

Муниципальное унитарное предприятие «Боровичский ВОДОКАНАЛ»
(МУП «Боровичский ВОДОКАНАЛ»)

Аккредитованная Испытательная лаборатория качества вод (ИЛКВ)

Юридический адрес: 174406, Новгородская область, г. Боровичи, ул. Парковая, д. 2, тел. (81664)4-28-58;
Адрес места осуществления деятельности: РОССИЯ, 174406, Новгородская область, г. Боровичи, ул. Парковая, д. 2,
здание очистных сооружений, помещения ИЛКВ, тел. (81664)4-28-58, e-mail: lab@borvodokanal.ru
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21AE02 дата внесения в реестр аккредитованных лиц: 20.05.2014 г.



МП

УТВЕРЖДАЮ
Начальник ИЛКВ

 Г.Ю.Алексеева
« 17 » 02 2025 г.

Протокол
количественного химического анализа № 413/п
от 17 февраля 2025 г.

Составлен акт отбора пробы № 8/п от 13.02.2025 г.	
1. Информация о Заказчике:	МУП «Боровичский ВОДОКАНАЛ», 174406, Новгородская область, г. Боровичи, ул. Парковая, д.2 e-mail: info@borvodokanal.ru тел.: 8 (81664) 4-04-13
2. Наименование объекта:	Вода питьевая централизованного водоснабжения
3. Нормативный документ, устанавливающий требования к объекту:	СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
4. Описание, однозначная идентификация и при необходимости состояние образца:	Вода питьевая централизованного водоснабжения из насоса № 3, станции 2 подъема, выход в сеть г. Боровичи, ул. Парковая, д. 2, ВОС
5. Цель выполнения испытаний:	Производственный контроль
6. Сопроводительный документ:	Акт отбора проб № 8/п от 13.02.2025 г.
7. Объем пробы:	0,5 дм ³ ; 1,0 дм ³ ; 1,5 дм ³
8. Условия проведения испытаний:	Дата: 13.02.2025 г. Температура, °С 22,6; Влажность, % 31,9; Атмосферное давление, кПа 101,0; Напряжение сети, В 221; Частота сети, Гц 50 Дата: 14.02.2025 г. Температура, °С 22,2; Влажность, % 30,9; Атмосферное давление, кПа 100,29; Напряжение сети, В 220; Частота сети, Гц 50
9. Дата подачи заявки о проведении испытаний:	13.02.2025 г.
10. Дата отбора пробы:	13.02.2025 г.
11. Дата получения пробы:	13.02.2025 г.
12. Дата начала и окончания анализа:	13.02.2025 г. - 14.02.2025 г.
13. Пробоотборщик:	Лаборант химического анализа Артюгова О.В.
14. Оборудование:	Спектрофотометры, КФК-3КМ, регистр.№СИ 31884-06, зав.№18095, инв.№23421, свид.№С-СП/07-10-2024/376404146 до 06.10.2025 г. Спектрофотометры, КФК-3КМ, регистр.№СИ 31884-06, зав.№13323, инв.№00003, свид.№С-СП/07-10-2024/376404155 до 06.10.2025 г. рН-метры и ионометры, рХ-150МИ, регистр.№СИ 29671-09, зав.№В0410, инв.№43149, свид.№С-СП/30-09-2024/374876997 до 29.09.2025 г. Электроды стеклянные, ЭС-1; ЭС-10303/7, регистр.№СИ 41622-09, зав.№В03602, свид.№С-ЕКС/04-09-2024/367371601 до 03.09.2025 г. Электроды сравнения, ЭСр-1; ЭСр-10103/3,5, регистр.№СИ 41623-09, зав.№В33824, свид.№С-ВСА/23-08-2024/365477253 до 22.08.2025 г. Весы, ВЛР-200, регистр.№СИ 4233-74, зав.№618, инв.№15637, свид.№С-СП/09-10-2023/285732679 до 08.10.2024 г. Весы лабораторные, ВК-600.1, регистр.№СИ 48026-11, зав.№005296, инв.№51425, свид.№С-СП/09-10-2023/285732681 до 08.10.2024 г. Наборы граммовых гирь 2-го класса, Г-2-210, регистр.№СИ 2467-74, зав.№821, инв.№14206, свид.№С-СП/09-10-2023/285732675 до 08.10.2024 г.

