СОГЛАСОВАНО:
Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Красноярскому краю
_____
"17" 06 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
ООО "Водоканал-Сервис"
_____ Ю.А. Станьков
"_____" _____ 2023 г.

ООО "Водоканал-Сервис"

Рабочая программа производственного контроля качества питьевой воды централизованного водоснабжения г. Канска на 2023-2028 годы

г. Канск

2023 г.

Содержание

1. Назначение документа..... 3
2. Область применения..... 3
3. Нормативные документы..... 3
4. Программа производственного контроля качества воды..... 4
5. Характеристика водопровода..... 4
6. Характеристика источника централизованного питьевого водоснабжения..... 4
7. Технология водоподготовки..... 5
8. Мероприятия по предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций..... 5
9. Обоснование выбора показателей для контроля качества питьевой воды..... 5
10. Анализ результатов контроля качества воды, порядок передачи информации по результатам контроля органам местного самоуправления и Управлению Роспотребнадзора по Красноярскому краю..... 7
11. Перечень контролируемых показателей качества питьевой воды и их гигиенические нормативы согласно СанПиН 2.1.3684-21 и СанПиН 1.2.3685-21..... 8
11.1. Контроль качества питьевой воды обработанной перед подачей в распределительную сеть..... 8
11.2. Контроль качества питьевой воды в распределительной сети..... 10
11.3. Контроль качества воды источника централизованного водоснабжения (р.Кан)..... 11
12. Критерии существенного ухудшения качества питьевой воды, показатели качества питьевой воды, характеризующие ее безопасность, по которым осуществляется производственный контроль..... 12
13. Перечень нормативной документации контролируемых показателей..... 13
14. Перечень контрольных точек отбора проб воды из распределительной сети..... 17

Производственный контроль осуществляется в целях обеспечения качества и безопасности воды в бактериологическом и физическом отношении, безвредности воды по химическому составу, благоприятности органолептических и других свойств воды для человека.

1. Назначение документа.

Цель документа:

- установить соответствие контроля за качеством воды на предприятии требованиям СанПиН 2.1.3684-21 и СанПиН 1.2.3685-21;

- обеспечение ППК питьевой водой, соответствующей требованиям санитарных норм и правил;

- контроль качества воды для хозяйственно-бытовых нужд в эпидемиологическом и радиационном отношении, по химическому составу и органолептическим свойствам, с целью обеспечения безопасности для человека.

2. Область применения.

Настоящий документ распространяется на территории г. Канска Красноярского края. Рабочая программа контроля распространяется на процессы использования воды для питьевых, хозяйственно-бытовых нужд и включает в себя указания места отбора проб, частоты отбора проб и перечень показателей, по которым осуществляется контроль.

3. Нормативные документы.

При разработке настоящего документа использованы следующие нормативные документы:

1. Федеральный закон "О санитарно - эпидемиологическом благополучии населения" от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ.
2. Федеральный закон "О водоснабжении и водоотведении" от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ.
3. СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".
4. СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".
5. Постановления правительства РФ от 29.07.2013 г. № 644 "Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации".
6. Постановление Правительства РФ от 06.01.2015 г. № 10 "О порядке осуществления производственного контроля качества и безопасности питьевой воды, горячей воды".
7. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 28.12.2012 г. № 1204 "Критерии существенного ухудшения качества питьевой воды, характеризующие ее безопасность, по которым осуществляется производственный контроль качества питьевой, горячей воды и требования к частоте отбора проб воды".

4. Программа производственного контроля качества воды.

Настоящая Программа составлена в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 и СанПиН 1.2.3685-21.

Периодический производственный контроль химических и органолептических, микробиологических, паразитологических показателей качества вод:
- источника централизованного питьевого водоснабжения;
- воды поступающей в централизованную систему питьевого водоснабжения;
осуществляет Экоаналитическая лаборатория, которая является структурным подразделением ООО "Водоканал-Сервис", аккредитованная в установленном законодательством Российской Федерации порядке на право выполнения исследований (испытаний) качества питьевой воды.

Оперативный контроль качества питьевой воды поступающей в распределительную сеть г. Канска, питьевой воды в распределительной сети г. Канска и воды источника централизованного водоснабжения по химическим, органолептическим, микробиологическим и паразитологическим показателям осуществляет Испытательная лаборатория цеха ВОС ООО "Водоканал-Сервис", аттестованная в соответствии с рекомендацией МИ 2427-2022.

Химический анализ на хлороформ, радиационную безопасность питьевой воды и радиационную безопасность источника водоснабжения, ртуть и пестициды воды источника водоснабжения выполняет ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" в г. Канске или иная аккредитованная лаборатория по договору.

5. Характеристика водопровода.

Эксплуатацию систем водоснабжения осуществляет ООО "Водоканал-Сервис", имеющее договор водопользования.

- Разрешенный водозабор 7408,84 тысяч $м^3$/год.
- Количество обслуживаемого населения 86,9 тыс. человек.

Состав водозаборных сооружений:

- Ковш оборудованный рыбозащитными устройствами (сетками), два трубопровода d=700 мм подающие воду на насосную станцию 2-го подъема.
- Здание насосной станции I-го подъема с пятью насосами (1-рабочий, 4-резервных).
- Здание насосной станции II-го подъема с семью насосами (2-рабочих, 4-резервных, 1-промывной). Реагентное хозяйство, насосно-фильтровальная станция 1 и 2 очереди производительностью 50,0 тыс. $м^3$/сут.
- Три резервуара чистой воды по: первый - 2 тыс. $м^3$, второй - 2 тыс. $м^3$, третий - 6 тыс. $м^3$ обеспечивающих контакт воды с хлором (в течение 6 часов, перед подачей в распределительную сеть).
- Насосная станция 3-го подъема имеет два резервуара чистой воды по 2 тыс. $м^3$ каждый.

