4245-72 |

**Табл. 4.4. Радиологические показатели**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Единицы измерения | Показатели радиационной безопасности | НД на методы |
| Удельная суммарная альфа-активность (проба раз в год) | Бк/кг | 0,2 | ГОСТ 31864-2012 |
| Удельная суммарная бета-активность (проба раз в год) | Бк/кг | 0,1 | МР 2.6.1.0064-12 |
| Радон ((222)Rn)(3)(проба раз в год) | Бк/кг | 60 | ГОСТ Р 59069-2020 |

Если превышено значение суммарной альфа- или бета-активность, то необходимо выполнить анализ содержания радионуклидов в воде.

В таблице 4.5. приведена рекомендуемая последовательность выполнения анализа радионуклидного состава воды в зависимости от измеренных значений удельной суммарной альфа- и бета-активности, позволяющая оптимизировать исследования при радиационном контроле воды. При формировании перечня контролируемых радионуклидов учитывались распространенность радионуклидов, их концентрация в воде и радиотоксилогические характеристики.

**Табл. 4.5. Рекомендуемая последовательность радионуклидного**

**анализа в зависимости от измеренных значений**

**удельной суммарной альфа- и бета-активности воды**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Измеренные значения суммарной альфа- и бета-активности, Бк/кг | Контролируемые радионуклиды | Примечания |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Aα+Uα ≤ 0,10Aβ +Uβ ≤ 1,0 | Радионуклидный состав воды может не контролироваться  |  |
| 2 | 0.10<Aα+Uα ≤ 0,20Aβ+Uβ ≤ 1,0 | 210Po, 210Pb\* | Проверяется выполнение условия (6). Далее-действия по п.п.6.9, 6.10 настоящих МУ |
| 3 | 0,20<Aα+Uα ≤ 0,40Aβ+Uβ ≤ 1,0 | 210Po, 210Pb226Ra, 228Ra | Проверяется выполнение условия (6). Далее-действия по п.п.6.9, 6.10 настоящих МУ |
| 4 | Aα+Uα > 0,40Aβ +Uβ ≤ 1,0 | 210Po, 210Pb226Ra, 228Ra238U, 234U | При выполнении условия (5) необходимо дополнительное определение 232Th230Th, 228Th; в районах техногенного загрязнения , действующих АЭС и предприятий ЯТЦ-239+240Pu238Pu, 241Am/Проверяется выполнение условия (6). Далее-действия по п.п.6.9, 6.10 настоящих МУ |
| 5 | Aβ +Uβ >1,0(при любых значениях Aα+Uα) | 137Cs, 90Sr, при необходимости другие техногенные бета-излучающие нуклиды, 40К\*\* |  |
| \*Необходимость контроля 210Pb в данном случае вызвана его очень жестким нормативом (УВвода =0,2 Бк/кг) и типичным для атмосферных выпадений и поверхностных вод соотношением 210Po/ 210Pb=0,2-0,3.\*\*Превышение общей бета-активности воды может быть обусловлено присутствием 40К, который дает пренебрежимо малый вклад в эффективную дозу за счет питьевой воды. |

**5. План пунктов отбора проб воды для лабораторных исследований**

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 водозабора наружной и внутренней распределительных сетей.

На территории Широковского муниципального образования таким субъектом является администрация Широковского муниципального образования, которая занимается деятельностью органов местного самоуправления по управлению вопросами общего характера.

Место водозабора: скважина по ул. Рабочая 15А п. Черемшанка Нижнеудинского района Иркутской области.

Виды определяемых показателей и количество исследуемых проб питьевой воды в местах водозабора (распределительная сеть отсутствует в виду нецентрализованного водоснабжения) устанавливаются с учетом таблицы 4.6.

**Табл. 4.6. Виды показателей**

|  |  |
| --- | --- |
| Виды показателей | Количество проб в течение одного года, не менее: |
|  | в местах водозабора |
| Микробиологические | 1 раз в квартал |
| Органолептические | 1 раз в квартал |
| Обобщенные показатели | 1 раз в квартал |
| Неорганические и органические вещества | 1 раз в год |
| Радиологические | 1 раз в год |

Примечание:

Текущий производственный контроль ведется до получения пробы, в которой хотя бы один фактический показатель превышает соответствующий данному показателю критерий существенного ухудшения.

