

МИНсельхоз России
Федеральное государственное бюджетное учреждение
государственный центр агрохимической службы "Вологодский"
(ФГБУ ГЦАС «Вологодский»)
Испытательная лаборатория

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
 РОСС RU.0001.21 ПЧ08 от 11 июля 2014г.

Юридический адрес:

160555, Вологодская область, г. Вологда, с. Молочное, ул. Студенческая, д. 11.

Адрес места осуществления лабораторной деятельности:

160555, Вологодская область, г. Вологда, с. Молочное, ул. Студенческая, д. 11.

Телефон: (8172) 52-54-59, 52-56-66, e-mail: agrohim35il@mail.ru

ОГРН 1023500892260 ИНН/КПП 3525074248/352501001

УТВЕРЖДАЮ

Начальник ИЛ ФГБУ ГЦАС «Вологодский»

И.С.Н. Дурягина
 (ФИО)

«16» ноября 2023г.

дата выдачи протокола

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2.1581/153/2023

- | | | |
|-----|--|---|
| 1. | Наименование образца (объекта) испытаний: | Вода природная подземная, используемая в питьевых целях |
| 2. | Описание, однозначная идентификация, состояние образца (объекта) испытаний: | Вода природная подземная, используемая в питьевых целях. Проба 7. Образец объемом 2 штуки по 1,0 л, 0,5 л в стеклянных емкостях и 5,0 л в емкостях из полимерного материала. Температура при поступлении в АИЛ 6,0°C. Температура воды во время отбора 6,0°C. Оборудование, используемое при отборе: GPS-навигатор GARMIN, зав. №2101046082, зав. № 16311903, метеометр, МЭС-200А зав. №3709, св-во о поверке № С-ГД/23-03-2023/233021696 от 23.03.2023 г. до 22.03.2024 г., термометр ТЛ-2, зав. №81, св-во о поверке № С-КБ/23-12-2021/119835432 от 23.12.2021г., дата следующей поверки 22.12.2024 г. Средства отбора: пробоотборник из нержавеющей стали, стерильный пробоотборник из нержавеющей стали, ведро пластиковое. |
| 3. | Наименование и контактные данные заказчика: | Автономная некоммерческая организация по возрождению лесов "Родной лес" |
| 4. | Юридический адрес заказчика: | 160021, г. Вологда, ул. Кирилловская 5-я, д.12 |
| 5. | Фактический адрес заказчика: | 160021, г. Вологда, ул. Кирилловская 5-я, д.12 |
| 6. | Цель испытаний: | Договорные работы |
| 7. | Информация об отборе образца (объекта): | отбор выполнен представителями федерального государственного бюджетного учреждения государственного центра агрохимической службы "Вологодский" ведущим агрохимиком лаборатории анализа почв и агрохимикатов отдела химико-аналитических исследований продукции Абрамовой Н.Б. в присутствии представителя АНО "Родной лес" эколога Тимошенко Л.Н. |
| 8. | Дата и время отбора образца (объекта): | 31 октября 2023 г. 11:25 |
| 9. | Место отбора образца (объекта): | Сокольский район, подземный источник вблизи сельского поселения Чучковское, д. Горбово, координаты точки отбора N 59°36.247' E 041°14,645'. |
| 10. | План и метод отбора проб: | № 153 от 30.10.2023 г. ГОСТ 31861-2012 Вода. Общие требования к отбору проб. ГОСТ 31942 Вода. Отбор проб для микробиологического анализа |
| 11. | Условия окружающей среды во время отбора образца (объекта): | температура воздуха +0,5°C, атмосферное давление 745 мм рт. ст., влажность воздуха 43% |
| 12. | Количество образцов: | Один образец объемом 7,5 л |
| 13. | Код образца: | 2.1581/153/2023 |
| 14. | Сопроводительные документы: | Заявка 511. от 31.10.2023, акт отбора проб № 153/2023 от 31.10.2023. |
| 15. | Дата и время поступления образца для испытаний: | 31 октября 2023 г. 13:00 |
| 16. | Дата(ы) проведения испытаний: | с 31 октября 2023 г. по 16 ноября 2023 г. |
| 17. | Испытания проводятся на соответствие требованиям НД: | СанПиН 2.1.3685-21 «Санитарные правила и нормы. Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». |

18. Место осуществления лабораторной деятельности: Лабораторные помещения, 160555, Вологодская область, г. Вологда, с. Молочное, ул. Студенческая, д.11
19. Сведения о применяемых СИ и ИО: Приложение 1
20. Результаты исследований: Таблица 1
20. Сведения об условиях окружающей среды и условиях доставки образцов: сумка-холодильник, автотранспорт ИЛ ФГБУ ГЦАС "Вологодский"