08.10.2024 г.
Гири общего назначения 4-го класса; Г-4-1111-10, регистр №СИ 202-49, зав. №1604, инв. №15640, свид. №С-СП/02-04-2024/330235945 до 01.04.2025 г.
Термометры метеорологические стеклянные, ТМ-10; исполнение 3; регистр №СИ 1042-21, зав. №1403, инв. №16641, свид. №С-СП/17-04-2023/239576119 до 16.04.2025 г.
Термометры стеклянные керосиновые, СП-2; регистр №СИ 4657-12, зав. №455, инв. №16645, свид. №С-СП/07-06-2024/345467765 до 06.06.2026 г.
Секундомеры механические СОППр-1в-3-000, регистр №СИ 11519-11, зав. №4239, инв. №18411, свид. №С-СП/18-09-2024/371218414 до 17.09.2025 г.
Пробирки мерные лабораторные П-2-10; регистр №СИ 18886-99, инв. №00310, первичная поверка при выпуске
Цилиндры, 50, исполнений 1,3, регистр №СИ24176-07, зав. №12.15053, инв. №01042, свид. №С-БЕ/23-12-2022/218987801 от 23.12.2022 г.
Цилиндры, 100, исполнений 1,3, регистр №СИ24176-07, зав. №01.12182, инв. №01060, свид. №С-БЕ/25-01-2023/221830403 от 25.01.2023 г.
Колбы 1-го и 2-го классов точности, регистр №СИ 4783-04, вместимостью 50 см ³ , инв. №10050, первичная поверка при выпуске
Колбы 1-го и 2-го классов точности, регистр №СИ 4783-04, вместимостью 100 см ³ , инв. №10105, первичная поверка при выпуске г.
Колбы 250, исполнений 1,2,2а,3,4,4а, регистр №СИ25280-08, зав. №09.04630, инв. №10211, свид. №С-БЕ/14-09-2023/280427504 от 14.09.2023 г.
Пипетки 1-го и 2-го классов точности, 1-2-2-1, регистр №СИ 7577-02, вместимостью 1 см ³ , зав. №329521, инв. №00911, свид. №С-АИФ/22-11-2022/20367107 от 22.11.2022 г.
Пипетки градуированные тип 2, 2-1-2-2, регистр №СИ 7577-02, вместимостью 2 см ³ , инв. №00900, первичная поверка при выпуске
Пипетки 1-го и 2-го классов точности, 1-1-2-5, регистр №СИ 55939-13, вместимостью 5 см ³ , инв. №00921, первичная поверка при выпуске
Пипетки градуированные тип 2, 2-1-2-25, регистр №СИ 7577-02, вместимостью 25 см ³ , инв. №00930, первичная поверка при выпуске
Пипетки градуированные без установленного времени ожидания 1-го и 2-го класса точности, тип 1, 1-2-2-10, регистр №СИ 74743-19, вместимостью 10 см ³ , зав. №21-047858, инв. №00950, свид. №С-БД/27-08-2021/94591017 от 27.08.2021 г.
Бюретки без установленного времени ожидания, 1-2-2-5-0,02, регистр №70637-18, вместимостью 5 см ³ , зав. №21-008852, инв. №00700, свид. №С-ВА/31-08-2021/100635077 от 31.08.2021 г.
Бюретки без установленного времени ожидания, 1-2-2-10-0,05, регистр №70637-18, вместимостью 10 см ³ , инв. №00701, первичная поверка при выпуске
Бюретки без установленного времени ожидания, 2 класс, регистр №70637-18, вместимостью 25 см ³ , зав. №20-003672, инв. №00703, первичная поверка при выпуске
Шкаф сушильный электрический 2В-151, зав. №21261, инв. №10518, аттестат №460-4-0112-2023 от 11.10.2023 г., действителен до 11.10.2025 г. Протокол аттестации №112 от 11.10.2023 г.
Центрифуга Таглер СМ-12, зав. №1763, инв. №42603, аттестат №460-1543-2024 от 02.04.2024 г., действителен до 02.04.2025 г. Протокол аттестации №460-1543-2024 от 02.04.2024 г.

15. Результаты испытаний протокол № 413/п от 17.02.2025 г.

