

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник Ефремовского  
территориального отдела  
по надзору в сфере защиты прав  
потребителей и благополучия  
человека по Тульской области

Е.И. Загатын

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.



**УТВЕРЖДАЮ**

И.о. директора Муниципального  
унитарного предприятия  
муниципального образования город  
Ефремов «Водопроводно-  
канализационное хозяйство»,  
заместитель директора

А.А. Болтенков

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**производственного контроля качества  
и безопасности питьевой воды**

**Насосная станция 3-го подъёма  
на 2023-2027 годы**

Согласно СанПиН 1.2.3685-21

«Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и  
(или) безвредности для человека факторов среды обитания».

## Содержание

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ .....	3
2. ЦЕЛЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ .....	3
3. КАРТОЧКА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ .....	3
4. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ .....	4
5. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭКСПЛУАТИРУЕМОГО ВОДОПРОВОДНОГО СООРУЖЕНИЯ. ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ. ....	5
6. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ .....	6
6.1. Место проведения лабораторных исследований .....	6
6.2. Перечень контролируемых показателей качества питьевой воды .....	6
6.3. Методики определения контролируемых показателей .....	10
6.4. План пунктов отбора проб воды в местах водозабора, перед подачей воды в распределительную сеть водопровода и в пунктах водозабора наружной и внутренней сети водопровода. ....	11
6.5. Календарный график отбора проб воды .....	17
6.6. Перечень форм учёта и отчётности. Порядок передачи информации по результатам контроля. ....	18
6.7. Мероприятия по улучшению качества питьевой воды .....	19
ПРИЛОЖЕНИЕ №1. Схема водоснабжения и водоотведения г. Ефремов	
ПРИЛОЖЕНИЕ №2. План мероприятий по предотвращению и ликвидации аварийных ситуаций.	
ПРИЛОЖЕНИЕ №3. План мероприятий по предупреждению загрязнения питьевой воды по пути следования к потребителю.	
ПРИЛОЖЕНИЕ №4. Список контингента работников, подлежащих прохождению периодического медицинского осмотра.	

## 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Рабочая программа производственного контроля качества и безопасности питьевой воды составлена в соответствии с требованиями 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", СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

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

## 2. ЦЕЛЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ

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

*Рабочая программа производственного контроля качества питьевой и природной воды утверждается сроком на 5 лет.*

В течение указанного срока в программу могут быть внесены изменения и дополнения по согласованию с органами ТОУФС по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в Тульской области в Ефремовском районе.

## 3. КАРТОЧКА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Таблица № 1.

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя
1	Наименование юридического лица	Муниципальное унитарное предприятие муниципального образования город Ефремов «Водопроводно-канализационное хозяйство»
2	Сокращенное наименование	МУП «ВКХ»
3	Адрес (место нахождения)	301840 г. Ефремов ТО Тульское шоссе д.2
4	Фамилия, имя, отчество, должность руководителя	И.о. директора, заместитель директора – Болтенков Алексей Анатольевич
5	ИНН	7113000036
6	БИК	047003715
7	КПП	711301001
8	Место расположения насосной станции	г. Ефремов, на территории базы МУП «ВКХ»
9	Наименование лаборатории	Ведомственная водная санитарная химико-бактериологическая лаборатория МУП «ВКХ»

#### 4. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Таблица № 2.

№ п/п	Обозначение нормативного документа	Наименование нормативного документа
1	Федеральный закон РФ № 52-ФЗ от 30.03.1999 г.	«О санитарно - эпидемиологическом благополучии населения»
2	Приказ Министерства здравоохранения РФ от 28 января 2021 г. N 29н	"Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры"
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	Постановление Правительства РФ N 10 от 6 января 2015 г.	"О порядке осуществления производственного контроля качества и безопасности питьевой воды, горячей воды"
6	СанПиН 2 1 4 1110-02	«Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»
7	МР 2.1.0246-21. 2.1. от 17 мая 2021 г.	«Коммунальная гигиена. Методические рекомендации по обеспечению санитарно-эпидемиологических требований 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. Методические рекомендации"
8	Федеральный закон №416-ФЗ. от 07.12.2011г.	«О водоснабжении и водоотведении»

## **5. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭКСПЛУАТИРУЕМОГО ВОДОПРОВОДНОГО СООРУЖЕНИЯ. ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.**

Муниципальное унитарное предприятие муниципального образования город Ефремов «Водопроводно-канализационное хозяйство» владеет лицензией на право пользования недрами №ТУЛ 00620 ВЭ от 27.11.2015г. до 01.07.2027г. с целью добычи подземных вод для водоснабжения населения, коммунально-бытовых и промышленных предприятий города Ефремов.

На балансе МУП «ВКХ» числятся Дубиковский(12 артскважин) и Пожилинский (18 артскважин) водозаборов, расположенные в 2,0-5,8 южнее и 5,6-6,3 км юго-западнее г. Ефремова на первой надпойменной террасе левобережной части реки Красивая Меча. Общий водоотбор ведется в объеме 22-26 тыс.куб.м/сутки (за 2022 год 7631,843 тыс.куб.м/год), что не превышает установленного лимита водопотребления 48,5 тыс.куб.м/сутки (17700 тыс.куб.м/год). Водозаборы эксплуатируются в постоянном режиме.

Источником водоснабжения являются подземные пресные воды елецко-лебединского водоносного горизонта на территории Тульской области. Елецко-лебединский водоносный горизонт приурочен к общей толще известняков елецкой и лебединской свит верхнего девона, вскрытая мощность водоносного горизонта 12,5-44,8 м (преобладает 23-35 м). Глубина залегания кровли 0,2-18,0 м, в кровле горизонта залегают четвертичные песчано-глинистые отложения. По гидравлическому режиму он включает преимущественно безнапорные воды, статический уровень воды на период сооружения скважин находится на глубине 5,8-22,5 м. Водообильность водоносного горизонта высокая, преобладающие дебиты скважин 28-60 м<sup>3</sup>/час, удельные дебиты 5,0-33,0 м<sup>3</sup>/час. Глубина скважин ограничивается границей залегания пласта елецких известняков (55,0 м.). Замеры уровней скважин производится при демонтаже и монтаже насосов, а в гидронаблюдательных скважинах - ежемесячно. Результаты замеров заносятся в журнал водоотбора, в соответствии с «Инструкцией водного надзора ИВН 33-5.4.01-86». Артскважины оборудованы современными приборами учета WTC-150(I), регистрирующие количество подаваемой воды, которое отражается в журналах водопотребления.

Право пользования земельным участком под водозаборами, скважинами и насосными станциями предоставлено постановлениями главы МО Ефремовский район от 11.10.2005г. №935, от 19.10.2005 г. №№978,979 и оформлено договорами аренды от 22.10.2005г. №№ 732,733,736,737.

Согласно проекта организации зон санитарной охраны насосная станция 3-го подъема МУП «ВКХ»(от 2010 г.) относится к III поясу:

- имеет сложную конфигурацию и общую длину 13 км, максимальная ширина составляет 11 км в южной части ЗСО-3;
- 3-й пояс вытянут в направлении с севера на юг по потоку подземных вод;
- предназначен для защиты источника водоснабжения от химического загрязнения в течении всего амортизационного срока эксплуатации водозабора.

Для водонасосной станции и резервуаров (индивидуально) зона санитарной охраны определена не менее 100 м. по периметру. Для защиты подземных вод Красивомеченского месторождения от микробного загрязнения предусмотрена расчётная зона санохраны II пояса в соответствии с действующими правилами (500м выше по течению реки в зоне расположения водозаборов). На территории зон санитарной охраны соблюдаются требования п.3.2.1. СанПиН 2 1 4 1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Питьевая вода из резервуаров насосных станций площадки водопроводных сооружений 2-го подъема Дубиковского и Пожилинского водозаборов по напорным водопроводам Д=600мм и Д=700 мм подаётся на площадку водопроводных сооружений 3-го подъема, откуда перекачивается в городскую сеть водопровода.

Насосная станция 3-го подъема расположена на территории базы МУП «ВКХ». В зоне строгого режима станции расположена станция обеззараживания воды и 2 подземных резервуара для хранения запаса воды емкостью 6000 куб.м. каждый.

Учет воды ведется по показаниям ультразвуковых расходомеров «АКРОН», установленных на насосных станциях 2-го подъема каждого из водозаборов и насосной станции 3-го подъема.

Среднесуточный централизованный отпуск воды 22,5 тыс. куб.м/сут., что не превышает нормы установленного лимита 48,5 тыс.куб.м/сут. Средняя мощность оборудования станции 3-го подъема: производительность 2700, полный напор 58.

Обеззараживание питьевой воды на станции 3-го подъема производится гипохлоритом натрия в готовом виде.

Для хлорирования питьевой воды предусмотрена одна расходная емкость с гипохлоритом натрия объемом 1м<sup>3</sup>. Заполнение расходной емкости производится из привозной емкости с помощью насоса. Расходную емкость предусматривается заполнять готовым раствором гипохлорита натрия концентрацией не менее 190 мг/л активного хлора согласно ГОСТ 11086-76. Расход рабочего раствора гипохлорита натрия устанавливается в зависимости от количества подаваемой воды. При этом должно быть обеспечено содержание остаточного хлора в воде в пределах 0,3-0,5 мг/л в соответствии с нормами.

## **6. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ**

### **6.1. Место проведения лабораторных исследований**

Контроль за качеством питьевой воды осуществляется ведомственной водной санитарной химико-бактериологической лабораторией, имеющей лицензию на осуществление деятельности в области использования возбудителей инфекционных заболеваний выполнение диагностических исследований материала, зараженного или с подозрением на зараженность микроорганизмами.

Лицензия № 71.ТЦ.01.001.Л.000011.02.06 сроком действия - бессрочно

Аттестат Аккредитации № РОСС RU.0001.22АИ15

Лаборатория расположена в помещении водонасосной станции 3-го водоподъема и состоит из 9- комнат общей площадью 80 м<sup>2</sup>. Которые снабжены всем необходимым оборудованием, на все приборы имеются паспорта и инструкции по эксплуатации. Поверка средств измерений проводится согласно утвержденного графика. Лаборатория обеспечена всеми необходимыми средствами, реактивами, тестами для проведения микробиологических и химических анализов, а также необходимой посудой в достаточном количестве. В лаборатории имеются: Руководство по качеству, Положение, Паспорт водной санитарной химико-бактериологической лаборатории, санитарные правила и правила по технике безопасности, нормативная документация. Уничтожение отработанного материала производится в автоклаве. Время работы бактерицидных ламп и оборудования фиксируется в журнале.

Проведение исследований в питьевой воде осуществляется по планам и квартальным графикам отбора проб, согласованные с органами ТОУФС по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в Тульской области в Ефремовском районе. Обо всех авариях и неудовлетворительных анализах сообщается в ТОУФС по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в Тульской области в Ефремовском районе.

### **6.2. Перечень контролируемых показателей качества питьевой воды**

1. Органолептические показатели.

Благоприятные органолептические свойства воды определяются ее соответствием нормативам, указанным ниже, а также нормативам содержания веществ, оказывающих влияние на органолептические свойства воды:

Таблица № 3.

<b>N п/п</b>	<b>Показатели</b>	<b>Единицы измерения</b>	<b>Нормативы, не более</b>
1	Запах	Баллы	2
2	Привкус	Баллы	2
3	Цветность	Градусы	20
4	Мутность	ЕМФ (единицы мутности по формазиону)	2,6

Не допускается присутствие в питьевой воде различных невооруженным глазом водных организмов и поверхностной плёнки.

## 2. Обобщенные показатели.

Таблица № 4.

<b>N п/п</b>	<b>Показатели</b>	<b>Единицы измерения</b>	<b>Нормативы, не более</b>
1	Общая минерализация (сухой остаток)	мг/дм куб	1000
2	Жесткость общая	мг-экв/дм куб	7,0
3	Перманганатная окисляемость	мг/дм куб	5,0
4	Водородный показатель (рН)	ед. рН	В пределах 6,0 - 9,0

## 3. Химические показатели.

Безвредность питьевой воды по химическому составу определяется ее соответствием нормативам по:

- Обобщенным показателям и содержанию вредных химических веществ, наиболее часто встречающихся в природных водах на территории Российской Федерации, в том числе и в Тульской области, а также веществ антропогенного происхождения, получивших глобальное распространение:

Таблица № 5.

<b>№ п/п</b>	<b>Показатели</b>	<b>Единицы измерения</b>	<b>Нормативы (предельно допустимые концентрации (ПДК), не более</b>	<b>Показатель вредности*</b>	<b>Класс опасности</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1	Железо (Fe, суммарно)	мг/дм куб	0,3	Орг.	3
2	Ионы кадмия (Cd)	мг/дм куб	0,001	С.-т.	2
3	Марганец (Mn)	мг/дм куб	0,1	Орг.	3
4	Медь (Cu)	мг/дм куб	1,0	Орг.	3
5	Ионы Никеля (Ni)	мг/дм куб	0,1	С.-т.	3
6	Нитрат-ион	мг/дм куб	0,1	С.-т.	3
7	Ионы ртути (Hg)	мг/дм куб	0,0005	С.-т.	1
8	Свинец (Pb)	мг/дм куб	0,01	С.-т.	2
9	Сульфаты (SO <sub>4</sub> (2-))	мг/дм куб	500	Орг.	4
10	Фторид-ион	мг/дм куб	1,2	С.-т.	2
11	Хлориды (Cl (-))	мг/дм куб	350	Орг.	4
12	Цинк (Zn (2+))	мг/дм куб	1,0	Орг.	3
13	Аммиак и ионы аммония	мг/дм куб	1,5 (по азоту)	С.-т.	3
14	Нитрит-ион	мг/дм куб	3,3	Орг.	2
15	Полифосфаты	мг/дм куб	3,5	Орг.	3

\* *Лимитирующий признак вредности вещества, по которому установлен норматив:*  
 "С.-т." - санитарно-токсикологический, "орг" - органолептический.

#### 4. Микробиологические и паразитологические показатели

Безопасность питьевой воды в эпидемическом отношении определяется ее

соответствием нормативам по микробиологическим и паразитологическим показателям:



№ п/п	Показатели	Единицы измерения	Нормативы, не более
<b>Основные показатели</b>			
1	Термотолерантные колиформные бактерии <sup>1</sup>	Число бактерий в 100 мл 1	Отсутствие
2	Общие колиформные бактерии <sup>2</sup>	Число бактерий в 100 мл 1	Отсутствие
3	Общее микробное число <sup>2</sup>	Число образующих колонии	Не более 50
4	Споры сульфитредуцирующих клостридий <sup>3</sup>	Число спор в 20 см <sup>3</sup>	Отсутствие

1 - При определении проводится трехкратное исследование по 100 мл отобранной пробы воды.