Транспортирование и распределение воды потребителям.

- Длина водопроводных сетей 192,2 км. На сетях установлены 122 водоразборных колонок, 318 пожарных гидрантов.

6. Характеристика источника централизованного питьевого водоснабжения.

Р. Кан - код хозяйственного участка 17.01.03.004, с географическими координатами точки забора 56°12′44,72″ с.ш. и 95°47′30,83″ в.д..

Протяженность 629 км, средняя глубина в месте водопользования 1,95 м, расстояние от устья водотока до места водопользования 238 км.

Среднемноголетний расход воды 289 $м^3$/с, средняя скорость течения 0,84 м/с.

7. Технология водоподготовки.

Вода забирается из р. Кан посредством 6 сифонов, через водоприемную камеру совмещенную с насосной станцией 1-го подъема ковшового типа и подается в цех водоочистных сооружений на смесителя, где производится ввод сульфата аммония перед поступлением гипохлорита натрия. Далее вода поступает в камеры реакции, отстойники, скорые фильтры, откуда поступает в резервуары чистой воды. После чего поступает в насосную станцию второго подъема и потребителю.

Для обеззараживания применяется гипохлорит натрия ГОСТ 11086-76, имеет паспорт с характеристиками нормируемых показателей и результатами контрольных исследований каждой партии.

Контрольная точка определения остаточного хлора, аммония и алюминия (при применении) в воде перед подачей в распределительную сеть оборудована в помещении машинного зала насосной станции II-го подъема.

8. Мероприятия по предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций.

Выполнение всего комплекса работ, обеспечивающих нормальное содержание и безаварийную эксплуатацию водопроводных сетей и сооружений.

Дежурство инженерно-технических работников, дежурного персонала в выходные и праздничные дни.

Ведение учета аварий на водопроводных сооружениях и сетях.

Соблюдение сроков планово-предупредительных ремонтов сетей и сооружений.

После проведения ремонтных и иных технических работ проводится исследование контрольных проб на распределительной сети с целью своевременного выявления поступления воды не соответствующей гигиеническим нормативам населению, на следующие показатели:

- микробиологические: ОКБ, ОМЧ, Esherichia coli, энтерококки, колифаги;
- органолептические: запах, привкус, цветность, мутность;
- неорганические: аммиак, нитрат-ион, нитрит-ион, хлориды.

9. Обоснование выбора показателей для контроля качества питьевой воды.

Таблица 1

Показатели	Обоснование выбора/ Объект контроля
1	2
1. Микробиологические	
1.1. Общее микробное число	В водоисточнике - периодичность - не исследуется; в питьевой воде перед подачей в распределительную сеть определяется - ежедневно в соответствии с СанПиН.
1.2. Общие (обобщенные) колиформные бактерии	В водоисточнике - периодичность - не исследуется; в питьевой воде перед подачей в распределительную сеть определяется - ежедневно в соответствии с СанПиН.
1.3. Esherichia coli	В водоисточнике - периодичность - не исследуется; в питьевой воде перед подачей в распределительную сеть определяется - ежедневно в соответствии с СанПиН.
1.4. Энтерококки	В водоисточнике - периодичность - не исследуется; в питьевой воде перед подачей в распределительную сеть определяется - ежедневно в соответствии с СанПиН.
1.5. Колифаги	В р. Кан выше забора воды нет сброса сточных вод, и по результатам расширенных исследований колифаги не обнаруживались в источнике и питьевой воде; считаем возможным определять их в источнике - 1 раз в месяц и перед подачей в распределительную сеть - ежедневно.
1.6. Споры сульфитредуцирующих клостридий	В р. Кан выше забора воды нет сброса сточных вод, и по результатам расширенных исследований их не обнаруживали в источнике водоснабжения; считаем возможным в источнике - не определять; в питьевой воде перед подачей в

1	2
	распределительную сеть определять - один раз в квартал.
1.7. Возбудители кишечных инфекций бактериальной природы	В случае превышения допустимых уровней загрязнения одного или более основных показателей, а также по эпидемическим показаниям.
1.8. Возбудители кишечных инфекций вирусной природы	В случае превышения допустимых уровней загрязнения одного или более основных показателей, а также по эпидемическим показаниям.
1.9. Pseudomonas aeruginosa	При росте оксидазоположительных бактерий.
2. Паразитологические	
2.1. Цисты и ооцисты патогенных простейших, яйца и личинки гельминтов	В водоисточнике - периодичность - ежемесячно; в питьевой воде перед подачей в распределительную сеть определяются - ежемесячно в соответствии с СанПиН.
3. Органолептические	
3.1. Запах	Включаем в соответствии с СанПиН.
3.2. Привкус	
3.3. Цветность	
3.4. Мутность	
4. Обобщенные показатели	
4.1. Общая минерализация (сухой остаток)	Включаем в соответствии с СанПиН.
4.2. Жесткость общая	
4.3. Нефтепродукты (суммарно)	
4.4. Перманганатная окисляемость	
4.5. Водородный показатель (pH)	
5. Неорганические и органические вещества	
5.1. Железо (суммарно)	Включаем - возможно вторичное загрязнение воды, так как эти элементы входят в состав труб транспортирующих воду.
5.2. Марганец (суммарно)	
5.3. Медь (суммарно)	Включаем в соответствии с СанПиН.
5.4. Мышьяк (суммарно)	
5.5. Никель (суммарно)	
5.6. Свинец	
5.7. Бор	
5.8. Барий	
5.9. Фториды	
5.10. Хлориды	Включаем - необходимы для выявления причин загрязнения при превышении нормативов микробиологических показателей.
5.11. Аммиак/ аммоний-ион (NH_3/NH_4^+)	
5.12. Нитраты (NO_3^-)	
5.13. Нитриты (NO_2^-)	
6. Показатели, связанные с технологией водоподготовки	
6.1. Хлор остаточный свободный	Включаем - контроль качества питьевой воды перед подачей в распределительную сеть, обработанной химическими реагентами.
6.2. Хлор остаточный связанный	
6.3. Хлороформ	
6.4. Алюминий	
6.5. Аммиак/ аммоний-ион (NH_3/NH_4^+)	
7. Радиологические	
7.1. Удельная суммарная альфа-активность	Включаем в соответствии с СанПиН.

