

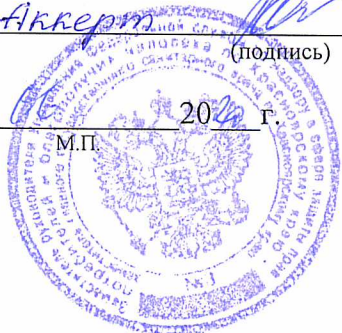
**СОГЛАСОВАНО:**

Управление Роспотребнадзора  
по Красноярскому краю

зам. руководителя  
(должность)

И.Р. Аккерт  
(Ф.И.О.) (подпись)

« 15 » \_\_\_\_\_ 2020 г.  
М.П.



**УТВЕРЖДАЮ**

Генеральный директор Муниципального  
унитарного предприятия «Управление  
коммунальным комплексом Северо-  
Енисейского района»

Т. П. Каледина  
(подпись)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.



**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ  
КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ И ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО УНИТАРНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ  
«УПРАВЛЕНИЕ КОММУНАЛЬНЫМ КОМПЛЕКСОМ СЕВЕРО-  
ЕНИСЕЙСКОГО РАЙОНА» В П. НОВАЯ КАЛАМИ**

## **Область применения**

Настоящая рабочая программа производственного контроля качества питьевой воды (далее - рабочая программа) разработана в соответствии с требованиями Федеральных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.1.4.2580-10 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Изменения № 2 к СанПиН 2.1.4.1074-01», СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», СП 1.1.2193-07 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий. Изменения и дополнения № 1 к СП 1.1.1058-01», СанПиН 2.1.4.2652-10 «Гигиенические требования безопасности материалов, реагентов, оборудования, используемых для водоочистки и водоподготовки». Изменения 3 к СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества», СанПиН 2.1.4.2496-09 «Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения. Изменение к СанПиН 2.1.4.1074-01», Федеральным законом № 416 от 07.12.2011 г. «О водоснабжении и водоотведении», СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества», СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Программа разработана в соответствии с «Правилами осуществления производственного контроля качества и безопасности питьевой воды, горячей воды» утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации № 10 от 06.01.2015 г. «О порядке осуществления производственного контроля качества и безопасности питьевой воды, горячей воды».

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

Рабочая программа утверждается на срок 5 лет. Изменения, дополнения в рабочую программу вносятся по согласованию с органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

## **Цель производственного контроля**

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

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



## Общие сведения о юридическом лице и об источнике водоснабжения

Полное наименование водопользователя	Муниципальное унитарное предприятие «Управление коммуникационным комплексом Северо-Енисейского района»
Сокращенное наименование водопользователя	МУП «УККР»
Юридический адрес	663282, Россия, Красноярский край, гп Северо-Енисейский
Почтовый адрес	663282, Россия, Красноярский край, гп Северо-Енисейский, улица Ленина, дом 19
Руководитель	Генеральный директор - Каледина Татьяна Петровна

Численность населения, потребляющего воду из данного водоисточника составляет 600 человек.

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

### **Характеристика источника водоснабжения и водозаборных сооружений.**

Водоснабжение населения п. Новая Калами в Северо-Енисейском районе осуществляется через водопроводную сеть, а также подвозом воды автотранспортом. Источником водоснабжения является подземный водозабор (скважина) расположенный по адресу: Красноярский край, Северо-Енисейский район, п. Новая Калами, ул. Механическая, зд. 1 «А».

#### *Система холодного водоснабжения*

Скважина оборудована насосами марки ЭЦВ-6-6,3-110, ЭЦВ-4-6,5-110. Из скважины вода поступает в резервуар для хранения питьевой воды, откуда консольными насосами марки К 100-65-200 подается в сеть. Подготовка и очистка питьевой воды отсутствует. Вода из скважины используется на хозяйственно-питьевые нужды населения и объектов соцкультбыта.

Протяженность водопроводной сети холодного водоснабжения составляет 950 м.

#### *Система горячего водоснабжения*

В п. Новая Калами централизованное горячее водоснабжение с открытой системой теплоснабжения. Вода из резервуара для хранения питьевой воды поступает на котельную, где производится ее нагрев. Далее горячая вода подается в сеть и перераспределяется по потребителям. В котельной водоподготовка подпиточной воды отсутствует.

Протяженность водопроводной сети горячего водоснабжения (стальные трубопроводы) 2592,2 м. в двухтрубном исполнении.

### **Производственный контроль.**

Производственный контроль осуществляется ответственными лицами в соответствии с их должностными инструкциями или распорядительными документами по предприятию.

Производственный контроль включает:

а) визуальное наблюдение за режимом содержания территорий I-го, II-го и III поясов зоны санитарной охраны водосточника и прилегающей территории - 1 раз в квартал;

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

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

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

Визуальный контроль соблюдения санитарных правил осуществляется ответственными должностными лицами в соответствии с их должностными инструкциями или распорядительными документами по предприятию.

### **Лабораторный производственный контроль.**

Лабораторный производственный контроль качества питьевой воды предусматривает контроль за проведением систематических лабораторных испытаний воды водозабора, воды из резервуара для хранения питьевой воды (перед подачей в распределительную сеть) и питьевой воды из распределительной водопроводной сети по органолептическим, химическим, бактериологическим и радиологическим показателям. Лабораторные испытания проводятся лабораториями, аккредитованными в установленном порядке на право выполнения исследований (испытаний) качества питьевой воды;

- контроль за своевременной подготовкой календарных графиков отбора проб и проведения исследований (испытаний);

- наличие официально изданных санитарных правил и методов, используемых при проведении контроля.

Лабораторный производственный контроль, качества горячей воды в открытых системах теплоснабжения (при отсутствии водоподготовки подпиточной воды), предусматривает контроль за проведением систематических лабораторных испытаний воды в месте поступления исходной воды (резервуар для хранения питьевой воды), перед поступлением в сеть горячего водоснабжения и в распределительной сети по обобщенным (водородный показатель), неорганическим, органолептическим, микробиологическим и паразитологическим показателям. Лабораторные испытания проводятся лабораториями, аккредитованными в установленном порядке на право выполнения исследований (испытаний) качества горячей воды:

- контроль за своевременной подготовкой календарных графиков отбора проб и проведения исследований (испытаний);

- наличие официально изданных санитарных правил и методов, используемых при проведении контроля. (Приложение 7, Приложение 8).

**Обоснование выбора химических веществ, показателей бактериального, вирусного, паразитологического загрязнения, радиационной безопасности для контроля.**



Выбор показателей контроля качества питьевой воды, горячей воды и кратность контроля устанавливалась в соответствии с требованиями к показателям безопасности и кратности отбора, установленными СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству питьевой воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества», № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», Постановления Правительства Российской Федерации № 10 от 06.01.2015г. «О порядке осуществления производственного контроля качества и безопасности питьевой воды, горячей воды».