2 - Превышение норматива не допускается в 95% проб, отбираемых в точках водоразбора наружной и внутренней водопроводной сети в течение 12 месяцев, при количестве исследуемых проб не менее 100 за год.

3 - Определение проводят при оценке эффективности технологии обработки воды.

#### 5. Радиологические показатели

Радиационная безопасность питьевой воды определяется ее соответствием нормативам по показателям общей альфа- и бета- активности:

Таблица №7

№ п/п	Показатели	Единицы измерения	Нормативы, не более	Показатель вредности
1	Суммарная объёмная (удельная) активность по альфа- излучению	Бк/л	0,2	Радиац.
2	Суммарная объёмная (удельная) активность по бета- излучению	Бк/л	1,0	Радиац.

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

#### 6. Остаточные количества реагентов

Таблица №8

Показатели	Единицы измерения	Нормативы (предельно допустимые концентрации (ПДК), не более	Показатель вредности	Класс опасности
Хлор *				
-остаточный свободный	Мг/л	В пределах 0,3-0,5	Орг.	3
Полифосфаты (по PO <sub>4</sub> (3-))	мг/дм куб	3,5		

\* *Лимитирующий признак вредности вещества, по которому установлен норматив:*  
"с.-т." - санитарно-токсикологический, "орг" - органолептический.

Контроль хлорирования производится перед подачей воды в распределительную сеть на станции 3-го подъема машинистами - не менее 1 раз в час , лабораторией - 6 раз в день и 1 раз каждую субботу.

### 6.3. Методики определения контролируемых показателей

Таблица №9

Наименование объекта	Показатели	НД на методы определения (исследования)	Погрешность на методы испытаний и исследований
1	2	3	4
Вода питьевая	<b>Органолептические показатели</b>		
	Запах	ГОСТ Р57164	-
	Привкус	ГОСТ Р57164	-
	Цветность	ГОСТ 31868	±3%
	Мутность	ГОСТ Р57164	±5%
	<b>Обобщенные показатели</b>		
	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164	±10%
	Жесткость общая	ГОСТ 31954	±1,5%
	Перманганатная окисляемость	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99	±7%
	Водородный показатель (рН)	ПНДФ 14.1:2:3:4.121-97	±10%
	<b>Химические показатели</b>		
	Железо (Fe, суммарно)	ГОСТ 4011	0,01-0,03
	Ионы кадмия (Cd)	ПНД Ф 14.1:2:4.149-99	±25%
	Марганец (Mn)	ГОСТ 4974	±15%
	Медь (Cu)	ГОСТ 4388	±5%
	Ионы никеля (Ni)	ПНД Ф 14.1:2:4.151-99	±25%

1	2	3	4	
Вода питьевая	Нитрат-ион	ГОСТ 33045	0,1	
	Ионы ртути (Hg)	ПНД Ф 14.1:2:4.150-99	±25%	
	Свинец (Pb)	ГОСТ 18293	0,0025	
	Сульфаты (SO <sub>4</sub> (2-))	ГОСТ 31940	2,0	
	Фторид-ион	ГОСТ 4386	±10%	
	Хлориды (Cl (-))	ГОСТ 4245	±2%	
	Цинк (Zn (2+))	ГОСТ 18293	5 мкг/л	
	Аммиак и ионы аммония	ГОСТ 33045	±5%	
	Нитрит-ион	ГОСТ 33045	±5%	
	Полифосфаты	ГОСТ 18309	0,01	
	<b>Микробиологические и паразитологические показатели</b>			
	Термотолерантные колиформные бактерии	МУК 4.2.1018-01	-	
	Общие колиформные бактерии	МУК 4.2.1018-01	-	
	Общее микробное число	МУК 4.2.1018-01	-	
	Споры сульфитредуцирующих клостридий	МУК 4.2.1018-01	-	
	<b>Радиологические показатели</b>			
	Суммарная объёмная (удельная) активность по альфа-излучению	ФР1.40.2013.15384	±35%	
	Суммарная объёмная (удельная) активность по бета-излучению	ФР1.40.2013.15384	±35%	
	<b>Остаточные количества реагентов</b>			
	Остаточный свободный хлор	ГОСТ 18190-72	±3%	

**6.4. План пунктов отбора перед подачей воды в распределительную сеть, в пунктах водозабора распределительной сети водопровода.**

Таблица №10

Точки отбора			
№ п/п	Место отбора	Адрес	Примечание
1	Насосная станция 3-го подъема	г. Ефремов, ул. Тульское шоссе д.2 на территории базы МУП «ВКХ»	
Колонки			
2	Колонка №2	ул. Островского д. 13	1 туп. колонка
3	Колонка №3	ул. Островского д. 11	1 туп. колонка
4	Колонка №9	ул. Короткова д. 33	
5	Колонка №10	ул. Тургенева - ул. Горького д. 15	
6	Колонка №11	ул. Тургенева д. 45	
7	Колонка №12	ул. Тургенева д. 25	
8	Колонка №16	ул. Комсомольская д. 2	
9	Колонка №20	ул. Гоголя д. 4	
10	Колонка №23	ул. Красноармейская д. 99	
11	Колонка №27	ул. Красноармейская д. 30	

12	Колонка №33	ул. Свободы д. 11	
13	Колонка №34	ул. Лесная д.12	
14	Колонка №35	ул. Колхозная д. 15	
15	Колонка №36	ул. Пролетарская д. 16	1 туп. колонка
16	Колонка №38	ул. Воронежская д. 5	1 туп. колонка
17	Колонка №39	ул. Воронежская д. 13	
18	Колонка № 42	ул. Береговая д. 6	1 туп. колонка
19	Колонка № 44	ул. Черкесская д. 12	
20	Колонка №45	ул. Черкесская д. 82	
21	Колонка №46	ул. Черкесская д. 25	1 туп. колонка
22	Колонка №47	ул. Черкесская д. 56	
23	Колонка №48	ул. Свердлова – ул. Новик д. 95	
24	Колонка №49	ул. Свердлова д. 37	
25	Колонка №54	ул. Комсомольская д. 65	
26	Колонка №55	ул. Горького	
27	Колонка №56	ул. Красная площадь	
28	Колонка №57	ул. Красная площадь д. 4	1 туп. колонка
29	Колонка №58	ул. Набережный проезд /за магазином/	1 туп. колонка
30	Колонка №60	ул. Набережный проезд- Гоголевский проезд д. 37	
31	Колонка №61	ул. Набережная д. 55	
32	Колонка №64	ул. Карла-Маркса /СШ-1/д. 60	
33	Колонка №77	Первомайский проезд д. 3	1 туп. колонка
34	Колонка №79	Толстовский проезд д. 20	1 туп. колонка
35	Колонка №80	ул. Школьная д. 13	
36	Колонка №81	ул. Маяковского – ул. Жуковского д. 32	
37	Колонка №83	ул. Маяковского - Дальняя д. 8	
38	Колонка №95	ул. Садовая д. 13	
39	Колонка №96	ул. Садовая – ул. Союзная д. 25/8	
40	Колонка №97	ул. Садовая – ул. Чехова д. 57/6	
41	Колонка №98	ул. Садовая – ул. Пионерская д. 7	
42	Колонка №105	ул. Парковая – ул. Союзная д. 30	
43	Колонка №109	ул. Совхозная д. 39	
44	Колонка №110	ул. Совхозная д. 33	1 туп. колонка
45	Колонка №113	ул. Совхозная д. 9	
Водопроводные краны			
46	ГУЗ ЕРКБ им. А.И. Козлова поликлиника № 1	Ул. Дачная д. 4А	
47	ГУЗ ТО стоматологическая поликлиника, филиал №4	Ул. Дачная д. 4А	
48	Столовая МСИ	Ул. Дачная д. 4А	
49	Хирургия	Ул. Дачная д. 4А	
50	ГУЗ ЕРБ им. А.И. Козлова, детская поликлиника	Ул. Дачная д. 4А	
51	Ефремовский филиал ФГБОУ РязГМУ	Ул. Дачная д. 4А	
52	ГУЗ ЕРБ им. А.И. Козлова поликлиника № 2	Ул. Словацкого Восстания д. 18	
53	Наркология	Ул. Словацкого Восстания д. 18, К1	
54	Детский сад № 3	Ул. Комсомольская д. 24А	
55	Детский сад №4	Ул. Свердлова д. 54А	

56	Детский сад №5	Ул. Тульское шоссе д. 24	
57	Детский сад №6	Ул. Химиков д. 9	
58	Детский сад №7	Ул. Ленина д. 36А	
59	Детский сад №9	Ул. Карла Маркса д. 39 А	
60	Детский сад №10	Ул. Лермонтова д.3 А	
61	Детский сад №13	Садовая д. 10	
62	Детский сад №14	Ул. Дружбы д. 5А	
63	Детский сад №16	Ул. Дружбы д. 10	
64	Детский сад №17	Ул. Тульское шоссе д.12	
65	Детский сад №19	Ул. Менделеева д. 4	
66	Детский сад №21(1)	Ул. Ленина д. 27 А	
67	Детский сад №21(2)	Ул. Комсомольская д. 74	
68	Школа №1	Ул. Карла Маркса д. 41	
69	Школа №2	Ул. Тургенева д. 36	
70	Школа №3	Ул. Тульское шоссе д.14	
71	Школа №4	Ул. Словацкого Восстания д. 19А	
72	Школа №5	Ул. Строителей д. 57	
73	Школа №6	Ул. Красноармейская д.41	
74	Школа №7	Ул. Пионерская д.4	
75	Школа №8	Ул. Дружбы д. 7	
76	Школа №9	Ул. Красноармейская д.68	
77	Школа №10	Ул. Менделеева д.4	
78	Хим.тех.общ. №1	Ул. Комсомольская д.122	
79	Хим.тех.общ. №2	Ул. Комсомольская д.124	
80	ПТУ 12 (площадка ЕХ-ТТ)	Ул. Пионерская д. 12	
81	РЦ «Юность»	Ул. Строителей д. 41А	
82	МЦ «Октябрьский»	Ул.Мира д.2	
83	Общежитие	Ул. Интернациональная	
84	Почта	Ул. Менделеева д.3	
85	Магазин	Ул. Интернациональная д. 9	
Итого точек отбора: Тупиковые колонки - 11 Проходящие колонки - 33 Водопроводные краны - 39			

№ п\п	Наименование точки отбора	Контролируемые параметры	Периодичность
1	2	3	4
1	Насосная станция 3-го подъема	<p style="text-align: center;"><b>Полный анализ</b></p> <p><b>Органолептические показатели:</b>  -Запах  -Привкус  -Цветность  -Мутность</p> <p><b>Обобщенные показатели:</b>  -Общая минерализация (сухой остаток)  -Жесткость общая  -Перманганатная окисляемость  -Водородный показатель (рН)</p> <p><b>Химические показатели:</b>  -Железо (Fe, суммарно)  -Ионы кадмия (Cd)  -Марганец (Mn)  -Медь (Cu)  -Ионы никеля (Ni)  -Нитрат-ион  -Ионы ртути (Hg)  -Свинец (Pb)  -Сульфаты (SO<sub>4</sub> (2-))  -Фторид-ион  -Хлориды (Cl (-))  -Цинк (Zn (2+))  -Аммиак и ионы аммония  -Нитрит  -Полифосфаты</p> <p><b>Микробиологические показатели</b>  -Термотолерантные колиформные бактерии  -Общие колиформные бактерии  -Общее микробное число  -Споры сульфитредуцирующих клостридий</p> <p><b>Радиологические показатели</b>  -Суммарная объемная (удельная) активность по альфа- излучению  -Суммарная объемная (удельная) активность по бета- излучению</p> <p><b>Остаточные количества реагентов</b>  -Остаточный свободный хлор</p>	<p>1 р. в месяц</p> <p>6 раз в день</p>

1	2	3	4
		<p style="text-align: center;"><b>Краткий анализ</b></p> <p><b>Органолептические показатели:</b> -Запах -Привкус -Цветность -Мутность</p> <p><b>Обобщенные показатели:</b> -Жесткость общая -Перманганатная окисляемость -Водородный показатель (pH)</p> <p><b>Микробиологические показатели</b> -Термотолерантные колиформные бактерии -Общие колиформные бактерии -Общее микробное число</p> <p><b>Остаточные количества реагентов</b> -Остаточный свободный хлор</p>	<p>1 р. в день</p> <p>6 раз в день</p>
2	Тупиковые колонки: №2, №3, №36, №38, №42, №46, №57, №58, №77, №79, №110	<p style="text-align: center;"><b>Краткий анализ</b></p> <p><b>Органолептические показатели:</b> -Запах -Привкус -Цветность -Мутность</p> <p><b>Обобщенные показатели:</b> -Жесткость общая -Перманганатная окисляемость -Водородный показатель (pH)</p> <p><b>Микробиологические показатели</b> -Термотолерантные колиформные бактерии -Общие колиформные бактерии -Общее микробное число</p> <p><b>Остаточные количества реагентов</b> -Остаточный свободный хлор</p>	2 р. в мес.
3	Проходящие колонки (33 точки отбора)	<p><b>-Органолептические показатели:</b> -Запах -Привкус -Цветность -Мутность</p> <p><b>Обобщенные показатели:</b> -Жесткость общая -Перманганатная окисляемость -Водородный показатель (pH)</p> <p><b>Микробиологические показатели</b> -Термотолерантные колиформные</p>	1 р. в квартал

1	2	3	4
		бактерии -Общие колиформные бактерии -Общее микробное число  <b>Остаточные количества реагентов</b> -Остаточный свободный хлор	
4	1. ГУЗ ЕРКБ им. А.И. Козлова поликлиника № 1 2. ГУЗ ТО стоматологическая поликлиника, филиал №4 3. Столовая МСИ 4. Хирургия ГУЗ ЕРБ им. А.И. Козлова, детская поликлиника 5. Ефремовский филиал ФГБОУ РязГМУ 6. ГУЗ ЕРБ им. А.И. Козлова поликлиника № 2 7. Наркология	<b>Краткий анализ</b>  <b>Органолептические показатели:</b> -Запах -Привкус -Цветность -Мутность  <b>Обобщенные показатели:</b> -Жесткость общая -Перманганатная окисляемость -Водородный показатель (рН)  <b>Микробиологические показатели</b> -Термотолерантные колиформные бактерии -Общие колиформные бактерии -Общее микробное число  <b>Остаточные количества реагентов</b> -Остаточный свободный хлор	1 р. в мес.
5	1. Школы (10 точек отбора) 2. Детские сады (14 точек отбора) 3. Хим.тех.общ. (2 точки отбора) 4. ПТУ 12 (площадка ЕХ-ТТ) 5. РЦ «Юность» 6. МЦ «Октябрьский» 7. Общежитие 8. Почта 9. Магазин	<b>Краткий анализ</b>  <b>Органолептические показатели:</b> -Запах -Привкус -Цветность -Мутность  <b>Обобщенные показатели:</b> -Жесткость общая -Перманганатная окисляемость -Водородный показатель (рН)  <b>Микробиологические показатели</b> -Термотолерантные колиформные бактерии -Общие колиформные бактерии -Общее микробное число  <b>Остаточные количества реагентов</b> -Остаточный свободный хлор	2 р. в мес.