1	2
7.2. Удельная суммарная бета-активность	
7.3. Радон	
8. Дополнительный отбор и анализ проб	
8.1. ОКБ, ОМЧ, Escherichia coli, энтерококки, аммиак/ аммоний-ион, нитраты, нитриты, хлориды	Контрольные показатели после проведения ремонтных работ.
8.2. ОКБ, ОМЧ, Escherichia coli, энтерококки, колифаги, аммиак/ аммоний-ион, нитраты, нитриты, хлориды	В случае превышения допустимых уровней загрязнения одного или более основных микробиологических показателей.
8.3. Алюминий	В паводковый период при применении химических реагентов.
8.4. Аммиак/ аммоний-ион (NH_3/NH_4^+)	

10. Анализ результатов контроля качества воды, порядок передачи информации по результатам контроля органам местного самоуправления и Управлению Роспотребнадзора по Красноярскому краю.

1. Ежемесячно ООО "Водоканал-Сервис" проводится анализ результатов контроля качества воды с составлением отчета установленной формы. Ежемесячно отчет направляется в Территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по Красноярскому краю в г. Канске.

2. В соответствии с п.78 СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий" и согласно статьи 11 Федерального закона от 30.03.1999 № 52-ФЗ, в ООО "Водоканал-Сервис" предусмотрено информирование (в течение 2 часов по телефону и в течение 12 часов в письменной форме с момента возникновения аварийной ситуации, технических нарушений, получения результата лабораторного исследования проб воды) начальника Территориального отдела Управления Роспотребнадзора по Красноярскому краю в г. Канске при возникновении на объектах и сооружениях системы водоснабжения аварийных ситуаций или технических нарушений, которые приводят или могут привести к ухудшению качества и безопасности питьевой воды и условий водоснабжения населения, а также о каждом результате лабораторного исследования проб воды, не соответствующим гигиеническим нормативам по микробиологическим, паразитологическим, вирусологическим и радиологическим показателям.

В соответствии с п.7 Постановления Правительства Российской Федерации № 10 от 06.01.2015 г. "О порядке осуществления производственного контроля качества и безопасности питьевой воды, горячей воды", в случае выявления несоответствия качества воды по результатам лабораторных исследований, администрация ООО "Водоканал-Сервис" информирует территориальный орган Управления Роспотребнадзора по Красноярскому краю.

3. В случаях ухудшения качества питьевой воды, связанных с явлениями природного характера (которые не могут быть предусмотрены заблаговременно) или с аварийными ситуациями, устранение которых не может быть осуществлено немедленно, администрация ООО "Водоканал-Сервис" отправляет письменное сообщение начальнику

Территориального отдела Управления Роспотребнадзора по Красноярскому краю в г. Канске (п.78 СанПиН 2.1.3684-21).

4. При обнаружении в пробе питьевой воды общих (обобщенных) колиформных бактерий, и (или) Esherichia coli, и (или) энтерококков проводится их определение в повторно взятых в экстренном порядке пробах воды; при обнаружении в повторно взятых пробах воды общих (обобщенных) колиформных бактерий в количестве более 2 в 100 см^3, и (или) Esherichia coli, и (или) энтерококков, и (или) колифагов проводится исследование проб воды для определения возбудители кишечных инфекций бактериальной природы, возбудители кишечных инфекций вирусной природы.

5. В соответствии с п.9 приложения № 4 СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий" в Испытательной лаборатории цеха ВОС в случае превышения гигиенических нормативов по обобщенным и (или) органолептическим показателям предусмотрено проведение исследования повторно отобранных проб воды, при подтверждении превышения нормативов проводится исследование для идентификации химических веществ, которые являются причиной нарушения качества воды.

11. Перечень контролируемых показателей качества питьевой воды и их гигиенические нормативы согласно СанПиН 2.1.3684-21 и СанПиН 1.2.3685-21.

Качество питьевой воды должно соответствовать гигиеническим нормативам перед ее поступлением в распределительную сеть, а также в точках наружной и внутренней водопроводной сети. Безопасность питьевой воды в эпидемиологическом отношении определяется ее соответствием нормативам по обобщенным показателям и содержанию вредных химических веществ, наиболее часто встречающихся в природных водах на территории Российской Федерации, а также веществ антропогенного происхождения, получивших глобальное распространение.

Безвредность питьевой воды по микробиологическому, паразитологическому, химическому составу определяется ее соответствием нормативам по обобщенным показателям и содержанию вредных химических веществ, наиболее часто встречающихся в природных водах Российской Федерации, а также веществ антропогенного происхождения, получивших глобальное распространение, представлены в таблице № 2.

11.1. Контроль качества питьевой воды обработанной перед подачей в распределительную сеть.

Точка отбора - г.Канск, у. Моторная 1, стр. 1, насосная станция 2-го подъема, пробоотборник перед подачей в распределительную сеть.

