



УТВЕРЖДАЮ:

Начальник ИЦ ООО «Тверьтест»


Ефимова Н.В.
подпись Фамилия, инициалы

30 сентября 2024 г.

дата утверждения

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ ВОДЫ
№ 4935 от 30 сентября 2024 г.

Всего страниц: 1

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: Скважина № 22809 (ГВК 28202036) с наземной насосной: кадастровый номер 69:10:0000013:1212; Тверская обл., Калининский муниципальный округ, д. Андрианово

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 скважины

НД на методы отбора образца (пробы): ГОСТ 31942-2012

Акт отбора образца (пробы): № б/н от 19.09.2024 г. Муниципальное Унитарное Предприятие Калининского Муниципального округа Тверской области «Коммунальные системы Калининского округа»

Дата (время) отбора образца: 19.09.2024 г., 10 ч. 00 мин.

Условия доставки образца (пробы): автотранспортом, в условиях охлаждения

2. Количество образца (пробы): 1,0 л

Регистрационный номер образца (пробы): 4684

Дата и время поступления образца (пробы) в ИЦ: 19.09.2024 г., 10 ч. 40 мин.

Даты (время) выполнения испытаний: с 19 сентября 10 ч. 55 мин. по 22 сентября 2024 г.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Определяемые показатели	Един. измерений	Значение показателей		НД на методы испытаний
		Допустимый уровень по НД	Результаты испытаний	
1	2	3	4	5
Микробиологические показатели				
Общее микробное число (ОМЧ) при 37±1 °С	КОЕ/см³	не более 50	8	ГОСТ 34786-2021 п.7.1
Энтерококки	КОЕ/100см³	отсутствие	не обнаружено	ГОСТ 34786-2021 п.10.1
Общие (обобщенные) колиформные бактерии (ОКБ)	КОЕ/100см³	отсутствие	46 КОЕ	ГОСТ 34786-2021 п.9.1
Бактерии вида Escherichia coli (E.coli)	КОЕ/100см³	отсутствие	не обнаружено	ГОСТ 34786-2021 п.9.1

Сведения об оборудовании (СИ):

Весы лабораторные ВМ 213М, до 210 г, заводской номер 541514, свидетельство о поверке № С-БТ/26-08-2024/366293140 от 26.08.24 г. до 25.08.25 г.

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

Документы на методы испытаний:

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



УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ИЦ ООО «Тверьтест»
Ефимова Н.В.
подпись Фамилия, инициалы
30 сентября 2024 г.
дата утверждения

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ ВОДЫ
№ 4934 от 30 сентября 2024 г.

Всего страниц: 4

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: Скважина № 22809 (ГБК 28202036) с наземной насосной: кадастровый номер 69:10:0000013:1212; Тверская обл., Калининский муниципальный округ, д. Андрианово

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 скважины

НД на методы отбора образца (пробы): ГОСТ Р 59024-2020

Акт отбора образца (пробы): № б/н от 19.09.2024 г. Муниципальное Унитарное Предприятие Калининского Муниципального округа Тверской области «Коммунальные системы Калининского округа»

Дата (время) отбора образца: 19.09.2024 г., 10 ч. 00 мин.

Условия доставки образца (пробы): автотранспортом, в условиях охлаждения

2. Количество образца (пробы): 8,0 л

Регистрационный номер образца (пробы): 4684

Дата и время поступления образца (пробы) в ИЦ: 19.09.2024 г., 10 ч. 40 мин.

Даты (время) выполнения испытаний: с 19 сентября 10 ч. 55 мин. по 30 сентября 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, п.5
Запах при 60°C	балл	не более 2	2	ГОСТ Р 57164-2016, п.5
Вкус и привкус	балл	не более 2	2	ГОСТ Р 57164-2016, п.5
Цветность	град.	не более 20	15±3	ГОСТ 31868-2012, п.5, метод Б
Мутность (по формазину)	ЕМФ	не более 2,6	6,1±1,2	ГОСТ Р 57164-2016, п.6
Окисляемость перманганатная	мг/дм³	не более 5,0	1,2±0,2	ПНД Ф 14.1:2.4.154-99 (издание 2012 г.)
Сульфаты	мг/дм³	не более 500	11,8±2,4	ГОСТ 31940-2012 метод 3
Общая минерализация (Сухой остаток)	мг/дм³	не более 1000	304±27	ПНД Ф 14.1:2.4.114-97 (Издание 2011 г)
Ртуть	мкг/дм³	не более 0,5	менее 0,1	ГОСТ 31950-2012, метод 1
Нитриты (по NO ₂)	мг/дм³	не более 3	0,007±0,004	ГОСТ 33045-2014 п.6
Жесткость общая	°Ж	не более 7,0	6,0±0,9	ГОСТ 31954-2012, метод А
Литий (Li)	мг/дм³	не более 0,03	менее 0,015	ПНД Ф 14.1:2.4.167-2000 (издание 2011 г)