## 6.5. Календарный график отбора проб воды.

Таблица №12

№ п/п	Точки отбора	Показатели	1 квартал			2 квартал			3 квартал			4 квартал			Год
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1.	Насосная станция 3-го подъема	Органолептические показатели	17	18	22	20	20	21	21	23	21	22	21	21	247
		Обобщенные показатели	17	18	22	20	20	21	21	23	21	22	21	21	247
		Химические показатели	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
		Микробиологические показатели	17	18	22	20	20	21	21	23	21	22	21	21	247
		Радиологические показатели	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
		Остаточные количества реагентов	123	112	136	125	125	130	131	142	131	136	130	131	1552
2.	Тупиковые колонки: №2, №3, №36, №38, №42, №46, №57, №58, №77, №79, №110	Органолептические показатели	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	264
		Обобщенные показатели	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	264
		Микробиологические показатели	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	264
		Остаточные количества реагентов	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	264
3.	Проходящие колонки (33 точки отбора)	Органолептические показатели	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	132
		Обобщенные показатели	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	132
		Микробиологические показатели	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	132
		Остаточные количества реагентов	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	132
4.	1. поликлиника № 1 2. Стоматолог. поликлиника, филиал №4 3. Столовая МСИ 4. Хирургия 5. детская поликлиника 6. Ефремовский филиал ФГБОУ РязГМУ 7. поликлиника № 2 8. Наркология	Органолептические показатели	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	96
		Обобщенные показатели	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	96
		Микробиологические показатели	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	96

		Остаточные количества реагентов	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	96	
5.	1. Школы (10 точек отбора) 2. Детские сады (14 точек отбора) 3. Хим. тех. общ. (2 точки отбора) 4. ПТУ 12 (площадка ЕХ-ТТ) 5. РЦ «Юность» 6. МЦ «Октябрьский» 7. Общежитие 8. Почта 9. Магазин	Органолептические показатели	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	768	
		Обобщенные показатели	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	768
		Микробиологические показатели	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	768
		Остаточные количества реагентов	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	768
														7357		
После ремонта и чрезвычайных ситуаций			Обязательные контрольные пробы													

На период паводков и чрезвычайных ситуаций устанавливается усиленный режим контроля качества питьевой и природной воды. В числе проб не входят обязательные контрольные пробы после ремонта и иных технических работ на распределительной сети.

По эпидемиологическим показателям перечень показателей, по которым осуществляется производственный контроль и частота отбора проб воды в программе производственного контроля в течение срока ее реализации может корректироваться по согласованию с Ефремовским территориальным отделом Управления Роспотребнадзора по Тульской области.

#### **6.6. Перечень форм учёта и отчётности. Порядок передачи информации по результатам контроля.**

1. Ежеквартальный график отбора проб питьевой воды.
2. Ежегодный график радиологического контроля.
3. Ежемесячный отчет о радиологическом контроле питьевой воды.
4. Ежемесячный анализ результатов контроля качества питьевой воды.
5. Ежемесячный отчет о результатах лабораторного производственного контроля.
6. План мероприятий по проведению качества питьевой воды в соответствии с установленными требованиями и модернизации системы водоснабжения.
7. План мероприятий по устранению нарушений. Система оповещения учреждений.
8. План мероприятий по предотвращению и ликвидации аварийных ситуаций.
9. План мероприятий по предупреждению загрязнения питьевой воды по пути следования к потребителю.
10. Акты отбора проб.
11. Протоколы исследования питьевой воды.
12. Журнал контроля качества воды.

Инженер лаборатории МУП «ВКХ» ежемесячно составляет отчет о результатах лабораторного контроля за месяц, экземпляр которого направляется в Ефремовский территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по Тульской области.

В случае результата лабораторного исследования пробы питьевой не соответствующего гигиеническим нормативам по химическим и микробиологическим

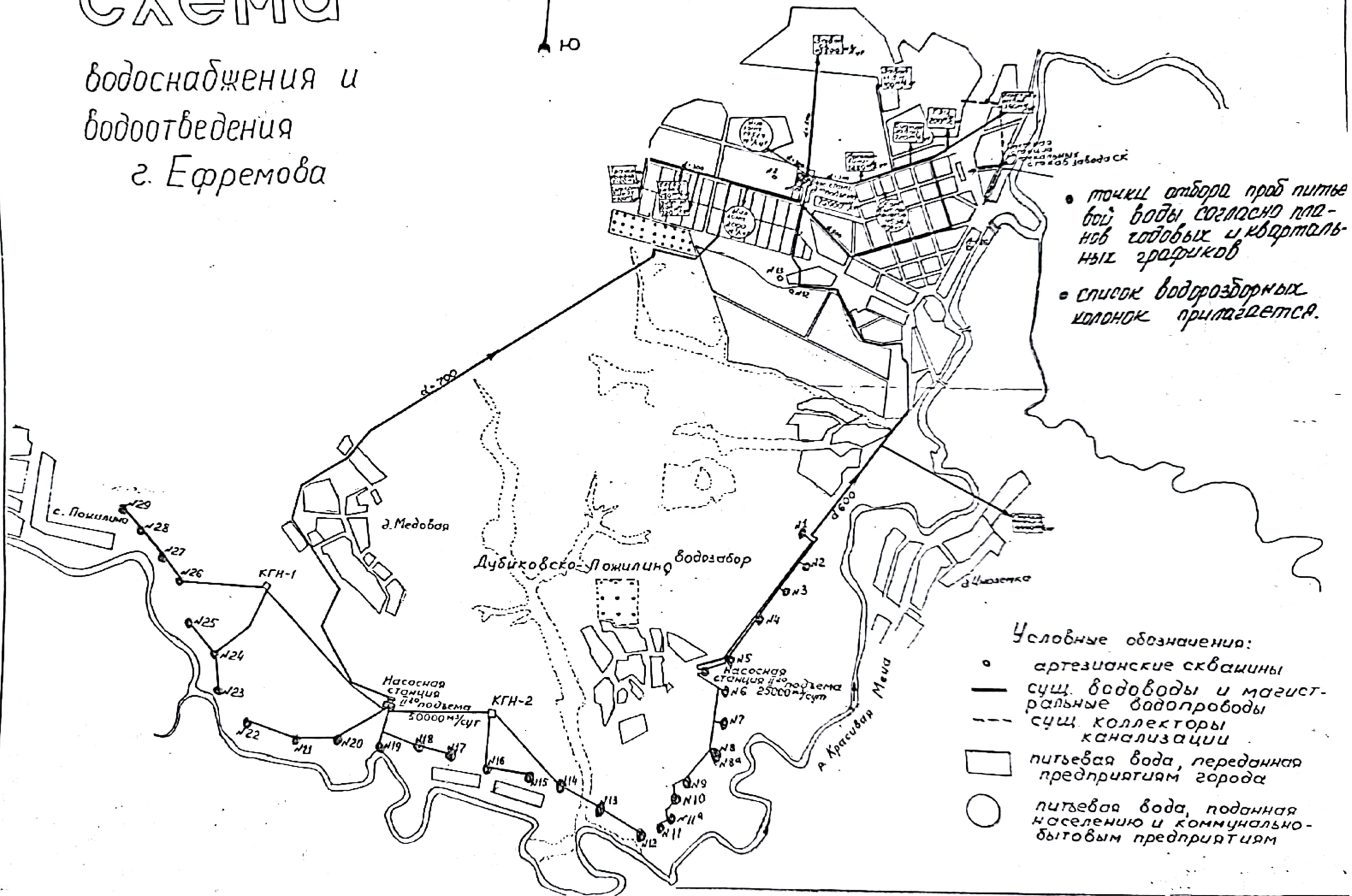
показателям, МУП «ВКХ» обязано немедленно принять меры для выявления и устранения причин ухудшения качества питьевой воды. О проведении мероприятий по улучшению качества и достижения нормативных показателей питьевой, МУП «ВКХ» сообщает в Ефремовский территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по Тульской области.

#### **6.7. Мероприятия по улучшению качества питьевой воды.**

1. Поддержание ограждения в зоне санитарной охраны I пояса и II пояса, III пояса в состоянии с санитарными правилами (покос травы, вырубка кустарников).
2. Регулярно проводить санитарно-технический осмотр артскважин, своевременно устранять неисправности.
3. Проводить чистку и дезинфекцию водопроводных сетей.
4. Проводить исследования питьевой воды из источников и разводящей сети на соответствие СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" согласно рабочей программы.
5. Персоналу, обслуживающему системы водоснабжения, своевременно проходить медицинский осмотр.
6. Своевременно устранять пробойны и проводить ремонт водопроводных сетей.

# СХЕМА

водоснабжения и  
водоотведения  
г. Ефремова



- точки отбора проб питьевой воды согласно планов годовых и квартальных графиков
- список водоразборных колонок прилагается.

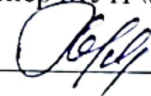
Условные обозначения:

- артезианские скважины
- сущ. водоводы и магистральные водопроводы
- - - сущ. коллекторы канализации
- питьевая вода, переданная предприятиям города
- питьевая вода, поданная населению и коммунально-бытовым предприятиям

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер МУП «ВКХ»

Н.В.Горбивская



« 10 » 01 2023 г.

План

Мероприятий по предотвращению и ликвидации аварийных ситуаций

№ п/п	Наименование мероприятий	Срок исполнений	Ответственный
1	2	3	4
1	Содержание водопроводных колонок в технически исправном состоянии	постоянно	Солопов Г.А.
2	Своевременная очистка смотровых колодцев на водопроводных сетях	постоянно	Солопов Г.А.
3	Контроль за отсутствием утечек через сальники запорной арматуры на водопроводных сетях	постоянно	Солопов Г.А.
4	Своевременная очистка от грязи водосборников при водоразборных колонках на сетях города и села	постоянно	Солопов Г.А.
5	После ремонта на водопроводных сетях и водоразборных колонках предусматривать хлорирование, помывку данных объектов, с последующим отбором проб питьевой воды на анализ	постоянно	Толочкова С.В.
6	Поддержание наличия остаточного хлора в воде на тупиковых сетях не менее 0,2 мг/дм <sup>3</sup>	постоянно	Толочкова С.В.
7	Контроль хлорирования питьевой воды по плану–графику лаборатории	постоянно	Толочкова С.В.
8	На период паводкового периода предусматривать повышенный запас гипохлорита натрия для увеличения дозы остаточного хлора в сетях водопровода до 0,5 мг/дм <sup>3</sup> (при необходимости)	паводковый период	Парахин Н.Н. Пшеничный Р.Ю.
9	Ликвидация аварии или устранение несоответствия качества питьевой воды.	незамедлительно, с момента получения сигнала о аварии или несоответствия качества питьевой воды требованиям СанПин 1.2.3685-21	Аварийная – диспетчерская служба - Пшеничный Р.Ю. Водопроводный участок- Солопов Г.А. Канализационный участок- Скороваров А.Н.
10	Усиление состава дежурной аварийной диспетчерской службы в выходные и праздничные дни на 2 человека в целях своевременной ликвидации аварии	В течении года	Аварийная – диспетчерская служба - Романцов С.В. Водопроводный участок- Солопов Г.А. Канализационный участок- Скороваров А.Н.



УТВЕРЖДАЮ  
Директор МУП «ВКХ»,  
Заместитель директора  
А.А. БОЛТЕНКОВ  
10  
2022 год.

Список контингента работников, подлежащих прохождению периодического  
медицинского осмотра.

МУП «ВКХ» г. Ефремов Тульское шоссе дом 2

№ п/п	Структурное подразделение	Наименование профессии	Название вредного производственного фактора	Номер пунктов приказа № 29н регламентирующий объем профосмотра.
1	Участок водопроводных сетей	Слесарь АВР	Работы на водопроводных сооружениях...	П. 24
		Электрогазосварщик	Сварочные аэрозоли...	п. 3.1.7
3	Участок канализационных сетей	Слесарь АВР	Возбудители инфекционных заболеваний...	П. 2.4.3
4	Ремонтно-механический участок	Уборщик производственных и служебных помещений	Синтетические моющие средства...	П1.48
		Слесарь-ремонтник	Работы на водопроводных сооружениях	П. 24
5	Абонентский отдел	Оператор ПК	Электромагнитное поле широкополосного спектра частот от ПЭВМ	П 4.2.5
6	Участок канализационных насосных станций	Машинист н/у	Возбудители инфекционных заболеваний...	П. 2.4.3
7	Энергоучасток	Электромонтер	Работы связанные с техническим обслуживанием электроустановок с напряжением 50 В и выше переменного тока, 75 В и выше постоянного тока...	П 9
		Слесарь КИП и А	Работы связанные с техническим обслуживанием электроустановок с напряжением 50 В и выше переменного тока, 75 В и выше постоянного тока...	П 9
8	Лаборатория	Лаборант	Серы оксиды, кислоты...	П 1.29.1
		Пробоотборщик	Возбудители инфекционных заболеваний...	П. 2.4.3

9	Участок водонасосных станций и аварийно-диспетчерской службы	Уборщик производственных и служебных помещений	Синтетические моющие средства...	П1.48
10	Транспортная группа	Водитель	Управление наземными транспортными средствами...	П 18
		Электрогазосварщик	Сварочные аэрозоли...	п. 3.1.7
		Тракторист	Трактора и др. самоходные машины	П 18.2
		Машинист экскаватора	Трактора и др. самоходные машины	П 18,2
11	Руководители, специалисты и служащие	Мастер энергоучастка	Работы связанные с техническим обслуживанием электроустановок с напряжением 50 В и выше переменного тока, 75 В и выше постоянного тока...	П 9
		Инженер лаборатории	Возбудители инфекционных заболеваний...	П. 2.4.3
		Программист	Электромагнитное поле широкополосного спектра частот от ПЭВМ	П 4.2.5

Специалист по кадрам  
и делопроизводству МУП «ВКХ»:



О.В. Григорова

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник Ефремовского  
территориального отдела  
по надзору в сфере защиты прав  
потребителей и благополучия  
человека по Тульской области

Е.И. Загатиш

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.