При существенном ухудшении качества воды и в течении 2 часов с момента обнаружения существенного ухудшения должна быть отобрана повторная проба воды. Если повторная проба подтверждает существенное ухудшение качества воды, администрация Широковского муниципального образования вправе прекратить или ограничить водоснабжение.

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 воды. Кроме того, должны быть приняты срочные меры по приведению качества воды в соответствие требованиям санитарных правил.

План пунктов отбора проб воды для лабораторных исследований проходит на одной контрольной точке (таблица 4.7.)

**Табл. 4.7. План пунктов отбора**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Контрольная точка отбора проб | Показатели | Периодичность | Кол-во проб в год |
| Скважина п. Черемшанка ул. Рабочая, 15А | Микробиологические | 1 раз в квартал | 4 |
| Органолептические | 1 раз в квартал | 4 |
| Обобщенные | 1 раз в квартал | 4 |
| Неорганические и органические вещества | 1 раз в год | 1 |
| Радиологические | 1 раз в год | 1 |
| После ремонта и чрезвычайных ситуаций |  | Обязательные контрольные пробы |

**6. Календарный график отбора проб воды и проведение их исследования (испытания)**

Согласно МР 2.1.4.0176-20 и СП 2.1.3684-21

- в месте водозаборной скважины

|  |  |
| --- | --- |
| Виды показателей | Количество проб в течение года (по месяцам), не менее |
| 1кв. | 2кв. | 3кв. | 4кв. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Микробиологические | 1 |  |  | 1 |  |  | 1 |  |  | 1 |  |  |
| Органолептические | 1 |  |  | 1 |  |  | 1 |  |  | 1 |  |  |
| Обобщенные | 1 |  |  | 1 |  |  | 1 |  |  | 1 |  |  |
| Неорганические и органические вещества (полный химический состав) |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Радиологические |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| итого | 3 |  |  | 5 |  |  | 3 |  |  | 3 |  |  |

**7. Перечень форм учета и отчетности, установленной действующим законодательством**

1. Договора на проведение производственного контроля качества питьевой воды.

2. Журнал учета проведения производственного контроля качества питьевой воды.

3. Календарный график отбора проб питьевой воды;

4. Протоколы лабораторных исследований проб питьевой воды;

6. Ежемесячный анализ результатов контроля качества питьевой воды.

**8. Мероприятия, предусматривающие обоснование для безопасности человека и окружающей среды**

1. Проведение профилактических промывок и обеззараживания.

2. Своевременная ликвидация аварийных ситуаций, проведение профилактических мероприятий после ликвидации аварии (очистка, промывка, обеззараживание) с составлением актов.

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

4. При обнаружении в пробе питьевой воды термотолерантных 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, нитратов и нитритов.

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

6. Идентификация присутствия в воде радионуклидов и измерение их индивидуальных концентраций проводится при превышении нормативов общей активности.

7. При ухудшении качества питьевой воды немедленно информировать орган, уполномоченный осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

**9. Перечень возможных аварийных ситуаций, создающих угрозу санитарно-эпидемиологическому благополучию населения.**

1. При возникновении на системе водоснабжения аварийной ситуации или технических нарушений (нарушение технологического процесса, выход из строя глубинного насоса, разрыв глубинной сети, отключение электроснабжения), которая приводит или может привести к ухудшению качества питьевой воды и условий водоснабжения населения, администрации Широковского муниципального образования необходимо немедленно принять меры по их устранению и информировать об этом орган, уполномоченный осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

2. Администрация Широковского муниципального образования также должна информировать орган, уполномоченный осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор, о каждом результате лабораторного исследования проб воды, не соответствующего гигиеническим нормативам.

Приложение № 4

к постановлению Администрации

Широковского муниципального образования

от 17.10.2022г. № 89

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА**

**ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ НЕЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

**(АРТ. СКВАЖИНА: С. БОРОВИНОК, УЛ. МИРА 16А.)**

**НА 2022-2027 ГОДЫ**

СПРАВКА

о состоянии объекта водоснабжения

Источником водоснабжения является одиночная водозаборная скважина, расположенная по адресу: Иркутская область, Нижнеудинский район, с. Боровинок, ул. Мира, 16А. Вода из скважины при помощи погружного насоса по металлическим трубам поступает в водонапорную башню, которая расположена на расстоянии 1 м от устья скважины. В водонапорной башне установлена накопительная металлическая емкость – бак.