Питьевая вода должна быть безвредна по химическому составу, безопасна в эпидемиологическом и радиационном отношении. Согласно СанПин 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству питьевой воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» и ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования» безопасность в эпидемиологическом отношении определяется ее соответствием нормативам по микробиологическим и паразитологическим показателям. Безвредность питьевой воды по химическому составу определяется ее соответствием нормативам по обобщенным показателям и содержанию вредных химических веществ, наиболее часто встречающихся на территории России, веществ поступающих и образующихся в воде в процессе ее обработки в системе водоснабжения, а также поступающих в источники водоснабжения в результате хозяйственной деятельности человека на основании проведения расширенных лабораторных исследований питьевой воды в местах водозабора системы водоснабжения.

Горячая вода, поступающая к потребителю, должна отвечать требованиям технических регламентов, санитарных правил и нормативов, определяющих ее безопасность. Лабораторный производственный контроль качества горячей воды включает следующие показатели: температуру, цветность, мутность, запах, рН, железо, сероводород, остаточное содержание реагентов, применяемых в процессе водоподготовки, вещества, вымывание которых возможно из материала труб горячего водоснабжения согласно технической документации (цинк, никель, алюминий, хром и т.д.), ОКБ, ТКБ, ОМЧ<sub>37</sub> °С, сульфитредуцирующие клостридии, легионеллы (по эпидпоказаниям).

По анализам результатов лабораторных исследований и на основании проведенной оценки разработан перечень контролируемых показателей, количество и периодичность отбора питьевой и горячей воды для постоянного производственного контроля.

## **РАЗДЕЛ I.**

### **ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛИРУЕМЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ И ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ И ИХ ГИГИЕНИЧЕСКИЕ НОРМАТИВЫ**

#### **1. Перечень контролируемых показателей качества питьевой воды согласно требованиям НД.**

1.1. Производственный контроль качества питьевой воды в эпидемиологическом отношении осуществляется по микробиологическим показателям, приведенным в табл. 1.



Таблица 1

Перечень контролируемых микробиологических показателей  
(СанПиН 2.1.4.1074-01, п. 3.3.)

Показатель	Единица измерения	Нормативы	НД на метод определения (исследования)*	Диапазон значений показателя, мг/дм <sup>3</sup>	Показатель точности измерений, % отн.
Общие колиформные бактерии (ОКБ)	Число бактерий в 100 мл	Отсутствие	МУК 4.2.1018-01	-	не определена
Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ)	Число бактерий в 100 мл	Отсутствие	МУК 4.2.1018-01	-	не определена
Общее микробное число (ОМЧ)	Число образующих колонии бактерий в 1 мл	50	МУК 4.2.1018-01	-	не определена
Споры сульфитредуцирующих клостридий	Число спор в 20 мл	Отсутствие	МУК 4.2.1018-01	-	не определена

\* - метод определения указан как наиболее предпочтительный. Испытательный центр может применять иные методики по определению веществ в соответствии с областью аккредитации.

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

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

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

1.2. Производственный контроль качества питьевой воды осуществляется по обобщенным показателям, приведенным в табл. 2.

Таблица 2

Перечень контролируемых обобщенных показателей и их гигиенические нормативы  
(СанПиН 2.1.4.1074-01, п. 3.4.)

Показатель	Единица измерения	Величина норматива, не более	НД на метод определения (исследования)*	Диапазон значений показателя, мг/дм <sup>3</sup>	Показатель точности измерений, % отн.
Водородный показатель	единицы рН	в пределах 6-9	ПНДФ 14.1:2:3:4.121-97	1-14	0,2 ед рН
Общая минерализация (сухой остаток)	мг/л	1000	ГОСТ 18164-72	50 - 100 св.100	15 10
Жесткость общая	Ж <sup>0</sup>	7,0	ГОСТ 31954-2012 (метод А)	0,1 - 0,4 св. 0,4	0,05 Ж <sup>0</sup> 15
Окисляемость перманганатная	мг/л	5,0	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99	0,25- 2,0 2,0 -100	20 10
Нефтепродукты, (суммарно)	мг/л	0,1	ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000	0,02- 0,025 0,025 - 0,1 0,1- 2	48 40 24
Поверхностно-	мг/л	0,5	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95	0,01- 0,10	36



активные вещества, (ПАВ), анионоактивные				0,10 - 0,5 0,5- 10	20 16
Фенольный индекс	мг/л	0,25	МУК 4.1.1263-03	0,005-25,0	55

\* - метод определения указан как наиболее предпочтительный. Испытательный центр может применять иные методики по определению веществ в соответствии с областью аккредитации.

1.3. Производственный контроль качества питьевой воды по неорганическим и органическим веществам осуществляется по показателям, приведенным в табл.

Таблица 3

Перечень контролируемых показателей неорганических и органических веществ  
и их гигиенические нормативы

Показатель	Единица измерения	Величина норматива, не более	НД на метод определения (исследования)*	Диапазон значений показателей, мг/дм <sup>3</sup>	Показатель точности измерений, % отн.
Неорганические показатели (СанПиН 2.1.4.1074-01, п. 3.4.)					
Алюминий (Al <sup>3+</sup> )	мг/л	0,5	ГОСТ 18165-2014	0,04-0,2 0,2-0,56	50 20
Барий (Ba <sup>2+</sup> )	мг/л	0,1	ГОСТ 31870-2012	0,01-0,2	30
Бериллий (Be <sup>2+</sup> )	мг/л	0,0002	ГОСТ 31870-2012	0,0001-0,002	50
Бор (В, суммарно)	мг/л	0,5	ГОСТ 31949-2012	0,05-5,0	55
Железо (Fe, суммарно)	мг/л	0,3	ГОСТ 4011-72	0,1-1,0 1,0-2,0	25 20
Кадмий (Cd, суммарно)	мг/л	0,001	ГОСТ 31870-2012	0,0001-0,01	50
Марганец (Mn, суммарно)	мг/л	0,1	ГОСТ 31870-2012	0,001-0,05	20
Медь (Cu, суммарно)	мг/л	1	ГОСТ 31870-2012	0,001-0,05	40
Молибден (Mo, суммарно)	мг/л	0,25	ГОСТ 18308-72	-	25
Мышьяк (As, суммарно)	мг/л	0,05	ГОСТ 4152-89	0,01-0,06	30
Никель (Ni, суммарно)	мг/л	0,01	ГОСТ 31870-2012	0,001-0,05	30
Нитраты (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	мг/л	45	ГОСТ 33045-2014 (метод Д)	0,1 -2,0 2,0-200	20 15
Ртуть (Hg, суммарно)	мг/л	0,0005	ГОСТ 31950-2012	0,0001-0,005	42
Свинец (Pb, суммарно)	мг/л	0,03	ГОСТ 31870-2012	0,001-0,05	40
Селен (Se, суммарно)	мг/л	0,01	ГОСТ 31870-2012	0,002-0,05	20
Стронций (Sr <sup>2+</sup> )	мг/л	7,0	ПНДФ 14.1:2.253-09	0,001-0,05	20
Сульфаты (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	мг/л	500	ГОСТ 31940-2012 (метод 2)	2-5 5-25 25-50	0,28 0,20 0,11
Фториды (F <sup>-</sup> )	мг/л	1,5	ГОСТ 4386-89	0,10-0,20	25 15
Хром (Cr <sup>6+</sup> )	мг/л	0,05	ГОСТ 31870-2012	0,001-0,05	25
Цианиды (CN <sup>''</sup> )	мг/л	0,035	ГОСТ 31863-2012	0,01-0,25	34
Цинк (Zn <sup>2+</sup> )	мг/л	5,0	ГОСТ 31870-2012	0,001-0,05	25