Таблица № 2

№ п/п	Показатели	Единицы измерения	Величина ПДК	Лимитирующий показатель вредности	Класс опасности	Периодичность	Количество проб в год
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Микробиологические						
	Основные показатели						
	1.1. Общее микробное число	КОЕ/см^3	не более 50	-	-	ежедневно	365
	1.2. Общие (обобщенные) колиформные	КОЕ/100см^3	отсутствие	-	-	ежедневно	365

1	2	3	4	5	6	7	8
	бактерии						
	1.3. Esherichia coli	КОЕ/100см^3	отсутствие	-	-	ежедневно	365
	1.4. Энтерококки	КОЕ/100см^3	отсутствие	-	-	ежедневно	365
	1.5. Колифаги	БОЕ/100см^3	отсутствие	-	-	ежедневно	365
	1.6. Споры сульфитредуцирующих клостридий	число спор в 20 см^3	отсутствие	-	-	1 раз в квартал	4
	Дополнительные показатели						
	1.7. Возбудители кишечных инфекций бактериальной природы	определение в 1 дм^3	отсутствие	-	-	В случае превышения допустимых уровней загрязнения одного или более основных показателей, а также по эпидемическим показаниям	
	1.8. Возбудители кишечных инфекций вирусной природы	определение в 10 дм^3	отсутствие	-	-		
	1.9. Pseudomonas aeruginosa	определение в 1 дм^3	отсутствие	-	-	При росте оксидазоположительных бактерий	
2	Паразитологические						
	2.1. Цисты и ооцисты патогенных простейших, яйца и личинки гельминтов	определение в 50 дм^3	отсутствие	-	-	1 раз в два месяца	8
3	Органолептические						
	3.1. Запах	баллы	2	-	-	ежедневно	365
	3.2. Привкус	баллы	2	-	-	ежедневно	365
	3.3. Цветность	градусы	20	-	-	ежедневно	365
	3.4. Мутность	мг/дм^3	1,5	-	-	ежедневно	365
4	Обобщенные показатели						
	4.1. Общая минерализация (сухой остаток)	мг/дм^3	1000	-	-	1 раз в месяц	12
	4.2. Жесткость общая	мг-экв/дм^3	7,0	-	-	1 раз в месяц	12
	4.3. Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм^3	0,1	-	-	1 раз в месяц	12
	4.4. Перманганатная окисляемость	мг/дм^3	5,0	-	-	1 раз в месяц	12
	4.5. Водородный показатель (pH)	единицы pH	в пределах 6,0-9,0	-	-	ежедневно	365
5	Неорганические и органические вещества						
	5.1. Железо (суммарно)	мг/дм^3	0,3	орг.	3	1 раз в месяц	12
	5.2. Марганец (суммарно)	мг/дм^3	0,1	орг.окр.	3	1 раз в квартал	4
	5.3. Медь (суммарно)	мг/дм^3	1,0	с.-т.	3	1 раз в квартал	4

1	2	3	4	5	6	7	8
	5.4. Мышьяк (суммарно)	мг/дм^3	0,01	с.-т.	1	1 раз в квартал	4
	5.5. Никель (суммарно)	мг/дм^3	0,02	с.-т.	2	1 раз в квартал	4
	5.6. Свинец	мг/дм^3	0,01	с.-т.	2	1 раз в квартал	4
	5.7. Бор	мг/дм^3	0,5	с.-т.	2	1 раз в квартал	4
	5.8. Барий	мг/дм^3	0,7	с.-т.	2	1 раз в квартал	4
	5.9. Фториды	мг/дм^3	1,5	с.-т.	2	1 раз в квартал	4
	5.10. Хлориды	мг/дм^3	350,0	орг.привк.	4	1 раз в месяц	12
	5.11. Аммиак/ аммоний-ион (NH_3/NH_4^+)	мг/дм^3	1,5	орг.зап.	4	1 раз в месяц	12
	5.12. Нитраты (NO_3^-)	мг/дм^3	45,0	с.-т.	3	1 раз в месяц	12
	5.13. Нитриты (NO_2^-)	мг/дм^3	3,0	с.-т.	2	1 раз в месяц	12
6	Показатели, связанные с технологией водоподготовки						
	6.1. Хлор остаточный свободный	мг/дм^3	0,3-0,5	орг.	3	каждый час	8760
	6.2. Хлор остаточный связанный	мг/дм^3	0,8-1,2	орг.	3	каждый час	8760
	6.3. Хлороформ	мг/дм^3	0,06	с.-т.	1	1 раз в месяц	12
	6.4. Алюминий	мг/дм^3	0,2	орг.мутн.	3	1 раз в смену	730
	6.5. Аммиак/ аммоний-ион	мг/дм^3	1,5	орг.зап.	4	1 раз в смену	730
7	Радиологические						
	7.1. Удельная суммарная альфа-активность	Бк/кг	0,2	-	-	1 раз в год	1
	7.2. Удельная суммарная бета-активность	Бк/кг	1,0	-	-	1 раз в год	1
	7.3. Радон	Бк/кг	60	-	-	1 раз в год	1

11.2. Контроль качества питьевой воды в распределительной сети.

Таблица 3

№ п/п	Показатели	Единицы измерения	Величина ПДК	Лимитирующий показатель вредности	Класс опасности	Периодичность	Количество проб в год
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Микробиологические						
	Основные показатели						
	1.1. Общее микробное число	КОЕ/см^3	не более 50	-	-	100 проб в месяц	1200
	1.2. Общие (обобщенные) колиформные бактерии	КОЕ/100см^3	отсутствие	-	-	100 проб в месяц	1200
	1.3. Esherichia coli	КОЕ/100см^3	отсутствие	-	-	100 проб в месяц	1200
	1.4. Энтерококки	КОЕ/100см^3	отсутствие	-	-	100 проб в месяц	1200
	1.5. Колифаги	БОЕ/100см^3	отсутствие	-	-	при обнаружении ОКБ более 2 в	

