



УТВЕРЖДАЮ:

Начальник ИЦ ООО «Тверьтест»

 Ефимова Н.В.

подпись Фамилия, инициалы

31 июля 2025 г.

дата утверждения

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ ВОДЫ № 3317 от 31 июля 2025 г.

Всего страниц: 3

1. Наименование, юридический адрес Заказчика испытаний: Муниципальное Унитарное Предприятие «Славновский» Калининского муниципального округа Тверской области, 170526, Тверская область, р-н Калининский, д. Славное, ул. Молодёжная, влд. 20
Адрес места отбора пробы, точка отбора: Артскважина №2, д. Савватьево, (ГВК 28202183) - резервная, Калининский муниципальный округ, Тверская область
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 артскважины
НД на методы отбора образца (пробы): ГОСТ Р 59024-2020, ГОСТ 31942-2012
Акт отбора образца (пробы): № 2 от 22.07.2025 г. Муниципальное Унитарное Предприятие «Славновский» Калининского муниципального округа Тверской области
Дата (время) отбора образца: 22.07.2025 г., 08 ч. 45 мин. – 09 ч. 15 мин.
Условия доставки образца (пробы): автотранспортом, в условиях охлаждения

2. Количество образца (пробы): 10,0 л
Регистрационный номер образца (пробы): 3203
Дата и время поступления образца (пробы) в ИЦ: 22.07.2025 г., 10 ч. 00 мин.
Даты (время) выполнения испытаний: с 22 июля 10 ч. 15 мин. по 31 июля 2025 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	1	ГОСТ Р 57164-2016, п.5
Запах при 60°C	балл	не более 2	0	ГОСТ Р 57164-2016, п.5
Вкус и привкус	балл	не более 2	0	ГОСТ Р 57164-2016, п.5
Цветность	град.	не более 20	16±3	ГОСТ 31868-2012, п.5, метод Б
Мутность (по формазину)	ЕМФ	не более 2,6	8,3±1,7	ГОСТ Р 57164-2016, п.6
Окисляемость перманганатная	мг/дм³	не более 5,0	4,2±0,4	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99 (издание 2012 г.)
Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм³	не более 1000	347±31	ГОСТ 18164-72
Жесткость общая	°Ж	не более 7,0	7,6±1,1	ГОСТ 31954-2012, метод А
Литий (Li)	мг/дм³	не более 0,03	0,033±0,010	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000 (издание 2011 г)
Мышьяк	мг/дм³	не более 0,01	менее 0,01	ГОСТ 4152-89
Водородный показатель (рН)	ед.рН	в пределах 6,0 – 9,0	7,5±0,2	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 (Издание 2018 г)
Железо (Fe) (общее)	мг/дм³	не более 0,3	1,61±0,29	ПНД Ф 14.1:2:3:4.50-2023
Фториды (фторид-ионы)	мг/дм³	не более 1,5	0,84±0,21	ФР 1.31.2007.03496

1	2	3	4	5
Суммарная альфа-активность	Бк/кг	не более 0,2	0,129±0,023	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	менее 0,2	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	менее 8,0	Методика измерений активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением «Прогресс» (ФР.1.40.2017.25774)
Микробиологические показатели				
Общее микробное число (ОМЧ) при 37±1 °С	КОЕ/см³	не более 50	10	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	обнаружено 36 КОЕ	ГОСТ 34786-2021 п.9.1
Бактерии вида Escherichia coli (E.coli)	КОЕ/100см³	отсутствие	обнаружено 36 КОЕ	ГОСТ 34786-2021 п.9.1

Сведения об оборудовании (СИ):

Весы электронные настольные МК-3.2-A11 заводской номер S 182282 до 3 кг, свидетельство о поверке № С-БТ/05-03-2025/417141056 от 05.03.25 г. до 04.03.26 г.

Установка спектрометрическая МКС-01А «МУЛЬТИРАД», заводской номер 1815, свидетельство о поверке № С-ВОБ/17-03-2025/417170585 от 17.03.2025 г. до 16.03.2026 г.

Весы лабораторные ВК-600, заводской № 039088, свидетельство о поверке № С-БТ/26-05-2025/435140799 от 26.05.2025 г. до 25.05.2026 г.

Фотометр фотоэлектрический «КФК-3-01» заводской номер 0500564, свидетельство о поверке № С-БТ/16-01-2024/309201421 от 16.01.24 г. до 15.01.26 г.

Спектрофотометр «КФК-3КМ» заводской номер 18084, свидетельство о поверке № С-БТ/25-10-2024/381429485 от 25.10.24 г. до 24.10.25 г.

Анализатор жидкости многопараметрический «Экотест-2000», заводской номер 3302, свидетельство о поверке № С-БТ/18-07-2025/449228288 от 18.07.25 г. до 17.07.26 г.

Секундомер электронный «Интеграл С-01», заводской номер 448611, свидетельство о поверке № С-ТТ/28-10-2024/381811274 от 28.10.24 г. до 27.10.25 г.