**УТВЕРЖДАЮ**

И.о. директора Муниципального  
унитарного предприятия  
муниципального образования город  
Ефремов «Водопроводно-  
канализационное хозяйство»,  
заместитель директора

А.А. Болтенков

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ г.



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**производственного контроля качества  
и безопасности питьевой воды**

**Дубиковский водозабор**

**на 2023-2027 годы**

Согласно СанПиН 1.2.3685-21

«Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и  
(или) безвредности для человека факторов среды обитания».



## Содержание

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ .....	3
2. ЦЕЛЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ .....	3
3. КАРТОЧКА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ .....	3
4. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ .....	4
5. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭКСПЛУАТИРУЕМОГО ВОДОПРОВОДНОГО СООРУЖЕНИЯ. ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ. ....	5
6. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ .....	6
6.1. Место проведения лабораторных исследований .....	6
6.2. Перечень контролируемых показателей качества питьевой воды .....	6
6.3. Методики определения контролируемых показателей .....	9
6.4. План пунктов отбора проб воды в местах водозабора, перед подачей воды в распределительную сеть водопровода и в пунктах водозабора наружной и внутренней сети водопровода. ....	11
6.5. Календарный график отбора проб воды .....	15
6.6. Перечень форм учёта и отчётности. Порядок передачи информации по результатам контроля. ....	16
6.7. Мероприятия по улучшению качества питьевой воды .....	17

ПРИЛОЖЕНИЕ №1. Схема водоснабжения и водоотведения г. Ефремов

ПРИЛОЖЕНИЕ №2. План мероприятий по предотвращению и ликвидации аварийных ситуаций.

ПРИЛОЖЕНИЕ №3. Список контингента работников, подлежащих прохождению периодического медицинского осмотра.

## 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Рабочая программа производственного контроля качества и безопасности питьевой воды составлена в соответствии с требованиями 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", СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

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

## 2. ЦЕЛЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ

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

*Рабочая программа производственного контроля качества питьевой и природной воды утверждается сроком на 5 лет.*

В течение указанного срока в программу могут быть внесены изменения и дополнения по согласованию с органами ТОУФС по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в Тульской области в Ефремовском районе.

## 3. КАРТОЧКА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Таблица № 1.

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя
1	Наименование юридического лица	Муниципальное унитарное предприятие муниципального образования город Ефремов «Водопроводно-канализационное хозяйство»
2	Сокращенное наименование	МУП «ВКХ»
3	Адрес (место нахождения)	301840 г. Ефремов ТО Тульское шоссе д.2
4	Фамилия, имя, отчество, должность руководителя	И.о. директора, заместитель директора – Болтенков Алексей Анатольевич
5	ИНН	7113000036
6	БИК	047003715
7	КПП	711301001
8	Место расположения водозабора	Ефремовский р-н, с. Дубики
9	Наименование лаборатории	Ведомственная водная санитарная химико-бактериологическая лаборатория МУП «ВКХ»

#### 4. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Таблица № 2.

№ п/п	Обозначение нормативного документа	Наименование нормативного документа
1	Федеральный закон РФ № 52-ФЗ от 30.03.1999 г.	«О санитарно - эпидемиологическом благополучии населения»
2	Приказ Министерства здравоохранения РФ от 28 января 2021 г. N 29н	"Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры"
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	Постановление Правительства РФ N 10 от 6 января 2015 г.	"О порядке осуществления производственного контроля качества и безопасности питьевой воды, горячей воды"
6	СанПиН 2 1 4 1110-02	«Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»
7	МР 2.1.0246-21. 2.1. от 17 мая 2021 г.	«Коммунальная гигиена. Методические рекомендации по обеспечению санитарно-эпидемиологических требований 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. Методические рекомендации"

## **5. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭКСПЛУАТИРУЕМОГО ВОДОПРОВОДНОГО СООРУЖЕНИЯ. ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.**

Муниципальное унитарное предприятие муниципального образования город Ефремов «Водопроводно-канализационное хозяйство» владеет лицензией на право пользования недрами №ТУЛ 00620 ВЭ от 27.11.2015г. до 01.07.2027г. с целью добычи подземных вод для водоснабжения населения, коммунально-бытовых и промышленных предприятий города Ефремов.

На балансе МУП «ВКХ» числится Дубиковский водозабор(с. Дубики, Ефремовский район), расположенный в 2,0-5,8 км южнее г. Ефремова на первой надпойменной террасе левобережной части реки Красивая Меча.

Дубиковский водозабор построен в 1965 г. и состоит из 12 эксплуатационных скважин, в т.ч. №№ 1-11 - рабочие, № 3а - резервная, 2 наблюдательных - №№ 8а и 11а. Фактическая производительность водозабора 26,5 тыс.м<sup>3</sup> / сут.

Источником водоснабжения являются подземные пресные воды елецко-лебедянского водоносного горизонта на территории Тульской области. Елецко-лебедянский водоносный горизонт приурочен к общей толще известняков елецкой и лебедянской свит верхнего девона, вскрытая мощность водоносного горизонта 12,5-44,8 м (преобладает 23-35 м). Глубина залегания кровли 0,2-18,0 м, в кровле горизонта залегают четвертичные песчано-глинистые отложения. По гидравлическому режиму он включает преимущественно безнапорные воды, статический уровень воды на период сооружения скважин находится на глубине 5,8-22,5 м. Водообильность водоносного горизонта высокая, преобладающие дебиты скважин 28-60 м<sup>3</sup> /час, удельные дебиты 5,0-33,0 м<sup>3</sup> /час. Глубина скважин ограничивается границей залегания пласта елецких известняков (55,0 м.). Замеры уровней скважин производится при демонтаже и монтаже насосов, а в гидронаблюдательных скважинах - ежемесячно. Результаты замеров заносятся в журнал водоотбора, в соответствии с «Инструкцией водного надзора ИВН 33-5.4.01-86». Артскважины оборудованы современными приборами учета WTC-150(I), регистрирующие количество подаваемой воды, которое отражается в журналах водопотребления.

Водозабор эксплуатируется в условиях установившегося режима фильтрации. За годы эксплуатации водозабора сформировалась депрессионная воронка со снижением уровня в основном на 0,2-2,0 м при расчётном понижении при подсчёте запасов в 4,0 м.

Дубиковский водозабор является источником водоснабжения: с. Дубики, д. Богово, п. Красивый, д. Иноземка ( Ефремовский район); микрорайон Южный, колонка №42 ул. Береговая, станция 3-го водоподъёма МУП «ВКХ» (г. Ефремов).

Право пользования земельным участком под водозаборами, скважинами и насосными станциями предоставлено постановлениями главы МО Ефремовский район от 11.10.2005г. №935, от 19.10.2005 г. №№978,979 и оформлено договорами аренды от 22.10.2005г. №№ 732,733,736,737.

Согласно проекта организации зон санитарной охраны Дубиковского водозабора МУП «ВКХ»(от 2010 г.): все скважины водозабора обустроены зоной санитарной охраны I пояса радиусом 50 м. с ограждением по периметру; площадка вокруг скважин спланирована с уклоном от скважины и задернована; допуск к скважинам разрешён только лицам, обеспечивающим ее нормальную работу. Для водонасосной станции и резервуаров (индивидуально) зона санитарной охраны определена не менее 100 м. по периметру. Для защиты подземных вод Красивомеченского месторождения от микробного загрязнения предусмотрена расчётная зона санохраны II пояса в соответствии с действующими правилами (500м выше по течению реки в зоне расположения водозаборов). На территории зон санитарной охраны соблюдаются требования п.3.2.1. СанПиН 2 1 4 1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

## 6. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ

### 6.1. Место проведения лабораторных исследований

Контроль за качеством питьевой воды осуществляется ведомственной водной санитарной химико-бактериологической лабораторией, имеющей лицензию на осуществление деятельности в области использования возбудителей инфекционных заболеваний выполнение диагностических исследований материала, зараженного или с подозрением на зараженность микроорганизмами.

Лицензия № 71.ТЦ.01.001.Л.000011.02.06 сроком действия - бессрочно

Аттестат Аккредитации № РОСС RU.0001.22АИ15

Лаборатория расположена в помещении водонасосной станции 3-го водоподъема и состоит из 9- комнат общей площадью 80 м<sup>2</sup>. Которые снабжены всем необходимым оборудованием, на все приборы имеются паспорта и инструкции по эксплуатации. Поверка средств измерений проводится согласно утвержденного графика. Лаборатория обеспечена всеми необходимыми средствами, реактивами, тестами для проведения микробиологических и химических анализов, а также необходимой посудой в достаточном количестве. В лаборатории имеются: Руководство по качеству, Положение, Паспорт водной санитарной химико-бактериологической лаборатории, санитарные правила и правила по технике безопасности, нормативная документация. Уничтожение отработанного материала производится в автоклаве. Время работы бактерицидных ламп и оборудования фиксируется в журнале.

Проведение исследований в питьевой воде осуществляется по планам и квартальным графикам отбора проб, согласованные с органами ТОУФС по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в Тульской области в Ефремовском районе. Обо всех авариях и неудовлетворительных анализах сообщается в ТОУФС по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в Тульской области в Ефремовском районе.

### 6.2. Перечень контролируемых показателей качества питьевой воды

#### 1. Органолептические показатели.

Благоприятные органолептические свойства воды определяются ее соответствием нормативам, указанным ниже, а также нормативам содержания веществ, оказывающих влияние на органолептические свойства воды:

Таблица № 3.

№ п/п	Показатели	Единицы измерения	Нормативы, не более
1	Запах	Баллы	2
2	Привкус	Баллы	2
3	Цветность	Градусы	20
4	Мутность	ЕМФ (единицы мутности по формазину)	2,6

Не допускается присутствие в питьевой воде различных невооруженным глазом водных организмов и поверхностной пленки.

## 2. Обобщенные показатели.

Таблица № 4.

<b>№ п/п</b>	<b>Показатели</b>	<b>Единицы измерения</b>	<b>Нормативы, не более</b>
1	Общая минерализация (сухой остаток)	мг/дм куб	1000
2	Жесткость общая	мг-экв/дм куб	7,0
3	Перманганатная окисляемость	мг/дм куб	5,0
4	Водородный показатель (рН)	ед. рН	В пределах 6,0 - 9,0

## 3. Химические показатели.

Безвредность питьевой воды по химическому составу определяется ее соответствием нормативам по:

- Обобщенным показателям и содержанию вредных химических веществ, наиболее часто встречающихся в природных водах на территории Российской Федерации, в том числе и в Тульской области, а также веществ антропогенного происхождения, получивших глобальное распространение:

Таблица № 5.

<b>№ п/п</b>	<b>Показатели</b>	<b>Единицы измерения</b>	<b>Нормативы (предельно допустимые концентрации (ПДК), не более</b>	<b>Показатель вредности*</b>	<b>Класс опасности</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1	Железо (Fe, суммарно)	мг/дм куб	0,3	Орг.	3
2	Ионы кадмия (Cd)	мг/дм куб	0,001	С.-т.	2
3	Марганец (Mn)	мг/дм куб	0,1	Орг.	3
4	Медь (Cu)	мг/дм куб	1,0	Орг.	3
5	Ионы Никеля (Ni)	мг/дм куб	0,1	С.-т.	3
6	Нитрат-ион	мг/дм куб	0,1	С.-т.	3

1	2	3	4	5	6
7	Ионы ртути (Hg)	мг/дм куб	0,0005	С.-т.	1
8	Свинец (Pb)	мг/дм куб	0,01	С.-т.	2
9	Сульфаты (SO <sub>4</sub> (2-))	мг/дм куб	500	Орг.	4
10	Фторид-ион	мг/дм куб	1,2	С.-т.	2
11	Хлориды (Cl (-))	мг/дм куб	350	Орг.	4
12	Цинк (Zn (2+))	мг/дм куб	1,0	Орг.	3
13	Аммиак и ионы аммония	мг/дм куб	1,5 (по азоту)	С.-т.	3
14	Нитрит-ион	мг/дм куб	3,3	Орг.	2
15	Полифосфаты	мг/дм куб	3,5	Орг.	3

\* *Лимитирующий признак вредности вещества, по которому установлен норматив:*  
 "с.-т." - санитарно-токсикологический, "орг" - органолептический.

#### 4. Микробиологические и паразитологические показатели

Безопасность питьевой воды в эпидемическом отношении определяется ее

соответствием нормативам по микробиологическим и паразитологическим показателям:

Таблица №6

№ п/п	Показатели	Единицы измерения	Нормативы, не более
<b>Основные показатели</b>			
1	Термотолерантные колиформные бактерии <sup>1</sup>	Число бактерий в 100 мл 1	Отсутствие
2	Общие колиформные бактерии <sup>2</sup>	Число бактерий в 100 мл 1	Отсутствие
3	Общее микробное число <sup>2</sup>	Число образующих колонии	Не более 50
4	Споры сульфитредуцирующих клостридий	Число спор в 20 см <sup>3</sup>	Отсутствие

1 - При определении проводится трехкратное исследование по 100 мл отобранной пробы воды.

2 - Превышение норматива не допускается в 95% проб, отбираемых в точках водоразбора наружной и внутренней водопроводной сети в течение 12 месяцев, при количестве исследуемых проб не менее 100 за год.

## 5. Радиологические показатели

Радиационная безопасность питьевой воды определяется ее соответствием нормативам по показателям общей альфа- и бета- активности:

Таблица №7

N п/п	Показатели	Единицы измерения	Нормативы, не более	Показатель вредности
1	Суммарная объёмная (удельная) активность по альфа- излучению	Бк/л	0,2	Радиаци.
2	Суммарная объёмная (удельная) активность по бета- излучению	Бк/л	1,0	Радиаци.