Водозабор подземных вод используется как нецентрализованный источник водоснабжения для технических, питьевых и хозяйственно-бытовых нужд населения с. Боровинок. Водозабор расположен по ул. Мира, 16А, до ближайшего частного дома –195м.

Заявленная потребность в воде составляет 18,96 куб3/сут.

Численность населения, обеспечиваемого водой из данной системы водоснабжения – 78 человек.

**1. Паспортные данные учреждения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №№ | Наименование показателя | Значение показателя |
| 1 | Наименование юридического лица | Администрация Широковского муниципального образования – администрация сельского поселения |
| 2 | Сокращенное наименование | Администрация Широковского МО |
| 3 | Адрес (место нахождения) юридического лица | 665123, Иркутская область, Нижнеудинский район, с. Широково, ул. Центральная 41 |
| 4 | Фамилия, имя, отчество, должность руководителя | Солоненко Наталья Васильевна – Глава администрации Широковского МО |
| 5 | БИК | 042520001 |
| 6 | ИНН | 3813001951 |
| 7 | КПП | 381301001 |
| 8 | Место расположения водозабора | с. Боровинок, ул. Мира, 16А. |
| 9 | Наименование лаборатории | Аккредитованный испытательный лабораторный центр ФФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Иркутской области» в Нижнеудинском район |

**2. Перечень законодательных нормативных и методических документов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Обозначение нормативногодокумента | Наименование нормативного документа |
| 1 | Федеральный закон № 52-ФЗ от 30.03.1999г. | «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» |
| 2 | Федеральный закон № 74-ФЗ от 03.06.2006г. | «Водный кодекс Российской Федерации» |
| 3 | Федеральный закон № 416-ФЗ от 07.12.2011г. | «О водоснабжении и водоотведении» |
| 4 | 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» |
| 5 | СанПиН 1.2.3685-21 | «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» |
| 6 | СанПиН 2.1.4.1110-02 | «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого значения» |
| 7 | 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» |
| 8 | МУК 4.2.2029-05 | «Санитарно-вирусологический контроль водных объектов» |
| 9 | СанПиН 2.6.12523-09 | «Постановление Главного государственного санитарного врача РФ № 47 от 7 июля 2009г.» |
| 10 | № 723А-67 | «Инструкция по контролю за обеззараживанием хозяйственно – питьевой воды и за дезинфекцией водопроводных сооружений при централизованном и местном водоснабжении» |

Рабочая программа утверждается на срок не более 5 лет. В течении указанного срока в программу могут быть внесены изменения и дополнения по согласованию с центром ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Иркутской области г. Нижнеудинску и Нижнеудинскому району».

**3. Перечень должностных лиц работников, на которых возложено осуществление функции производственного контроля**

Ответственным за осуществление производственного контроля является глава Широковского муниципального образования Солоненко Наталья Васильевна.

При отсутствии собственной лаборатории, работы по осуществлению производственного контроля на основании договора проводит лаборатория ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Иркутской области г. Нижнеудинску и Нижнеудинскому району».

**4. Программа производственного контроля**

**Перечень контролируемых показателей качества питьевой воды**

1. Органолептические: запах при 20 0С, запах при 60 0С, привкус, цветность, мутность;

2. Микробиологические: общие колиформные бактерии (ОКБ), общее микробное число (ОМЧ), еscherichia coli (E/coli), энтерококки, колифаги; споры сульфитредуцирующих клостридий;

3. Радиологические исследования: удельная суммарная альфа-активность, удельная суммарная бета-активность, радон ((222)Rn)(3);

4. Обобщенные показатели: водородный показатель, общая минерализация (сухой остаток), жесткость общая, окисляемость перманганантная, нефтепродукты (суммарно);

5. Химические показатели: алюминий (FL (+3), барий (Ва (2+), Берилий (Ве (2+), стронций (SR (2+), бор (В, суммарно), железо (Fe, суммарно), кадмий (Cd, суммарно), марганец (Mn, суммарно), сульфаты (So (2-) суммарно), медь (Cu, суммарно), молибден (Мо, суммарно), мышьяк (As, суммарно), фториды (-), никель (Ni, суммарно), нитраты (No (3-),нитриты, ртуть, (Hg, суммарно), свинец (Pb, суммарно), селен (Se, суммарно, аммиак (по азоту), хлориды, мг/дм3.