Хлориды (Cl, суммарно)	мг/л	350	ГОСТ 4245-72	1,0-10,0	20
Органические показатели (СанПиН 2.1.4.1074-01, п. 3.4.)					
Гамма-изомер ГХЦГ	мг/л	0,002	ГОСТ 31858-2012	0,0001-0,006	30
ДДТ (сумма изомеров)	мг/л	0,002	ГОСТ 31858-2012	0,0001-0,006	30
2,4-Д кислота	мг/л	0,03	ПНД Ф 14.1:2:3:4.212-05	0,0001-0,1	50

\* - метод определения указан как наиболее предпочтительный. Испытательный центр может применять иные методики по определению веществ в соответствии с областью аккредитации.

1.4. Производственный контроль качества питьевой воды осуществляется по показателям радиационной безопасности, приведенным в табл. 4.

Таблица 4

Перечень радиологических показателей (СанПиН 2.1.4.1074-01, п. 3.6.)

Показатель	Единица измерения	Величина норматива, не более	НД на метод определения (исследования)*	Диапазон значений показателей, мг/дм <sup>3</sup>	Показатель точности измерений, % отн.
Суммарные показатели					
Удельная суммарная α-активность	Бк/кг	0,2	МР 2.6.1.0064-12	0,02-0,05	50
				0,05-0,10	40
				0,10-0,50	30
Удельная суммарная β-активность	Бк/кг	1,0	МР 2.6.1.0064-12	0,02-0,05	50
				0,05-0,10	40
				0,10-0,50	30
				0,5-1,0	20
				1,0-5,0	20
Радионуклиды					
Радон ( <sup>222</sup> Rn)	Бк/кг	60	МИ ГП ВНИИФТРИ от 02.06.2006.		в соотв. с п.9,10 Критериев

\* - метод определения указан как наиболее предпочтительный. Испытательный центр может применять иные методики по определению веществ в соответствии с областью аккредитации.

При превышении суммарных показателей проводится анализ содержания радионуклидов в воде.

Перечень определяемых радионуклидов в воде устанавливается в соответствии с санитарным законодательством.

При совместном присутствии в воде нескольких радионуклидов должно выполняться условие  $\sum(A_j/УВ_j) \leq 1$ , где  $A_j$  - удельная активность j-го радионуклида в воде;  $УВ_j$  - соответствующий уровень вмешательства согласно приложению 2 к СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)».

1.5. Производственный контроль качества питьевой воды осуществляется по органолептическим показателям, приведенным в табл. 5.

Таблица 5

Перечень контролируемых органолептических показателей (СанПиН 2.1.4.1074-01, п. 3.5.)

Показатель	Единица измерения	Величина норматива, не более	НД на метод определения (исследования)*	Диапазон значений показателей, мг/дм <sup>3</sup>	Показатель точности измерений, % отн.
Запах	баллы	2	ГОСТ 3351-74	0-5	не определена
Привкус	баллы	2	ГОСТ 3351-74	-	не определена
Цветность	градусы	20	ГОСТ 31868-2012	1,0 - 10	30



			(метод Б)	10 - 50 св. 50	20 10
Мутность	мг/л (по каолину)	1,5	ГОСТ 3351-74	0,58 - 1,0 1,0- 4,0	25 20

\* - метод определения указан как наиболее предпочтительный. Испытательный центр может применять иные методики по определению веществ в соответствии с областью аккредитации.

Не допускается присутствие в питьевой воде различимых невооруженным глазом видимых организмов и поверхностной пленки.

## 2. Перечень контролируемых показателей горячей воды согласно требованиям НД.

2.1. Производственный контроль качества горячей воды по микробиологическим, паразитологическим, обобщенным (водородный показатель), неорганическим и органолептическим показателям приведенным в табл. 6.

Таблица 6

Показатель	Единица измерения	Нормативы	НД на метод определения (исследования)*	Диапазон значений показателей, мг/дм <sup>3</sup>	Показатель точности измерений, % отн.
<b>Микробиологические и паразитологические показатели</b>					
Общие колиформные бактерии (ОКБ)	Число бактерий в 100 мл	Отсутствие	МУК 4.2.1018-01	-	не определена
Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ)	Число бактерий в 100 мл	Отсутствие	МУК 4.2.1018-01	-	не определена
Общее микробное число (ОМЧ <sub>37</sub> °С)	Число образующих колонии бактерий в 1 мл	50	МУК 4.2.1018-01	-	не определена
Споры сульфитредуцирующих клостридий	Число спор в 20 мл	Отсутствие	МУК 4.2.1018-01	-	не определена
Палочки легионеллы (Legionella pneumophila)	Число палочек в 500 мл	Отсутствие	МУК 4.2.2217-07	-	не определена
<b>Обобщенные показатели</b>					
Водородный показатель	единицы рН	в пределах 6-9	ПНДФ 14.1:2:3:4.121-97	1-14	0,2 ед рН
<b>Органолептические показатели</b>					
Запах	баллы	2	ГОСТ 3351-74	0-5	не определена
Цветность	градусы	20	ГОСТ 31868-2012 (метод Б)	1,0 - 10	30
				10 - 50 св. 50	20 10
Мутность	мг/л (по каолину)	1,5	ГОСТ 3351-74	0,58 - 1,0	25
				1,0- 4,0	20
Температура	°С	от 60 до 75	МУК 4.3.2900-11	20-100	0,5
<b>Неорганические показатели</b>					
Железо (Fe, суммарно)	мг/л	0,3	ГОСТ 4011-72	0,1-1,0	25
				1,0-2,0	20
Кадмий (Cd, суммарно)	мг/л	0,001	ГОСТ 31870-2012	0,0001-0,01	50
Марганец (Mn, суммарно)	мг/л	0,1	ГОСТ 31870-2012	0,001-0,05	20
Медь (Cu, суммарно)	мг/л	1	ГОСТ 31870-2012	0,001-0,05	40

Свинец (Pb, суммарно)	мг/л	0,03	ГОСТ 31870-2012	0,001-0,05	40
Сероводород	мг/л	0,003	ПНД Ф 14.1:2:4.178-02	0,002-0,01 0,01-1,0 1,0-10,0	36 25 19
Хром (Cr <sup>3+</sup> )	мг/л	0,05	ГОСТ 31870-2012	0,001-0,05	25
Хром (Cr <sup>6+</sup> )	мг/л	0,05	ГОСТ 31870-2012	0,001-0,05	25
Кремний (Si)	мг/л	10	ГОСТ 31870-2012	0,05-1,0 1,0-10,0	24 15
Алюминий (Al <sup>3+</sup> )	мг/л	0,5	ГОСТ 18165-2014	0,04-0,2 0,2-0,56	50 20
Никель (Ni, суммарно)	мг/л	0,01	ГОСТ 31870-2012	0,001-0,05	30
Цинк (Zn <sup>2+</sup> )	мг/л	5,0	ГОСТ 31870-2012	0,001-0,05	25
Хлориды (Cl, суммарно)	мг/л	350	ГОСТ 4245-72	1,0-10,0	20

\* - метод определения указан как наиболее предпочтительный. Испытательный центр может применять иные методики по определению веществ в соответствии с областью аккредитации.