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

## 6. 3. Методики определения контролируемых показателей

Таблица №8

Наименование объекта	Показатели	НД на методы определения (исследования)	Погрешность на методы испытаний и исследований
1	2	3	4
Вода питьевая	<b>Органолептические показатели</b>		
	Запах	ГОСТ Р57164	-
	Привкус	ГОСТ Р57164	-
	Цветность	ГОСТ 31868	±3%
	Мутность	ГОСТ Р57164	±5%
	<b>Обобщенные показатели</b>		
	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164	±10%
	Жесткость общая	ГОСТ 31954	±1,5%
	Перманганатная окисляемость	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99	±7%
	Водородный показатель (рН)	ПНДФ 14.1:2:3:4.121-97	±10%
	<b>Химические показатели</b>		
	Железо (Fe, суммарно)	ГОСТ 4011	0,01-0,03
	Ионы кадмия (Cd)	ПНД Ф 14.1:2:4.149-99	±25%
	Марганец (Mn)	ГОСТ 4974	±15%
	Медь (Cu)	ГОСТ 4388	±5%
	Ионы никеля (Ni)	ПНД Ф 14.1:2:4.151-99	±25%
	Нитрат-ион	ГОСТ 33045	0,1
	Ионы ртути (Hg)	ПНД Ф 14.1:2:4.150-99	±25%
	Свинец (Pb)	ГОСТ 18293	0,0025
Сульфаты (SO <sub>4</sub> (2-))	ГОСТ 31940	2,0	



1	2	3	4	
Вода питьевая	Фторид-ион	ГОСТ 4386	±10%	
	Хлориды (Cl (-))	ГОСТ 4245	±2%	
	Цинк (Zn (2+))	ГОСТ 18293	5 мкг/л	
	Аммиак и ионы аммония	ГОСТ 33045	±5%	
	Нитрит-ион	ГОСТ 33045	±5%	
	Полифосфаты	ГОСТ 18309	0,01	
	<b>Микробиологические и паразитологические показатели</b>			
	Термотолерантные колиформные бактерии	МУК 4.2.1018-01	-	
	Общие колиформные бактерии	МУК 4.2.1018-01	-	
	Общее микробное число	МУК 4.2.1018-01	-	
	Споры сульфитредуцирующих клостридий	МУК 4.2.1018-01	-	
	<b>Радиологические показатели</b>			
	Суммарная объёмная (удельная) активность по альфа-излучению	ФР1.40.2013.15384	±35%	
	Суммарная объёмная (удельная) активность по бета-излучению	ФР1.40.2013.15384	±35%	

**6.4. План пунктов отбора проб воды в местах водозабора, перед подачей воды в распределительную сеть водопровода и в пунктах водозабора наружной и внутренней сети водопровода.**

Таблица №9

№ п/п	Наименование точки отбора	Место расположения	Контролируемые параметры	Периодичность
1	2	3	4	5
1	Артскважины: № 1 № 2 № 4 № 5 № 6 № 7 № 8 № 9 № 10 № 11	Ефремовский район, с. Дубики	<b>Полный анализ</b>	
			<b>Органолептические показатели:</b> -Запах -Привкус -Цветность -Мутность  <b>Обобщенные показатели:</b> -Общая минерализация (сухой остаток) -Жесткость общая -Перманганатная окисляемость -Водородный показатель (рН)  <b>Химические показатели:</b> -Железо (Fe, суммарно) -Ионы кадмия (Cd) -Марганец (Mn) -Медь (Cu) -Ионы никеля (Ni) -Нитрат-ион -Ионы ртути (Hg) -Свинец (Pb) -Сульфаты (SO <sub>4</sub> (2-)) -Фторид-ион -Хлориды (Cl (-)) -Цинк (Zn (2+)) -Аммиак и ионы аммония -Нитрит -Полифосфаты	2 р. в год
			<b>Микробиологические показатели</b> -Термотолерантные колиформные бактерии -Общие колиформные бактерии -Общее микробное число -Споры сульфитредуцирующих клостридий	2 р. в год
			<b>Радиологические показатели</b> -Суммарная объемная (удельная) активность по альфа- излучению -Суммарная объемная (удельная) активность по бета- излучению	1 р. в квартал
				1 р. в год

1	2	3	4	5
			<p align="center"><b>Краткий анализ</b></p> <p><b>Органолептические показатели:</b>  -Запах  -Привкус  -Цветность  -Мутность</p> <p><b>Обобщенные показатели:</b>  -Жесткость общая  -Перманганатная окисляемость  -Водородный показатель (рН)</p> <p><b>Химические показатели:</b>  -Железо (Fe, суммарно)  -Нитрат-ион  -Сульфаты (SO<sub>4</sub> (2-))  -Аммиак и ионы аммония  -Нитрит</p> <p><b>Микробиологические показатели</b>  -Термотолерантные колиформные бактерии  -Общие колиформные бактерии  -Общее микробное число</p>	<p>1 р. в мес.</p> <hr/> <p>1 р. в мес.</p>
2	Резервуары ст. 2-го подъема	Ефремовский район, с. Дубики	<p align="center"><b>Полный анализ</b></p> <p><b>Органолептические показатели:</b>  -Запах  -Привкус  -Цветность  -Мутность</p> <p><b>Обобщенные показатели:</b>  -Общая минерализация (сухой остаток)  -Жесткость общая  -Перманганатная окисляемость  -Водородный показатель (рН)</p> <p><b>Химические показатели:</b>  -Железо (Fe, суммарно)  -Ионы кадмия (Cd)  -Марганец (Mn)  -Медь (Cu)  -Ионы никеля (Ni)  -Нитрат-ион  -Ионы ртути (Hg)  -Свинец (Pb)  -Сульфаты (SO<sub>4</sub> (2-))  -Фторид-ион  -Хлориды (Cl (-))  -Цинк (Zn (2+))  -Аммиак и ионы аммония  -Нитрит</p>	1 р. в мес.

1	2	3	4	5
			-Полифосфаты  <b>Микробиологические показатели</b> -Термотолерантные колиформные бактерии -Общие колиформные бактерии -Общее микробное число -Споры сульфитредуцирующих клостридий  <b>Радиологические показатели</b> -Суммарная объемная (удельная) активность по альфа- излучению -Суммарная объемная (удельная) активность по бета- излучению	
<b>Краткий анализ</b>				
			<b>Органолептические показатели:</b> -Запах -Привкус -Цветность -Мутность  <b>Обобщенные показатели:</b> -Общая минерализация (сухой остаток) -Жесткость общая -Перманганатная окисляемость -Водородный показатель (рН)  <b>Микробиологические показатели</b> -Термотолерантные колиформные бактерии -Общие колиформные бактерии -Общее микробное число	1 р. в нед.
3	Колонки: № 128 № 129 № 130* № 131	д. Богово : Ул. Центральная д. 11 Ул. Садовая, д. 6 Ул.Центральная д.68А Ул. Центральная д. 76	<b>Краткий анализ</b>	
4	№ 140 №141	АОЗТ Дубики: Ул. Южная д. 2 Ул. Южная д. 5А	<b>Органолептические показатели:</b> -Запах -Привкус -Цветность -Мутность  <b>Обобщенные показатели:</b> -Общая минерализация (сухой остаток) -Жесткость общая -Перманганатная окисляемость -Водородный показатель	1 р. в мес.
5	№135 №136 №137	п.Красивый: Ул. Набережная, д.14 Ул. Набережная, д15 Ул. Набережная	-Общая минерализация (сухой остаток) -Жесткость общая -Перманганатная окисляемость -Водородный показатель	

	№139	Ул. Набережная	(рН) <b>Микробиологические показатели</b> -Термотолерантные колиформные бактерии -Общие колиформные бактерии -Общее микробное число	
6	№1 №4	д.Иноземка: Ул. Заречная,д.25 Ул. Заречная,д.321	<b>Краткий анализ</b> <b>Органолептические показатели:</b> -Запах -Привкус -Цветность -Мутность <b>Обобщенные показатели:</b> -Общая минерализация (сухой остаток) -Жесткость общая -Перманганатная окисляемость -Водородный показатель (рН) <b>Микробиологические показатели</b> -Термотолерантные колиформные бактерии -Общие колиформные бактерии -Общее микробное число	1 р. в мес.
7	Водопроводные краны: Магазин Пожарная часть Почта Спортивная школа Дет. Сад № 20	г. Ефремов м-н Южный Ул. Молодёжная,д.6 Ул.Молодёжная, д. 1 Ул.Молодёжная,д.3 Ул.Молодёжная,д. 1А Ул. Молодёжная	<b>Краткий анализ</b> <b>Органолептические показатели:</b> -Запах -Привкус -Цветность -Мутность <b>Обобщенные показатели:</b> -Общая минерализация (сухой остаток) -Жесткость общая -Перманганатная окисляемость -Водородный показатель (рН) <b>Микробиологические показатели</b> -Термотолерантные колиформные бактерии -Общие колиформные бактерии -Общее микробное число	2 р. в мес.

1	2	3	4	5
8	Колонка №42	г. Ефремов ул. Береговая, д. 6	<b>Краткий анализ</b>	
			<b>Органолептические показатели:</b> -Запах -Привкус -Цветность -Мутность  <b>Обобщенные показатели:</b> -Жесткость общая -Перманганатная окисляемость  <b>Микробиологические показатели</b> -Термотолерантные колиформные бактерии -Общие колиформные бактерии -Общее микробное число	2 р. в мес.

### 6.5. Календарный график отбора проб воды.

Таблица №10

№ п/п	Точки отбора	Показатели	1 квартал			2 квартал			3 квартал			4 квартал			Год	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1.	Артскважины: № 1, № 2, № 4, № 5, № 6, № 7, № 8, № 9, № 10, № 11	Органолептические показатели	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	120
		Обобщенные показатели	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	120
		Химические показатели	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	120
		Микробиологические показатели	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	120
		Радиологические показатели	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			10
2.	Резервуары ст. 2-го подъема	Органолептические показатели	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
		Обобщенные показатели	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
		Химические показатели	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
		Микробиологические показатели	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
		Радиологические показатели	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
3.	д. Богово Колонки: № 128 № 129 № 130* № 131	Органолептические показатели	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60	
		Обобщенные показатели	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60	
		Микробиологические показатели	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60	

4.	АОЗТ Дубики Колонки: № 140 №141	Органолептические показатели	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24	
		Обобщенные показатели	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
		Микробиологические показатели	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
5.	п. Красивый Колонки: №135 №136 №137 №139	Органолептические показатели	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48	
		Обобщенные показатели	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
		Микробиологические показатели	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
6.	д. Иноземка Колонки: №1 №4	Органолептические показатели	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24	
		Обобщенные показатели	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
		Микробиологические показатели	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
7.	г. Ефремов м-н Южный  Водопроводные краны	Органолептические показатели	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	120
		Обобщенные показатели	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	120
		Микробиологические показатели	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	120
8.	г. Ефремов Колонка №42	Органолептические показатели	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
		Обобщенные показатели	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
		Микробиологические показатели	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
														1558		
После ремонта и чрезвычайных ситуаций						Обязательные контрольные пробы										

На период паводков и чрезвычайных ситуаций устанавливается усиленный режим контроля качества питьевой и природной воды. В числе проб не входят обязательные контрольные пробы после ремонта и иных технических работ на распределительной сети.

По эпидемиологическим показателям перечень показателей, по которым осуществляется производственный контроль и частота отбора проб воды в программе производственного контроля в течение срока ее реализации может корректироваться по согласованию с Ефремовским территориальным отделом Управления Роспотребнадзора по Тульской области.

#### 6.6. Перечень форм учёта и отчётности.

##### Порядок передачи информации по результатам контроля.

1. Ежеквартальный график отбора проб питьевой воды.
2. Ежегодный график радиологического контроля.
3. Ежемесячный отчет о радиологическом контроле питьевой воды.
4. Ежемесячный анализ результатов контроля качества питьевой воды.
5. Ежемесячный отчет о результатах лабораторного производственного контроля.
6. План мероприятий по проведению качества питьевой воды в соответствии с установленными требованиями и модернизации системы водоснабжения.
7. План мероприятий по устранению нарушений. Система оповещения учреждений.

8. План мероприятий по предотвращению и ликвидации аварийных ситуаций.
9. План мероприятий по предупреждению загрязнения питьевой воды по пути следования к потребителю.
10. Акты отбора проб.
11. Протоколы исследования питьевой воды.
12. Журнал контроля качества воды.

Инженер лаборатории МУП «ВКХ» ежемесячно составляет отчёт о результатах лабораторного контроля за месяц, экземпляр которого направляется в Ефремовский территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по Тульской области.

В случае результата лабораторного исследования пробы питьевой не соответствующего гигиеническим нормативам по химическим и микробиологическим показателям, МУП «ВКХ» обязано немедленно принять меры для выявления и устранения причин ухудшения качества питьевой воды. О проведении мероприятий по улучшению качества и достижения нормативных показателей питьевой, МУП «ВКХ» сообщает в Ефремовский территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по Тульской области.