Сведения о применяемом оборудовании для проведения исследований

Приложение 1

1. рН-метр Testo-206, зав.№30036676/206, инв. № 2101043066, свид-во о поверке №С-БК/25-01-2023/218015793, дата поверки 25.01.2023, действителен до 24.01.2024
2. Анализатор атомно-абсорбционный "Спектр 5-4", зав.№ 110, год ввода в экпл-цию 2023, инв.№ 2101043087, св-во о поверке № /25-08-2023/273248045, дата поверки 25.08.2023, действительно до 24.08.2024.
3. Анализатор жидкости "Эксперт-001", зав.№2489, год ввода в эксплуатацию 2006, инв. № 2101043047, свид-во о поверке: № С-БК/01-03-2023/227142156, дата поверки: 01.03.2023, действителен до 29.02.2024.
4. Анализатор жидкости ТА-Lab, зав. №0100998, год ввода в экпл-цию 2021, Инв.№2102043101, свид-во о поверке № С-БК/12-07-2023/261339629, дата поверки 12.07.2023, действительно до 11.07.2024.
5. Анализатор жидкости типа "Флюорат-02" (модификация Флюорат-02-5М), зав.№8488,год ввода в эксплуатацию 2018 инв. № 2101043093, свид-во о поверке № С-БК/12-07-2023/261339630 дата поверки 12.07.2023, действительно до 11.07.2024.
6. Баня водяная "Stegler WB-6", зав.№20210107280108, год ввода в эксплуатацию 2021,инв.№2101045164, протокол аттестации № 22, дата аттестации 06.04.2022, действителен до 05.04.2024.
7. Баня термостатирующая ТЖ-ТБ-01/12Ц, зав. №290, год ввода в экпл-цию 2008., инв.№ 01350002, протокол аттестации № 18, дата аттестации 07.02.2023, действителен до 06.02.2024
8. Бюретка 1-1-2-25-0,1. Год ввода в экпл-ю 2013 г. Инв. №б/н
9. Бюретки 1-1-2-10-0,05 с краном-2. Год ввода в экпл-ю 2019. Инв.№С996246
10. Бюретки 2-го класса точности.1 исп. 1, 2, 3, 4, 5. Бюретки 1-2-5-0,02. Инв. №: б/н. Год ввода в экпл-ю 2018
11. Весы аналитические электронные LG-620S, зав.№ 40238055, год ввода в экпл-цию1994,инв. № МЦ 0000000385, свид-во о поверке № С-БК/04-10-2022/192628680, дата поверки 04.10.2022, действительно до 03.10.2024.
12. Весы лабораторные аналитические электронные ВР-210Д, зав.№50809438, год ввода в экпл-цию 1995, инв. № 1101043025, свид-во о поверке № С-БК/29-09-2023/282279317, дата поверки 29.09.2023, действительно до 28.09.2024.
13. Весы лабораторные квадрантные ВЛКТ-500 М, зав.№281, инв. № МЦ 0000000373, год ввода в экпл-цию-1982, свид-во о поверке: № С-БК/01-02-2023/219458175, дата поверки: 01.02.2023, действителен до 31.01.2024.
14. Весы лабораторные квадрантные ВЛКТ-500 М, зав.№7, год ввода в экпл-цию 1990, инв. № МЦ 0000000373, свид-во о поверке № С-БК/29-09-2023/282279316, дата поверки 29.09.2023, действителен до 28.09.2024.
15. Дозатор пипеточный "ДПОП-1-100-1000". зав.№ ВР67755, год ввода в экпл-цию 2013., инв. № ОС 00000000658, свид-во о поверке: № С-БК/13-06-2023, дата поверки: 13.06.2023, действителен до 12.06.2024
16. Инкубатор микробиологический Memmert IN110, зав. № D421.0283, год ввода в экпл-цию 2021.,инв. №2101045161, протокол аттестации № 33-23, дата аттестации 15.06.2023, действителен до 14.06.2025
17. Ионномер-кондуктометр АНИОН-4151, зав. №553, год ввода в экпл-цию-2001, инв. № 2101043031, свид-во о поверке №С-БК/28-03-2023/234113452 от 28.03.2023, действителен до 27.03.2024
18. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-200-2. Инв.№: б/н. Год ввода в экпл-ю 2016
19. Колбы 2-го класса точности. Колбы мерные 1-1000-2. Год ввода в экпл-ю 2010. Инв.№б.н.
20. Колбы 2-го класса точности. Колбы мерные 1-25-2. Год ввода в экпл-ю 2010. Инв.№ б.н.
21. Колбы 2-го класса точности. Колбы мерные 1-50-2. Год ввода в экпл-ю 2010. Инв.№ б.н.
22. Колбы 2-го класса точности. Колбы мерные 1-500-2. Год ввода в экпл-ю 2010. Инв.№ б.н.
23. Колбы 2-го класса точности. Тип 1, 2, 2а, 3, 4, 4а. Колбы мерные 2-1000-2, год ввода в экпл-цию 2019, инв. № С996140.
24. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 1-2000-2. Инв. №: МЦ0000001104. Год ввода в экпл-ю 2016
25. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-100-2. Инв. №: С996247. Год ввода в экпл-ю 2019
26. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-100-2. Инв. №: С996247. Год ввода в экпл-ю 2019
27. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-100-2. Инв. №: С996247. Год ввода в экпл-ю 2019
28. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-25-2. Инв. №: б/н. Год ввода в экпл-ю 2016
29. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-250-2. Инв. №: МЦ0000001112. Год ввода в экпл-ю 2018
30. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-50-2. Инв. №: МЦ 0000001113. Год ввода в экпл-ю 2018
31. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-500-2. Инв. №: С996139. Год ввода в экпл-ю 2019
32. Колбы. Тип 1, 2, 2а, 3, 4, 4а. Колбы мерные 2-1000-2. Год ввода в экпл-ю 2019.
33. Пипетки 2-го класса точности 1-2-2-25. Инв.№:ОС0000001885. Год ввода в эк-ю 2019
34. Пипетки 2-го класса точности 2-2-100 без делений, инв.№: С996263, год ввода в экпл-цию 2019
35. Пипетки 2-го класса точности 2-2-50 без делений, инв.№: б/н, год ввода в экпл-цию 2010
36. Пипетки 2-го класса точности. Пипетки 1-2-2-1. Инв. №: МЦ0000001914. Год ввода в экпл-ю 2016
37. Пипетки 2-го класса точности. Пипетки 2-2-2-10, инв. №: С996252, год ввода в экпл-цию 2019
38. Пипетки 2-го класса точности. Пипетки 1-2-2-10. Инв. №: ОС0000001996. Год ввода в экпл-ю 2016
39. Пипетки 2-го класса точности. Пипетки 1-2-2-2. Инв. №: б/н. Год ввода в экпл-ю 2016
40. Пипетки 2-го класса точности. Пипетки 1-2-2-5. Инв. №: МЦ0000001920. Год ввода в экпл-ю 2016
41. Пипетки 2-го класса точности. Пипетки 2-1-2-1, инв. №: С996248, год ввода в экпл-цию 2019.
42. Пипетки 2-го класса точности. Пипетки 2-1-2-2. Инв. №: С996250. Год ввода в экпл-ю 2019
43. Пипетки 2-го класса точности. Пипетки 2-1-2-5, инв. №: С996251, год ввода в экпл-цию 2019.
44. Пипетки 2-го класса точности. Пипетки 2-2-2. Инв. №: С99625. Год ввода в экпл-ю 2019
45. Пипетки градуированные 2-го класса точности 1-1-2-1. Год ввода в экпл-ю 2019. Инв.№С996260
46. Пипетки градуированные 2-го класса точности 1-1-2-10. Год ввода в экпл-ю 2010. Инв.№б/н

47. Пипетки с одной отметкой 2-го класса точности 2-2-1. Инв. №:С996255. Год ввода в экпл-ю 2019
48. Пипетки с одной отметкой 2-го класса точности 2-2-10. Инв. №: С996258. Год ввода в экпл-ю 2019
49. Пипетки с одной отметкой 2-го класса точности 2-2-20. Инв. №: С996259. Год ввода в экпл-ю 2019
50. Пипетки с одной отметкой 2-го класса точности 2-2-5. Инв. №: С996257. Год ввода в экпл-ю 2019
51. рН-метр, рН-150МИ, инв. №2101043104, зав. №Б2997. Свидетельство о поверке №С-ЕЕЛ/21-03-2023/232972931, дата поверки 21.03.2023, действителен до 20.03.2024
52. Спектрофотометр "В-1100", зав.№ VEK 2001090, год ввода в эксплуатацию 2020, инв.№ 2101043100, свид-во о поверке №С-БК/08-11-2023/293104067, дата поверки 08.11.2023, действительно до 07.11.2024.
53. Спектрофотометр "Юнико -1201", зав. № WP 14051405101, год ввода в экпл-цию 2014, инв. № 2101043074, свид-во о поверке № С-БК/19-10-2023/288300584, дата поверки 19.10.2023, действительно до 18.10.2024.
54. Спектрофотометр "Юнико-1201" зав.№WP 15061412105, год ввода экпл-цию 2015, инв.№2101043077, свид-во о поверке С-БК/21-09-2023/279758717 дата поверки 21.09.2023, действительно до 20.09.2024.
55. Спектрофотометр UNICO 2100 зав. №KRX 16101611057, год ввода в экпл-ю 2016 г., инв.№2101043085, Свидетельство о поверке №С-БК/07-02-2023/221020354, дата поверки 07.02.2023, действителен до 06.02.2024.
56. Стерилизатор воздушный медицинский ГП-80-Ох-Пз зав.№302, год ввода в экпл-цию 2018, инв. № 2101045144, протокол аттестации № 31-22, дата аттестации 27.10.2022, действителен до 26.10.2024.
57. Стерилизатор паровой ВКа-75 -Пз, зав. № 4398, год ввода в экпл-цию 2021, инв.№ 2101045162, протокол гидроиспытания от 09.08.2022, действителен до 09.08.2025
58. Термометр стеклянный ртутный ТЛ-4, зав. № 162, год ввода в экпл-цию-2008, инв. № 2101043057, свид-во о поверке № С-БК/10-11-2021/107872402, дата поверки 10.11.2021, действителен до 09.11.2024.
59. Термометр ТЛ 2. зав.№81, год ввода в экпл-цию 1993, инв. №ОС0000002278, свид-во о поверке № С-БК/23-12-2021/119835432, дата поверки 23.12.2021, действителен до 22.12.2024.
60. Термостат электрический суховоздушный ТС-80М-2, зав.№165, год ввода в экпл-цию 1998, инв. № 1101045061, протокол аттестации № 12-23, дата аттестации 31.08.2023, действителен до 30.08.2024.
61. Универсальный тепловой шкаф UF110, год ввода в экпл-ю 2021, зав. №В420.0636, инв. №2101045160, протокол аттестации № 105, дата аттестации 22.11.2021, действителен до 21.11.2023.
62. Цилиндры 2-го класса точности. Цилиндры 1-100-2, инв. №:МЦ0000003121, год ввода в экпл-цию 2019
63. Цилиндры 2-го класса точности. Цилиндры 1-1000-2, инв. №:С802, год ввода в экпл-цию 2019
64. Цилиндры 2-го класса точности. Цилиндры 1-25-2. Инв. №: б/н. Год ввода в экпл-ю 2010
65. Цилиндры 2-го класса точности. Цилиндры 1-250-2, инв. №:ОС0000002400, год ввода в экпл-цию 2012
66. Цилиндры 2-го класса точности. Цилиндры 1-50-2. Инв. №: МЦ0000003137. Год ввода в экпл-ю 2019
67. Цилиндры 2-го класса точности. Цилиндры 1-500-2. Инв. №: МЦ0000003132. Год ввода в экпл-ю 2012
68. Электрод сравнения ЭСр-1, зав.№ 26288, инв. № МЦ0000003504, свидетельство о поверке №С-БК/30-03-2023/234875859 дата поверки: 30.03.2023 действительно до 29.03.2024.
69. Электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10603, инв. №МЦ0000004173, зав. №Б20336, свид-во о поверке № С-ЕЕЛ/16-03-2023/232373252, дата поверки 16.03.2023, действительно до 15.03.2024.
70. Электрод стеклянный лабораторный ЭС 10301, зав.№ 07057, год ввода в эксплуатацию 2021, инв.№ МЦ000000471, свид-во о поверке № С-БК/02-08-2023/267178740, дата поверки 02.08.2023, действительно до 01.08.2024.
71. Электроды ионоселективные «Элис -131F», Инв. № МЦ0000003505, зав.№ 17306, Свид-во о поверке № С-БК/28-03-2023/234113455 дата поверки 28.03.2023, действительно до 27.03.2024
72. Электроды сравнения эСр-10103, зав.№04178, год ввода в экпл-цию-2012. Инв. № МЦ 0000003504, Свидетельство о поверке №С-БК/28-03-2023/234113454, дата поверки 28.03.2023 г., действительно до 27.03.2024 г.