1	2	3	4	5	6	7	8
						100см^3	
2	Органолептические						
	2.1. Запах	баллы	2	-	-	100 проб в месяц	1200
	2.2. Привкус	баллы	2	-	-	100 проб в месяц	1200
	2.3. Цветность	градусы	20	-	-	100 проб в месяц	1200
	2.4. Мутность	мг/дм^3	1,5	-	-	100 проб в месяц	1200
3	Неорганические и органические вещества						
	3.1. Алюминий	мг/дм^3	0,2	орг.мутн.	3	при применении	-
	3.2. Аммиак/ аммоний-ион	мг/дм^3	1,5	орг.зап.	4		-
	3.3. Нитраты (NO_3^-)	мг/дм^3	45,0	с.-т.	3	при обнаружении ОКБ, Esherichia coli, энтерококки, колифаги	-
	3.4. Нитриты (NO_2^-)	мг/дм^3	3,0	с.-т.	2		-
	3.5. Хлориды	мг/дм^3	350,0	орг.привк.	4		-

11.3. Контроль качества воды источника централизованного водоснабжения (р.Кан).

Точка отбора - г.Канск, у. Моторная 1, стр. 4, реагентное хозяйство, пробоотборник.

Таблица 4

№ п/п	Показатели	Единицы измерения	Нормативы/ Величина ПДК	Периодичность	Количество проб в год
1	2	3	4	5	6
1	Микробиологические				
	Основные показатели				
	1.1. Общие (обобщенные) колиформные бактерии	КОЕ/100см^3	не более 1000	ежедневно	365
	1.2. Esherichia coli	КОЕ/100см^3	не более 100	ежедневно	365
	1.3. Энтерококки	КОЕ/100см^3	не более 100	ежедневно	365
	1.4. Колифаги	БОЕ/100см^3	не более 10	1 раз в месяц	12
	Дополнительные показатели				
	1.5. Возбудители кишечных инфекций бактериальной природы	Определение в 1 дм^3	отсутствие	В случае превышения допустимых уровней загрязнения одного или более основных показателей, а также по эпидемическим показаниям	
	1.6. Возбудители кишечных инфекций вирусной природы	Определение в 10 дм^3	отсутствие		
2	Паразитологические				
	2.1. Цисты и ооцисты патогенных простейших, яйца и личинки гельминтов	определение в 25 дм^3	отсутствие	1 раз в месяц	12
3	Органолептические				
	3.1. Запах	баллы	2	1 раз в месяц	12
	3.2. Цветность	градусы	-	1 раз в месяц	12
	3.3. Мутность	мг/дм^3	-	1 раз в месяц	12
4	Обобщенные показатели				
	4.1. Общая минерализация (сухой остаток)	мг/дм^3	-	1 раз в месяц	12
	4.2. Жесткость общая	мг-экв/дм^3	-	1 раз в месяц	12
	4.3. Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм^3	-	1 раз в месяц	12
	4.4. Перманганатная окисляемость	мг/дм^3	-	1 раз в месяц	12
	4.5. Водородный показатель (pH)	единицы pH	в пределах 6,0-9,0	1 раз в месяц	12
5	Неорганические и органические вещества				

1	2	3	4	5	6
	5.1. Железо (суммарно)	мг/дм^3	0,3	1 раз в месяц	12
	5.2. Марганец (суммарно)	мг/дм^3	0,1	1 раз в квартал	4
	5.3. Медь (суммарно)	мг/дм^3	1,0	1 раз в квартал	4
	5.4. Мышьяк (суммарно)	мг/дм^3	0,01	1 раз в квартал	4
	5,5. Никель (суммарно)	мг/дм^3	0,02	1 раз в квартал	4
	5.6. Свинец	мг/дм^3	0,01	1 раз в квартал	4
	5.7. Бор	мг/дм^3	0,5	1 раз в квартал	4
	5.8. Барий	мг/дм^3	0,7	1 раз в квартал	4
	5.9. Фториды	мг/дм^3	1,5	1 раз в квартал	4
	5.10. Хлориды	мг/дм^3	350,0	1 раз в месяц	12
	5.11. Аммиак/ аммоний-ион	мг/дм^3	1,5	1 раз в месяц	12
	5.12. Нитраты (NO_3^-)	мг/дм^3	45,0	1 раз в месяц	12
	5.13. Нитриты (NO_2^-)	мг/дм^3	3,0	1 раз в месяц	12
	5.14. Алюминий	мг/дм^3	0,2	1 раз в квартал	4
	5.15. Ртуть	мг/дм^3	0,0005	1 раз в год	1
	5.16. Хлорорганические пестициды: альфа-ГХЦГ, бета-ГХЦГ, гамма-ГХЦГ, 4,4-ди-хлордифенилтрихлорэтан (ДДТ), 4,4-дихлордифенилди-хлорэтилен (ДДЭ), 4,4-дихлор-дифенилдихлорэтан (ДДД)	мг/дм^3		1 раз в год	1
6	Радиологические				
	6.1. Удельная суммарная альфа-активность	Бк/кг	0,2	1 раз в год	1
	6.2. Удельная суммарная бета-активность	Бк/кг	1,0	1 раз в год	1

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

Таблица 5

№ п/п	Показатели	Единицы измерения	Нормативы	Критерий существенного ухудшения
1	2	3	4	5
1	Микробиологические и бактериологические показатели			
	1.1. Общее микробное число	КОЕ/см^3	не более 50	300
	1.2. Общие (обобщенные) колиформные бактерии	КОЕ/100см^3	отсутствие	Присутствие в повторной пробе
	1.3. Колифаги	БОЕ/100см^3	отсутствие	Присутствие в повторной пробе
	1.4. Споры сульфитредуцирующих клостридий	число спор в 20 см^3	отсутствие	Присутствие в повторной пробе
2	Органолептические и обобщенные показатели			
	2.1. Запах	баллы	2	4
	2.2. Привкус	баллы	2	4
	2.3. Цветность	градусы	20	40
	2.4. Мутность	мг/дм^3	1,5	2,5
	2.5. Водородный показатель pH	ед.pH	6-9	менее 5,0 - более 10
	2.6. Общая минерализация (сухой остаток)	мг/дм^3	1000	2000
	2.7. Жесткость общая	мг-экв/дм^3	7,0	15,0
	2.8. Нефтепродукты	мг/дм^3	0,1	1,0 (10 ПДК)

