



**УТВЕРЖДАЮ:**

Начальник ИЦ ООО «Тверьтест»

 Ефимова Н.В.  
подпись Фамилия, инициалы

12 марта 2024 г.

дата утверждения

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ ВОДЫ**

№ 1176 от 12 марта 2024 г.

Всего страниц: 2

1. Наименование, юридический адрес Заказчика испытаний: Муниципальное Унитарное Предприятие Калининского муниципального округа Тверской области «Коммунальные системы Калининского округа», 170100, г. Тверь, наб. реки Лазури, д. 3  
Адрес места отбора пробы, точка отбора: Тверская область, Калининский муниципальный округ, с. Медное, ул. Тверская, артескважина №2 (ГВК28201859)  
Цель проведения испытаний: на соответствие нормам СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»  
Наименование образца (пробы): вода из артескважины  
НД на методы отбора образца (пробы): ГОСТ Р 59024-2020, ГОСТ 31942-2012  
Акт отбора образца (пробы): № 3 от 05.03.2024 г., Муниципальное Унитарное Предприятие Калининского муниципального округа Тверской области «Коммунальные системы Калининского округа»  
Дата (время) отбора образца: 05.03.2024 г., 09 ч. 30 мин. - 10 ч. 30 мин.  
Условия доставки образца (пробы): автотранспортом, в условиях охлаждения

2. Количество образца (пробы): 4,0 л  
Регистрационный номер образца (пробы): 1133  
Дата и время поступления образца (пробы) в ИЦ: 05.03.2024 г., 11 ч. 30 мин.  
Даты (время) выполнения испытаний: с 05 марта 11 ч. 45 мин. по 11 марта 2024 г.

3. **РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ**

Определяемые показатели	Един. измерений	Значение показателей		НД на методы испытаний
		Допустимый уровень по НД	Результаты испытаний с характеристикой погрешности /неопределенности (при наличии) при P=0,95	
1	2	3	4	5
Физико-химические показатели				
Запах при 20°C	балл	не более 2	2	ГОСТ Р 57164-2016
Запах при 60°C	балл	не более 2	1	ГОСТ Р 57164-2016
Вкус	балл	не более 2	1	ГОСТ Р 57164-2016
Цветность	град.	не более 20	28±6	ГОСТ 31868-2012 п.5
Мутность	ЕМФ	не более 2,6 (по формазину)	4,6±0,9	ГОСТ Р 57164-2016
Окисляемость перманганатная	мг/дм³	не более 5,0	0,88±0,18	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99 (ФР.1.31.2013.13900)
Сухой остаток	мг/дм³	не более 1000	238±21	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97 (ФР.1.31.2014.18118)
Жесткость общая	°Ж	не более 7,0	5,0±0,8	ГОСТ 31954-2012 (метод А)
Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм³	не более 0,1	0,010±0,005	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (ФР.1.31.2012.13169)
Фенольный индекс	мг/дм³	не более 0,1	менее 0,0005	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02 (ФР.1.31.2006.02371)



1	2	3	4	5
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ)	мг/дм <sup>3</sup>	не более 0,5	менее 0,025	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000 (ФР.1.31.2014.17189)
Водородный показатель (рН)	ед.рН	в пределах 6,0 – 9,0	7,6±0,2	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 (ФР.1.31.2007.03794)
Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	не более 0,3	1,44±0,22	ПНД Ф 14.1:2:4.50-96 (ФР.1.31.2013.16018)
Микробиологические показатели				
Общее микробное число (ОМЧ) при 37±1 °С	КОЕ/см <sup>3</sup>	не более 50	0	ГОСТ 34786-2021 п.7.1
Энтерококки	КОЕ/100см <sup>3</sup>	отсутствие	не обнаружено	ГОСТ 34786-2021 п.10.1
Общие (обобщенные) колиформные бактерии	КОЕ/100см <sup>3</sup>	отсутствие	не обнаружено	ГОСТ 34786-2021 п.9.1
E coli	КОЕ/100см <sup>3</sup>	отсутствие	не обнаружено	ГОСТ 34786-2021 п.9.1

#### Сведения об оборудовании (СИ):

Фотометр фотоэлектрический «КФК-3-01» заводской номер 0500564, свидетельство о поверке № С-БТ/16-01-2024/309201421 от 16.01.24 г. до 15.01.25 г.