Результаты испытаний

Таблица 1

№ п/п	Определяемая характеристика образца согласно области аккредитации	Идентификация метода исследований, включенного в область аккредитации	Ед. изм.	Значения характеристик		
				Однозначная идентификация результатов исследований (испытаний)	Погрешности $\Delta(U)$, $P=0,95$ / неопределенность измерений $\pm U$, $K=2$	Соответствие требованиям или спецификациям
1	2	3	4	5	6	7
Отдел анализа безопасности продукции						
Микробиологические показатели:						
1	Общее микробное число	МУК 4.2.1018-01 п.8.1 Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды (с Изменением N 1)	КОЕ/см ³	16	-	не более 100
2	Общие колиформные бактерии	МУК 4.2.1018-01 п.8.2 Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды (с Изменением N 1)	КОЕ/100 см ³	обнаружено	-	отсутствие
3	Термотолерантные колиформные бактерии	МУК 4.2.1018-01 п.8.2 Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды (с Изменением N 1)	КОЕ/100 см ³	не обнаружено	-	-
Неорганические компоненты:						
4	Железо общее	ФР.1.31.2013.13993 (ПНД Ф 14.1:2:4.139-98)	мг/дм ³	0,20	$\pm 0,04$	не более 0,3
5	Марганец	ФР.1.31.2013.13993 (ПНД Ф 14.1:2:4.139-98)	мг/дм ³	менее 0,01	-	не более 0,1
6	Барий	ФР.1.31.2012.12343 (ПНД Ф 14.1:2:3:4.264-2011)	мг/дм ³	менее 0,1	-	не более 0,7
7	Стронций	ФР.1.31.2018.2903в (ПНД Ф 14.1:2:4.137-98)	мг/дм ³	0,17	$\pm 0,05$	не более 7

№ п/п	Определяемая характеристика образца согласно области аккредитации	Идентификация метода исследований, включенного в область аккредитации	Ед. изм.	Значения характеристик		
				Однозначная идентификация результатов исследований (испытаний)	Погрешности Δ (U), $P=0,95$ / неопределенность измерений $\pm U$, $K=2$	Соответствие требованиям или спецификациям
1	2	3	4	5	6	7
8	Хром	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 (издание 2011 г) МЕТОДИКА ИЗМЕРЕНИЙ МАССОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЖЕЛЕЗА, КАДМИЯ, КОБАЛЬТА, МАРГАНЦА, НИКЕЛЯ, МЕДИ, ЦИНКА, ХРОМА И СВИНЦА В ПИТЬЕВЫХ, ПОВЕРХНОСТНЫХ И СТОЧНЫХ ВОДАХ МЕТОДОМ ПЛАМЕННОЙ АТОМНО-АБСОРБЦИОННОЙ СПЕКТРОМЕТРИИ	мг/дм ³	менее 0,005	-	не более 0,05
9	Цинк	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 (издание 2011 г) МЕТОДИКА ИЗМЕРЕНИЙ МАССОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЖЕЛЕЗА, КАДМИЯ, КОБАЛЬТА, МАРГАНЦА, НИКЕЛЯ, МЕДИ, ЦИНКА, ХРОМА И СВИНЦА В ПИТЬЕВЫХ, ПОВЕРХНОСТНЫХ И СТОЧНЫХ ВОДАХ МЕТОДОМ ПЛАМЕННОЙ АТОМНО-АБСОРБЦИОННОЙ СПЕКТРОМЕТРИИ	мг/дм ³	0,006	$\pm 0,002$	не более 5
10	Алюминий	ПНД Ф 14.1:2.4.166-2000 (издание 2004 г) Методика выполнения измерений массовой концентрации алюминия в пробах природных, очищенных сточных и питьевых вод фотометрическим методом с алюминоном (с Изменениями)	мг/дм ³	менее 0,04	-	не более 0,2
11	Медь	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 (издание 2011 г) МЕТОДИКА ИЗМЕРЕНИЙ МАССОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЖЕЛЕЗА, КАДМИЯ, КОБАЛЬТА, МАРГАНЦА, НИКЕЛЯ, МЕДИ, ЦИНКА, ХРОМА И СВИНЦА В ПИТЬЕВЫХ, ПОВЕРХНОСТНЫХ И СТОЧНЫХ ВОДАХ МЕТОДОМ ПЛАМЕННОЙ АТОМНО-АБСОРБЦИОННОЙ СПЕКТРОМЕТРИИ	мг/дм ³	менее 0,001	-	не более 1
12	Мышьяк общий	ФР.1.31.2004.01324 (ПНД Ф 14.1:2.4.223-06)	мг/дм ³	0,0020	$\pm 0,0008$	не более 0,01
13	Свинец	ГОСТ 31866-2012	мг/дм ³	0,00017	$\pm 0,00006$	не более 0,01
14	Кадмий	ГОСТ 31866-2012	мг/дм ³	менее 0,0001	-	не более 0,001
15	Сульфаты	ФР.1.31.2007.03797 (ПНД Ф 14.1:2.159-2000)	мг/дм ³	17,3	$\pm 3,5$	не более 500,0
16	Кремнекислота (в пересчете на кремний)	ПНД Ф 14.1:2.4.215-2006 (издание 2011г.)	мг/дм ³	5,9	$\pm 1,2$	не более 20
17	Бор	ФР.1.31.2005.01574 (ПНД Ф 14.1:2.4.36-95)	мг/дм ³	менее 0,05 ^{*(1)}	-	не более 0,5
18	Фторид-ион	ПНД Ф 14.1:2.3.173-2000 Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации фторид-ионов в сточных, природных поверхностных и подземных водах потенциометрическим методом (с Изменением N 1) (Издание 2017 года)	мг/дм ³	менее 0,5 ^{*(1)}	-	не более 1,5
19	Аммоний-ион	ПНД Ф 14.2:4.209-2005 Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовых концентраций аммоний-ионов в пробах питьевых и природных вод фотометрическим методом в виде индофенолового синего (Издание 2017 года)	мг/дм ³	менее 0,05 ^{*(1)}	-	не более 1,5
Обобщенные показатели:						
20	Жесткость общая	ГОСТ 31954-2012 метод А Вода питьевая. Методы определения жесткости	градус Ж	7,4	$\pm 1,1$	не более 10,0
21	Окисляемость перманганатная	ФР.1.31.2013.13900 (ПНД Ф 14.1:2.4.154-99)	мг/дм ³	0,48	$\pm 0,10$	не более 7,0

№ п/п	Определяемая характеристика образца согласно области аккредитации	Идентификация метода исследований, включенного в область аккредитации	Ед. изм.	Значения характеристик		
				Однозначная идентификация результатов исследований (испытаний)	Погрешности Δ (U), P=0,95 / неопределенность измерений $\pm U$, K=2	Соответствие требованиям или спецификациям
1	2	3	4	5	6	7
22	Сухой остаток	ФР.1.31.2015.21954 (ПНД Ф 14.1:2:4.261-2010)	мг/дм ³	448,1	$\pm 40,3$	не более 1500
Отдел химико-аналитических исследований продукции						
Неорганические компоненты:						
23	Нитраты	ФР.1.31.2013.16009 (ПНД Ф 14.1:2:4.4-95)	мг/дм ³	23,0	$\pm 2,8$	не более 45,0
24	Нитриты	ГОСТ 33045-2014 п. 6 Вода. Методы определения азотсодержащих веществ	мг/дм ³	0,020	$\pm 0,010$	не более 3,0
25	Хлориды	ГОСТ 4245-72 п.2. Вода питьевая. Методы определения содержания хлоридов	мг/дм ³	менее 10,0 ^{*(1)}	-	не более 350,0
Обобщенные показатели:						
26	Водородный показатель	ФР.1.31.2007.03794 (ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97)	ед.рН	8,0	$\pm 0,2$	6,0-9,0

Мнения и интерпретации: ^{*(1)} - ниже предела чувствительности метода контроля.