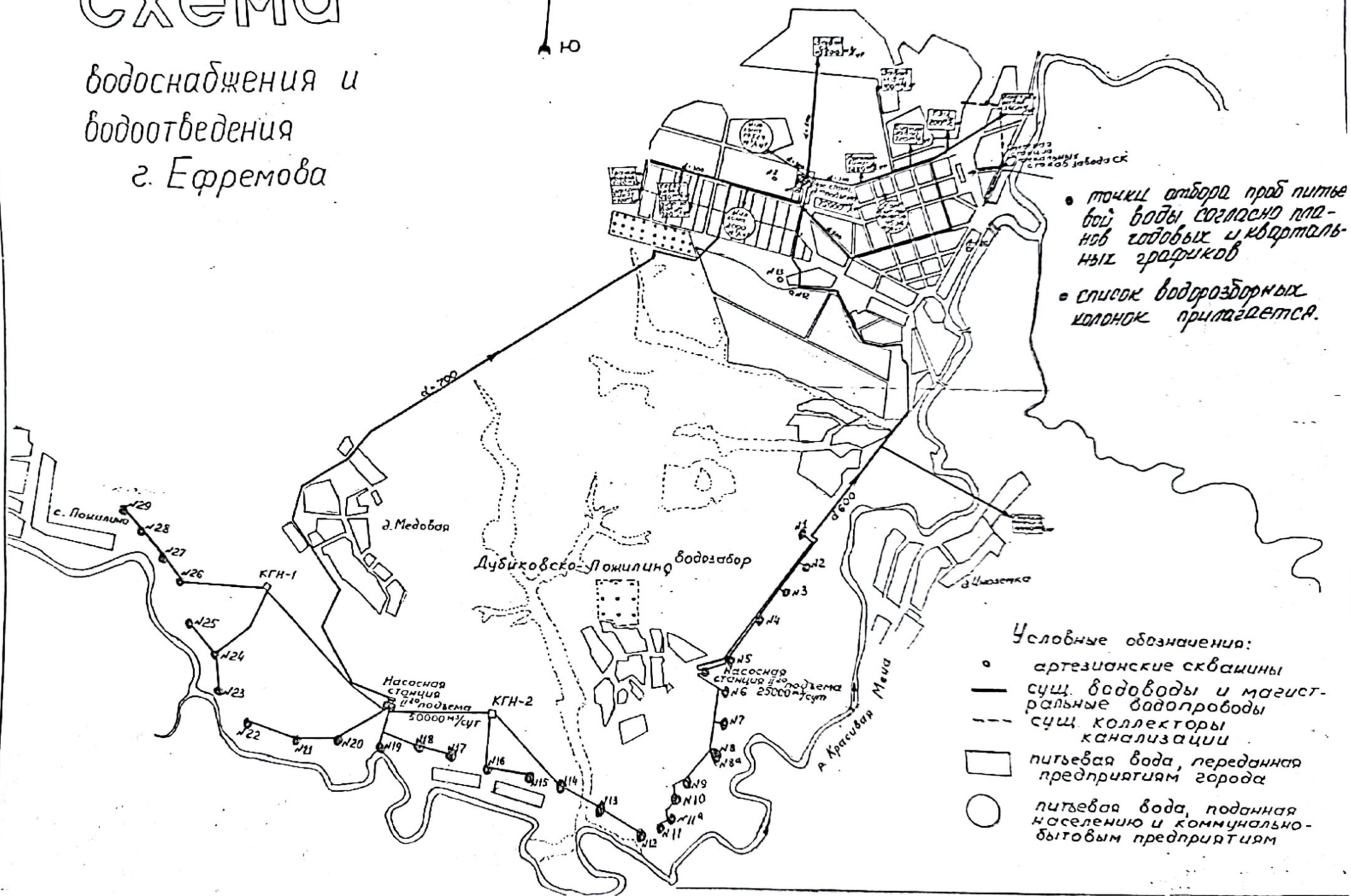
#### **6.7. Мероприятия по улучшению качества питьевой воды.**

1. Поддержание ограждения в зоне санитарной охраны I пояса и II пояса в состоянии с санитарными правилами (покос травы, вырубка кустарников).
2. Регулярно проводить санитарно-технический осмотр артскважин, современно устранять неисправности.
3. Проводить чистку и дезинфекцию водопроводных сетей.
4. Проводить исследования питьевой воды из источников и разводящей сети на соответствие СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" согласно рабочей программы.
5. Персоналу, обслуживающему системы водоснабжения, своевременно проходить медицинский осмотр.
6. Своевременно устранять пробойны и проводить ремонт водопроводных сетей.



# СХЕМА

водоснабжения и  
водоотведения  
г. Ефремова



- точки отбора проб питьевой воды согласно планов годовых и квартальных графиков
- список водоразборных колонок прилагается.

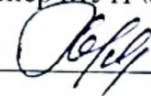
### Условные обозначения:

- артезианские скважины
- сущ. водоводы и магистральные водопроводы
- - - сущ. коллекторы канализации
- питьевая вода, переданная предприятиям города
- питьевая вода, поданная населению и коммунально-бытовым предприятиям

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер МУП «ВКХ»

Н.В.Горбивская



« 10 » 01 2023 г.

План

Мероприятий по предотвращению и ликвидации аварийных ситуаций

№ п/п	Наименование мероприятий	Срок исполнений	Ответственный
1	2	3	4
1	Содержание водопроводных колонок в технически исправном состоянии	постоянно	Солопов Г.А.
2	Своевременная очистка смотровых колодцев на водопроводных сетях	постоянно	Солопов Г.А.
3	Контроль за отсутствием утечек через сальники запорной арматуры на водопроводных сетях	постоянно	Солопов Г.А.
4	Своевременная очистка от грязи водосборников при водоразборных колонках на сетях города и села	постоянно	Солопов Г.А.
5	После ремонта на водопроводных сетях и водоразборных колонках предусматривать хлорирование, помывку данных объектов, с последующим отбором проб питьевой воды на анализ	постоянно	Толочкова С.В.
6	Поддержание наличия остаточного хлора в воде на тупиковых сетях не менее 0,2 мг/дм <sup>3</sup>	постоянно	Толочкова С.В.
7	Контроль хлорирования питьевой воды по плану–графику лаборатории	постоянно	Толочкова С.В.
8	На период паводкового периода предусматривать повышенный запас гипохлорита натрия для увеличения дозы остаточного хлора в сетях водопровода до 0,5 мг/дм <sup>3</sup> (при необходимости)	паводковый период	Парахин Н.Н. Пшеничный Р.Ю.
9	Ликвидация аварии или устранение несоответствия качества питьевой воды.	незамедлительно, с момента получения сигнала о аварии или несоответствия качества питьевой воды требованиям СанПин 1.2.3685-21	Аварийная – диспетчерская служба - Пшеничный Р.Ю. Водопроводный участок- Солопов Г.А. Канализационный участок- Скороваров А.Н.
10	Усиление состава дежурной аварийной диспетчерской службы в выходные и праздничные дни на 2 человека в целях своевременной ликвидации аварии	В течении года	Аварийная – диспетчерская служба - Романцов С.В. Водопроводный участок- Солопов Г.А. Канализационный участок- Скороваров А.Н.



УТВЕРЖДАЮ  
Директор МУП «ВКХ»,  
Заместитель директора  
А.А. БОЛТЕНКОВ  
10 2022 год.

Список контингента работников, подлежащих прохождению периодического  
медицинского осмотра.

МУП «ВКХ» г. Ефремов Тульское шоссе дом 2

№ п/п	Структурное подразделение	Наименование профессии	Название вредного производственного фактора	Номер пунктов приказа № 29н регламентирующий объем профосмотра.
1	Участок водопроводных сетей	Слесарь АВР	Работы на водопроводных сооружениях...	П. 24
		Электрогазосварщик	Сварочные аэрозоли...	п. 3.1.7
3	Участок канализационных сетей	Слесарь АВР	Возбудители инфекционных заболеваний...	П. 2.4.3
4	Ремонтно-механический участок	Уборщик производственных и служебных помещений	Синтетические моющие средства...	П1.48
		Слесарь-ремонтник	Работы на водопроводных сооружениях	П. 24
5	Абонентский отдел	Оператор ПК	Электромагнитное поле широкополосного спектра частот от ПЭВМ	П 4.2.5
6	Участок канализационных насосных станций	Машинист н/у	Возбудители инфекционных заболеваний...	П. 2.4.3
7	Энергоучасток	Электромонтер	Работы связанные с техническим обслуживанием электроустановок с напряжением 50 В и выше переменного тока, 75 В и выше постоянного тока...	П 9
		Слесарь КИП и А	Работы связанные с техническим обслуживанием электроустановок с напряжением 50 В и выше переменного тока, 75 В и выше постоянного тока...	П 9
8	Лаборатория	Лаборант	Серы оксиды, кислоты...	П 1.29.1
		Пробоотборщик	Возбудители инфекционных заболеваний...	П. 2.4.3

9	Участок водонасосных станций и аварийно-диспетчерской службы	Уборщик производственных и служебных помещений	Синтетические моющие средства...	П1.48
10	Транспортная группа	Водитель	Управление наземными транспортными средствами...	П 18
		Электрогазосварщик	Сварочные аэрозоли...	п. 3.1.7
		Тракторист	Трактора и др. самоходные машины	П 18.2
		Машинист экскаватора	Трактора и др. самоходные машины	П 18,2
11	Руководители, специалисты и служащие	Мастер энергоучастка	Работы связанные с техническим обслуживанием электроустановок с напряжением 50 В и выше переменного тока, 75 В и выше постоянного тока...	П 9
		Инженер лаборатории	Возбудители инфекционных заболеваний...	П. 2.4.3
		Программист	Электромагнитное поле широкополосного спектра частот от ПЭВМ	П 4.2.5

Специалист по кадрам  
и делопроизводству МУП «ВКХ»:



О.В. Григорова

**СОГЛАСОВАНО**  
Начальник Ефремовского  
территориального отдела  
по надзору в сфере защиты прав  
потребителей и благополучия  
человека по Тульской области

Е.И. Загатин \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.



**УТВЕРЖДАЮ**  
И.о. директора Муниципального  
унитарного предприятия  
муниципального образования город  
Ефремов «Водопроводно-  
канализационное хозяйство»,  
заместитель директора

А.А. Болтенков \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ г.



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**производственного контроля качества  
и безопасности питьевой воды**

**Пожилинский водозабор**

**на 2023-2027 годы**

Согласно СанПиН 1.2.3685-21  
«Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и  
(или) безвредности для человека факторов среды обитания».

## Содержание

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ .....	3
2. ЦЕЛЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ .....	3
3. КАРТОЧКА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ .....	3
4. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ .....	4
5. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭКСПЛУАТИРУЕМОГО ВОДОПРОВОДНОГО СООРУЖЕНИЯ. ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ. ....	5
6. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ .....	6
6.1. Место проведения лабораторных исследований .....	6
6.2. Перечень контролируемых показателей качества питьевой воды .....	6
6.3. Методики определения контролируемых показателей .....	9
6.4. План пунктов отбора проб воды в местах водозабора, перед подачей воды в распределительную сеть водопровода и в пунктах водозабора наружной и внутренней сети водопровода. ....	11
6.5. Календарный график отбора проб воды .....	14
6.6. Перечень форм учёта и отчётности. Порядок передачи информации по результатам контроля. ....	15
6.7. Мероприятия по улучшению качества питьевой воды .....	15

ПРИЛОЖЕНИЕ №1. Схема водоснабжения и водоотведения г. Ефремов

ПРИЛОЖЕНИЕ №2. План мероприятий по предотвращению и ликвидации аварийных ситуаций.

ПРИЛОЖЕНИЕ №3. Список контингента работников, подлежащих прохождению периодического медицинского осмотра.

## 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Рабочая программа производственного контроля качества и безопасности питьевой воды составлена в соответствии с требованиями 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", СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

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

## 2. ЦЕЛЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ

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

*Рабочая программа производственного контроля качества питьевой и природной воды утверждается сроком на 5 лет.*

В течение указанного срока в программу могут быть внесены изменения и дополнения по согласованию с органами ТОУФС по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в Тульской области в Ефремовском районе.

## 3. КАРТОЧКА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Таблица № 1.

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя
1	Наименование юридического лица	Муниципальное унитарное предприятие муниципального образования город Ефремов «Водопроводно-канализационное хозяйство»
2	Сокращенное наименование	МУП «ВКХ»
3	Адрес (место нахождения)	301840 г. Ефремов ТО Тульское шоссе д.2
4	Фамилия, имя, отчество, должность руководителя	И.о. директора, заместитель директора – Болтенков Алексей Анатольевич
5	ИНН	7113000036
6	БИК	047003715
7	КПП	711301001
8	Место расположения водозабора	Ефремовский р-н, с. Пожилино
9	Наименование лаборатории	Ведомственная водная санитарная химико-бактериологическая лаборатория МУП «ВКХ»

#### 4. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Таблица № 2.

№ п/п	Обозначение нормативного документа	Наименование нормативного документа
1	Федеральный закон РФ № 52-ФЗ от 30.03.1999 г.	«О санитарно - эпидемиологическом благополучии населения»
2	Приказ Министерства здравоохранения РФ от 28 января 2021 г. N 29н	"Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры"
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	Постановление Правительства РФ N 10 от 6 января 2015 г.	"О порядке осуществления производственного контроля качества и безопасности питьевой воды, горячей воды"
6	СанПиН 2 1 4 1110-02	«Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»
7	МР 2.1.0246-21. 2.1. от 17 мая 2021 г.	«Коммунальная гигиена. Методические рекомендации по обеспечению санитарно-эпидемиологических требований 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. Методические рекомендации"



## **5. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭКСПЛУАТИРУЕМОГО ВОДОПРОВОДНОГО СООРУЖЕНИЯ. ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.**

Муниципальное унитарное предприятие муниципального образования город Ефремов «Водопроводно-канализационное хозяйство» владеет лицензией на право пользования недрами №ТУЛ 00620 ВЭ от 27.11.2015г. до 01.07.2027г. с целью добычи подземных вод для водоснабжения населения, коммунально-бытовых и промышленных предприятий города Ефремов.

На балансе МУП «ВКХ» числится Пожилинский водозабор(с. Пожилино, Ефремовский район), расположенный в 5,6-6,3 км юго-западнее г. Ефремова на первой надпойменной террасе левобережной части реки Красивая Меча.

Пожилинский водозабор построен в 1976 г. и состоит из 18 эксплуатационных скважин №№12-29, из них 13 скважин рабочие, 4 скважины законсервированы (№№ 19-22) и малодебитная скважина №29 работает периодически и используется как наблюдательная. Фактическая производительность водозабора 22,0 тыс.м<sup>3</sup> / сут.

Источником водоснабжения являются подземные пресные воды елецко-лебединского водоносного горизонта на территории Тульской области. Елецко-лебединский водоносный горизонт приурочен к общей толще известняков елецкой и лебединской свит верхнего девона, вскрытая мощность водоносного горизонта 12,5-44,8 м (преобладает 23-35 м). Глубина залегания кровли 0,2-18,0 м, в кровле горизонта залегают четвертичные песчано-глинистые отложения. По гидравлическому режиму он включает преимущественно безнапорные воды, статический уровень воды на период сооружения скважин находится на глубине 5,8-22,5 м. Водообильность водоносного горизонта высокая, преобладающие дебиты скважин 28-60 м<sup>3</sup> /час, удельные дебиты 5,0-33,0 м<sup>3</sup> /час. Глубина скважин ограничивается границей залегания пласта елецких известняков (55,0 м.). Замеры уровней скважин производится при демонтаже и монтаже насосов, а в гидронаблюдательных скважинах - ежемесячно. Результаты замеров заносятся в журнал водоотбора, в соответствии с «Инструкцией водного надзора ИВН 33-5.4.01-86». Артскважины оборудованы современными приборами учета WTC-150(I), регистрирующие количество подаваемой воды, которое отражается в журналах водопотребления.