**Табл. 4.1. Микробиологические показатели**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Единицы измерения | нормативы | НД на методы |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Основные показатели |
| Бактериологические |  |
| Общее микробное число (ОМЧ) (37±1,0)0С | КОЕ/см3 | Не более 50 | МУК 4.2.1018-01 |
| Обобщенные колиформные бактерии | КОЕ/100 см3 | Отсутствие | МУК 4.2.1018-01 |
| Escherichia coli(E/coli) | KOE/100 см3 | Отсутствие | ГОСТ 31955.1-2013 |
| Энтероккоки | КОЕ/100 | Отсутствие | ГОСТ 34786-2021 |
| Колифаги | КОЕ/100 | Отсутствие | МУК 4.2.1018-01 |
| Споры сульфитредуцирующих клостридий | Число спор в 20 | Отсутствие | МУК 4.2.1018-01 |

**Табл. 4.2. Обобщенные и органолептические показатели**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Показатели качества питьевой воды, характеризующий безопасность, по которому осуществляется производственный контроль (гигиенический норматив) | Критерий существенного ухудшения | НД на методы |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Контроль качества в холодной воде |
| Цветность, град. | 20 | 40 | ГОСТ 31868-2012 |
| Мутность, мг/дм3 | 1,5 | 2,5 | ГОСТ Р 57164-2016 |
| Запах, баллы | 2 | 4 | ГОСТ Р 57164-2016 |
| Привкус, баллы | 2 | 4 | ГОСТ Р 57164-2016 |
| Жесткость общая, мг-экв/л | 7,0 | 15,0 | Гост 31954-2012 |
| рН | 6-9 | 10 и более | 31957-2012 |
| Общая минерализация (сухой остаток) | 1000 мг/л | Не более 1000 | ГОСТ 18164-72 |
| Окисляемость перманганатная | 2,0 мг/дм3 | Не более 5 | ПНДФ 14.1:2:4.154-99 |
| Нефтепродукты (суммарно) |  |  | Р 2.1.10.1920-04.РД 52.24.476-95 методические указания, ИК-фотометрическое определение нефтепродуктов в водах |

**Табл. 4.3. Неорганические и органические показатели**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Показатели качества питьевой воды, характеризующий безопасность, по которому осуществляется производственный контроль (гигиенический норматив) | Критерий существенного ухудшения | НД на методы |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Контроль качества в холодной воде |
| Алюминий (AL3+) | 0,5 |  | ГОСТ 18165-89 |
| Барий (Ва2+) | 0,1 |  | ГОСТ Р 53887-2010 |
| Берилий (Ве2+) | мг/дм3 | Доверительной вероятностью =0,95Составляет 0,5 мг/дм | ГОСТ 23950-88 |
| Стронций (Sr2+) | мг/дм3 | Доверительной вероятностью =0,95Составляет 0,5 мг/дм | ГОСТ 23950-88 |
| Бор (В, суммарно) | мл/г | Не более 0,5 | ГОСТ Р 51210 |
| Железо (Fe, суммарно) | 0,3 | 3,0 (10ПДК) | ГОСТ 31954-2012 |
| Кадмий (Cd, суммарно) | мг/дм3 | Не более 0,001 | ПНДФ 14.1:2:4.149-99 |
| Марганец (Mn, суммарно) | мг/дм3 | Не более 0,1 | ГОСТ 4974-2014 |
| Сульфаты (SO4 2-) | мг/дм3 | Не более 500 | ГОСТ 31940-2012 |
| Медь (Cu, суммарно) | мг/дм3 | Не более 1 | ПНД Ф 14.1:2:4.149-99 |
| Молибден (Мо, суммарно) |  |  |  |
| Мышьяк (As, суммарно) | мг/дм3 | Не более 0,01 | ГОСТ 4152-89 |
| Фториды (F-) |  |  |  |
| Никель (Ni, суммарно) |  | 1,0 (10ПДК) | ГОСТ 6689.2-92 |
| Нитраты (по NO3-) | 45,0 | 225 (5ПДК) | ГОСТ 33045-2014 |
| Ртуть (Hg, суммарно) |  | 0,0025 (5ПДК) | ГОСТ 31950-2012 |
| Нитриты | 3,0 | Не более 3,3 | ГОСТ 33045-2014 |
| Свинец (Pb, суммарно) | мг/дм3 | Не более 0,01 | ПНДФ 14.1:2:4.149-99 |
| Селен (Se, суммарно) | мг/дм3 | Доверительной вероятностью =0,95 0,1 при объеме пробы 100 см | ГОСТ 24481 |
| Аммиак (по азоту) | мг/дм3 | 1,5 | ГОСТ 4192-82 |
| Хлориды (Cl-) | мг/дм3 | Не более 350 | ГОСТ 4245-72 |

