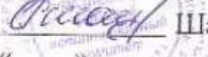


СОГЛАСОВАНО:
Заместитель начальника
территориального отдела
Управления Федеральной службы
по надзору в сфере защиты прав
потребителей и благополучия
человека по Республике Татарстан
(Татарстан) в городе Набережные
Челны, Актанышском, Тукаевском,
Муслюмовском, Мензелинском
районах (Н. Челнинский ГО)


Хафизова Л. М.
« » 2022 г.



УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель
Уразаевского сельского
исполнительного комитета
Актанышского муниципального
района Республики Татарстан


Шаймарданова Г.С.
« » 2022 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор ООО «Гидросервис»

Д. М. Нагимов
« » 2022 г.



План-график лабораторных исследований воды из
водозаборной скважины №1 питьевого и хозяйственно-
бытового водоснабжения населения с. Шарипово
Уразаевского сельского поселения Актанышского
муниципального района Республики Татарстан.

2022 г.

План-график содержит:

1. Перечень контролируемых показателей качества воды и их гигиенические нормативы, установленные настоящими санитарными правилами:
 - Микробиологические и паразитологические;
 - Органолептические;
 - Радиологические;
 - Обобщенные;
 - Химические вещества, выбранные для постоянного контроля в соответствии с правилами.
2. Методика определения контролируемых показателей.
3. Количество контролируемых проб и периодичность их отбора для исследований, перечень показателей, определяемых в исследуемых пробах воды.
4. Календарные графики отбора воды и проведения их исследования.

Рабочая программа утверждается на срок не более 5 лет. В течение указанного срока в рабочую программу могут вноситься изменения и дополнения по согласованию с центром госсанэпиднадзора.

Отбор проб воды производится:

- В месте водозабора (из водозаборной скважины №1);
- Перед поступлением воды в распределительную сеть (из водонапорной башни);
- В распределительной сети (водоразборный кран).

1. Перечень контролируемых показателей качества воды и их гигиенические нормативы

В соответствии с п.1 приложения №2 к СП 2.1.3684-21, выбор показателей химического состава питьевой воды, подлежащих постоянному производственному контролю, проводится на основании анализа результатов расширенных исследований химического состава воды. Протокол испытаний № 717/5.

1.1. Обобщенные показатели:

№	Показатели	Единица измерения	Нормативы (ПДК)	Фактически
1	Общая минерализация (сухой остаток)	мг/л	не более 1000	587+/-150
2	Жесткость общая	мг-экв/дм ³	не более 7	4,7+/-0,4
3	Водородный показатель рН	ед. рН	6,0-9,0	7,5+/-0,2
4	Массовая концентрация АПАВ	мг/л	не более 0,5	менее 0,01
5	Массовая концентрация фенолов	мг/л	не более 0,001	менее 0,0005
6	Массовая концентрация нефтепродуктов	мг/л	не более 0,1	менее 0,005

1.2. Неорганические и органические вещества

№	Показатели	Единица измерения	Нормативы (ПДК)	Показатель вредности	Класс опасности	Фактически
1	Железо	мг/л	0,3	орг.	3	0,130+/-0,026
2	Нитраты	мг/л	45	с.-т.	3	7,0+/-0,6
3	Хлориды	мг/л	350	орг. привк	4	8,8+/-0,7
4	Нитрит-ионы	мг/л	3	с.-т.	2	Менее 0,02
5	Аммиак и аммоний-ион	мг/л	2	орг. зап	4	0,080+/-0,024
6	Калий	мг/л	Не нормируется			0,70+/-0,12
7	Натрий	мг/л	200	с.-т.	2	15,4+/-1,3
8	Кальций	мг/л	Не нормируется			52+/-4
9	Магний	мг/л	50	орг. привк	3	25+/-2
10	Бор	мг/л	0,5	с.-т.	2	0,12+/-0,04
11	Сульфат-ионы	мг/л	500	орг. привк	4	4,3+/-0,7