Водозабор эксплуатируется в условиях установившегося режима фильтрации. За годы эксплуатации водозабора сформировалась депрессионная воронка со снижением уровня в основном на 0,2-2,0 м при расчётном понижении при подсчёте запасов в 4,0 м.

Пожилинский водозабор является источником водоснабжения: с. Пожилино, д. Медовая, станция 3-го водоподъёма МУП «ВКХ» (г. Ефремов).

Право пользования земельным участком под водозаборами, скважинами и насосными станциями предоставлено постановлениями главы МО Ефремовский район от 11.10.2005г. №935, от 19.10.2005 г. №№978,979 и оформлено договорами аренды от 22.10.2005г. №№ 732,733,736,737.

Согласно проекта организации зон санитарной охраны Пожилинского водозабора МУП «ВКХ»(от 2010 г.): все скважины водозабора обустроены зоной санитарной охраны I пояса радиусом 50 м. с ограждением по периметру; площадка вокруг скважин спланирована с уклоном от скважины и задернована; допуск к скважинам разрешён только лицам, обеспечивающим ее нормальную работу. Для водонасосной станции и резервуаров (индивидуально) зона санитарной охраны определена не менее 100 м. по периметру. Для защиты подземных вод Красивомеченского месторождения от микробного загрязнения предусмотрена расчётная зона санохраны II пояса в соответствии с действующими правилами (500м выше по течению реки в зоне расположения водозаборов). На территории зон санитарной охраны соблюдаются требования п.3.2.1. СанПиН 2 1 4 1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

## 6. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ

### 6.1. Место проведения лабораторных исследований

Контроль за качеством питьевой воды осуществляется ведомственной водной санитарной химико-бактериологической лабораторией, имеющей лицензию на осуществление деятельности в области использования возбудителей инфекционных заболеваний выполнение диагностических исследований материала, зараженного или с подозрением на зараженность микроорганизмами.

Лицензия № 71.ТЦ.01.001.Л.000011.02.06 сроком действия - бессрочно

Аттестат Аккредитации № РОСС RU.0001.22АИ15

Лаборатория расположена в помещении водонасосной станции 3-го водоподъема и состоит из 9- комнат общей площадью 80 м<sup>2</sup>. Которые снабжены всем необходимым оборудованием, на все приборы имеются паспорта и инструкции по эксплуатации. Поверка средств измерений проводится согласно утвержденного графика. Лаборатория обеспечена всеми необходимыми средствами, реактивами, тестами для проведения микробиологических и химических анализов, а также необходимой посудой в достаточном количестве. В лаборатории имеются: Руководство по качеству, Положение, Паспорт водной санитарной химико-бактериологической лаборатории, санитарные правила и правила по технике безопасности, нормативная документация. Уничтожение отработанного материала производится в автоклаве. Время работы бактерицидных ламп и оборудования фиксируется в журнале.

Проведение исследований в питьевой воде осуществляется по планам и квартальным графикам отбора проб, согласованные с органами ТОУФС по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в Тульской области в Ефремовском районе. Обо всех авариях и неудовлетворительных анализах сообщается в ТОУФС по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в Тульской области в Ефремовском районе.

### 6.2. Перечень контролируемых показателей качества питьевой воды

#### 1. Органолептические показатели.

Благоприятные органолептические свойства воды определяются ее соответствием нормативам, указанным ниже, а также нормативам содержания веществ, оказывающих влияние на органолептические свойства воды:

Таблица № 3.

№ п/п	Показатели	Единицы измерения	Нормативы, не более
1	Запах	Баллы	2
2	Привкус	Баллы	2
3	Цветность	Градусы	20
4	Мутность	ЕМФ (единицы мутности по формазину)	2,6

Не допускается присутствие в питьевой воде различных невооруженным глазом водных организмов и поверхностной пленки.

## 2. Обобщенные показатели.

Таблица № 4.

<b>№ п/п</b>	<b>Показатели</b>	<b>Единицы измерения</b>	<b>Нормативы, не более</b>
1	Общая минерализация (сухой остаток)	мг/дм куб	1000
2	Жесткость общая	мг-экв/дм куб	7,0
3	Перманганатная окисляемость	мг/дм куб	5,0
4	Водородный показатель (рН)	ед. рН	В пределах 6,0 - 9,0

## 3. Химические показатели.

Безвредность питьевой воды по химическому составу определяется ее соответствием нормативам по:

- Обобщенным показателям и содержанию вредных химических веществ, наиболее часто встречающихся в природных водах на территории Российской Федерации, в том числе и в Тульской области, а также веществ антропогенного происхождения, получивших глобальное распространение:

Таблица № 5.

<b>№ п/п</b>	<b>Показатели</b>	<b>Единицы измерения</b>	<b>Нормативы (предельно допустимые концентрации (ПДК), не более</b>	<b>Показатель вредности*</b>	<b>Класс опасности</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1	Железо (Fe, суммарно)	мг/дм куб	0,3	Орг.	3
2	Ионы кадмия (Cd)	мг/дм куб	0,001	С.-т.	2
3	Марганец (Mn)	мг/дм куб	0,1	Орг.	3
4	Медь (Cu)	мг/дм куб	1,0	Орг.	3
5	Ионы Никеля (Ni)	мг/дм куб	0,1	С.-т.	3
6	Нитрат-ион	мг/дм куб	0,1	С.-т.	3

1	2	3	4	5	6
7	Ионы ртути (Hg)	мг/дм куб	0,0005	С.-т.	1
8	Свинец (Pb)	мг/дм куб	0,01	С.-т.	2
9	Сульфаты (SO <sub>4</sub> (2-))	мг/дм куб	500	Орг.	4
10	Фторид-ион	мг/дм куб	1,2	С.-т.	2
11	Хлориды (Cl (-))	мг/дм куб	350	Орг.	4
12	Цинк (Zn (2+))	мг/дм куб	1,0	Орг.	3
13	Аммиак и ионы аммония	мг/дм куб	1,5 (по азоту)	С.-т.	3
14	Нитрит-ион	мг/дм куб	3,3	Орг.	2
15	Полифосфаты	мг/дм куб	3,5	Орг.	3

\* *Лимитирующий признак вредности вещества, по которому установлен норматив:*  
 "с.-т." - санитарно-токсикологический, "орг" - органолептический.

#### 4. Микробиологические и паразитологические показатели

Безопасность питьевой воды в эпидемическом отношении определяется ее

соответствием нормативам по микробиологическим и паразитологическим показателям:

Таблица №6

№ п/п	Показатели	Единицы измерения	Нормативы, не более
<b>Основные показатели</b>			
1	Термотолерантные колиформные бактерии <sup>1</sup>	Число бактерий в 100 мл 1	Отсутствие
2	Общие колиформные бактерии <sup>2</sup>	Число бактерий в 100 мл 1	Отсутствие
3	Общее микробное число <sup>2</sup>	Число образующих колонии	Не более 50
4	Споры сульфитредуцирующих клостридий	Число спор в 20 см <sup>3</sup>	Отсутствие

1 - При определении проводится трехкратное исследование по 100 мл отобранной пробы воды.

2 - Превышение норматива не допускается в 95% проб, отбираемых в точках водоразбора наружной и внутренней водопроводной сети в течение 12 месяцев, при количестве исследуемых проб не менее 100 за год.

## 5. Радиологические показатели

Радиационная безопасность питьевой воды определяется ее соответствием нормативам по показателям общей альфа- и бета- активности:

Таблица №7

N п/п	Показатели	Единицы измерения	Нормативы, не более	Показатель вредности
1	Суммарная объёмная (удельная) активность по альфа- излучению	Бк/л	0,2	Радиаци.
2	Суммарная объёмная (удельная) активность по бета- излучению	Бк/л	1,0	Радиаци.

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

## 6. 3. Методики определения контролируемых показателей

Таблица №8

Наименование объекта	Показатели	НД на методы определения (исследования)	Погрешность на методы испытаний и исследований
1	2	3	4
Вода питьевая	<b>Органолептические показатели</b>		
	Запах	ГОСТ Р57164	-
	Привкус	ГОСТ Р57164	-
	Цветность	ГОСТ 31868	±3%
	Мутность	ГОСТ Р57164	±5%
	<b>Обобщенные показатели</b>		
	Общая минерализация (сухой остаток)	ГОСТ 18164	±10%
	Жесткость общая	ГОСТ 31954	±1,5%
	Перманганатная окисляемость	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99	±7%
	Водородный показатель (рН)	ПНДФ 14.1:2:3:4.121-97	±10%
	<b>Химические показатели</b>		
	Железо (Fe, суммарно)	ГОСТ 4011	0,01-0,03
	Ионы кадмия (Cd)	ПНД Ф 14.1:2:4.149-99	±25%
	Марганец (Mn)	ГОСТ 4974	±15%
	Медь (Cu)	ГОСТ 4388	±5%
	Ионы никеля (Ni)	ПНД Ф 14.1:2:4.151-99	±25%
	Нитрат-ион	ГОСТ 33045	0,1
	Ионы ртути (Hg)	ПНД Ф 14.1:2:4.150-99	±25%
	Свинец (Pb)	ГОСТ 18293	0,0025
	Сульфаты (SO <sub>4</sub> (2-))	ГОСТ 31940	2,0

1	2	3	4	
Вода питьевая	Фторид-ион	ГОСТ 4386	±10%	
	Хлориды (Cl (-))	ГОСТ 4245	±2%	
	Цинк (Zn (2+))	ГОСТ 18293	5 мкг/л	
	Аммиак и ионы аммония	ГОСТ 33045	±5%	
	Нитрит-ион	ГОСТ 33045	±5%	
	Полифосфаты	ГОСТ 18309	0,01	
	<b>Микробиологические и паразитологические показатели</b>			
	Термотолерантные колиформные бактерии	МУК 4.2.1018-01	-	
	Общие колиформные бактерии	МУК 4.2.1018-01	-	
	Общее микробное число	МУК 4.2.1018-01	-	
	Споры сульфитредуцирующих клостридий	МУК 4.2.1018-01	-	
	<b>Радиологические показатели</b>			
	Суммарная объёмная (удельная) активность по альфа-излучению	ФР1.40.2013.15384	±35%	
	Суммарная объёмная (удельная) активность по бета-излучению	ФР1.40.2013.15384	±35%	

**6.4. План пунктов отбора проб воды в местах водозабора, перед подачей воды в распределительную сеть водопровода и в пунктах водозабора наружной и внутренней сети водопровода.**

Таблица №9

№ п/п	Наименование точки отбора	Место расположения	Контролируемые параметры	Периодичность
1	2	3	4	5
1	Артскважины: № 12 № 14 № 15 № 16 № 17 № 18 № 23 № 24 № 25 № 26 № 27 № 28	Ефремовский район, с. Пожилино	<b>Полный анализ</b>	2 р. в год
			<b>Органолептические показатели:</b> -Запах -Привкус -Цветность -Мутность  <b>Обобщенные показатели:</b> -Общая минерализация (сухой остаток) -Жесткость общая -Перманганатная окисляемость -Водородный показатель (рН)  <b>Химические показатели:</b> -Железо (Fe, суммарно) -Ионы кадмия (Cd) -Марганец (Mn) -Медь (Cu) -Ионы никеля (Ni) -Нитрат-ион -Ионы ртути (Hg) -Свинец (Pb) -Сульфаты (SO <sub>4</sub> (2-)) -Фторид-ион -Хлориды (Cl (-)) -Цинк (Zn (2+)) -Аммиак и ионы аммония -Нитрит -Полифосфаты	2 р. в год
			<b>Микробиологические показатели</b> -Термотолерантные колиформные бактерии -Общие колиформные бактерии -Общее микробное число -Споры сульфитредуцирующих клостридий	1 р. в квартал
			<b>Радиологические показатели</b> -Суммарная объемная (удельная) активность по альфа- излучению -Суммарная объемная (удельная) активность по бета- излучению	1 р. в год

1	2	3	4	5
			<b>Краткий анализ</b>	
			<p><b>Органолептические показатели:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Запах</li> <li>-Привкус</li> <li>-Цветность</li> <li>-Мутность</li> </ul> <p><b>Обобщенные показатели:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Жесткость общая</li> <li>-Перманганатная окисляемость</li> <li>-Водородный показатель (рН)</li> </ul> <p><b>Химические показатели:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Железо (Fe, суммарно)</li> <li>-Нитрат-ион</li> <li>-Сульфаты (SO<sub>4</sub> (2-))</li> <li>-Аммиак и ионы аммония</li> <li>-Нитрит</li> </ul>	1 р. в мес.
			<p><b>Микробиологические показатели</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Термотолерантные колиформные бактерии</li> <li>-Общие колиформные бактерии</li> <li>-Общее микробное число</li> </ul>	1 р. в мес.
2	Резервуары ст. 2-го подъема	Ефремовский район, с. Пожилино	<b>Полный анализ</b>	
			<p><b>Органолептические показатели:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Запах</li> <li>-Привкус</li> <li>-Цветность</li> <li>-Мутность</li> </ul> <p><b>Обобщенные показатели:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Общая минерализация (сухой остаток)</li> <li>-Жесткость общая</li> <li>-Перманганатная окисляемость</li> <li>-Водородный показатель (рН)</li> </ul> <p><b>Химические показатели:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Железо (Fe, суммарно)</li> <li>-Ионы кадмия (Cd)</li> <li>-Марганец (Mn)</li> <li>-Медь (Cu)</li> <li>-Ионы никеля (Ni)</li> <li>-Нитрат-ион</li> <li>-Ионы ртути (Hg)</li> <li>-Свинец (Pb)</li> <li>-Сульфаты (SO<sub>4</sub> (2-))</li> <li>-Фторид-ион</li> <li>-Хлориды (Cl (-))</li> <li>-Цинк (Zn (2+))</li> <li>-Аммиак и ионы аммония</li> <li>-Нитрит</li> </ul>	1 р. в мес.