№ п/п	Наименование определяемых показателей, единицы измерений	Результат испытаний	Расширенная неопределенность при $k=2$, $\pm U$, мг/дм ³	Величина допустимого уровня по СанПиН 1.2.3685-21	НД на методы испытаний
1.	Температура, °С	5,6	0,2	не норм.	РД 52.24.496-2018 «Методика измерений температуры, прозрачности и определение запаха воды»
2.	Интенсивность запаха при температуре 20 °С, балл	0		2	ГОСТ Р 57164-2016, п. 5.8.1.3 «Вода питьевая. Методы определения запаха, вкуса и мутности»
3.	Вкус и привкус, балл	0		2	ГОСТ Р 57164-2016, п. 5.8.2 «Вода питьевая. Методы определения запаха, вкуса и мутности»
4.	Цветность, градус	19,0	3,86	20	ГОСТ 31868-2012, метод Б «Вода. Методы определения цветности»
5.	Мутность, ЕМФ	<1		2,6	ПНД Ф 14.1.2.4.213-05 «Методика выполнения измерений мутности питьевых, природных и сточных вод турбидиметрическим методом по каолину и по формазину»
6.	Водородный показатель (рН), единицы рН	7,2	0,2	6,0-9,0	ПНД Ф 14.1.2.3.4.121-97 «Методика выполнения измерений рН проб потенциометрическим методом»
7.	Окисляемость перманганатная, мгО/дм ³	3,67	0,37	5	ПНД Ф 14.1.2.4.154-99 «Методика измерений перманганатной окисляемости в пробах питьевых, природных и сточных вод титриметрическим методом»
8.	Жесткость, °Ж	3,7	0,6	7	ГОСТ 31954-2012, метод А «Вода питьевая. Методы определения жесткости»
9.	Массовая концентрация сухого остатка, мг/дм ³	222	20	1000	ПНД Ф 14.1.2.4.261-10 «Методика выполнения измерений массовой концентрации сухого и прокаленного остатка в пробах питьевых, природных и сточных вод гравиметрическим методом»
10.	Массовая концентрация ионов железа валового, мг/дм ³	0,24	0,06	0,3	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»
11.	Марганец, мг/дм ³	0,046	0,012	0,1	ГОСТ 4974-2014, метод А, вариант 3 «Вода питьевая. Определение содержания марганца фотометрическими методами»
12.	Массовая концентрация ионов меди, мг/дм ³	0,0023	0,0008	1	ПНД Ф 14.1.2.3.4.48-2022 «Методика измерений массовой концентрации ионов меди в пробах питьевых, горячих и сточных вод, а также в пробах природных (поверхностных и подземных) водных объектов фотометрическим методом с диэтилдитиокарбаматом свинца»
13.	Массовая концентрация хлорид-ионов, мг/дм ³	<5		350	ПНД Ф 14.1.2.3.4.111-97 «Методика измерений массовой концентрации хлорид-ионов в пробах питьевых, природных (поверхностных и подземных) и сточных вод меркуриметрическим методом»
14.	Сульфаты (сульфат-ионы), мг/дм ³	22	4	500	ГОСТ 31940-2012 метод 3 «Вода. Методы определения содержания сульфатов»
15.	Аммиак и ионы аммония (суммарно), мг/дм ³	0,180	0,036	2	ГОСТ 33045-2014, метод А «Вода. Методы определения азотсодержащих веществ»
16.	Нитриты, мг/дм ³	<0,003		3	ГОСТ 33045-2014, метод Б «Вода. Методы определения азотсодержащих веществ»
17.	Нитраты, мг/дм ³	0,72	0,14	45	ГОСТ 33045-2014, метод Д «Вода. Методы определения азотсодержащих веществ»
18.	Массовая концентрация фосфат-ионов, мг/дм ³	0,070	0,011	3,5	ПНД Ф 14.1.2.3.4.112-2023 «Методика измерений массовой концентрации фосфат-ионов (в том числе с пересчетом на массовую концентрацию фосфора фосфатов) в пробах питьевых, природных (поверхностных и подземных) и сточных вод фотометрическим методом с молибдатом аммония»
19.	Массовая концентрация фторидов (фторид-ионов), мг/дм ³	0,078	0,018	1,5	ГОСТ 4386-89, вариант Б «Методы определения массовой концентрации фторидов»
20.	Алюминий, мг/дм ³	0,083	0,029	0,2	ГОСТ 18165-2014, метод Б «Вода. Методы определения содержания алюминия»
21.	Щелочность, ммоль/дм ³	3,6	0,4	не норм.	ГОСТ 31957-2012, метод А «Вода. Методы определения щелочности и массовой концентрации карбонатов и гидрокарбонатов»
22.	Свободный остаточный хлор, мг/дм ³	0,32	0,09	0,3 – 0,5	ГОСТ 18190-72, метод 3 «Вода питьевая. Методы определения содержания остаточного активного хлора»

Примечание: 1. Результаты испытаний относятся к образцу, отобранному ИЛКВ и прошедшему испытания в ИЛКВ

2. ИЛКВ не несет ответственность за информацию и состояние образца, предоставленных Заказчиком

3. Субподрядные организации к испытаниям не привлекались

< - значение определяемого показателя находится за пределами нижней границы диапазона метода измерения

16. План (программа, график) отбора проб: Рабочая программа производственного контроля качества и безопасности питьевой воды МУП «Боровичский ВОДОКАНАЛ» на 2024-2028 гг.