2. Приоритетные показатели согласно СанПиН 2.1.3684-21

2.1. Контроль качества питьевой воды по микробиологическим показателям

Показатели	Единицы Измерения	Нормативы (ПДК), не более
Общее микробное число (ОМЧ) (37+/-1,0) ⁰ С	КОЕ/100 см ³	не более 50
Обобщенные колиформные бактерии	КОЕ/100 см ³	Отсутствие
Escherichia coli (E.coli)	КОЕ/100 см ³	Отсутствие
Энтерококки	КОЕ/100 см ³	Отсутствие

Колифаги	БОЕ/100 см ³	Отсутствие
Цисты и ооцисты патогенных простейших, яйца и личинки гельминтов	Определение в 50 дм ³	Отсутствие
Споры сульфитредуцирующих клостридий	Число спор в 20 см ³	Отсутствие

2.2. Контроль качества питьевой воды по органолептическим показателям

№	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) или мг/л	2,6 / 1,5

2.3. Контроль качества питьевой воды на обобщенные показатели

№	Показатели	Единица измерения	Нормативы (ПДК)
1	Общая минерализация (сухой остаток)	мг/дм ³	1000
2	Жесткость общая	мг-экв/дм ³	7
3	Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм ³	0,1
4	Окисляемость перманганатная	мг/дм ³	5,0
5	Водородный показатель рН	ед.	6,0-9,0
6	Массовая концентрация АПАВ	мг/дм ³	не более 0,5
7	Массовая концентрация фенолов	мг/дм ³	не более 0,001

2.4. Контроль качества питьевой воды на неорганические и органические вещества

Согласно п.8 приложения N 2 к СП 2.1.3684-21, в перечень контролируемых показателей из базы данных расширенных исследований должны быть включены вещества 1 и 2 класса опасности, концентрации которых в воде источника водоснабжения составляют 0,1 и более долей от ПДК; вещества 3 и 4 классов опасности, нормируемые по санитарно-токсикологическому признаку вредности, концентрации которых в воде источника водоснабжения составляют 0,5 и более долей от ПДК. В соответствии с этим, выбираем следующие приоритетные показатели органических и неорганических веществ – железо, магний, бор.

Согласно приложения №6 СП 2.1.3684-21, при проведении лабораторных исследований в рамках производственного контроля, следует выбирать приоритетные показатели воды в зависимости от влияния различных объектов хозяйственной деятельности. Так как в пределы второго и третьего пояса зон санитарной охраны водозаборной скважины №1 входят земельные участки сельскохозяйственного назначения, на которых фактически расположены

пахотные земли, выбираем следующие приоритетные показатели – нитриты, нитраты, аммиак, хлориды.

Так как, согласно гидрогеологическому заключению, скважиной эксплуатируются подземные воды водоносного нижнеказанского карбонатно-терригенного комплекса (P2kz1), то приоритетные показатели и компоненты природного происхождения с высокой вероятностью обнаружения повышенных концентраций в подземных водах – барий, алюминий, бор, литий, стронций, железо, марганец (приложение № 7 к СП 2.1.3684-21).

Так как в общеконцентный состав питьевой воды входят гидрокарбонаты, сульфаты, хлориды, кальций, натрий, магний, калий, то целесообразно включить данные вещества в перечень контролируемых показателей