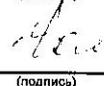
Протокол проверил и оформил:

Ведущий агрохимик
(должность)


(подпись)

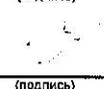
/ А.В. Салогова /
(ФИО)

Гл. агрохимик
(должность)


(подпись)

/ Т.А. Чашнинова /
(ФИО)

Гл. агрохимик
(должность)


(подпись)

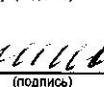
/ М.А. Кулакова /
(ФИО)

Гл. агрохимик
(должность)


(подпись)

/ Н.А. Сахарова /
(ФИО)

Микробиолог
(должность)


(подпись)

/ И.П. Рыжкова /
(ФИО)

1. Испытательная лаборатория ФГБУ ЦАС «Вологодский» не несет ответственность за информацию, предоставленную заказчиком.
2. Данные о Заказчике включенные в настоящий протокол предоставлены заказчиком согласно договора.
3. Полученные результаты испытаний относятся только к образцу (предоставленному заказчиком) прошедшему испытанию.
4. Условия проведения испытаний соответствуют требованиям нормативных документов на методы исследований (испытаний) и измерений и документов по эксплуатации используемого оборудования.
5. Протокол испытаний не может быть воспроизведен (частично или полностью) или тиражирован без письменного разрешения испытательной лаборатории ФГБУ ЦАС «Вологодский» (основание: п. 7.8.2 ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий»).

Окончание протокола испытаний

МИНСЕЛЬХОЗ России
Федеральное государственное бюджетное учреждение
государственный центр агрохимической службы "Вологодский"
(ФГБУ ГЦАС «Вологодский»)
Испытательная лаборатория

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
РОСС RU.0001.21 ПЧ08 от 11 июля 2014г.

Юридический адрес:

160555, Вологодская область, г. Вологда, с Молочное, ул. Студенческая, д. 11.

Адрес места осуществления лабораторной деятельности:

160555, Вологодская область, г. Вологда, с Молочное, ул. Студенческая, д. 11.

Телефон: (8172) 52-54-59, 52-56-66, e-mail: agrohim35il@mail.ru

ОГРН 1023500892260 ИНН/КПП 3525074248/352501001

УТВЕРЖДАЮ

Начальник ИЛ ФГБУ ГЦАС «Вологодский»

С.Н. Дурягина

 (ФИО)

«16» ноября 2023г.

дата выдачи протокола

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2.1580/152/2023

- | | | |
|-----|--|--|
| 1. | Наименование образца (объекта) испытаний: | Вода природная подземная, используемая в питьевых целях |
| 2. | Описание, однозначная идентификация, состояние образца (объекта) испытаний: | Вода природная подземная, используемая в питьевых целях. Проба 7. Образец объемом 2 штуки по 1,0 л, 0,5 л в стеклянных емкостях и 5,0 л в емкостях из полимерного материала. Температура при поступлении в АИЛ 3,0°C. Температура воды во время отбора 3,0°C. Оборудование, используемое при отборе: GPS-навигатор GARMIN, зав. №2101046082, зав. № 16311903, метеометр, МЭС-200А зав. №3709, св-во о поверке № С-ГД/23-03-2023/233021696 от 23.03.2023 г. до 22.03.2024 г., термометр ТЛ-2, зав. №81, св-во о поверке № С-КБ/23-12-2021/119835432 от 23.12.2021г., дата следующей поверки 22.12.2024 г.. Средства отбора: пробоотборник из нержавеющей стали, стерильный пробоотборник из нержавеющей стали, ведро пластиковое. |
| 3. | Наименование и контактные данные заказчика: | Автономная некоммерческая организация по возрождению лесов "Родной лес" |
| 4. | Юридический адрес заказчика: | 160021, г. Вологда, ул. Кирилловская 5-я, д.12 |
| 5. | Фактический адрес заказчика: | 160021, г. Вологда, ул. Кирилловская 5-я, д.12 |
| 6. | Цель испытаний: | Договорные работы |
| 7. | Информация об отборе образца (объекта): | отбор выполнен представителями федерального государственного бюджетного учреждения государственного центра агрохимической службы "Вологодский" ведущим агрохимиком лаборатории анализа почв и агрохимикатов отдела химико-аналитических исследований продукции Абрамовой Н.Б. в присутствии представителя АНО "Родной лес" эколога Тимошенко Л.Н. |
| 8. | Дата и время отбора образца (объекта): | 31 октября 2023 г. 10:00 |
| 9. | Место отбора образца (объекта): | Сокольский район, 527-й километр трассы М-8, подземный источник У Лося, координаты точки отбора N 59°38.122' E 040°33.651'. |
| 10. | План и метод отбора проб: | № 152 от 30.10.2023 г. ГОСТ 31861-2012 Вода. Общие требования к отбору проб. ГОСТ 31942 Вода. Отбор проб для микробиологического анализа |
| 11. | Условия окружающей среды во время отбора образца (объекта): | температура воздуха -1,1°C, атмосферное давление 746 мм рт. ст., влажность воздуха 45% |
| 12. | Количество образцов: | Один образец объемом 7,5 л |
| 13. | Код образца: | 2.1580/152/2023 |
| 14. | Сопроводительные документы: | Заявка 511. от 31.10.2023, акт отбора проб № 152/2023 от 31.10.2023. |
| 15. | Дата и время поступления образца для испытаний: | 31 октября 2023 г. 13:00 |
| 16. | Дата(ы) проведения испытаний: | с 31 октября 2023 г. по 16 ноября 2023 г. |
| 17. | Испытания проводятся на соответствие требованиям НД: | СанПиН 2.1.3685-21 «Санитарные правила и нормы. Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». |

18. Место осуществления лабораторной деятельности: Лабораторные помещения, 160555, Вологодская область, г. Вологда, с. Молочное, ул. Студенческая, д.11
19. Сведения о применяемых СИ и ИО: Приложение 1
20. Результаты исследований: Таблица 1
20. Сведения об условиях окружающей среды и условиях доставки образцов: сумка-холодильник, автотранспорт ИЛ ФГБУ ГЦАС "Вологодский"