## Раздел II.

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

Количество и периодичность отбора проб воды в течение года приведена в соответствии с численностью населения потребляющего воду из данного водозабора.

#### 1. План пунктов отбора проб питьевой воды.

Отбор проб осуществляется в месте водозабора, в резервуаре для хранения питьевой воды (перед поступлением в распределительную сеть), в распределительной сети, в соответствии с календарным графиком (Приложение 1, Приложение 2):

**Точка №1** - точка отбора проб в месте водозабора (Красноярский край, Северо-Енисейский район, п. Новая Калами, ул. Механическая, 1«А», водозаборная скважина);

**Точка №2** - точка отбора проб перед поступлением в распределительную сеть (в резервуаре для хранения питьевой воды) (Красноярский край, Северо-Енисейский район, п. Новая Калами, ул. Механическая, 1«А»);

**Точка №3** - точка отбора проб в распределительной сети (Красноярский край, Северо-Енисейский район, п. Новая Калами, ул. Механическая, 1«А» - водоразборный кран системы холодного водоснабжения в котельной);

**Точка №4** - точка отбора проб в распределительной сети (Красноярский край, Северо-Енисейский район, п. Новая Калами, ул. Юбилейная, 26 - водоразборный кран системы холодного водоснабжения в МБОУ «Новокаламинская средняя школа № 6»).

Производственный контроль качества питьевой воды осуществляется по перечню показателей приведенных в табл. 7-11.



Таблица 7

Перечень контролируемых микробиологических показателей и периодичность лабораторных исследований воды.

Место отбора проб	Виды показателей	Количество проб в течение одного года, не менее
Исходная вода в месте водозабора	Термотолерантные колиформные бактерии	4 (по сезонам года)
	Общие колиформные бактерии	4 (по сезонам года)
	Общее микробное число	4 (по сезонам года)
	Споры сульфитредуцирующих клостридий	4 (по сезонам года)
Резервуар для хранения питьевой воды	Термотолерантные колиформные бактерии	50 (еженедельно)
	Общие колиформные бактерии	50 (еженедельно)
	Общее микробное число	50 (еженедельно)
	Споры сульфитредуцирующих клостридий	50 (еженедельно)
Распределительная водопроводная сеть*	Термотолерантные колиформные бактерии	24 (2 пробы в месяц)
	Общие колиформные бактерии	24 (2 пробы в месяц)
	Общее микробное число	24 (2 пробы в месяц)
	Споры сульфитредуцирующих клостридий	24 (2 пробы в месяц)

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

Таблица 8

Перечень контролируемых органолептических показателей и периодичность лабораторных исследований воды.

Место отбора проб	Виды показателей	Количество проб в течение одного года, не менее
Исходная вода в месте водозабора	Запах	4 (по сезонам года)
	Привкус	4 (по сезонам года)
	Цветность	4 (по сезонам года)
	Мутность	4 (по сезонам года)

Резервуар для хранения питьевой воды	Запах	50 (еженедельно)
	Привкус	50 (еженедельно)
	Цветность	50 (еженедельно)
	Мутность	50 (еженедельно)
Распределительная водопроводная сеть*	Запах	24 (2 пробы в месяц)
	Привкус	24 (2 пробы в месяц)
	Цветность	24 (2 пробы в месяц)
	Мутность	24 (2 пробы в месяц)

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

Таблица 9

Перечень контролируемых обобщенных показателей и периодичность лабораторных исследований воды.

Место отбора проб	Виды показателей	Количество проб в течение одного года, не менее
Исходная вода в месте водозабора	Водородный показатель	4 (по сезонам года)
	Общая минерализация (сухой остаток)	4 (по сезонам года)
	Жесткость общая	4 (по сезонам года)
	Нефтепродукты, суммарно	4 (по сезонам года)
	Фенольный индекс	4 (по сезонам года)
	Поверхностно - активные вещества (ПАВ), анионоактивные	4 (по сезонам года)
Резервуар для хранения питьевой воды	Водородный показатель	4 (по сезонам года)
	Общая минерализация (сухой остаток)	4 (по сезонам года)
	Жесткость общая	4 (по сезонам года)
	Окисляемость перманганатная	4 (по сезонам года)
	Нефтепродукты, суммарно	4 (по сезонам года)
	Фенольный индекс	4 (по сезонам года)



Резервуар для хранения питьевой воды	Поверхностно - активные вещества (ПАВ), анионоактивные	4 (по сезонам года)
--------------------------------------	--	---------------------

Таблица 10

Перечень контролируемых химических показателей и периодичность лабораторных исследований воды.

Место отбора проб	Показатели	Количество проб в течение одного года, не менее
Исходная вода в месте водозабора	Алюминий ( $Al^{3+}$ )	1 (один раз в год)
	Барий ( $Ba^{2+}$ )	1 (один раз в год)
	Бериллий ( $Be^{2+}$ )	1 (один раз в год)
	Бор (В, суммарно)	1 (один раз в год)
	Железо (Fe, суммарно)	1 (один раз в год)
	Кадмий (Cd, суммарно)	1 (один раз в год)
	Марганец (Mn суммарно)	1 (один раз в год)
	Медь (Cu, суммарно)	1 (один раз в год)
	Молибден (Mo, суммарно)	1 (один раз в год)
	Мышьяк (As, суммарно)	1 (один раз в год)
	Никель (Ni, суммарно)	1 (один раз в год)
	Нитраты ( $NO_3^-$ )	1 (один раз в год)
	Ртуть (Hg, суммарно)	1 (один раз в год)
	Свинец (Pb, суммарно)	1 (один раз в год)
	Селен (Se, суммарно)	1 (один раз в год)
	Стронций ( $Sr^{2+}$ )	1 (один раз в год)
Сульфаты ( $SO_4^{2-}$ )	1 (один раз в год)	
Фториды (F <sup>-</sup> )	1 (один раз в год)	
Хром ( $Cr^{6+}$ )	1 (один раз в год)	