1	2	3	4	5
Стронций	мг/дм ³	не более 7,0	0,481±0,096	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000 (Издание 2011 г)
Барий (Ba)	мг/дм ³	не более 0,7	менее 0,1	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000 (издание 2011 г)
Хлориды	мг/дм ³	не более 350,0	15,0±1,0	ГОСТ 4245-72 п. 2
Нефтепродукты (суммарно)	мг/дм ³	не более 0,1	менее 0,005	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (Издание 2012 г)
Мышьяк	мг/дм ³	не более 0,01	менее 0,01	ГОСТ 4152-89
Алюминий	мг/дм ³	не более 0,2	менее 0,01	ПНД Ф 14.1:2:4.181-02
Массовая концентрация хрома(VI)	мг/дм ³	не более 0,05	менее 0,025	ГОСТ 31956-2012 (метод А)
Фенолы	мг/дм ³	не более 0,1	менее 0,0005	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02 (Издание 2010 г)
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ)	мг/дм ³	не более 0,5	менее 0,025	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000 (Издание 2014 г)
Водородный показатель (рН)	ед.рН	в пределах 6,0 – 9,0	7,6±0,2	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 (Издание 2018 г)
Железо (Fe) (общее)	мг/дм ³	не более 0,3	1,78±0,32	ПНД Ф 14.1:2:3:4.50-2023
Марганец	мг/дм ³	не более 0,1	0,011±0,003	ПНД Ф 14.1:2:4.188-02 (издание 2011 г.)
Никель (Ni)	мг/дм ³	не более 0,02	менее 0,01	ПНД Ф 14.1:2:4.202-03
Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	не более 45,0	0,42±0,08	ГОСТ 33045-2014 п.9
Медь (Cu) (суммарно)	мг/дм ³	не более 1,0	менее 0,0005	ГОСТ 31866-2012
Свинец (Pb) (суммарно)	мг/дм ³	не более 0,01	0,010±0,003	ГОСТ 31866-2012
Кадмий (Cd) (суммарно)	мг/дм ³	не более 0,001	менее 0,0001	ГОСТ 31866-2012
Цинк (Zn)	мг/дм ³	не более 5,0	менее 0,0005	ГОСТ 31866-2012
Фториды (фторид-ионы)	мг/дм ³	не более 1,5	0,56±0,14	ФР 1.31.2007.03496
2,4-дихлорфеноксиуксусная кислота	мг/л	не более 0,1	менее 0,02	МУ 1541-76 метод ТСХ
Суммарная альфа-активность	Бк/кг	не более 0,2	0,170±0,028	Методика измерения суммарной альфа-активности радионуклидов в счетных образцах с использованием сцинтилляционного альфа-радиометра с программным обеспечением «Прогресс» (ФР.1.40.2017.28088)
Суммарная бета-активность	Бк/кг	не более 1,0	0,256±0,038	Сцинтилляционный бета-спектрометр с программным обеспечением «ПРОГРЕСС». Методика измерения активности радионуклидов (ФР.1.40.2014.18552)
Удельная активность Rn-222	Бк/кг	не более 60	36,7±6,4	Методика измерений активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением «Прогресс» (ФР.1.40.2017.25774)

Сведения об оборудовании (СИ):

Весы электронные настольные МК-3.2-A11 заводской номер S 182282 до 3 кг, свидетельство о поверке № С-БТ/07-03-2024/325227452 от 07.03.24 г. до 06.03.25 г.

Установка спектрометрическая МКС-01А «МУЛЬТИРАД», заводской номер 1815, свидетельство о поверке № С-ВОБ/18-03-2024/324467103 от 18.03.2024 г. до 17.03.2025 г.

Весы лабораторные ВК-600, заводской № 039088, свидетельство о поверке № С-БТ/31-05-2024/344658259 от 31.05.2024 г. до 30.05.2025 г.

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.

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.

Анализатор жидкости «Флюорат-02», мод. «Флюорат-02-2М», заводской номер 4331, свидетельство о поверке № С-БТ/31-05-2024/344400601 от 31.05.2024 г. до 30.05.2025 г.
Анализатор жидкости многопараметрический «Экотест-2000», заводской номер 3302, свидетельство о поверке № С-БТ/22-07-2024/358213966 от 22.07.24 г. до 21.07.25 г.
Система капиллярного электрофореза «Капель-105М», заводской номер 2123, свидетельство о поверке № С-БТ/16-01-2024/309201423 от 16.01.24 г. до 15.01.25 г.
Весы электронные неавтоматического действия «Pioneer PA214C», заводской номер B738709289, свидетельство о поверке № С-БТ/31-05-2024/344658258 от 31.05.24 г. до 30.05.2025 г.
Анализатор ртути «Юлия-5К», заводской номер 397, свидетельство о поверке № С-БТ/19-03-2024/325227440 от 19.03.24 г. до 18.03.25 г.
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.
Полярнограф «АВС – 1.1» заводской номер 658, свидетельство о поверке № С-БТ/31-05-2024/344400594 от 31.05.24 г. до 30.05.25 г.