Ниже проведена итоговая таблица

№	Показатели	Единица измерения	Нормативы (ПДК)	Показатель вредности	Класс опасности
1	Нитраты	мг/дм ³	45	с.-т.	3
2	Нитрит-ионы	мг/дм ³	3	с.-т.	2
3	Хлориды	мг/дм ³	350	орг. привк	4
4	Аммиак	мг/дм ³	2	орг.зап	4
5	Барий	мг/дм ³	0,7	с.-т.	2
6	Алюминий	мг/дм ³	0,2	с.-т.	3
7	Бор	мг/дм ³	0,5	с.-т.	2
8	Литий	мг/дм ³	0,03	с.-т.	2
9	Стронций	мг/дм ³	7	с.-т.	2
10	Железо	мг/дм ³	0,3	орг.	3
11	Марганец	мг/дм ³	0,1	орг.	3
12	Натрий	мг/дм ³	200	с.-т.	2
13	Сульфаты	мг/дм ³	500	орг. привк	4
15	Магний	мг/дм ³	50	орг. привк	3
16	Кальций	мг/дм ³	Не нормируется		
17	Калий	мг/дм ³	Не нормируется		
18	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	Не нормируется		

2.5. Контроль качества питьевой воды на радиологические показатели

№	Показатели	Единицы измерения	Нормативы (ПДК)
1	Удельная суммарная α – активность	Бк/л	0,2
2	Удельная суммарная β – активность	Бк/л	1,0
3	Радон (²²² Rn)	Бк/л	60

3. Количество и периодичность проб для лабораторных исследований в месте водозабора (из водозаборной скважины №1):

3.1. Микробиологические показатели

Показатели	Единицы измерения	Нормативы (ПДК), не более	Метод определения	Периодичность отбора проб

Общее микробное число (ОМЧ) (37+/-1,0) ⁰ С	КОЕ/100 см ³	не более 50	МУК 4.2.1018-01	4 раза в год (по сезонам)
Обобщенные колиформные бактерии	КОЕ/100 см ³	отсутствие	МУК 4.2.1018-01	4 раза в год (по сезонам)
Колифаги	КОЕ/100 см ³	отсутствие	МУК 4.2.1018-01	4 раза в год (по сезонам)
Цисты и ооцисты патогенных простейших, яйца и личинки гельминтов	Определение в 50 дм ³	отсутствие	МУК 4.2.1018-01	4 раза в год (по сезонам)
Споры сульфитредуцирующих кластридий	Число спор в 20 см ³	отсутствие	МУК 4.2.1018-01	4 раза в год (по сезонам)
Энтерококки	КОЕ/100 см ³	отсутствие		4 раза в год (по сезонам)
Escherichia coli (E.coli)	КОЕ/100 см ³	отсутствие		4 раза в год (по сезонам)

3.2.Органолептические показатели

Показатели	Единицы измерения	Нормативы (ПДК), не более	Метод определения	Периодичность отбора проб
Запах	баллы	2	ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8.1	4 раза в год (по сезонам)
Привкус	баллы	2	ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8.2	4 раза в год (по сезонам)
Цветность	градусы	20	ГОСТ 31868-2012 метод Б	4 раза в год (по сезонам)
Мутность	мг/дм ³	2,6 / 1,5	ПНД Ф 14.1:2:4/213-05	4 раза в год (по сезонам)

3.3.Обобщенные показатели

Показатели	Единицы измерения	Нормативы (ПДК), не более	Метод определения	Периодичность отбора проб
Общая минерализация (сухой остаток)	мг/дм ³	1000	ГОСТ 18164-72	4 раза в год (по сезонам)
Жесткость общая	мг-экв/дм ³	7	ГОСТ 18164-72	4 раза в год (по сезонам)
Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм ³	0,1	ГОСТ 4151-72	4 раза в год (по сезонам)
Окисляемость перманганатная	мг/дм ³	5,0	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99	4 раза в год (по сезонам)
Водородный показатель рН	ед.	6,0-9,0	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	4 раза в год (по сезонам)
Массовая концентрация АПАВ	мг/дм ³	0,5	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95	4 раза в год (по сезонам)
Массовая концентрация фенолов	мг/дм ³	0,001	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02	4 раза в год (по сезонам)