Сведения о применяемом оборудовании для проведения исследований

Приложение 1

1. pH-метр Testo-206, зав.№30036676/206, инв. № 2101043066, свид-во о поверке №С-БК/25-01-2023/218015793, дата поверки 25.01.2023, действителен до 24.01.2024
2. Анализатор атомно-абсорбционный "Спектр 5-4", зав.№ 110, год ввода в экпл-цию 2023, инв.№ 2101043087, св-во о поверке № /25-08-2023/273248045, дата поверки 25.08.2023, действительно до 24.08.2024.
3. Анализатор жидкости "Эксперт-001", зав.№2489, год ввода в эксплуатацию 2006, инв. № 2101043047, свид-во о поверке: № С-БК/01-03-2023/227142156, дата поверки: 01.03.2023, действителен до 29.02.2024.
4. Анализатор жидкости TA-Lab, зав. №0100998, год ввода в экпл-цию 2021, Инв.№2102043101, свид-во о поверке № С-БК/12-07-2023/261339629, дата поверки 12.07.2023, действительно до 11.07.2024.
5. Анализатор жидкости типа "Флюорат-02" (модификация Флюорат-02-5М), зав.№8488,год ввода в эксплуатацию 2018 инв. № 2101043093, свид-во о поверке № С-БК/12-07-2023/261339630 дата поверки 12.07.2023, действительно до 11.07.2024.
6. Баня водяная "Stegler WB-6", зав.№20210107280108, год ввода в эксплуатацию 2021,инв.№2101045164, протокол аттестации № 22, дата аттестации 06.04.2022, действителен до 05.04.2024.
7. Баня термостатирующая ТЖ-ТБ-01/12Ц, зав. №290, год ввода в экпл-цию 2008., инв.№ 01350002, протокол аттестации № 18, дата аттестации 07.02.2023, действителен до 06.02.2024
8. Бюретка 1-1-2-25-0,1. Год ввода в экпл-ю 2013 г. Инв. №б/н
9. Бюретки 1-1-2-10-0,05 с краном-2. Год ввода в экпл-ю 2019. Инв.№С996246
10. Бюретки 2-го класса точности.1 исп. 1, 2, 3, 4, 5. Бюретки 1-2-5-0,02. Инв. №: б/н.Год ввода в экпл-ю 2018
11. Весы аналитические электронные LG-620S, зав.№ 40238055, год ввода в экпл-цию1994,инв. № МЦ 0000000385, свид-во о поверке № С-БК/04-10-2022/192628680, дата поверки 04.10.2022, действительно до 03.10.2024.
12. Весы лабораторные аналитические электронные ВР-210Д, зав.№50809438, год ввода в экпл-цию 1995, инв. № 1101043025, свид-во о поверке № С-БК/29-09-2023/282279317, дата поверки 29.09.2023, действительно до 28.09.2024.
13. Весы лабораторные квадрантные ВЛКТ-500 М, зав.№281, инв. № МЦ 0000000373, год ввода в экпл-цию-1982, свид-во о поверке: № С-БК/01-02-2023/219458175, дата поверки: 01.02.2023, действителен до 31.01.2024.
14. Весы лабораторные квадрантные ВЛКТ-500 М, зав.№7, год ввода в экпл-цию 1990, инв. № МЦ 0000000373, свид-во о поверке № С-БК/29-09-2023/282279316, дата поверки 29.09.2023, действителен до 28.09.2024.
15. Дозатор пипеточный "ДПОП-1-100-1000". зав.№ ВР67755, год ввода в экпл-цию 2013., инв. № ОС 00000000658, свид-во о поверке: № С-БК/13-06-2023, дата поверки: 13.06.2023, действителен до 12.06.2024
16. Инкубатор микробиологический Memmert IN110, зав. № D421.0283, год ввода в экпл-цию 2021.,инв. №2101045161, протокол аттестации № 33-23, дата аттестации 15.06.2023, действителен до 14.06.2025
17. Ионномер-кондуктометр АНИОН-4151, зав. №553, год ввода в экпл-цию-2001, инв. № 2101043031, свид-во о поверке №С-БК/28-03-2023/234113452 от 28.03.2023, действителен до 27.03.2024
18. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-200-2. Инв.№: б/н. Год ввода в экпл-ю 2016
19. Колбы 2-го класса точности. Колбы мерные 1-1000-2. Год ввода в экпл-ю 2010. Инв.№б.н.
20. Колбы 2-го класса точности. Колбы мерные 1-25-2. Год ввода в экпл-ю 2010. Инв.№ б.н.
21. Колбы 2-го класса точности. Колбы мерные 1-50-2. Год ввода в экпл-ю 2010. Инв.№ б.н.
22. Колбы 2-го класса точности. Колбы мерные 1-500-2. Год ввода в экпл-ю 2010. Инв.№ б.н.
23. Колбы 2-го класса точности. Тип 1, 2, 2а, 3, 4, 4а. Колбы мерные 2-1000-2, год ввода в экпл-цию 2019, инв. № С996140.
24. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 1-2000-2. Инв. №: МЦ0000001104. Год ввода в экпл-ю 2019
25. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-100-2. Инв. №: С996247. Год ввода в экпл-ю 2019
26. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-100-2. Инв. №: С996247. Год ввода в экпл-ю 2019
27. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-100-2. Инв. №: С996247. Год ввода в экпл-ю 2019
28. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-25-2. Инв. №: б/н. Год ввода в экпл-ю 2016
29. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-250-2. Инв. №: МЦ0000001112. Год ввода в экпл-ю 2018
30. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-50-2. Инв. №: МЦ 0000001113. Год ввода в экпл-ю 2018
31. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-500-2. Инв. №: С996139. Год ввода в экпл-ю 2019
32. Колбы. Тип 1, 2, 2а, 3, 4, 4а. Колбы мерные 2-1000-2. Год ввода в экпл-ю 2019.
33. Пипетки 2-го класса точности 1-2-2-25. Инв.№:ОС0000001885. Год ввода в эк-ю 2019
34. Пипетки 2-го класса точности 2-2-100 без делений, инв.№: С996263, год ввода в экпл-цию 2019
35. Пипетки 2-го класса точности 2-2-50 без делений, инв.№: б/н, год ввода в экпл-цию 2010
36. Пипетки 2-го класса точности. Пипетки 1-2-2-1. Инв. №: МЦ0000001914. Год ввода в экпл-ю 2016
37. Пипетки 2-го класса точности. Пипетки 2-2-2-10, инв. №: С996252, год ввода в экпл-цию 2019
38. Пипетки 2-го класса точности. Пипетки 1-2-2-10. Инв. №: ОС0000001996. Год ввода в экпл-ю 2016
39. Пипетки 2-го класса точности. Пипетки 1-2-2-2. Инв. №: б/н. Год ввода в экпл-ю 2016
40. Пипетки 2-го класса точности. Пипетки 1-2-2-5. Инв. №: МЦ0000001920. Год ввода в экпл-ю 2016
41. Пипетки 2-го класса точности. Пипетки 2-1-2-1, инв. №: С996248, год ввода в экпл-цию 2019.
42. Пипетки 2-го класса точности. Пипетки 2-1-2-2. Инв. №: С996250. Год ввода в экпл-ю 2019
43. Пипетки 2-го класса точности. Пипетки 2-1-2-5, инв. №: С996251, год ввода в экпл-цию 2019.
44. Пипетки 2-го класса точности. Пипетки 2-2-2. Инв. №: С99625. Год ввода в экпл-ю 2019
45. Пипетки градуированные 2-го класса точности 1-1-2-1. Год ввода в экпл-ю 2019. Инв.№С996260
46. Пипетки градуированные 2-го класса точности 1-1-2-10. Год ввода в экпл-ю 2010. Инв.№б/н

47. Пипетки с одной отметкой 2-го класса точности. 2-2-1. Инв. №:С996255. Год ввода в экспл-ю 2019
48. Пипетки с одной отметкой 2-го класса точности 2-2-10. Инв. №: С996258. Год ввода в экспл-ю 2019
49. Пипетки с одной отметкой 2-го класса точности 2-2-20. Инв. №: С996259. Год ввода в экспл-ю 2019
50. Пипетки с одной отметкой 2-го класса точности 2-2-5. Инв. №: С996257. Год ввода в экспл-ю 2019
51. рН-метр, рН-150МИ, инв. №2101043104, зав. №Б2997. Свидетельство о поверке №С-ЕЕЛ/21-03-2023/232972931, дата поверки 21.03.2023, действителен до 20.03.2024
52. Спектрофотометр "В-1100", зав.№ ВЕК 2001090, год ввода в эксплуатацию 2020, инв.№ 2101043100, свид-во о поверке №С-БК/08-11-2023/293104067, дата поверки 08.11.2023, действительно до 07.11.2024.
53. Спектрофотометр "Юнико -1201", зав. № WР 14051405101, год ввода в экспл-цию 2014, инв. № 2101043074, свид-во о поверке № С-БК/19-10-2023/288300584, дата поверки 19.10.2023, действительно до 18.10.2024.
54. Спектрофотометр "Юнико-1201" зав.№WР 15061412105, год ввода экспл-цию 2015, инв.№2101043077, свид-во о поверке С-БК/21-09-2023/279758717 дата поверки 21.09.2023, действительно до 20.09.2024.
55. Спектрофотометр UNICO 2100 зав. №КRX 16101611057, год ввода в эксп-ю 2016 г., инв.№2101043085, Свидетельство о поверке №С-БК/07-02-2023/221020354, дата поверки 07.02.2023, действителен до 06.02.2024.
56. Стерилизатор воздушный медицинский ГП-80-Ох-Пз зав.№302, год ввода в экспл-цию 2018, инв. № 2101045144, протокол аттестации № 31-22, дата аттестации 27.10.2022, действителен до 26.10.2024.
57. Стерилизатор паровой ВКа-75 -ПЗ, зав. № 4398, год ввода в экспл-цию 2021, инв.№ 2101045162, протокол гидроиспытания от 09.08.2022, действителен до 09.08.2025
58. Термометр стеклянный ртутный ТЛ-4, зав. № 162, год ввода в экспл-цию-2008, инв. № 2101043057, свид-во о поверке № С-БК/10-11-2021/107872402, дата поверки 10.11.2021, действителен до 09.11.2024.
59. Термометр ТЛ 2. зав.№81, год ввода в экспл-цию 1993, инв. №ОС0000002278, свид-во о поверке № С-БК/23-12-2021/119835432, дата поверки 23.12.2021, действителен до 22.12.2024.
60. Термостат электрический суховоздушный ТС-80М-2, зав.№165, год ввода в экспл-цию 1998, инв. № 1101045061, протокол аттестации № 12-23, дата аттестации 31.08.2023, действителен до 30.08.2024.
61. Универсальный тепловой шкаф UF110, год ввода в экспл-ю 2021, зав. №В420.0636, инв. №2101045160, протокол аттестации № 105, дата аттестации 22.11.2021, действителен до 21.11.2023.
62. Цилиндры 2-го класса точности. Цилиндры 1-100-2, инв. №:МЦ0000003121, год ввода в экспл-цию 2019
63. Цилиндры 2-го класса точности. Цилиндры 1-1000-2, инв. №:С802, год ввода в экспл-цию 2019
64. Цилиндры 2-го класса точности. Цилиндры 1-25-2. Инв. №: б/н. Год ввода в экспл-ю 2010
65. Цилиндры 2-го класса точности. Цилиндры 1-250-2, инв. №:ОС0000002400, год ввода в экспл-цию 2012
66. Цилиндры 2-го класса точности. Цилиндры 1-50-2. Инв. №: МЦ0000003137. Год ввода в экспл-ю 2019
67. Цилиндры 2-го класса точности. Цилиндры 1-500-2. Инв. №: МЦ0000003132. Год ввода в экспл-ю 2012
68. Электрод сравнения ЭСр-1, зав.№ 26288, инв. № МЦ00000003504, свидетельство о поверке №С-БК/30-03-2023/234875859 дата поверки: 30.03.2023 действительно до 29.03.2024.
69. Электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10603, инв. №МЦ0000004173, зав. №Б20336, свид-во о поверке № С-ЕЕЛ/16-03-2023/232373252, дата поверки 16.03.2023, действительно до 15.03.2024.
70. Электрод стеклянный лабораторный ЭС 10301, зав.№ 07057, год ввода в эксплуатацию 2021, инв.№ МЦ000000471, свид-во о поверке № С-БК/02-08-2023/267178740, дата поверки 02.08.2023, действительно до 01.08.2024.
71. Электроды ионоселективные «Элис -131F», Инв. № МЦ0000003505, зав.№ 17306, Свид-во о поверке № С-БК/28-03-2023/234113455 дата поверки 28.03.2023, действительно до 27.03.2024
72. Электроды сравнения эСр-10103, зав.№04178, год ввода в экспл-цию-2012. Инв. № МЦ 00000003504, Свидетельство о поверке №С-БК/28-03-2023/234113454, дата поверки 28.03.2023 г., действительно до 27.03.2024 г.