1	2	3	4	5
	(суммарно)			
	2.9. Перманганатная окисляемость	мг/дм^3	5,0	20
3	Химические вещества			
	3.1. Алюминий	мг/дм^3	0,2	2,0 (10 ПДК)
	3.2. Барий	мг/дм^3	0,1	1,0 (10 ПДК)
	3.3. Бор	мг/дм^3	0,5	5,0 (10 ПДК)
	3.4. Железо общее	мг/дм^3	0,3	3,0 (10 ПДК)
	3.5. Марганец	мг/дм^3	0,1	1,0 (10 ПДК)
	3.6. Медь	мг/дм^3	1,0	3,0 (3 ПДК)
	3.7. Мышьяк	мг/дм^3	0,05	0,25 (5 ПДК)
	3.8. Никель	мг/дм^3	0,1	1,0 (10 ПДК)
	3.9. Нитраты	мг/дм^3	45,0	225 (5 ПДК)
	3.10. Нитриты	мг/дм^3	3,0	15,0 (5 ПДК)
	3.11. Ртуть	мг/дм^3	0,0005	0,0025 (5 ПДК)
	3.12. Свинец	мг/дм^3	0,03	0,3 (10 ПДК)
	3.13. Фториды	мг/дм^3	1,5	4,5 (3 ПДК)
	3.14. Хлороформ	мг/дм^3	0,06	0,3 (5 ПДК)
	3.15. Хлор остаточный свободный	мг/дм^3	0,3	3,0 (10 ПДК)
	3.16. Хлор связанный	мг/дм^3	0,8	8,0 (10 ПДК)

При несоответствии качества питьевой воды критериям таблицы 1 Приложения к приказу Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 28.12.2012 г. № 1204 "Об утверждении критериев существенного ухудшения качества питьевой воды и горячей воды, характеризующих ее безопасность, по которым осуществляется производственный контроль качества питьевой воды, горячей воды и требований к частоте отбора проб воды" периодичность отбора на органолептические, химические, микробиологические показатели указывающие на существенное ухудшение качества питьевой воды будет увеличена в два раза. По приведению качества питьевой воды в соответствие требованиям действующих санитарных правил, производственный контроль возвращается в штатный режим.

13. Перечень нормативной документации контролируемых показателей.

Таблица 5

№ п/п	Обозначение и наименование документа	Измеряемая величина	Диапазон измерений по методике	Показатели точности методики (структура погрешности или неопределенности измерений)
1	2	3	4	5
1	ГОСТ Р 57164-2016 "Вода питьевая. Методы определения запаха, вкуса и мутности"	запах вкус	балл 0-5 балл 0-5	
	РД 52.24.496-2018 "Методика измерений температуры, прозрачности и определения запаха воды"	запах	балл 0-5	
2	ПНД Ф 14.1:2:4.207-04 "Методика выполнения измерений цветности питьевых, природных и сточных вод фотометрическим методом"	цветность	градус 1-10 10-50 50-500	% 40 20 10
3	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05 "Методика измерений мутности проб питьевых,	мутность по каолину	мг/дм^3 0,58-7,5	% 20

1	2	3	4	5
	природных поверхностных, природных подземных и сточных вод турбидиметрическим методом по каолину и по формазину"	(расчетный)	7,5-58	14
4	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 "Методика измерений pH проб вод потенциометрическим методом"	pH	ед. pH 1-14	ед. pH 0,2
5	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99 "Методика измерений перманганатной окисляемости в пробах питьевых, природных и сточных вод титриметрическим методом"	окисляемость перманганатная	мг/дм^3 0,25-2,0 2-100	% 20 10
6	ПНД Ф 14.1:2:3:4.237-2007 "Методика измерений массовой концентрации бора в питьевых, поверхностных, подземных пресных и сточных водах фотометрическим методом с АШ-резорцином"	бор	мг/дм^3 0,04-0,1 0,1-0,6 0,6-6	% 26 20 17
7	ПНД Ф 14.1:2:3:4.264-2011 "Методика измерений массовой концентрации бария в питьевых, поверхностных, подземных пресных и сточных водах турбидиметрическим методом с хроматом калия"	барий	мг/дм^3 питьевая вода 0,1-0,5 0,5-6 поверхностные, подземные пресные и сточные воды 0,1-0,5 0,5-3,7 3,7-6	% 30 21 40 35 24
8	ГОСТ 4152-89 "Вода питьевая. Метод определения мышьяка"	мышьяк	мг/дм^3 0,01-0,035 0,04-0,06 свыше 0,06	% 18 10 6
9	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95 "Методика измерений массовой концентрации нитрат-ионов в питьевых, поверхностных и сточных водах фотометрическим методом с салициловой кислотой"	нитраты	мг/дм^3 в питьевой и природной поверхностной воде 0,1-3 3-100	% 18 12
10	ГОСТ 33045-2014 "Вода. Методы определения азотсодержащих веществ"	нитраты	мг/дм^3 в питьевой и природной воде 0,10-2,0 2,0-200	% 20 15
11	ГОСТ 33045-2014 "Вода. Методы определения азотсодержащих веществ"	нитриты	мг/дм^3 0,003-0,15 0,15-0,30 0,30-30,0	% 50 38 25
12	ГОСТ 33045-2014 "Вода. Методы определения азотсодержащих веществ"	аммиак и ион аммония	мг/дм^3 0,10-0,15 0,15-3,0 3,0-300	% 30 20 14
13	ПНД Ф 14.1:2:3:4.111-97 "Методика измерений массовой концентрации хлорид-ионов в пробах питьевых, природных (поверхностных и подземных) и сточных вод меркуриметрическим методом"	хлорид-ионы	мг/дм^3 5,0-100 100-1000 1000-25000	% 15 14 13
14	ГОСТ 4245-72 "Вода питьевая. Методы определения содержания	хлориды	мг/дм^3 0,5-10	мг/дм^3 0,5