3.4. Неорганические и органические вещества

№	Показатели	Единица измерения	Нормативы (ПДК)	Периодичность отбора проб
1	Нитраты	мг/дм ³	45	1 раз в год
2	Нитрит-ионы	мг/дм ³	3	1 раз в год
3	Хлориды	мг/дм ³	350	1 раз в год
4	Аммиак	мг/дм ³	2	1 раз в год
5	Барий	мг/дм ³	0,7	1 раз в год
6	Алюминий	мг/дм ³	0,2	1 раз в год
7	Бор	мг/дм ³	0,5	1 раз в год
8	Стронций	мг/дм ³	7	1 раз в год
9	Железо	мг/дм ³	0,3	1 раз в год
10	Марганец	мг/дм ³	0,1	1 раз в год
11	Натрий	мг/дм ³	200	1 раз в год
12	Сульфаты	мг/дм ³	500	1 раз в год
13	Магний	мг/дм ³	50	1 раз в год
14	Кремний	мг/дм ³	20	1 раз в год
15	Литий	мг/дм ³	0,03	1 раз в год
16	Кальций	мг/дм ³	Не нормируется	1 раз в год
17	Калий	мг/дм ³	Не нормируется	1 раз в год
18	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	Не нормируется	1 раз в год

3.5. Радиологические показатели

Показатели	Единицы измерения	Нормативы (ПДК), не более	Метод определения	Периодичность отбора проб
Удельная суммарная альфа-активность	Бк/л	0,2	ГОСТ Р 56237-2014	1 раз в год
Удельная суммарная бета-активность	Бк/л	1,0	ГОСТ Р 56237-2014	1 раз в год
Радон (²²² Rn)	Бк/л	60	ГОСТ Р 56237-2014	1 раз в год

4. Количество и периодичность проб воды перед ее поступлением в распределительную сеть (из водонапорной башни)

4.1. Микробиологические показатели

Показатели	Единицы измерения	Нормативы (ПДК), не более	Метод определения	Периодичность отбора проб
Общее микробное число (ОМЧ) (37±1,0)°C	КОЕ/100 см ³	не более 50	МУК 4.2.1018-01	4 раза в год (по сезонам)
Обобщенные колиформные бактерии	КОЕ/100 см ³	отсутствие	МУК 4.2.1018-01	4 раза в год (по сезонам)

Колифаги	КОЕ/100 см ³	отсутствие	МУК 4.2.1018-01	4 раза в год (по сезонам)
Цисты и ооцисты патогенных простейших, яйца и личинки гельминтов	Определены в 50 дм ³	отсутствие	МУК 4.2.1018-01	4 раза в год (по сезонам)
Споры сульфитредуцирующих клостридий	Число спор в 20 см ³	отсутствие	МУК 4.2.1018-01	4 раза в год (по сезонам)
Энтерококки	КОЕ/100 см ³	отсутствие		4 раза в год (по сезонам)
Escherichia coli (E.coli)	КОЕ/100 см ³	отсутствие		4 раза в год (по сезонам)

4.2. Органолептические показатели

Показатели	Единицы измерения	Нормативы (ПДК), не более	Метод определения	Периодичность отбора проб
Запах	баллы	2	ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8.1	4 раза в год (по сезонам)
Привкус	баллы	2	ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8.2	4 раза в год (по сезонам)
Цветность	градусы	20	ГОСТ 31868-2012 метод Б	4 раза в год (по сезонам)
Мутность	мг/дм ³	2,6 / 1,5	ПНД Ф 14.1:2:4/213-05	4 раза в год (по сезонам)

4.3. Обобщенные показатели

Показатели	Единицы измерения	Нормативы (ПДК), не более	Метод определения	Периодичность отбора проб
Общая минерализация (сухой остаток)	мг/дм ³	1000	ГОСТ 18164-72	4 раза в год (по сезонам)
Жесткость общая	мг-экв/дм ³	7	ГОСТ 18164-72	4 раза в год (по сезонам)
Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм ³	0,1	ГОСТ 4151-72	4 раза в год (по сезонам)
Окисляемость перманганатная	мг/дм ³	5,0	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99	4 раза в год (по сезонам)
Водородный показатель рН	ед.	6,0-9,0	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	4 раза в год (по сезонам)
Массовая концентрация АПАВ	мг/дм ³	0,5	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95	4 раза в год (по сезонам)
Массовая концентрация фенолов	мг/дм ³	0,001	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02	4 раза в год (по сезонам)