Весы электронные неавтоматического действия «Pioneer PA214C», заводской номер В738709289, свидетельство о поверке № С-БТ/26-05-2025/435140798 от 26.05.25 г. до 25.05.2026 г.

Система капиллярного электрофореза «Капель-105М», заводской номер 2123 свидетельство о поверке № С-БТ/16-01-2025/403738674 от 16.01.25 г. до 15.01.26 г.

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/05-12-2024/393868053 от 05.12.24 г. до 04.12.25 г.

Нормативные документы: таб. 3.1, 3.3, 3.5, 3.12, 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 14.1:2:3:4.121-97 (Издание 2018 г) «Количественный химический анализ вод. Методика измерений pH проб вод потенциометрическим методом»

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 14.1:2:3:4.50-2023 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 14.1:2:4.167-2000 (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»»

ГОСТ 4152-89 «Вода питьевая Метод определения массовой концентрации мышьяка»

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

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»

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»»

ФР 1.31.2007.03496 «Методика выполнения измерений массовой концентрации фторид-ионов в воде и водных растворах потенциометрическим методом с помощью ионоселективных электродов «ЭКОМ-F»»

ГОСТ 18164-72 «Вода питьевая. Метод определения содержания сухого остатка»

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»

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

ЛАБОРАТОРИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ООО «НИТцентр»

Зарегистрирована в реестре аккредитованных лиц
от 21.09.2016 г. № RA.RU.21AM65170033, г. Тверь, Университетский пер., д.2А,
тел. (4822) 50-73-18; nit-ecolog@mail.ru

Рег. № 10167г



Волкова С.В.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 17767-12г/03

- Заказчик, ИНН, контактные данные: ООО "Тверьтест", 6952001714, lab.tvertest@mail.ru
(для МУП «Славновский» Калининского муниципального округа Тверской области; 170526, Тверская область, р-н Калининский, д. Славное, ул. Молодёжная, влд. 20)
- Юридический адрес Заказчика: 170007, г. Тверь, ул. Шишкова, 106
- Фактический адрес Заказчика: 170007, г. Тверь, ул. Шишкова, 106
- Основание для проведения испытаний: Заявка от 22.07.2025 г.
- Объект испытаний: Вода природная подземная (источника питьевого водоснабжения)
- Наименование места отбора проб: Артскважина №2 (ГВК 28202183) - резервная
- Расположение места отбора проб: Тверская область, Калининский муниципальный округ, д. Савватьево
- НД на метод отбора проб: ГОСТ Р 59024-2020
- Описание метода отбора проб, пробоотборник: Не указан
- Вид пробы: Точечная
- Дата и время отбора проб: 22.07.2025 г., 08.45-09.15 ч.
- Акт приёмки проб: 17767-12г
- Шифр пробы: 365-03 (шифр пробы Заказчика - № 3203)
- Дата и время доставки пробы в лабораторию: 22.07.2025 г., 13.50 ч.
- Дата проведения испытаний: 22.07.-24.07.2025 г.
- Особые условия: Проба отобрана и доставлена в лабораторию представителем Заказчика в собственной таре. Информация о пробе указана в соответствии с Актом отбора образцов воды Заказчика №2 (июль) по программе производственного контроля от 22.07.2025 г.
- Цель испытаний: Исследование воды по заявке Заказчика

Фактические значения измеряемых параметров:

№ пп	Измеряемый параметр	Ед. изм.	Измеренное значение	$\pm U$, при $P=0,95^{1)}$	НД на метод испытаний (измерений)
1.	Бор	мг/дм ³	менее 0,05 ¹⁾	—	ПНД Ф 14.1:2.4.36-95 (Издание 2010 г.)
2.	Селен (Se)	мг/дм ³	менее 0,0005 ¹⁾	—	ПНД Ф 14.1:2.4.235-06
3.	Кремнекислота (в пересчете на кремний)	мг/дм ³	1,7	0,4	ПНД Ф 14.1:2.4.215-06
4.	Бериллий (Be)	мг/дм ³	менее 0,0001 ¹⁾	—	М 01-35-2006 Методика измерений массовой концентрации бериллия в пробах питьевых вод и вод источников хозяйственно-питьевого водоснабжения флуориметрическим методом с использованием анализатора жидкости «Флюорат-02» (ФР.1.31.2012.13563)

¹⁾ Расширенная неопределенность измеренного значения при доверительной вероятности 95% и коэффициенте охвата $k=2$ ¹⁾ Измеренное значение менее диапазона определения НД на метод испытаний (измерений)

Ответственный за выпуск протокола:

Начальник лаборатории

Волкова С.В.

Примечания:

- Данный протокол испытаний касается только образцов, подвергнутых этим испытаниям.
- Испытательная лаборатория (ИЛ) не несет ответственность за представительность и сохранность проб, предоставленных Заказчиком, а также за информацию по п.п. 5-11, предоставленную Заказчиком.
- Запрещается частичное или полное копирование, перепечатка протокола без письменного разрешения ИЛ.