Исходная вода в месте водозабора	Цианиды (CN <sup>III</sup> )	1 (один раз в год)
	Цинк (Zn <sup>2+</sup> )	1 (один раз в год)
	Хлориды (Cl, суммарно)	1 (один раз в год)
	Гамма-изомер ГХЦГ	1 (один раз в год)
	ДДТ (сумма изомеров)	1 (один раз в год)
	2,4-Д кислота	1 (один раз в год)
Резервуар для хранения питьевой воды	Алюминий (Al <sup>3+</sup> )	1 (один раз в год)
	Барий (Ba <sup>2+</sup> )	1 (один раз в год)
	Бериллий (Be <sup>2+</sup> )	1 (один раз в год)
	Бор (B, суммарно)	1 (один раз в год)
	Железо (Fe, суммарно)	1 (один раз в год)
	Кадмий (Cd, суммарно)	1 (один раз в год)
	Марганец (Mn суммарно)	1 (один раз в год)
	Медь (Cu, суммарно)	1 (один раз в год)
	Молибден (Mo, суммарно)	1 (один раз в год)
	Мышьяк (As, суммарно)	1 (один раз в год)
	Никель (Ni, суммарно)	1 (один раз в год)
	Нитраты (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	1 (один раз в год)
	Ртуть (Hg, суммарно)	1 (один раз в год)
	Свинец (Pb, суммарно)	1 (один раз в год)
	Селен (Se, суммарно)	1 (один раз в год)
	Стронций (Sr <sup>2+</sup> )	1 (один раз в год)
Сульфаты (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	1 (один раз в год)	
Фториды (F <sup>-</sup> )	1 (один раз в год)	



Резервуар для хранения питьевой воды	Хром (Cr <sup>6+</sup> )	1 (один раз в год)
	Цианиды (CN <sup>III</sup> )	1 (один раз в год)
	Цинк (Zn <sup>2+</sup> )	1 (один раз в год)
	Хлориды (Cl, суммарно)	1 (один раз в год)
	Гамма-изомер ГХЦГ	1 (один раз в год)
	ДДТ (сумма изомеров)	1 (один раз в год)
	2,4-Д кислота	1 (один раз в год)

Таблица 11

Перечень контролируемых радиологических показателей и периодичность лабораторных исследований воды.

Место отбора проб	Виды показателей	Количество проб в течение одного года, не менее
Исходная вода в месте водозабора	Удельная суммарная $\alpha$ -активность	1 (один раз в год)
	Удельная суммарная $\beta$ -активность	1 (один раз в год)
	Радон ( <sup>222</sup> Rn)	1 (один раз в год)
Резервуар для хранения питьевой воды	Удельная суммарная $\alpha$ -активность	1 (один раз в год)
	Удельная суммарная $\beta$ -активность	1 (один раз в год)
	Радон ( <sup>222</sup> Rn)	1 (один раз в год)

## 2. План пунктов отбора проб горячей воды.

Отбор проб осуществляется в месте поступления исходной воды (резервуар для хранения питьевой воды), перед поступлением в сеть горячего водоснабжения и в распределительной сети в соответствии с календарным графиком (Приложение 2, Приложение 4):

**Точка №1** - точка отбора проб в месте поступления исходной воды (в резервуаре для хранения питьевой воды) (Красноярский край, Северо-Енисейский район, п. Новая Калами, ул. Механическая, 1«А»);

**Точка №2** - точка отбора проб перед поступлением в сеть горячего водоснабжения (Красноярский край, Северо-Енисейский район, п. Новая Калами, ул. Механическая, 1«А» - водоразборный кран системы горячего водоснабжения в котельной);

**Точка №3** - точка отбора проб в распределительной сети (Красноярский край, Северо-Енисейский район, п. Новая Калами, ул. Юбилейная, 26 - водоразборный кран системы горячего водоснабжения в МБОУ «Новокаламинская средняя школа № 6»).

Производственный контроль качества горячей воды осуществляется по перечню показателей приведенных в таблице 12.

Таблица 12

Перечень контролируемых показателей и периодичность лабораторных исследований воды.

Место отбора проб	Виды показателей	Количество проб в течение одного года, не менее
Исходная вода (резервуар для хранения питьевой воды); Перед поступлением в сеть горячего водоснабжения; Распределительная водопроводная сеть.	Термотолерантные колиформные бактерии	4 (по сезонам года)
	Общие колиформные бактерии	4 (по сезонам года)
	Общее микробное число	4 (по сезонам года)
	Споры сульфитредуцирующих клостридий	4 (по сезонам года)
	Палочки легионеллы ( <i>Legionella pneumophila</i> )	4 (по сезонам года)
	Запах	4 (по сезонам года)
	Мутность	4 (по сезонам года)
	Цветность	4 (по сезонам года)
	Водородный показатель	4 (по сезонам года)
	Железо (Fe, суммарно)	4 (по сезонам года)
	Кадмий (Cd, суммарно)	4 (по сезонам года)
	Марганец (Mn, суммарно)	4 (по сезонам года)
	Медь (Cu, суммарно)	4 (по сезонам года)
	Свинец (Pb, суммарно)	4 (по сезонам года)
	Сероводород	4 (по сезонам года)
	Хром (Cr <sup>3+</sup> )	4 (по сезонам года)
	Хром (Cr <sup>6+</sup> )	4 (по сезонам года)
	Кремний (Si)	4 (по сезонам года)
	Алюминий (Al <sup>3+</sup> )	4 (по сезонам года)
	Никель (Ni, суммарно)	4 (по сезонам года)
Цинк (Zn <sup>2+</sup> )	4 (по сезонам года)	
Хлориды (Cl, суммарно)	4 (по сезонам года)	



### Раздел III.

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

3.1. Согласно п.2 Приказа № 1204 от 28.12.2012г. существенным ухудшением качества питьевой и горячей воды является изменение качества воды, следствием которого являются: нарушения органолептических свойств воды; появление угрозы распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний, а также вызванные этими причинами массовые жалобы населения на территории водопользования.

Критерии существенного ухудшения качества питьевой и горячей воды установлены по четырем группам признаков: органолептическим и обобщенным, радиационным и бактериологическим и приведены в таблице 13.

Таблица 13

Показатель	Норматив (ПДК), не более	Показатель вредности
<b>Органолептические и обобщенные показатели</b>		
Цветность, град.	20	40
Мутность, мг/дм	1,5	2,5
Запах, баллы	2	4
Привкус, баллы	2	4
Водородный показатель	6-9	менее 5,0, более 10
ПАВ (поверхностно активные вещества), мг/л	0,5	1,5
Общая минерализация, мг/дм <sup>3</sup>	1000	2000
Жёсткость общая, мг-экв/л	7,0	15,0
Окисляемость перманганатная, мг/л	5,0	20
Нефтепродукты, мг/л	0,1	1,0
Фенольный индекс, мг/л	0,25	0,5
<b>Химические вещества</b>		
Алюминий, мг/л	0,5	5,0
Барий, мг/л	0,1	1,0
Бор, мг/л	0,5	5,0
Железо, мг/л	0,3	3,0
Медь, мг/л	0,1	1,0
Марганец, мг/л	0,1	1,0
Молибден, мг/л	0,25	0,5
Мышьяк, мг/л	0,05	0,25
Никель, мг/л	0,1	1,0
Нитраты, мг/л	45,0	225,0
Ртуть, мг/л	0,0005	0,0025
Свинец, мг/л	0,03	0,3
Селен, мг/л	0,01	0,1
Стронций, мг/л	7,0	35,0
Фториды	1,5	4,5
Хром общий, мг/л	0,05	0,25
Цианиды, мг/л	0,035	0,35
Цинк, мг/л	5,0	50
<b>Радиационные показатели</b>		
Общая $\alpha$ - активность, Бк/кг	0,2	в соответствии с п. 9,10 Критериев