4.4. Неорганические и органические вещества

№	Показатели	Единица измерения	Нормативы (ПДК)	Периодичность отбора проб
1	Нитраты	мг/дм ³	45	1 раз в год
2	Нитрит-ионы	мг/дм ³	3	1 раз в год
3	Хлориды	мг/дм ³	350	1 раз в год
4	Аммиак	мг/дм ³	2	1 раз в год
5	Барий	мг/дм ³	0,7	1 раз в год
6	Алюминий	мг/дм ³	0,2	1 раз в год
7	Бор	мг/дм ³	0,5	1 раз в год
8	Стронций	мг/дм ³	7	1 раз в год
9	Железо	мг/дм ³	0,3	1 раз в год
10	Марганец	мг/дм ³	0,1	1 раз в год
11	Натрий	мг/дм ³	200	1 раз в год
12	Сульфаты	мг/дм ³	500	1 раз в год
13	Магний	мг/дм ³	50	1 раз в год
14	Кремний	мг/дм ³	20	1 раз в год
15	Литий	мг/дм ³	0,03	1 раз в год
16	Кальций	мг/дм ³	Не нормируется	1 раз в год
17	Калий	мг/дм ³	Не нормируется	1 раз в год
18	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	Не нормируется	1 раз в год

4.5. Радиологические показатели

Показатели	Единицы измерения	Нормативы (ПДК), не более	Метод определения	Периодичность отбора проб
Удельная суммарная альфа-активность	Бк/л	0,2	ГОСТ Р 56237-2014	1 раз в год
Удельная суммарная бета-активность	Бк/л	1,0	ГОСТ Р 56237-2014	1 раз в год
Радон (²²² Rn)	Бк/л	60	ГОСТ Р 56237-2014	1 раз в год

5. Количество и периодичность проб воды в распределительной сети, отбираемых для лабораторных исследований

5.1. Микробиологические показатели

Показатели	Единицы измерения	Нормативы (ПДК), не более	Метод определения	Периодичность отбора проб
Общее микробное число (ОМЧ) (37±/±1,0)°С	КОЕ/100 см ³	не более 50	МУК 4.2.1018-01	2 раза в месяц (24 раза в год)
Обобщенные колиформные бактерии	КОЕ/100 см ³	отсутствие	МУК 4.2.1018-01	2 раза в месяц (24 раза в год)

Колифаги	КОЕ/100 см ³	отсутствие	МУК 4.2.1018-01	2 раза в месяц (24 раза в год)
Цисты и ооцисты патогенных простейших, яйца и личинки гельминтов	Определены в 50 дм ³	отсутствие	МУК 4.2.1018-01	2 раза в месяц (24 раза в год)
Споры сульфитредуцирующих клостридий	Число спор в 20 см ³	отсутствие	МУК 4.2.1018-01	2 раза в месяц (24 раза в год)
Энтерококки	КОЕ/100 см ³	Отсутствие		2 раза в месяц (24 раза в год)
Escherichia coli (E.coli)	КОЕ/100 см ³	отсутствие		2 раза в месяц (24 раза в год)

5.2. Органолептические показатели

Показатели	Единицы измерения	Нормативы (ПДК), не более	Метод определения	Периодичность отбора проб
Запах	баллы	2	ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8.1	2 раза в месяц (24 раза в год)
Привкус	баллы	2	ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8.2	2 раза в месяц (24 раза в год)
Цветность	градусы	20	ГОСТ 31868-2012 метод Б	2 раза в месяц (24 раза в год)
Мутность	мг/дм ³	2,6 / 1,5	ПНД Ф 14.1:2:4/213-05	2 раза в месяц (24 раза в год)

В системе добычи подземных вод отсутствуют какие-либо приборы очистки или обеззараживания воды

6. План ликвидации аварийной ситуации

В случае обнаружения повреждения или наличия положительных проб качества воды произвести отключение от водоснабжения и аварийный ремонт с обязательным информированием работающих и соответствующих служб. После устранения аварии, участок сети подвергается дезинсекции раствором хлорной извести.