1	2	3	4	5
	хлоридов"			
15	ГОСТ 18190-72 "Вода питьевая. Методы определения содержания остаточного активного хлора"	хлор суммарный активный	мг/дм^3 свыше 0,3	% 30
16	ГОСТ 18190-72 "Вода питьевая. Методы определения содержания остаточного активного хлора"	хлор остаточный свободный	мг/дм^3 0,3-0,5	% 30
17	ГОСТ 18190-72 "Вода питьевая. Методы определения содержания остаточного активного хлора"	хлор остаточный связанный	мг/дм^3 0,8-1,2	% 25
18	ПНД Ф 14.1:2:4.166-2000 "Методика выполнения измерений массовой концентрации алюминия в пробах природных, очищенных сточных и питьевых вод фотометрическим методом с алюминоном"	алюминий	мг/дм^3 0,04-0,56	% 24
19	ГОСТ 4974-2014 "Вода питьевая. Определение содержания марганца фотометрическими методами"	марганец	мг/дм^3 0,01-0,05 св. 0,03-5,00	% 25 15
20	ГОСТ 31954-2012 "Вода питьевая. Методы определения жесткости"	жесткость	°Ж 0,1-0,4 св. 0,4	°Ж 0,05 0,15*Ж
21	ПНД Ф 14.1:2:4.50-96 "Методика измерений массовой концентрации общего железа в питьевых, поверхностных и сточных водах фотометрическим методом с сульфосалициловой кислотой"	железо	мг/дм^3 0,05-0,5 0,5-5 5-10	% 24 15 10
22	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97 "Методика измерений массовой концентрации сухого остатка в питьевых, поверхностных и сточных водах гравиметрическим методом"	сухой остаток	мг/дм^3 50-200 200-5000 5000-25000	% 19 9 5
23	ПНД Ф 14.1:2:3:4.179-2002 "Методика измерений массовой концентрации фторид-ионов в питьевых, поверхностных, подземных пресных и сточных водах фотометрическим методом с лантан (церий) ализаринкомплексоном"	фторид-ион	мг/дм^3 питьевая вода 0,1-0,75 0,75-5 поверхностные, подземные пресные и сточные воды 0,1-0,75 0,75-5	% 18 14 32 24
24	ПНД Ф 14.1:2:3.1-95 "Методика измерений массовой концентрации ионов аммония в природных и сточных водах фотометрическим методом с реактивом Несслера"	ионы аммония	мг/дм^3 0,05-0,10 0,10-1,0 1,0-150	% 39 35 21
25	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95 " Методика измерений массовой концентрации нитрит-ионов в питьевых, поверхностных и сточных водах фотометрическим методом с реактивом Грисса"	нитрит-ион	мг/дм^3 0,02-0,10 0,10-3	% 20 14
26	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 "Методика измерений массовой концентрации нефтепродуктов в пробах природных, питьевых, сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости "Флюорат-	нефтепродукты	мг/дм^3 0,005-0,010 0,010-0,50 0,50-50	% 50 35 25

1	2	3	4	5
	02"			
27	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 "Методика измерений массовых концентраций кобальта, никеля, меди, цинка, хрома, марганца, железа, серебра, кадмия и свинца в пробах питьевых, природных и сточных вод методом атомно-абсорбционной спектрометрии"	железо	мг/дм^3 питьевые и природные воды 0,0025-0,01 0,01-0,1 0,1-1,0 1,0-10	% 35 28 20 17
28	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 "Методика измерений массовых концентраций кобальта, никеля, меди, цинка, хрома, марганца, железа, серебра, кадмия и свинца в пробах питьевых, природных и сточных вод методом атомно-абсорбционной спектрометрии"	медь	мг/дм^3 0,0025-0,01 0,01-0,1 0,1-1,0 1,0-10	% 35 28 20 17
29	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 "Методика измерений массовых концентраций кобальта, никеля, меди, цинка, хрома, марганца, железа, серебра, кадмия и свинца в пробах питьевых, природных и сточных вод методом атомно-абсорбционной спектрометрии"	марганец	мг/дм^3 0,0025-0,01 0,01-0,1 0,1-1,0 1,0-10	% 35 28 20 17
30	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 "Методика измерений массовых концентраций кобальта, никеля, меди, цинка, хрома, марганца, железа, серебра, кадмия и свинца в пробах питьевых, природных и сточных вод методом атомно-абсорбционной спектрометрии"	свинец	мг/дм^3 0,0025-0,01 0,01-0,1 0,1-1,0 1,0-10	% 35 28 20 17
31	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 "Методика измерений массовых концентраций кобальта, никеля, меди, цинка, хрома, марганца, железа, серебра, кадмия и свинца в пробах питьевых, природных и сточных вод методом атомно-абсорбционной спектрометрии"	никель	мг/дм^3 0,0025-0,01 0,01-0,1 0,1-1,0 1,0-10	% 35 28 20 17
32	ПНД Ф 14.1:2:4.71-96 "Методика выполнения измерений массовой концентрации летучих галогенорганических соединений в пробах питьевых, природных и сточных вод методом газовой хроматографии"	хлороформ	мг/дм^3 0,0001-0,001 0,001-0,01 0,01-0,1 0,1-1	% 48 36 28 20
33	МУК 4.2.1018-01 "Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды"	ОКБ, колифаги, ОМЧ, споры сульфитредуцирующих клостридий		
34	МУК 4.2.1884-04 "Методические указания. Санитарно-микробиологический и санитарно-паразитологический анализ воды поверхностных водных объектов"	ОКБ, ОМЧ, Escherichia coli, энтерококки, колифаги, цисты патогенных кишечных простейших, яйца гельминтов,		