Общая $\beta$ - активность, Бк/кг	1,0	в соответствии с п. 9,10 Критериев
Радон ( $^{222}\text{Rn}$ ), Бк/кг	60	в соответствии с п. 9,10 Критериев
Микробиологические и бактериологические показатели		
Общее микробное число, число образующихся колоний бактерий в 1 мл	50	300
Общие колиформные бактерии, число бактерий в 100 мл	Отсутствие	Присутствие в повторной пробе
Споры сульфитредуцирующих клостридий, число спор в 20 мл	Отсутствие	Присутствие в повторной пробе
Палочки легионеллы ( <i>Legionella pneumophila</i> )	Отсутствие	Присутствие в повторной пробе

Текущий производственный контроль ведется до получения пробы воды, в которой хотя бы один фактический показатель превышает соответствующий данному показателю критерий существенного ухудшения, указанный в таблице 13 (столбец 3). В этом случае качество питьевой воды считается существенно ухудшенным.

При существенном ухудшении качества питьевой воды в течение 2 часов с момента обнаружения существенного ухудшения должна быть отобрана повторная проба воды. Если повторная проба подтверждает существенное ухудшение качества воды, организация, осуществляющая холодное водоснабжение, вправе временно 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 качества воды. Кроме того, должны быть приняты срочные меры по приведению качества воды в соответствие требованиям санитарных правил.

Согласно п.2 ч.1 ст.21, ч.7 ст.25 Федерального закона от 07.12.2011г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» в случае существенного ухудшения качества воды в источниках питьевого водоснабжения «Критерии» существенного ухудшения качества питьевой воды устанавливаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

#### **Проведение анализа результатов контроля качества воды, порядок передачи информации по результатам контроля.**

Должностным лицом, ответственным за организацию производственного контроля качества питьевой воды, ежемесячно проводится анализ результатов контроля качества воды.

Должностным лицом ответственным за организацию производственного контроля качества питьевой воды, ежегодно не позднее 15 декабря текущего года проводится анализ результатов контроля качества воды за год в местах водозабора, перед подачей воды в распределительную сеть водопровода (в резервуаре для хранения питьевой воды) и в пунктах водоразбора в сети водопровода, с учетом динамики за предыдущие годы.



Информация по результатам контроля качества питьевой и горячей воды, предоставляется администрации системы водоснабжения, в территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по Красноярскому краю и органу местного самоуправления не позднее 20 декабря текущего года любым видом связи с досылкой на бумажном носителе.

При получении результатов лабораторных исследований проб питьевой воды, не соответствующих гигиеническим нормативам, должностное лицо немедленно информирует о данном факте территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по Красноярскому краю, органы местного самоуправления. Далее осуществляются мероприятия по приведению качества воды к соответствующим нормативам, с предоставлением соответствующих результатов.

При возникновении на объектах и сооружениях системы водоснабжения аварийных ситуаций или технических нарушений, которые приводят или могут привести к ухудшению качества питьевой воды и условий водоснабжения населения, немедленно принимаются меры по их устранению, информируется территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по Красноярскому краю, органы местного самоуправления и проводятся дополнительные исследования по контрольным пробам воды после ремонта и иных технических работах на распределительной сети.

При возникновении явлений природного характера, которые не могут быть заблаговременно предусмотрены, или с аварийными ситуациями, устранение которых не может быть осуществлено немедленно, могут быть допущены временные отклонения от гигиенических нормативов качества питьевой воды только по показателям химического состава, влияющих на органолептические свойства.

На период паводков и чрезвычайных ситуаций устанавливается усиленный режим контроля качества питьевой воды по согласованию с центром госсанэпиднадзора, в соответствии с требованиями п.4.4. СанПиН 2.1.4.1074-01 и п.6 ст.25 Федерального закона от 07.12.2011г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Календарный график отбора проб воды системы холодного водоснабжения

Наименование показателя	Разбивка по месяцам												Количество проб в течении года, шт.*
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
<b>В месте водозабора (водозаборная скважина)</b>													
Органолептические	1			1			1			1			4
Микробиологические	1			1			1			1			4
Обобщенные показатели	1			1			1			1			4
Химические вещества							1						1
Радиологические показатели	1												1
<b>Перед подачей воды в распределительную сеть водопровода (в резервуаре для хранения питьевой воды)</b>													
Микробиологические	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	50
Органолептические	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	50
Обобщенные показатели	1			1			1			1			4
Химические вещества				1									1
Радиологические показатели	1												1
<b>В распределительной водопроводной сети</b>													
Микробиологические	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
Органолептические	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24

\* - не включены пробы в период паводков и после ремонта и иных технических работ на распределительной сети