1	2	3	4	5
			<p>-Полифосфаты</p> <p><b>Микробиологические показатели</b></p> <p>-Термотолерантные колиформные бактерии</p> <p>-Общие колиформные бактерии</p> <p>-Общее микробное число</p> <p>-Споры сульфитредуцирующих клостридий</p> <p><b>Радиологические показатели</b></p> <p>-Суммарная объёмная (удельная) активность по альфа- излучению</p> <p>-Суммарная объёмная (удельная) активность по бета- излучению</p>	
<b>Краткий анализ</b>				
			<p><b>Органолептические показатели:</b></p> <p>-Запах</p> <p>-Привкус</p> <p>-Цветность</p> <p>-Мутность</p> <p><b>Обобщенные показатели:</b></p> <p>-Общая минерализация (сухой остаток)</p> <p>-Жесткость общая</p> <p>-Перманганатная окисляемость</p> <p>-Водородный показатель (рН)</p> <p><b>Микробиологические показатели</b></p> <p>-Термотолерантные колиформные бактерии</p> <p>-Общие колиформные бактерии</p> <p>-Общее микробное число</p>	1 р. в нед.
3	Колонки: № 124 № 125 № 126	д. Медовая : Ул. Центральная д. 27 Ул. Центральная д. 15 Ул. Полевая	<p style="text-align: center;"><b>Краткий анализ</b></p> <p><b>Органолептические показатели:</b></p> <p>-Запах</p> <p>-Привкус</p> <p>-Цветность</p> <p>-Мутность</p> <p><b>Обобщенные показатели:</b></p> <p>-Общая минерализация (сухой остаток)</p> <p>-Жесткость общая</p> <p>-Перманганатная окисляемость</p> <p>-Водородный показатель</p>	1 р. в мес.

			(рН) <b>Микробиологические показатели</b> -Термотолерантные колиформные бактерии -Общие колиформные бактерии -Общее микробное число	
--	--	--	---	--

### 6.5. Календарный график отбора проб воды.

Таблица №10

№ п/п	Точки отбора	Показатели	1 квартал			2 квартал			3 квартал			4 квартал			Год	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1.	Артскважины: № 12, № 14 № 15, № 16 № 17, № 18 № 23, № 24 № 25, № 26 № 27, № 28	Органолептические показатели	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	144	
		Обобщенные показатели	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	144
		Химические показатели	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	144
		Микробиологические показатели	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	144
		Радиологические показатели	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
2.	Резервуары ст. 2-го подъема	Органолептические показатели	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48	
		Обобщенные показатели	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48	
		Химические показатели	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	
		Микробиологические показатели	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48	
		Радиологические показатели	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	
3.	д. Медовая Колонки: № 124 № 125 № 126	Органолептические показатели	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36	
		Обобщенные показатели	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36	
		Микробиологические показатели	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36	
													864			
После ремонта и чрезвычайных ситуаций			Обязательные контрольные пробы													

На период паводков и чрезвычайных ситуаций устанавливается усиленный режим контроля качества питьевой и природной воды. В числе проб не входят обязательные контрольные пробы после ремонта и иных технических работ на распределительной сети.

По **эпидемиологическим показателям** перечень показателей, по которым осуществляется производственный контроль и частота отбора проб воды в программе производственного контроля в течение срока ее реализации может корректироваться по согласованию с Ефремовским территориальным отделом Управления Роспотребнадзора по Тульской области.

#### **6.6. Перечень форм учёта и отчётности. Порядок передачи информации по результатам контроля.**

1. Ежеквартальный график отбора проб питьевой воды.
2. Ежегодный график радиологического контроля.
3. Ежемесячный отчет о радиологическом контроле питьевой воды.
4. Ежемесячный анализ результатов контроля качества питьевой воды.
5. Ежемесячный отчет о результатах лабораторного производственного контроля.
6. План мероприятий по проведению качества питьевой воды в соответствии с установленными требованиями и модернизации системы водоснабжения.
7. План мероприятий по устранению нарушений. Система оповещения учреждений.
8. План мероприятий по предотвращению и ликвидации аварийных ситуаций.
9. План мероприятий по предупреждению загрязнения питьевой воды по пути следования к потребителю.
10. Акты отбора проб.
11. Протоколы исследования питьевой воды.
12. Журнал контроля качества воды.

Инженер лаборатории МУП «ВКХ» ежемесячно составляет отчёт о результатах лабораторного контроля за месяц, экземпляр которого направляется в Ефремовский территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по Тульской области.

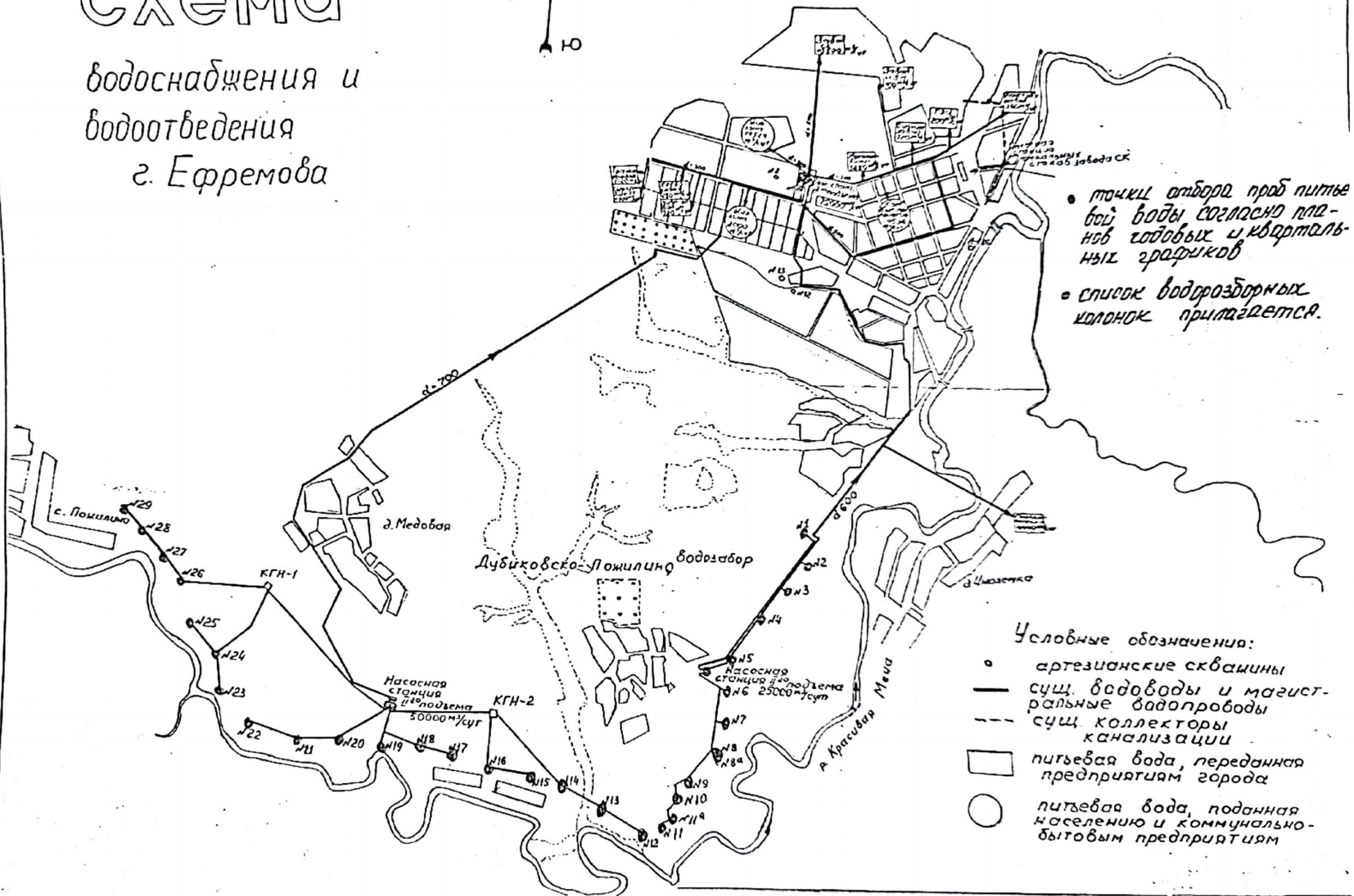
В случае результата лабораторного исследования пробы питьевой не соответствующего гигиеническим нормативам по химическим и микробиологическим показателям, МУП «ВКХ» обязано немедленно принять меры для выявления и устранения причин ухудшения качества питьевой воды. О проведении мероприятий по улучшению качества и достижения нормативных показателей питьевой, МУП «ВКХ» сообщает в Ефремовский территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по Тульской области.

#### **6.7. Мероприятия по улучшению качества питьевой воды.**

1. Поддержание ограждения в зоне санитарной охраны I пояса и II пояса в состоянии с санитарными правилами (покос травы, вырубка кустарников).
2. Регулярно проводить санитарно-технический осмотр артезианских скважин, своевременно устранять неисправности.
3. Проводить чистку и дезинфекцию водопроводных сетей.
4. Проводить исследования питьевой воды из источников и разводящей сети на соответствие СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" согласно рабочей программы.
5. Персоналу, обслуживающему системы водоснабжения, своевременно проходить медицинский осмотр.
6. Своевременно устранять пробойны и проводить ремонт водопроводных сетей.

# СХЕМА

водоснабжения и  
водоотведения  
г. Ефремова



- точки отбора проб питьевой воды согласно планов годовых и квартальных графиков
- список водоразборных колонок прилагается.

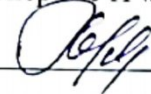
### Условные обозначения:

- артезианские скважины
- сущ. водоводы и магистральные водопроводы
- - - сущ. коллекторы канализации
- питьевая вода, переданная предприятиям города
- питьевая вода, поданная населению и коммунально-бытовым предприятиям

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер МУП «ВКХ»

Н.В.Горбивская



« 10 » 01 2023 г.

План

Мероприятий по предотвращению и ликвидации аварийных ситуаций

№ п/п	Наименование мероприятий	Срок исполнений	Ответственный
1	2	3	4
1	Содержание водопроводных колонок в технически исправном состоянии	постоянно	Солопов Г.А.
2	Своевременная очистка смотровых колодцев на водопроводных сетях	постоянно	Солопов Г.А.
3	Контроль за отсутствием утечек через сальники запорной арматуры на водопроводных сетях	постоянно	Солопов Г.А.
4	Своевременная очистка от грязи водосборников при водоразборных колонках на сетях города и села	постоянно	Солопов Г.А.
5	После ремонта на водопроводных сетях и водоразборных колонках предусматривать хлорирование, помывку данных объектов, с последующим отбором проб питьевой воды на анализ	постоянно	Толочкова С.В.
6	Поддержание наличия остаточного хлора в воде на тупиковых сетях не менее 0,2 мг/дм <sup>3</sup>	постоянно	Толочкова С.В.
7	Контроль хлорирования питьевой воды по плану–графику лаборатории	постоянно	Толочкова С.В.
8	На период паводкового периода предусматривать повышенный запас гипохлорита натрия для увеличения дозы остаточного хлора в сетях водопровода до 0,5 мг/дм <sup>3</sup> (при необходимости)	паводковый период	Парахин Н.Н. Пшеничный Р.Ю.
9	Ликвидация аварии или устранение несоответствия качества питьевой воды.	незамедлительно, с момента получения сигнала о аварии или несоответствия качества питьевой воды требованиям СанПин 1.2.3685-21	Аварийная – диспетчерская служба - Пшеничный Р.Ю. Водопроводный участок- Солопов Г.А. Канализационный участок- Скороваров А.Н.
10	Усиление состава дежурной аварийной диспетчерской службы в выходные и праздничные дни на 2 человека в целях своевременной ликвидации аварии	В течении года	Аварийная – диспетчерская служба - Романцов С.В. Водопроводный участок- Солопов Г.А. Канализационный участок- Скороваров А.Н.



УТВЕРЖДАЮ  
Директор МУП «ВКХ»,  
Заместитель директора  
А.А. БОЛТЕНКОВ  
10 2022 год.

Список контингента работников, подлежащих прохождению периодического  
медицинского осмотра.

МУП «ВКХ» г. Ефремов Тульское шоссе дом 2

№ п/п	Структурное подразделение	Наименование профессии	Название вредного производственного фактора	Номер пунктов приказа № 29н регламентирующий объем профосмотра.
1	Участок водопроводных сетей	Слесарь АВР	Работы на водопроводных сооружениях...	П. 24
		Электрогазосварщик	Сварочные аэрозоли...	п. 3.1.7
3	Участок канализационных сетей	Слесарь АВР	Возбудители инфекционных заболеваний...	П. 2.4.3
4	Ремонтно-механический участок	Уборщик производственных и служебных помещений	Синтетические моющие средства...	П1.48
		Слесарь-ремонтник	Работы на водопроводных сооружениях	П. 24
5	Абонентский отдел	Оператор ПК	Электромагнитное поле широкополосного спектра частот от ПЭВМ	П 4.2.5
6	Участок канализационных насосных станций	Машинист н/у	Возбудители инфекционных заболеваний...	П. 2.4.3
7	Энергоучасток	Электромонтер	Работы связанные с техническим обслуживанием электроустановок с напряжением 50 В и выше переменного тока, 75 В и выше постоянного тока...	П 9
		Слесарь КИП и А	Работы связанные с техническим обслуживанием электроустановок с напряжением 50 В и выше переменного тока, 75 В и выше постоянного тока...	П 9
8	Лаборатория	Лаборант	Серы оксиды, кислоты...	П 1.29.1
		Пробоотборщик	Возбудители инфекционных заболеваний...	П. 2.4.3

9	Участок водонасосных станций и аварийно-диспетчерской службы	Уборщик производственных и служебных помещений	Синтетические моющие средства...	П1.48
10	Транспортная группа	Водитель	Управление наземными транспортными средствами...	П 18
		Электрогазосварщик	Сварочные аэрозоли...	п. 3.1.7
		Тракторист	Трактора и др. самоходные машины	П 18.2
		Машинист экскаватора	Трактора и др. самоходные машины	П 18,2
11	Руководители, специалисты и служащие	Мастер энергоучастка	Работы связанные с техническим обслуживанием электроустановок с напряжением 50 В и выше переменного тока, 75 В и выше постоянного тока...	П 9
		Инженер лаборатории	Возбудители инфекционных заболеваний...	П. 2.4.3
		Программист	Электромагнитное поле широкополосного спектра частот от ПЭВМ	П 4.2.5

Специалист по кадрам  
и делопроизводству МУП «ВКХ»:



О.В. Григорова