Спектрофотометр «КФК-3КМ» заводской номер 18084, свидетельство о поверке № С-БТ/26-10-2023/290228684 от 26.10.23 г. до 25.10.24 г.

Весы электронные неавтоматического действия «Pioneer PA214C», заводской номер В738709289, свидетельство о поверке № С-БТ/01-06-2023/253958532 от 01.06.23г. до 31.05.24г.

Анализатор жидкости «Флюорат-02», мод. «Флюорат-02-2М», заводской номер 4331, свидетельство о поверке № С-БТ/01-06-2023/253553985 от 01.06.23г. до 31.05.24г.

Анализатор жидкости многопараметрический «Экотест-2000», заводской номер 3302, свидетельство о поверке № С-БТ/21-07-2023/264876147 от 21.07.23г. до 20.07.24г.

Секундомер электронный «Интеграл С-01», заводской номер 421095, свидетельство о поверке № С-БТ/06-10-2023/287532600 от 06.10.23 г. до 05.10.24 г.

Весы лабораторные ВМ 213М, до 210 г, заводской номер 541514, свидетельство о поверке № С-БТ/23-08-2023/273330259 от 23.08.23 до 22.08.24г.

Иономер лабораторный И-160МИ, заводской номер 7956, свидетельство о поверке № С-БТ/04-12-2023/300221460 от 04.12.23 г. до 03.12.24 г.

**Нормативные документы:** таб. 3.1, 3.3, 3.5, 3.13 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»

#### Документы на методы испытаний:

ПНД Ф 14.1:2:4.154-99, (ФР.1.31.2013.13900) «Количественный химический анализ вод. Методика измерений перманганатной окисляемости в пробах питьевых, природных и сточных вод титриметрическим методом»

ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97, (ФР.1.31.2007.03794) «Количественный химический анализ вод. Методика измерений рН проб вод потенциометрическим методом»

ПНД Ф 14.1:2:4.50-96, (ФР.1.31.2013.16018) «Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации общего железа в питьевых, поверхностных и сточных водах фотометрическим методом с сульфосалициловой кислотой»

ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (ФР.1.31.2012.13169) «Количественный химический анализ вод Методика измерений массовой концентрации нефтепродуктов в пробах природных, питьевых, сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости «Флюорат-02»»

ГОСТ 31868-2012 п.5 «Вода. Методы определения цветности»

ГОСТ Р 57164-2016 «Вода питьевая. Методы определения запаха, вкуса и мутности»

ГОСТ 31954-2012 (метод А) «Вода питьевая. Методы определения жесткости»

ПНД Ф 14.1:2:4.114-97 (ФР.1.31.2014.18118) «КХАВ Методика измерений массовой концентрации сухого остатка в питьевых, поверхностных и сточных водах гравиметрическим методом»

ПНД Ф 14.1:2:4.182-02 (ФР.1.31.2006.02371) «КХАВ Методика выполнения измерений массовой концентрации фенолов в пробах питьевых, природных и сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости «Флюорат-02»»

ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000 (ФР.1.31.2014.17189) «КХАВ Методика выполнения измерений массовой концентрации анионных поверхностно-активных веществ в пробах природной, питьевой и сточной воды флуориметрическим методом на анализаторе жидкости «Флюорат-02» М 01-06-2013»

ГОСТ 34786-2021 п.7.1, п.10.1, п.9.1 «Вода питьевая. Методы определения общего числа микроорганизмов, колиформных бактерий, Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa и энтерококков»

**Примечания:** ИЦ не несет ответственности за представительность отобранных и доставленных Заказчиком образцов (проб) и предоставленную Заказчиком информацию, представленную в п. 1 настоящего протокола испытаний.

Результаты испытаний настоящего протокола распространяются только на образец, подвергнутый испытаниям. Настоящий протокол испытаний не может быть частично воспроизведен (скопирован или перепечатан) без письменного разрешения Тверского независимого испытательного центра.

*Конец протокола*