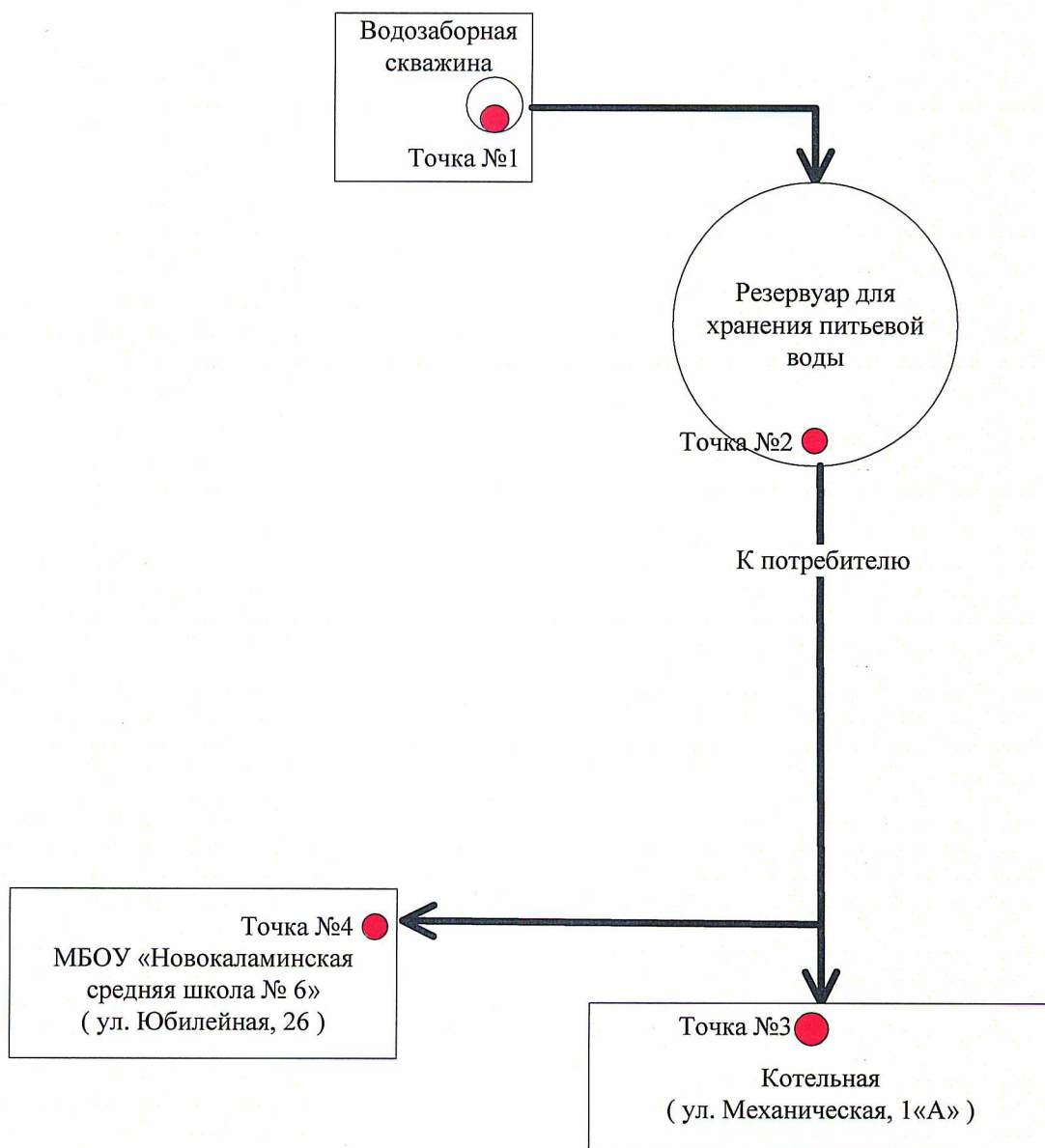


Календарный график отбора проб воды системы горячего водоснабжения

Наименование показателя	Разбивка по месяцам												Количество проб в течении года, шт.*
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
<b>Исходная вода (резервуар для хранения питьевой воды), перед поступлением в сеть горячего водоснабжения, распределительная водопроводная сеть</b>													
Органолептические	1			1			1			1			4
Микробиологические	1			1			1			1			4
Обобщенные показатели	1			1			1			1			4
Химические вещества	1			1			1			1			4

\* - не включены пробы в период паводков и после ремонта и иных технических работ на распределительной сети

**Схема точек отбора проб воды системы холодного водоснабжения**



Точка №1 - точка отбора проб в месте водозабора (Красноярский край, Северо-Енисейский район, п. Новая Калами, ул. Механическая, 1«А», водозаборная скважина);

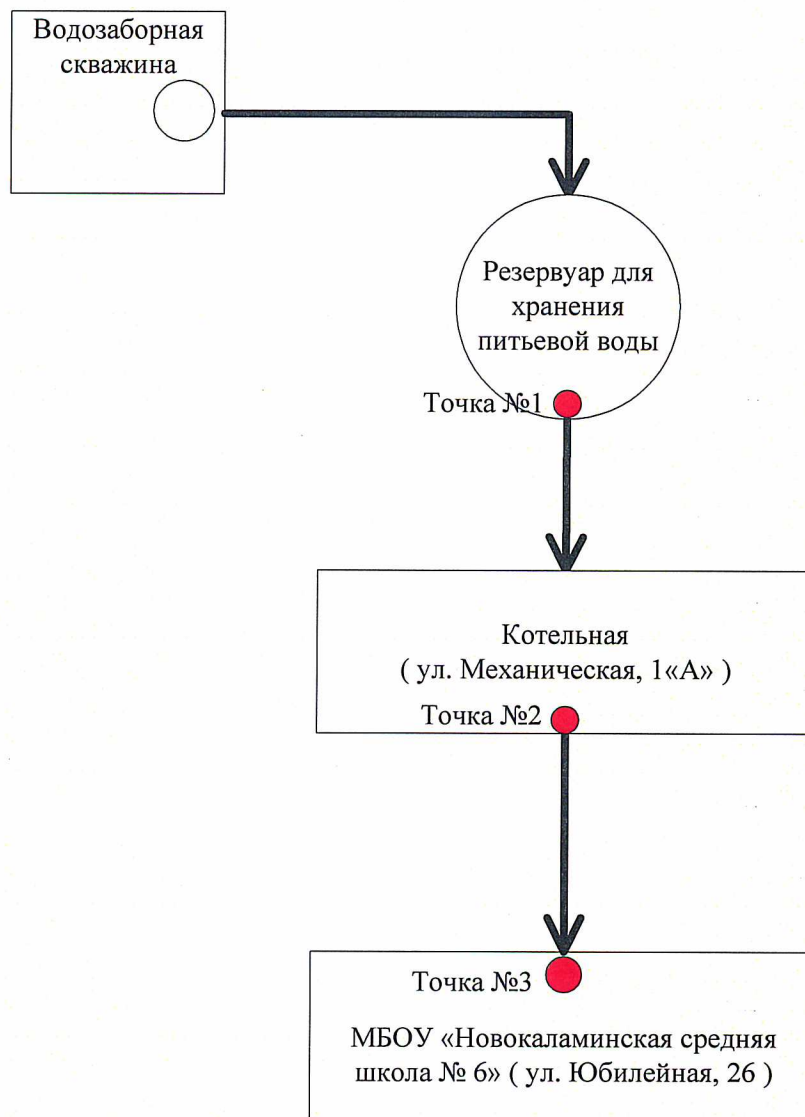
Точка №2 - точка отбора проб перед поступлением в распределительную сеть (в резервуаре для хранения питьевой воды) (Красноярский край, Северо-Енисейский район, п. Новая Калами, ул. Механическая, 1«А»);

Точка №3 - точка отбора проб в распределительной сети (Красноярский край, Северо-Енисейский район, п. Новая Калами, ул. Механическая, 1«А» - водоразборный кран системы холодного водоснабжения в котельной);

Точка №4 - точка отбора проб в распределительной сети (Красноярский край, Северо-Енисейский район, п. Новая Калами, ул. Юбилейная, 26 - водоразборный кран системы холодного водоснабжения в МБОУ «Новокаламинская средняя школа № 6»).



**Схема точек отбора проб воды системы горячего водоснабжения**



Точка №1 - точка отбора проб в месте поступления исходной воды (в резервуаре для хранения питьевой воды) (Красноярский край, Северо-Енисейский район, п. Новая Калами, ул. Механическая, 1«А»);

Точка №2 - точка отбора проб перед поступлением в сеть горячего водоснабжения (Красноярский край, Северо-Енисейский район, п. Новая Калами, ул. Механическая, 1«А» - водоразборный кран системы горячего водоснабжения в котельной);

Точка №3 - точка отбора проб в распределительной сети (Красноярский край, Северо-Енисейский район, п. Новая Калами, ул. Юбилейная, 26 - водоразборный кран системы горячего водоснабжения в МБОУ «Новокаламинская средняя школа № 6»).