1	2	3	4	5
		ооцисты криптоспоридий		
35	ГОСТ 31955.1-2013 "Вода питьевая. Обнаружение и количественный учет Escherichia coli и колиформных бактерий. Часть 1. Метод мембранной фильтрации"	Escherichia coli		
36	ГОСТ 34786-2021 "Вода питьевая. Методы определения общего числа микроорганизмов, колиформных бактерий, Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa и энтерококков"	энтерококки		
37	МУК 4.2.2314-08 "Методы санитарно-паразитологического анализа воды"	цисты простейших, яйца гельминтов, ооцисты криптоспоридий		

14. Перечень контрольных точек отбора проб воды из распределительной сети.

Выбор точек наблюдения определен на основании законодательства Российской Федерации и нормативно-методических документов, утвержденных Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Таблица 6

№ п/п	Место отбора	Периодичность	Количество проб
1	2	3	4
1	г. Канск, ул. Проточная, 48	два раза в месяц	24
2	г. Канск, ул. Кайтымская, 128 (193)	два раза в месяц	24
3	г. Канск, ул. Коллекторная-Халтурина	два раза в месяц	24
4	г. Канск, ул. Лазо-Чкалова	два раза в месяц	24
5	г. Канск, ул. Боград, 59 (школа №6)	два раза в месяц	24
6	г. Канск, ул. Мира-Московская	два раза в месяц	24
7	г. Канск, ул. Краснопартизанская, 29 (42, 67)	два раза в месяц	24
8	г. Канск, ул. Володарского, 16 (4)	два раза в месяц	24
9	г. Канск, ул. Революции, 33	два раза в месяц	24
10	г. Канск, ул. Войкова-Урицкого	два раза в месяц	24
11	г. Канск, ул. Пугачева-Труда	два раза в месяц	24
12	г. Канск, ул. Спартака, 1	два раза в месяц	24
13	г. Канск, ул. Краевая, 64 (школа №8)	два раза в месяц	24
14	г. Канск, пос. Строителей, 22 (д. сад №22)	три раза в месяц	36
15	г. Канск, ул. Восточная, 108 (158)	два раза в месяц	24
16	г. Канск, пер. Кирпичный, 3	два раза в месяц	24
17	г. Канск, ул. Мостовая-Новая	два раза в месяц	24
18	г. Канск, ул. Иркутская-Красная	два раза в месяц	24
19	г. Канск, ул. Новая, 138	два раза в месяц	24
20	г. Канск, ул. 8-е Марта (школа №9)	два раза в месяц	24
21	г. Канск, ул. Шабалина, 9 (33)	два раза в месяц	24
22	г. Канск, ул. Комсомольская, 82	два раза в месяц	24
23	г. Канск, пер. Мелькомбината, 22	два раза в месяц	24
24	г. Канск, м-н Юго-Западный, 2 (д. сад №46)	три раза в месяц	36
25	г. Канск, 5-й военный городок, 38 (д. сад №7)	два раза в месяц	24
26	г. Канск, ул. Шоссейная, 22/3	три раза в месяц	36

1	2	3	4
27	г. Канск, ул. Космонавтов, 1	два раза в месяц	24
28	г. Канск, ул. Николенко, 23 (9)	два раза в месяц	24
29	г. Канск, Ревмосанаторий "Березка"	четыре раза в месяц	48
30	г. Канск, ул. Тихая, 1	два раза в месяц	24
31	г. Канск, ул. Солнечная, 1	два раза в месяц	24
32	г. Канск, ул. Матросская, 34 (68)	два раза в месяц	24
33	г. Канск, ул. Красная Иланка, 18 (92)	два раза в месяц	24
34	г. Канск, ул. Магистральная, 15	два раза в месяц	24
35	г. Канск, ул. Новостройка, 116	два раза в месяц	24
36	г. Канск, ул. 2-я Кузнечная	два раза в месяц	24
37	г. Канск, ул. Делегатская, 37	два раза в месяц	24
38	г. Канск, м-н Предмостный, 9 (д. сад №50)	три раза в месяц	36
39	г. Канск, ул. Волгодонская, 11 (д. сад №27)	два раза в месяц	24
40	г. Канск, пос. Ремзавода, 19 (д. сад №9)	три раза в месяц	36
41	г. Канск, ул. 40 лет Октября, 65 (педколледж)	два раза в месяц	24
42	г. Канск, м-н Северо-Западный, 18 (д. сад №52)	три раза в месяц	36
43	г. Канск, ул. Муромская, 10 (ДИП)	два раза в месяц	24
44	г. Канск, м-н Северо-Западный, 64В (3-й подъем)	четыре раза в месяц	48
45	г. Канск, м-н Солнечный, 57/1 (д. сад №49)	два раза в месяц	24

Отбор образцов проб питьевой воды из распределительной сети производится из водоразборных устройств, расположенных в зоне эксплуатационной ответственности организации.

Составил:

Начальник лаборатории Е.А. Смородникова

Согласовал:

Главный инженер Е.В. Пимонов

Заместитель директора по ПТВ Н.М. Алексеенко

Начальник цеха водоочистных сооружений М.А. Прутков

Прошито, пронумеровано и скреплено
печатью ООО «Водоканал-Сервис»
18 (восемнадцать) листов

Директор ООО «Водоканал-Сервис»

_____ Ю.А. Станьков