

тоды определения жесткости» п. 4, ПНД Ф 14.1:2:4.154-99 (ФР.1.31.2013.13900) Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений перманганатной окисляемости в пробах питьевых, природных и сточных вод титриметрическим методом», ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 (ФР.1.31.2018.30110) «Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений pH в водах потенциометрическим методом», ПНД Ф 14.1:2:4.114-97 (ФР.1.31.2014.18118) «Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации сухого остатка в питьевых, поверхностных и сточных водах гравиметрическим методом», ГОСТ 4386-89 «Вода питьевая. Методы определения массовой концентрации фторидов» п. 1, ГОСТ 4245-72 «Вода питьевая. Методы определения содержания хлоридов» п. 2, ГОСТ 4011-72 «Вода питьевая. Методы измерения массовой концентрации общего железа» п. 3, ГОСТ 4974-2014 «Вода питьевая. Определение содержания марганца фотометрическими методами» п. 6.4, ГОСТ 31940-2012 «Вода питьевая. Методы определения содержания сульфатов» п.6, РД 52.24.389-2011 «Массовая концентрация бора в водах. Методика выполнения измерений фотометрическим методом с азометином-Аш».

11. Используемое оборудование (СИ и/или ИО):

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	Номер в Госреестре (для СИ)	Номер и дата свидетельства о поверке/ протокола об аттестации	Срок действия (до)
1.	Спектрофотометр ПЭ-5300ВИ	53ВИ2049	44866-10	С-БМ/11-07-2023/ 260942801 от 11.07.2023 г.	до 10.07.2024 г.
2.	Весы лабораторные электронные ЛВ 210-А	410162632	27251-04	С-БМ/25-09-2023/ 280388721 от 25.09.2023 г.	до 24.09.2024 г.
3.	Иономер универсальный ЭВ-74	9252	4253-74	С-БМ/27-10-2023/ 289923510 от 27.10.2023 г.	до 26.10.2024 г.

12. Условия проведения испытаний: Условия проведения испытаний соответствуют требованиям нормативных документов и приведены в технических записях лаборатории(ий).

13. Результаты испытаний

№ п/п	Определяемый показатель	Единицы измерения	Результаты испытаний (с погрешностью/ неопределенностью где это приемлемо)	НД на методы испытаний
Образец поступил: 05 июня 2024 г. Регистрационный номер пробы в журнале: <u>303</u> Дата начала испытаний: 05 июня 2024 г. Дата окончания испытаний: 14 июня 2024 г.				
1	Запах при 20°C	балл	0	ГОСТ Р 57164 - 2016
2	Запах при 60°C	балл	0	ГОСТ Р 57164 - 2016
3	Цветность	градус цветности	менее 1,0	ГОСТ 31868 - 2012
4	Мутность (по каолину)	мг/дм ³	менее 0,58	ГОСТ Р 57164 - 2016
5	Нитраты	мг/дм ³	2,0 ± 0,4	ГОСТ 33045-2014 п. 9
6	Аммиак и ионы аммония (суммарно)	мг/дм ³	менее 0,1	ГОСТ 33045-2014 п. 5
7	Нитриты	мг/дм ³	менее 0,003	ГОСТ 33045-2014 п. 6
8	Жесткость	⁰ Ж	1,1 ± 0,2	ГОСТ 31954-2012 п. 4
9	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм ³	242,0 ± 21,8	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97 (ФР.1.31.2014.18118)
10	Водородный показатель (pH)	ед. pH	7,2 ± 0,2*	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 (ФР.1.31.2018.30110)
11	Перманганатная окисляемость	мгО/дм ³	0,40 ± 0,08	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99 (ФР.1.31.2013.13900)
12	Фториды (фторид-ионы)	мг/дм ³	менее 0,05	ГОСТ 4386-89 п. 1
13	Хлориды	мг/дм ³	менее 10,0	ГОСТ 4245-72 п. 2
14	Железо (Fe)	мг/дм ³	менее 0,1	ГОСТ 4011-72 п. 3
15	Марганец	мг/дм ³	менее 0,01	ГОСТ 4974-2014 п. 6.4
16	Сульфаты	мг/дм ³	9,0 ± 1,8	ГОСТ 31940-2012 п.6

№ п/п	Определяемый показатель	Единицы измерения	Результаты испытаний (с погрешностью/ неопределенностью где это приемлемо)	НД на методы испытаний
17	Бор	мг/дм ³	менее 0,1	РД 52.24.389-2011

Результаты исследований (испытаний)/измерений относятся к предоставленному заказчиком образцу.

14. Дополнения, отклонения или исключения из метода: * среднее арифметическое значение, рассчитанное по трем результатам параллельных определений

15. Дополнительные сведения: _____
(для работ, выполненных по субподряду)

16. Примечание _____
(наличие приложения к протоколу и его краткое описание)

17. Лицо(а) проводившее(ие) испытания

Лукаш Ю.Ю.



Заведующий ИЛ, химик-эксперт медицинской организации

(подпись)

18. Лицо ответственное за оформление протокола

Толмачева Ю.А.



лаборант

(подпись)

ОКОНЧАНИЕ ПРОТОКОЛА _____