**Табл. 4.4. Радиологические показатели**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Единицы измерения | Показатели радиационной безопасности | НД на методы |
| Удельная суммарная альфа-активность (проба раз в год) | Бк/кг | 0,2 | ГОСТ 31864-2012 |
| Удельная суммарная бета-активность (проба раз в год) | Бк/кг | 0,1 | МР 2.6.1.0064-12 |
| Радон ((222)Rn)(3)(проба раз в год) | Бк/кг | 60 | ГОСТ Р 59069-2020 |

Если превышено значение суммарной альфа- или бета-активность, то необходимо выполнить анализ содержания радионуклидов в воде.

В таблице 4.5. приведена рекомендуемая последовательность выполнения анализа радионуклидного состава воды в зависимости от измеренных значений удельной суммарной альфа- и бета-активности, позволяющая оптимизировать исследования при радиационном контроле воды. При формировании перечня контролируемых радионуклидов учитывались распространенность радионуклидов, их концентрация в воде и радиотоксилогические характеристики.

**Табл. 4.5. Рекомендуемая последовательность радионуклидного**

**анализа в зависимости от измеренных значений**

**удельной суммарной альфа- и бета-активности воды**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Измеренные значения суммарной альфа- и бета-активности, Бк/кг | Контролируемые радионуклиды | Примечания |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Aα+Uα ≤ 0,10Aβ +Uβ ≤ 1,0 | Радионуклидный состав воды может не контролироваться  |  |
| 2 | 0.10<Aα+Uα ≤ 0,20Aβ+Uβ ≤ 1,0 | 210Po, 210Pb\* | Проверяется выполнение условия (6). Далее-действия по п.п.6.9, 6.10 настоящих МУ |
| 3 | 0,20<Aα+Uα ≤ 0,40Aβ+Uβ ≤ 1,0 | 210Po, 210Pb226Ra, 228Ra | Проверяется выполнение условия (6). Далее-действия по п.п.6.9, 6.10 настоящих МУ |
| 4 | Aα+Uα > 0,40Aβ +Uβ ≤ 1,0 | 210Po, 210Pb226Ra, 228Ra238U, 234U | При выполнении условия (5) необходимо дополнительное определение 232Th230Th, 228Th; в районах техногенного загрязнения , действующих АЭС и предприятий ЯТЦ-239+240Pu238Pu, 241Am/Проверяется выполнение условия (6). Далее-действия по п.п.6.9, 6.10 настоящих МУ |
| 5 | Aβ +Uβ >1,0(при любых значениях Aα+Uα) | 137Cs, 90Sr, при необходимости другие техногенные бета-излучающие нуклиды, 40К\*\* |  |
| \*Необходимость контроля 210Pb в данном случае вызвана его очень жестким нормативом (УВвода =0,2 Бк/кг) и типичным для атмосферных выпадений и поверхностных вод соотношением 210Po/ 210Pb=0,2-0,3.\*\*Превышение общей бета-активности воды может быть обусловлено присутствием 40К, который дает пренебрежимо малый вклад в эффективную дозу за счет питьевой воды. |

**5. План пунктов отбора проб воды для лабораторных исследований**

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 водозабора наружной и внутренней распределительных сетей.

На территории Широковского муниципального образования таким субъектом является администрация Широковского муниципального образования, которая занимается деятельностью органов местного самоуправления по управлению вопросами общего характера.

Место водозабора: скважина по ул. Мира 16А с. Боровинок Нижнеудинского района Иркутской области.

Виды определяемых показателей и количество исследуемых проб питьевой воды в местах водозабора (распределительная сеть отсутствует в виду нецентрализованного водоснабжения) устанавливаются с учетом таблицы 4.6.