Нормативные документы: таб. 3.1, 3.3, 3.12, 3.13, 3.14 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 14.1:2:4.188-02 (издание 2011 г.) «Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации марганца в пробах природных, питьевых и сточных вод фотометрическим методом на анализаторе жидкости «Флюорат-02»»
ПНД Ф 14.1:2:4.182-02 (Издание 2010 г) «КХАВ Методика выполнения измерений массовой концентрации фенолов в пробах питьевых, природных и сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости «Флюорат-02»»
ПНД Ф 14.1:2:4.154-99 (издание 2012 г.) «Количественный химический анализ вод. Методика измерений перманганатной окисляемости в пробах питьевых, природных и сточных вод титриметрическим методом»
ПНД Ф 14.1:2:4.181-02 «КХАВ Методика выполнения измерений массовой концентрации алюминия в пробах природных питьевых и сточных вод флуориметрическим методом с применением анализатора жидкости «Флюорат-02»»
ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 (Издание 2018 г) «Количественный химический анализ вод. Методика измерений pH проб вод потенциометрическим методом»
ПНД Ф 14.1:2:3:4.50-2023 Методика измерений массовой концентрации ионов железа (III), железа общего и железа валового в пробах питьевых, горячих и сточных вод, а также в пробах вод природных (поверхностных и подземных) фотометрическим методом с сульфосалициловой кислотой
ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000 (Издание 2014 г) «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»
ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000 (издание 2011 г) «Методика измерений массовой концентрации катионов аммония, калия, натрия, лития, магния, стронция, бария и кальция в пробах питьевых, природных (в том числе минеральных) и сточных вод методом капиллярного электрофореза с использованием системы капиллярного электрофореза «Капель»»
ПНД Ф 14.1:2:4.202-03 «Количественный химический анализ вод Методика измерений массовой концентрации никеля в пробах природных, питьевых и сточных вод фотометрическим методом на анализаторе жидкости «Флюорат-02» М 01-38-2011»
ПНД Ф 14.1:2:4.114-97 (Издание 2011 г) «КХАВ Методика измерений массовой концентрации сухого остатка в питьевых, поверхностных и сточных водах гравиметрическим методом»
ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (Издание 2012 г) «Количественный химический анализ вод Методика измерений массовой концентрации нефтепродуктов в пробах природных, питьевых, сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости «Флюорат-02»»
ГОСТ 31950-2012, метод 1 «Вода. Методы определения содержания общей ртути беспламенной атомно-абсорбционной спектроскопией»
ГОСТ 4152-89 «Вода питьевая Метод определения массовой концентрации мышьяка»
ГОСТ 31866-2012 «Вода питьевая. Определение содержания элементов методом инверсионной вольтамперометрии»
ГОСТ 31868-2012 п.5, метод Б «Вода. Методы определения цветности»
ГОСТ Р 57164-2016 п. 5, п. 6 «Вода питьевая. Методы определения запаха, вкуса и мутности»
ГОСТ 31954-2012, метод А «Вода питьевая. Методы определения жесткости»
ГОСТ 31956-2012 (метод А) «Вода Методы определения содержания хрома (VI) и общего хрома»
МУ 1541-76 метод ТСХ «Хроматографические методы определения остаточных количеств 2,4-дихлорфеноксиуксусной кислоты (2,4-Д) в воде, почве, фураже, продуктах питания растительного и животного происхождения»
ФР.1.40.2017.28088 «Методика измерения суммарной альфа-активности радионуклидов в счетных образцах с использованием сцинтилляционного альфа-радиометра с программным обеспечением «Прогресс»»
ФР.1.40.2014.18552 «Методика измерения активности радионуклидов сцинтилляционный бета-спектрометр с программным обеспечением «Прогресс»»
ФР.1.40.2017.25774 «Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного спектрометра гамма-излучения с программным обеспечением «Прогресс»»
ГОСТ 31940-2012 метод 3 «Вода питьевая. Методы определения содержания сульфатов»
ГОСТ 33045-2014 п. 6, п. 9 «Вода. Методы определения азотсодержащих веществ»
ГОСТ 4245-72 п. 2 «Вода питьевая. Методы определения содержания хлоридов»

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