Результаты испытаний

Таблица 1

№ п/п	Определяемая характеристика образца согласно области аккредитации	Идентификация метода исследований, включенного в область аккредитации	Ед. изм.	Значения характеристик		
				Однозначная идентификация результатов исследований (испытаний)	Погрешности $\Delta(U)$, $P=0,95$ / неопределенность измерений $\pm U$, $K=2$	Соответствие требованиям или спецификациям
1	2	3	4	5	6	7
Отдел анализа безопасности продукции						
Микробиологические показатели:						
1	Общее микробное число	МУК 4.2.1018-01 п.8.1 Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды (с Изменением N 1)	КОЕ/см ³	136	-	не более 100
2	Общие колиформные бактерии	МУК 4.2.1018-01 п.8.2 Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды (с Изменением N 1)	КОЕ/100 см ³	обнаружено	-	отсутствие
3	Термотолерантные колиформные бактерии	МУК 4.2.1018-01 п.8.2 Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды (с Изменением N 1)	КОЕ/100 см ³	обнаружено	-	-
Неорганические компоненты:						
4	Железо общее	ФР.1.31.2013.13993 (ПНД Ф 14.1:2.4.139-98)	мг/дм ³	0,18	$\pm 0,04$	не более 0,3
5	Марганец	ФР.1.31.2013.13993 (ПНД Ф 14.1:2.4.139-98)	мг/дм ³	0,064	$\pm 0,018$	не более 0,1
6	Барий	ФР.1.31.2012.12343 (ПНД Ф 14.1:2.3:4.264-2011)	мг/дм ³	менее 0,1	-	не более 0,7
7	Стронций	ФР.1.31.2018.29038 (ПНД Ф 14.1:2.4.137-98)	мг/дм ³	0,49	$\pm 0,13$	не более 7

№ п/п	Определяемая характеристика образца согласно области аккредитации	Идентификация метода исследований, включенного в область аккредитации	Ед. изм.	Значения характеристик		
				Однозначная идентификация результатов исследований (испытаний)	Погрешности $\Delta(U)$, $P=0,95$ / неопределенность измерений $\pm U$, $K=2$	Соответствие требованиям или спецификациям
1	2	3	4	5	6	7
8	Хром	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06 (издание 2011 г) МЕТОДИКА ИЗМЕРЕНИЙ МАССОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЖЕЛЕЗА, КАДМИЯ, КОБАЛЬТА, МАРГАНЦА, НИКЕЛЯ, МЕДИ, ЦИНКА, ХРОМА И СВИНЦА В ПИТЬЕВЫХ, ПОВЕРХНОСТНЫХ И СТОЧНЫХ ВОДАХ МЕТОДОМ ПЛАМЕННОЙ АТОМНО-АБСОРБЦИОННОЙ СПЕКТРОМЕТРИИ	мг/дм ³	менее 0,005	-	не более 0,05
9	Цинк	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06 (издание 2011 г) МЕТОДИКА ИЗМЕРЕНИЙ МАССОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЖЕЛЕЗА, КАДМИЯ, КОБАЛЬТА, МАРГАНЦА, НИКЕЛЯ, МЕДИ, ЦИНКА, ХРОМА И СВИНЦА В ПИТЬЕВЫХ, ПОВЕРХНОСТНЫХ И СТОЧНЫХ ВОДАХ МЕТОДОМ ПЛАМЕННОЙ АТОМНО-АБСОРБЦИОННОЙ СПЕКТРОМЕТРИИ	мг/дм ³	0,006	$\pm 0,002$	не более 5
10	Алюминий	ПНД Ф 14.1:2:4.166-2000 (издание 2004 г) Методика выполнения измерений массовой концентрации алюминия в пробах природных, очищенных сточных и питьевых вод фотометрическим методом с алюминоном (с Изменениями)	мг/дм ³	менее 0,04	-	не более 0,2
11	Медь	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06 (издание 2011 г) МЕТОДИКА ИЗМЕРЕНИЙ МАССОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЖЕЛЕЗА, КАДМИЯ, КОБАЛЬТА, МАРГАНЦА, НИКЕЛЯ, МЕДИ, ЦИНКА, ХРОМА И СВИНЦА В ПИТЬЕВЫХ, ПОВЕРХНОСТНЫХ И СТОЧНЫХ ВОДАХ МЕТОДОМ ПЛАМЕННОЙ АТОМНО-АБСОРБЦИОННОЙ СПЕКТРОМЕТРИИ	мг/дм ³	0,010	$\pm 0,003$	не более 1
12	Мышьяк общий	ФР.1.31.2004.01324 (ПНД Ф 14.1:2:4.223-06)	мг/дм ³	менее 0,002	-	не более 0,01
13	Свинец	ГОСТ 31866-2012	мг/дм ³	0,00091	$\pm 0,00031$	не более 0,01
14	Кадмий	ГОСТ 31866-2012	мг/дм ³	менее 0,0001	-	не более 0,001
15	Сульфаты	ФР.1.31.2007.03797 (ПНД Ф 14.1:2.159-2000)	мг/дм ³	30,3	$\pm 6,1$	не более 500,0
16	Кремнекислота (в пересчете на кремний)	ПНД Ф 14.1:2.4.215-2006 (издание 2011г.)	мг/дм ³	5,9	$\pm 1,2$	не более 20
17	Бор	ФР.1.31.2005.01574 (ПНД Ф 14.1:2.4.36-95)	мг/дм ³	менее 0,05 ^{*(1)}	-	не более 0,5
18	Фторид-ион	ПНД Ф 14.1:2:3.173-2000 Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации фторид-ионов в сточных, природных поверхностных и подземных водах потенциометрическим методом (с Изменением N 1) (Издание 2017 года)	мг/дм ³	менее 0,5 ^{*(1)}	-	не более 1,5
19	Аммоний-ион	ПНД Ф 14.2:4.209-2005 Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовых концентраций аммоний-ионов в пробах питьевых и природных вод фотометрическим методом в виде индофенолового синего (Издание 2017 года)	мг/дм ³	менее 0,05 ^{*(1)}	-	не более 1,5
Обобщенные показатели:						
20	Жесткость общая	ГОСТ 31954-2012 метод А Вода питьевая. Методы определения жесткости	градус Ж	9,9	$\pm 1,5$	не более 10,0
21	Окисляемость перманганатная	ФР.1.31.2013.13900 (ПНД Ф 14.1:2:4.154-99)	мг/дм ³	2,2	$\pm 0,2$	не более 7,0