**Табл. 4.6. Виды показателей**

|  |  |
| --- | --- |
| Виды показателей | Количество проб в течение одного года, не менее: |
|  | в местах водозабора |
| Микробиологические | 1 раз в квартал |
| Органолептические | 1 раз в квартал |
| Обобщенные показатели | 1 раз в квартал |
| Неорганические и органические вещества | 1 раз в год |
| Радиологические | 1 раз в год |

Примечание:

Текущий производственный контроль ведется до получения пробы, в которой хотя бы один фактический показатель превышает соответствующий данному показателю критерий существенного ухудшения.

При существенном ухудшении качества воды и в течении 2 часов с момента обнаружения существенного ухудшения должна быть отобрана повторная проба воды. Если повторная проба подтверждает существенное ухудшение качества воды, администрация Широковского муниципального образования вправе прекратить или ограничить водоснабжение.

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 воды. Кроме того, должны быть приняты срочные меры по приведению качества воды в соответствие требованиям санитарных правил.

План пунктов отбора проб воды для лабораторных исследований проходит на одной контрольной точке (таблица 4.7.)

**Табл. 4.7. План пунктов отбора**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Контрольная точка отбора проб | Показатели | Периодичность | Кол-во проб в год |
| Скважинас. Боровинокул. Мира, 16А | Микробиологические | 1 раз в квартал | 4 |
| Органолептические | 1 раз в квартал | 4 |
| Обобщенные | 1 раз в квартал | 4 |
| Неорганические и органические вещества | 1 раз в год | 1 |
| Радиологические | 1 раз в год | 1 |
| После ремонта и чрезвычайных ситуаций |  | Обязательные контрольные пробы |

**6. Календарный график отбора проб воды и проведение их исследования (испытания)**

Согласно МР 2.1.4.0176-20 и СП 2.1.3684-21

- в месте водозаборной скважины

|  |  |
| --- | --- |
| Виды показателей | Количество проб в течение года (по месяцам), не менее |
| 1кв. | 2кв. | 3кв. | 4кв. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Микробиологические | 1 |  |  | 1 |  |  | 1 |  |  | 1 |  |  |
| Органолептические | 1 |  |  | 1 |  |  | 1 |  |  | 1 |  |  |
| Обобщенные | 1 |  |  | 1 |  |  | 1 |  |  | 1 |  |  |
| Неорганические и органические вещества (полный химический состав) |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Радиологические |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| итого | 3 |  |  | 5 |  |  | 3 |  |  | 3 |  |  |

**7. Перечень форм учета и отчетности, установленной действующим законодательством**

1. Договора на проведение производственного контроля качества питьевой воды.

2. Журнал учета проведения производственного контроля качества питьевой воды.

3. Календарный график отбора проб питьевой воды;

4. Протоколы лабораторных исследований проб питьевой воды;

6. Ежемесячный анализ результатов контроля качества питьевой воды.

**8. Мероприятия, предусматривающие обоснование для безопасности человека и окружающей среды**

1. Проведение профилактических промывок и обеззараживания.

2. Своевременная ликвидация аварийных ситуаций, проведение профилактических мероприятий после ликвидации аварии (очистка, промывка, обеззараживание) с составлением актов.

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

4. При обнаружении в пробе питьевой воды термотолерантных 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, нитратов и нитритов.

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

6. Идентификация присутствия в воде радионуклидов и измерение их индивидуальных концентраций проводится при превышении нормативов общей активности.

7. При ухудшении качества питьевой воды немедленно информировать орган, уполномоченный осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

**9. Перечень возможных аварийных ситуаций, создающих угрозу санитарно-эпидемиологическому благополучию населения.**

1. При возникновении на системе водоснабжения аварийной ситуации или технических нарушений (нарушение технологического процесса, выход из строя глубинного насоса, разрыв глубинной сети, отключение электроснабжения), которая приводит или может привести к ухудшению качества питьевой воды и условий водоснабжения населения, администрации Широковского муниципального образования необходимо немедленно принять меры по их устранению и информировать об этом орган, уполномоченный осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

2. Администрация Широковского муниципального образования также должна информировать орган, уполномоченный осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор, о каждом результате лабораторного исследования проб воды, не соответствующего гигиеническим нормативам.