В случае возникновения аварийной ситуации, технических нарушений, получения результата лабораторного исследования проб воды, в течение 2 часов по телефону и в течение 12 часов в письменной форме проинформировать территориальный орган федерального органа исполнительной власти, осуществляющего федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

При отключении водоснабжения более чем на 24 часа, должен организоваться подвоз чистой питьевой воды.

7. Мероприятия на территории зоны санитарной охраны

7.1. Мероприятия по первому поясу:

- проводить очистку территории от мусора;
- проводить благоустройство со своевременным ремонтом ограждений и твердого покрытия дорожек;
- озеленение территории;

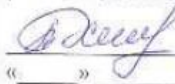
- проводить своевременный ремонт аппаратуры для систематического контроля соответствия фактического дебита проектной производительности;
- проводить покраску водонапорной башни;
- охрана территории.

7.2. Мероприятия по второму и третьему поясам:

- Своевременное выявление, тампонирование или восстановление старых, бездействующих, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов;
- Запрещение закачки отработанных вод в подземные горизонты, подземного складирования твердых отходов и разработки недр земли;
- Запрещение размещения складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промышленных стоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод;
- На территории применение удобрений и ядохимикатов.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель начальника
территориального отдела Управления
Федеральной службы по надзору в сфере
защиты прав потребителей и благополучия
человека по Республике Татарстан (Татарстан)
в городе Набережные Челны, Актанышском,
Тукаевском, Муслимовском, Мензелинском
районах (Н. Челнинский ТО)

 Хафизова Л.М.
«___» _____ 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель
Уразаевского сельского
исполнительного комитета
Актанышского муниципального района
Республики Татарстан

 Шаймарданова Г.С.
«___» _____ 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ООО «Гидросервис»
 Д.М. Нагимов
«___» _____ 2022 г.

План – график организации производственного лабораторного контроля за качеством питьевой воды из водозаборной скважины №1 питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения населения с. Шарипово Уразаевского сельского поселения Актанышского муниципального района Республики Татарстан.

№	Место отбора	Проводимые исследования	Периодичность отбора проб	Дата отбора	Исполнитель
1	Из водозаборной скважины №1	Органолептические показатели	4 раза в год	1,2,3,4 квартал	Аккредитованная лаборатория («ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии РТ»)
		Обобщенные показатели	4 раза в год	1,2,3,4 квартал	
		Микробиологические показатели	4 раза в год	1,2,3,4 квартал	
		Неорганические и органические вещества	1 раз в год	3 квартал	
		Радиологические показатели	1 раз в год	3 квартал	
2	Из водонапорной башни	Органолептические показатели	4 раза в год	1,2,3,4 квартал	Аккредитованная лаборатория («ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии РТ»)
		Обобщенные показатели	4 раза в год	1,2,3,4 квартал	
		Микробиологические показатели	4 раза в год	1,2,3,4 квартал	
		Неорганические и органические вещества	1 раз в год	3 квартал	
		Радиологические показатели	1 раз в год	3 квартал	
3	Распред. сеть	Органолептические показатели	2 раза в месяц (24 раза в год)	1 квартал 2 квартал 3 квартал 4 квартал	Аккредитованная лаборатория («ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии РТ»)
		Микробиологические показатели		1 квартал 2 квартал 3 квартал 4 квартал	