№ п/п	Определяемая характеристика образца согласно области аккредитации	Идентификация метода исследований, включенного в область аккредитации	Ед. изм.	Значения характеристик		
				Однозначная идентификация результатов исследований (испытаний)	Погрешности $\Delta(U)$, $P=0,95$ / неопределенность измерений $\pm U$, $K=2$	Соответствие требованиям или спецификациям
1	2	3	4	5	6	7
22	Сухой остаток	ФР.1.31.2015.21954 (ПНД Ф 14.1:2:4.261-2010)	мг/дм ³	1330,7	$\pm 119,8$	не более 1500

Отдел химико-аналитических исследований продукции

Неорганические компоненты:

23	Хлориды	ГОСТ 4245-72 п.2. Вода питьевая. Методы определения содержания хлоридов	мг/дм ³	301,2	$\pm 27,1$	не более 350,0
24	Нитраты	ФР.1.31.2013.16009 (ПНД Ф 14.1:2:4.4-95)	мг/дм ³	8,0	$\pm 1,0$	не более 45,0
25	Нитриты	ГОСТ 33045-2014 п. 6 Вода. Методы определения азотсодержащих веществ	мг/дм ³	0,022	$\pm 0,011$	не более 3,0

Обобщенные показатели:

26	Водородный показатель	ФР.1.31.2007.03794 (ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97)	ед.рН	7,8	$\pm 0,2$	6,0-9,0
----	-----------------------	--	-------	-----	-----------	---------

Мнения и интерпретации: *(1) - ниже предела чувствительности метода контроля.

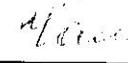
Протокол проверил и оформил:

Ведущий агрохимик
(должность)


(подпись)

/ А.В. Сапогова /
(ФИО)

Гл. агрохимик
(должность)


(подпись)

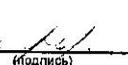
/ Т.А. Чашнинова /
(ФИО)

Гл. агрохимик
(должность)


(подпись)

/ М.А. Кулакова /
(ФИО)

Гл. агрохимик
(должность)


(подпись)

/ Н.А. Сахарова /
(ФИО)

Микробиолог
(должность)


(подпись)

/ И.П. Рыжкова /
(ФИО)

1. Испытательная лаборатория ФГБУ ГЦАС «Вологодский» не несет ответственность за информацию, предоставленную заказчиком.
2. Данные о Заказчике включенные в настоящий протокол предоставлены заказчиком согласно договора.
3. Полученные результаты испытаний относятся только к образцу (предоставленному заказчиком) прошедшему испытания.
4. Условия проведения испытаний соответствуют требованиям нормативных документов на методы исследований (испытаний) и измерений и документов по эксплуатации используемого оборудования.
5. Протокол испытаний не может быть воспроизведен (частично или полностью) или тиражирован без письменного разрешения испытательной лаборатории ФГБУ ГЦАС «Вологодский» (основание: п. 7.8.2 ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий»).

Окончание протокола испытаний

МИНСЕЛЬХОЗ России
Федеральное государственное бюджетное учреждение
государственный центр агрохимической службы "Вологодский"
(ФГБУ ГЦАС «Вологодский»)
Испытательная лаборатория

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
РОСС RU.0001.21 ПЧ08 от 11 июля 2014г.

Юридический адрес:

160555, Вологодская область, г. Вологда, с Молочное, ул. Студенческая, д. 11.

Адрес места осуществления лабораторной деятельности:

160555, Вологодская область, г. Вологда, с Молочное, ул. Студенческая, д. 11.

Телефон: (8172) 52-54-59, 52-56-66, e-mail: agrohim35il@mail.ru

ОГРН 1023500892260 ИНН/КПП 3525074248/352501001

УТВЕРЖДАЮ

Начальник ИЛ ФГБУ ГЦАС «Вологодский»

И.С.Н. Дурягина
 (подпись) (ФИО)

«16» ноября 2023г.

дата выдачи протокола

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2.1572/151/2023

- | | | |
|-----|--|--|
| 1. | Наименование образца (объекта) испытаний: | Вода природная подземная, используемая в питьевых целях |
| 2. | Описание, однозначная идентификация, состояние образца (объекта) испытаний: | Вода природная подземная, используемая в питьевых целях. Проба 7. Образец объемом 2 штуки по 1,0 л, 0,5 л в стеклянных емкостях и 5,0 л в емкостях из полимерного материала. Температура при поступлении в АИЛ 6,0°C. Температура воды во время отбора 6,0°C. Оборудование, используемое при отборе: GPS-навигатор GARMIN, зав. №2101046082, зав. № 16311903, метеометр, МЭС-200А зав. №3709, св-во о поверке № С-ГД/23-03-2023/233021696 от 23.03.2023 г. до 22.03.2024 г., термометр ТЛ-2, зав. №81, св-во о поверке № С-КБ/23-12-2021/119835432 от 23.12.2021г., дата следующей поверки 22.12.2024 г.. Средства отбора: пробоотборник из нержавеющей стали, стерильный пробоотборник из нержавеющей стали, ведро пластиковое. |
| 3. | Наименование и контактные данные заказчика: | Автономная некоммерческая организация по возрождению лесов "Родной лес" |
| 4. | Юридический адрес заказчика: | 160021, г. Вологда, ул. Кирилловская 5-я, д.12 |
| 5. | Фактический адрес заказчика: | 160021, г. Вологда, ул. Кирилловская 5-я, д.12 |
| 6. | Цель испытаний: | Договорные работы |
| 7. | Информация об отборе образца (объекта): | отбор выполнен представителями федерального государственного бюджетного учреждения государственного центра агрохимической службы "Вологодский" ведущим агрохимиком лаборатории анализа почв и агрохимикатов отдела химико-аналитических исследований продукции Абрамовой Н.Б. в присутствии представителя АНО "Родной лес" эколога Тимошенко Л.Н. |
| 8. | Дата и время отбора образца (объекта): | 30 октября 2023 г. 10:30 |
| 9. | Место отбора образца (объекта): | Грязовецкий район, с. Юношеское, подземный святой источник кладезь преподобного Павла Обнорского-нижний, координаты точки отбора N 58°45.604' E 040°19,964'. * ⁽¹⁾ |
| 10. | План и метод отбора проб: | № 151 от 27.10.2023 г. ГОСТ 31861-2012 Вода. Общие требования к отбору проб. ГОСТ 31942 Вода. Отбор проб для микробиологического анализа |
| 11. | Условия окружающей среды во время отбора образца (объекта): | температура воздуха +1,8°C, атмосферное давление 744 мм рт. ст., влажность воздуха 46% |
| 12. | Количество образцов: | Один образец объемом 7,5 л |
| 13. | Код образца: | 2.1572/151/2023 |
| 14. | Сопроводительные документы: | Заявка 508. от 30.10.2023, акт отбора проб № 151/2023 от 27.10.2023. |
| 15. | Дата и время поступления образца для испытаний: | 30 октября 2023 г. 13:35 |
| 16. | Дата(ы) проведения испытаний: | с 30 октября 2023 г. по 16 ноября 2023 г. |
| 17. | Испытания проводятся на соответствие требованиям НД: | СанПиН 2.1.3685-21 «Санитарные правила и нормы. Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». |

18. Место осуществления лабораторной деятельности: Лабораторные помещения, 160555, Вологодская область, г. Вологда, с. Молочное, ул. Студенческая, д. 11
19. Сведения о применяемых СИ и ИО: Приложение 1
20. Результаты исследований: Таблица 1
20. Сведения об условиях окружающей среды и условиях доставки образцов: сумка-холодильник, автотранспорт ИЛ ФГБУ ГЦАС "Вологодский"