**Комплекс мероприятий по поддержанию безопасности и безвредности  
подаваемой воды**

1. Ремонт и замена запорной арматуры – постоянно.
2. Капитальный ремонт запорной арматуры – в летний период (июнь-сентябрь), в случае необходимости, обусловленной техническим состоянием оборудования.
3. Промывка резервуара – 4 раза в год (ежеквартально).
4. Контроль за прохождением обязательного медицинского осмотра персонала – 1 раз в год.
5. Проведение анализа результатов контроля качества воды в соответствии с календарным графиком отбора проб.
6. Замена водопроводных труб в водопроводах, согласно графика ремонта (в летнее время года), в случае необходимости, обусловленной техническим состоянием трубопроводов.



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

1. Периодическое отключение электроэнергии.
2. Поломка электронасоса.
3. Порыв водопроводной сети.
4. Возникновение инфекционных заболеваний у работников занятых на водоподготовке. А также работников, обслуживающих водопроводные сети.
5. Порывы водопроводов по причине ветхого состояния.
6. Перемерзание водопроводных сетей.

**Перечень официально изданных санитарно-эпидемиологических норм и правил и гигиенических нормативов.**

1. Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52 ФЗ от 30.03.1999 г.
2. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».
3. Санитарные правила и нормы СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».
4. Санитарные правила и нормативы СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)».
5. Гигиенические нормативы «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. ГН 2.1.5.1315-03».
6. Гигиенические нормативы «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. ГН 2.1.5.2280-07. Дополнения и изменения № 1 к ГН 2.1.5.1315-03».
7. Гигиенические нормативы «Ориентировочные допустимые уровни (ОДУ) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. ГН 2.1.5.1316-03».
8. Федеральный закон № 416-ФЗ от 07.12.2011 г. «О водоснабжении и водоотведении».
9. Федеральный закон от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно - эпидемиологическом благополучии населения».
10. Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
11. СанПиН 2.1.4.2580-10 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Изменения № 2 к СанПиН 2.1.4.1074-01».
12. СанПиН 2.1.4.2652-10 «Гигиенические требования безопасности материалов, реагентов, оборудования, используемых для водоочистки и водоподготовки». Изменения № 3 к СанПиН 2.1.4.1074-01».
13. Постановление Правительства РФ от 6 января 2015г. № 10 «О порядке осуществления производственного контроля качества и безопасности питьевой воды, горячей воды».
14. СП 3.1.3.2626-10 «Профилактика легионеллеза».



**Список методов инструментальных и лабораторных исследований**

1. ГОСТ 3351-74. Вода питьевая. Методы определения вкуса, запаха, цветности и мутности.
2. ГОСТ 4011-72. Вода питьевая. Методы определения общего железа.
3. ГОСТ 31870-2012 Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектрометрии.
4. ГОСТ 4245-72 Вода питьевая. Методы определения содержания хлоридов.
5. ГОСТ 31868-2012 Вода. Методы определения цветности.
6. ГОСТ 18165-2014 Вода. Методы определения содержания алюминия.
7. ГОСТ 18164-72. Вода питьевая. Метод определения содержания сухого остатка. Сборник «Вода питьевая» - М.: Издательство стандартов, 1994. – 84-86 с.
8. ГОСТ 31954-2012 Вода питьевая. Методы определения жесткости.
9. ГОСТ 33045-2014. Вода. Методы определения азотсодержащих веществ.
10. ГОСТ 31950-2012 Вода. Методы определения содержания общей ртути беспламенной атомно-абсорбционной спектрометрией.
11. ГОСТ 31940-2012 Вода питьевая. Методы определения содержания сульфатов.
12. ГОСТ 4386-89 Вода питьевая. Методы определения массовой концентрации фторидов.
13. ГОСТ 31949-2012 Вода питьевая. Метод определения содержания бора.
14. ГОСТ 18308-72. Вода питьевая. Методы определения содержания молибдена.
15. ГОСТ 4152-89. Вода питьевая. Методы определения массовой концентрации мышьяка.
16. ГОСТ 31863-2012. Вода питьевая. Метод определения содержания цианидов.
17. ГОСТ 31858-2012 Вода питьевая. Метод определения содержания хлорорганических пестицидов газожидкостной хроматографией.
18. МР 2.6.1.0064-12. Методические рекомендации. Радиационный контроль питьевой воды методами радиохимического анализа.
19. МУК 4.1.1263-03 Методы контроля. Химические факторы. Измерение массовой концентрации фенолов общих и летучих флуориметрическим методом в пробах питьевой воды и воды поверхностных и подземных источников водопользования.
20. МУК 4.2.1018-01. «Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды». – М.: Федеральный центр Госсанэпиднадзора Минздрава России, 2001.- 42с.
21. МУК 4.3.2900-11 Измерение температуры горячей воды систем централизованного горячего водоснабжения
22. МУК 4.2.2217-07. Методические указания. Выявление бактерий *Legionella pneumophila* в объектах окружающей среды. - М.: Роспотребнадзор России, 2007.
23. ПНД Ф 14.1.:2:4.178-02. Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации сульфидов, гидросульфидов и сероводорода в пробах питьевых, природных и сточных вод фотометрическим методом.

24. ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97. Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений рН в водах потенциометрическим методом.
25. ПНД Ф 14.1:2:4.154-99 Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений перманганатной окисляемости в пробах питьевых, природных и сточных вод титриметрическим методом.
26. ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000 Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации нефтепродуктов в питьевых, природных и очищенных сточных водах методом ИК-спектрофотометрии на концентратомере КН-2м.
27. ПНД Ф 14.1:2:4.15-95. Методика измерения массовой концентрации анионных поверхностно-активных веществ в питьевых, поверхностных и сточных водах экстракционно-фотометрическим методом.
28. ПНД Ф 14.1:2.253-09 (М 01-46-2013) Методика измерений массовой концентрации алюминия, бария, бериллия, ванадия, железа, кадмия, кобальта, лития, марганца, меди, молибдена, мышьяка, никеля, свинца, селена, серебра, стронция, титана, хрома, цинка в пробах природных и сточных вод атомно-абсорбционным методом с электротермической атомизацией с использованием атомно-абсорбционного спектрометра модификаций МГА-915, МГА-915М, МГА-915МД.
29. ПНД Ф 14.1:2:4.212-05 МВИ массовых концентраций 2, 4-дихлорфеноскислотной кислоты (2, 4-Д) газохроматографическим методом в пробах питьевых, природных и сточных водах
30. РД 52.24.482-95 Методические указания. Газохроматографическое определение летучих хлорзамещенных углеводородов в водах. Утверждены Росгидрометом.