17. Метод отбора проб: ГОСТ Р 56237-2014; ГОСТ Р 59024-2020

18. Условия окружающей среды при отборе проб: 16,8 °С; 63,1 %

19. Информация, необходимая для оценки неопределенности измерений при отборе образцов для оценки ее вклада в неопределенность результатов измерений в последующих испытаниях: согласно НД на методы испытаний

20. Отклонения, дополнения или исключения из соответствующих нормативных документов и технической документации (если применимо): нет

21. Дополнительная информация: -

22. Исполнители:

Инженер-химик Никандрова Т.Е.

Лаборант химического анализа 4 разряда Прохорова О.Б.

Лаборант химического анализа 4 разряда Матвеева Е.А.

Начальник ИЛКВ



Г.Ю.Алексеева

Конец протокола

Муниципальное унитарное предприятие «Боровичский ВОДОКАНАЛ»
(МУП «Боровичский ВОДОКАНАЛ»)

Аккредитованная Испытательная лаборатория качества вод (ИЛКВ)

Юридический адрес: 174406, Новгородская область, г. Боровичи, ул. Парковая, д. 2, тел. (81664)4-28-58;

Адрес места осуществления деятельности: РОССИЯ, 174406, Новгородская область, г. Боровичи, ул. Парковая, д. 2,
здание очистных сооружений, помещения ИЛКВ, тел. (81664)4-28-58, e-mail: lab@borvodokanal.ru

Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21AE02 дата внесения в реестр аккредитованных лиц: 20.05.2014 г.

АКТ

отбора проб питьевой воды № 8/п,м
от « 13 » февраля 2025 г.

Наименование и адрес Заказчика: МУП «Боровичский ВОДОКАНАЛ»

(наименование, фактический и юридический адрес организации, ИНН, или ФИО и адрес проживания для физического лица)

174406, Новгородская область, г. Боровичи, ул. Парковая, д. 2

ИНН 53200245446

Контактный телефон и e-mail Заказчика: 8(81664)4-04-13, info@borvodokanal.ru

Место отбора проб:

Новгородская область, г. Боровичи
(наименование и адрес предприятия или адрес жилого дома с описанием точки отбора включая любые графики, эскизы, схемы, топографические карты или фотографии)
ул. Парковая д.2, ВДС. Выход в сеть со станции д-го подв.на,
насос №3

Уникальная идентификация выбранного образца: вода питьевая централизованного водоснабжения

План (программа, график) отбора проб: Рабочая программа производственного контроля качества и безопасности питьевой воды МУП «Боровичский ВОДОКАНАЛ» на 2024-2028 гг.

Цель отбора проб: соответствие требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»

Оборудование для отбора проб: ёмкости из стекла и полимерного материала

НД на метод отбора: ГОСТ Р 59024-2020, ГОСТ Р 56237-2014

Дата и время отбора: 13.02.2025 9¹⁰

Дата и время доставки проб в лабораторию: 13.02.2025 9³⁵

Тип пробы: точечная

(точечная, составная и т.д.)

Номер пломбы:

№ п/п	Определяемые показатели, НД на метод испытаний	Шифры (номера), канистр, бутылей	Материал, из которого изготовлена ёмкость для отобранных проб (пробка, инактивация дезинфектанта), объем пробы	Сведения о консервации (если применялась)
1.	Интенсивность запаха при температуре 20 °С, ГОСТ Р 57164-2016, п. 5.8.1.3	8/п	Стекло, 0,3 дм ³	Не применялась
2.	Вкус и привкус, ГОСТ Р 57164-2016, п. 5.8.2	8/п	Стекло, 0,3 дм ³	Не применялась
3.	Цветность, ГОСТ 31868-2012, метод Б	8/п	Стекло, 0,2 дм ³	Не применялась
4.	Мутность, ПНД Ф 14.1:2:4.213-05	8/п	Стекло, 0,3 дм ³	Не применялась
5.	Водородный показатель (рН), ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	8/п	Полимерный материал, 0,1 дм ³	Не применялась
6.	Окисляемость перманганатная, ПНД Ф 14.1:2:4.154-99	8/п	Стекло, 0,2 дм ³	Не применялась
7.	Жесткость, ГОСТ 31954-2012, метод А	8/п	Стекло, 0,4 дм ³	Не применялась
8.	Массовая концентрация сухого остатка, ПНД Ф 14.1:2:4.261-10	8/п	Стекло, 1,0 дм ³	Не применялась
9.	Массовая концентрация ионов железа валового, ПНД Ф 14.1:2:3:4.50-2023	8/п	Полимерный материал, 0,5 дм ³	Не применялась
10.	Марганец, ГОСТ 4974-2014, метод А, вариант 3	8/п	Полимерный материал, 1,0 дм ³	Не применялась

№ п/п	Определяемые показатели, НД на метод испытаний	Шифры (номера), канистр, бутылей	Материал, из которого изготовлена ёмкость для отобранных проб (пробка, инаktivация дезинфектанта), объем пробы	Сведения о консервации (если применялась)
11.	Массовая концентрация ионов меди, ПНД Ф 14.1.2:3.4.48-2022	8/п	Полимерный материал, 1,5 дм ³	Не применялась
12.	Массовая концентрация хлорид-ионов, ПНД Ф 14.1.2:3.4.111-97	8/п	Полимерный материал, 0,3 дм ³	Не применялась
13.	Сульфаты (сульфат-ионы), ГОСТ 31940-2012, метод 3	8/п	Полимерный материал, 0,5 дм ³	Не применялась
14.	Аммиак и ионы аммония (суммарно), ГОСТ 33045-2014, метод А	8/п	Полимерный материал, 0,5 дм ³	Не применялась
15.	Нитриты, ГОСТ 33045-2014, метод Б	8/п	Полимерный материал, 0,5 дм ³	Не применялась
16.	Нитраты, ГОСТ 33045-2014, метод Д	8/п	Полимерный материал, 0,5 дм ³	Не применялась
17.	Массовая концентрация фосфат-ионов, ПНД Ф 14.1.2:3.4.112-2023	8/п	Полимерный материал, 0,2 дм ³	Не применялась
18.	Массовая концентрация фторидов (фторид-ионов), ГОСТ 4386-89, вариант Б	8/п	Полимерный материал, 0,2 дм ³	Не применялась
19.	Алюминий, ГОСТ 18165-2014, метод Б	8/п	Полимерный материал, 0,1 дм ³	Не применялась
20.	Щелочность, ГОСТ 31957-2012, метод А	8/п	Полимерный материал, 0,2 дм ³	Не применялась
21.	Свободный остаточный хлор, ГОСТ 18190-72, метод 3	8/п	Стекло, 0,5 дм ³	Не применялась
22.	Обобщенные колиформные бактерии, МУК 4.2.3963-23, 7.3, 7.4	8/м	Стекло, 0,5 дм ³	Не применялась
23.	Escherichia coli (E. coli), МУК 4.2.3963-23, 6.3	8/м	Стекло, 0,5 дм ³	Не применялась
24.	Энтерококки, МУК 4.2.3963-23, 12.4	8/м	Стекло, 0,5 дм ³	Не применялась
25.	Общее микробное число, МУК 4.2.3963-23, 10.4	8/м	Стекло, 0,5 дм ³	Не применялась
26.	Колифаги, МУК 4.2.3963-23, 5.2	8/м	Стекло, 0,5 дм ³	Не применялась

Условия отбора проб: температура окружающей среды 16,8 °C
(температура окружающей среды, влажность воздуха, температура воды, наличие атмосферных осадков)

Влажность воздуха 63,1 %

Оборудование для контроля условий отбора: термогигрометр DT-625, заводской №210340143

Условия транспортировки пробы: автотранспорт, сумка-холодильник, температура: 5 ± 3 °C

Информация, необходимая для оценки неопределенности измерений при отборе образцов для оценки ее вклада в неопределенность результатов измерений в последующих испытаниях: согласно НД на методы испытаний

Отклонения, дополнения или исключения из соответствующих нормативных документов и технической документации (если применимо): нет

Дополнительная информация: _____

Должности, ФИО пробоотборщиков и их подписи: лаборант санитарного анализа
Игнатьева Д.В. (И)

Должность, ФИО и подпись лица, присутствующего при отборе проб, наименование и юридический адрес организации, которую он представляет, или адрес проживания для физического лица:

инженер по ООС МУП «Боровичский ВОДОКАНАЛ» Аверьянова Ирина Владимировна



Замечания от представителя: нет

Срок транспортирования пробы: 25 минут

Сроки и условия хранения соблюдены: да/нет

(подчеркнуть нужное)

Примечание: 1. результаты отбора относятся к образцу, отобранному сотрудниками ИЛКВ
2. субподрядные организации к отбору не привлекались

Настоящий акт составлен в 2 экземплярах под одним номером, из которых:

1-й экземпляр хранится в организации, осуществляющей отбор образцов;

2-й экземпляр хранится у Заказчика.

Экземпляр № 1

Конец Акта