Сведения о применяемом оборудовании для проведения исследований

Приложение 1

1. рН-метр Testo-206, зав. №30036676/206, инв. № 2101043066, свид-во о поверке №С-БК/25-01-2023/218015793, дата поверки 25.01.2023, действителен до 24.01.2024
2. Анализатор атомно-абсорбционный "Спектр 5-4", зав. № 110, год ввода в экпл-цию 2023, инв. № 2101043087, св-во о поверке № /25-08-2023/273248045, дата поверки 25.08.2023, действительно до 24.08.2024.
3. Анализатор жидкости "Эксперт-001", зав. №2489, год ввода в эксплуатацию 2006, инв. № 2101043047, свид-во о поверке: № С-БК/01-03-2023/227142156, дата поверки: 01.03.2023, действителен до 29.02.2024.
4. Анализатор жидкости ТА-Lab, зав. №0100998, год ввода в экпл-цию 2021, Инв. №2102043101, свид-во о поверке № С-БК/12-07-2023/261339629, дата поверки 12.07.2023, действительно до 11.07.2024.
5. Анализатор жидкости типа "Флюорат-02" (модификация Флюорат-02-5М), зав. №8488, год ввода в эксплуатацию 2018 инв. № 2101043093, свид-во о поверке № С-БК/12-07-2023/261339630 дата поверки 12.07.2023, действительно до 11.07.2024.
6. Баня водяная "Stegler WB-6", зав. №20210107280108, год ввода в эксплуатацию 2021, инв. №2101045164, протокол аттестации № 22, дата аттестации 06.04.2022, действителен до 05.04.2024.
7. Баня термостатирующая ТЖ-ТБ-01/12Ц, зав. №290, год ввода в экпл-цию 2008., инв. № 01350002, протокол аттестации № 18, дата аттестации 07.02.2023, действителен до 06.02.2024
8. Бюретка 1-1-2-25-0,1. Год ввода в экпл-ю 2013 г. Инв. №б/н
9. Бюретки 1-1-2-10-0,05 с краном-2. Год ввода в экпл-ю 2019. Инв. №С996246
10. Бюретки 2-го класса точности. 1 исп. 1, 2, 3, 4, 5. Бюретки 1-2-5-0,02. Инв. №: б/н. Год ввода в экпл-ю 2018
11. Весы аналитические электронные LG-620S, зав. № 40238055, год ввода в экпл-цию 1994, инв. № МЦ 0000000385, свид-во о поверке № С-БК/04-10-2022/192628680, дата поверки 04.10.2022, действительно до 03.10.2024.
12. Весы лабораторные аналитические электронные ВР-210Д, зав. №50809438, год ввода в экпл-цию 1995, инв. № 1101043025, свид-во о поверке № С-БК/29-09-2023/282279317, дата поверки 29.09.2023, действительно до 28.09.2024.
13. Весы лабораторные квадрантные ВЛКТ-500 М, зав. №281, инв. № МЦ 0000000373, год ввода в экпл-цию-1982, свид-во о поверке: № С-БК/01-02-2023/219458175, дата поверки: 01.02.2023, действителен до 31.01.2024.
14. Весы лабораторные квадрантные ВЛКТ-500 М, зав. №7, год ввода в экпл-цию 1990, инв. № МЦ 0000000373, свид-во о поверке № С-БК/29-09-2023/282279316, дата поверки 29.09.2023, действителен до 28.09.2024.
15. Дозатор пипеточный "ДПОП-1-100-1000". зав. № ВР67755, год ввода в экпл-цию 2013., инв. № ОС 00000000658, свид-во о поверке: № С-БК/13-06-2023, дата поверки: 13.06.2023, действителен до 12.06.2024
16. Инкубатор микробиологический Memmert IN110, зав. № D421.0283, год ввода в экпл-цию 2021., инв. №2101045161, протокол аттестации № 33-23, дата аттестации 15.06.2023, действителен до 14.06.2025
17. Ионмер-кондуктометр АНИОН-4151, зав. №553, год ввода в экпл-цию-2001, инв. № 2101043031, свид-во о поверке №С-БК/28-03-2023/234113452 от 28.03.2023, действителен до 27.03.2024
18. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-200-2. Инв. №: б/н. Год ввода в экпл-ю 2016
19. Колбы 2-го класса точности. Колбы мерные 1-1000-2. Год ввода в экпл-ю 2010. Инв. №б.н.
20. Колбы 2-го класса точности. Колбы мерные 1-25-2. Год ввода в экпл-ю 2010. Инв. № б.н.
21. Колбы 2-го класса точности. Колбы мерные 1-50-2. Год ввода в экпл-ю 2010. Инв. № б.н.
22. Колбы 2-го класса точности. Колбы мерные 1-500-2. Год ввода в экпл-ю 2010. Инв. № б.н.
23. Колбы 2-го класса точности. Тип 1, 2, 2а, 3, 4, 4а. Колбы мерные 2-1000-2, год ввода в экпл-цию 2019, инв. № С996140.
24. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 1-2000-2. Инв. №: МЦ0000001104. Год ввода в экпл-ю 2016
25. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-100-2. Инв. №: С996247. Год ввода в экпл-ю 2019
26. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-100-2. Инв. №: С996247. Год ввода в экпл-ю 2019
27. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-100-2. Инв. №: С996247. Год ввода в экпл-ю 2019
28. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-25-2. Инв. №: б/н. Год ввода в экпл-ю 2016
29. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-250-2. Инв. №: МЦ0000001112. Год ввода в экпл-ю 2018
30. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-50-2. Инв. №: МЦ 0000001113. Год ввода в экпл-ю 2018
31. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-500-2. Инв. №: С996139. Год ввода в экпл-ю 2019
32. Колбы. Тип 1, 2, 2а, 3, 4, 4а. Колбы мерные 2-1000-2. Год ввода в экпл-ю 2019.
33. Пипетки 2-го класса точности 1-2-2-25. Инв. №: ОС0000001885. Год ввода в эк-ю 2019
34. Пипетки 2-го класса точности 2-2-100 без делений, инв. №: С996263, год ввода в экпл-цию 2019
35. Пипетки 2-го класса точности 2-2-50 без делений, инв. №: б/н, год ввода в экпл-цию 2010
36. Пипетки 2-го класса точности. Пипетки 1-2-2-1. Инв. №: МЦ0000001914. Год ввода в экпл-ю 2016
37. Пипетки 2-го класса точности. Пипетки 2-2-2-10, инв. №: С996252, год ввода в экпл-цию 2019
38. Пипетки 2-го класса точности. Пипетки 1-2-2-10. Инв. №: ОС0000001996. Год ввода в экпл-ю 2016
39. Пипетки 2-го класса точности. Пипетки 1-2-2-2. Инв. №: б/н. Год ввода в экпл-ю 2016
40. Пипетки 2-го класса точности. Пипетки 1-2-2-5. Инв. №: МЦ0000001920. Год ввода в экпл-ю 2016
41. Пипетки 2-го класса точности. Пипетки 2-1-2-1, инв. №: С996248, год ввода в экпл-цию 2019.
42. Пипетки 2-го класса точности. Пипетки 2-1-2-2. Инв. №: С996250. Год ввода в экпл-ю 2019
43. Пипетки 2-го класса точности. Пипетки 2-1-2-5, инв. №: С996251, год ввода в экпл-цию 2019.
44. Пипетки 2-го класса точности. Пипетки 2-2-2. Инв. №: С99625. Год ввода в экпл-ю 2019
45. Пипетки градуированные 2-го класса точности 1-1-2-1. Год ввода в экпл-ю 2019. Инв. №С996260
46. Пипетки градуированные 2-го класса точности 1-1-2-10. Год ввода в экпл-ю 2010. Инв. №б/н

47. Пипетки с одной отметкой 2-го класса точности. 2-2-1. Инв. №:С996255. Год ввода в экспл-ю 2019
48. Пипетки с одной отметкой 2-го класса точности 2-2-10. Инв. №: С996258. Год ввода в экспл-ю 2019
49. Пипетки с одной отметкой 2-го класса точности 2-2-20. Инв. №: С996259. Год ввода в экспл-ю 2019
50. Пипетки с одной отметкой 2-го класса точности 2-2-5. Инв. №: С996257. Год ввода в экспл-ю 2019
51. рН-метр, рН-150МИ, инв. №2101043104, зав. №Б2997. Свидетельство о поверке №С-ЕЕЛ/21-03-2023/232972931, дата поверки 21.03.2023, действителен до 20.03.2024
52. Спектрофотометр "В-1100", зав.№ ВЕК 2001090, год ввода в эксплуатацию 2020, инв.№ 2101043100, свид-во о поверке №С-БК/08-11-2023/293104067, дата поверки 08.11.2023, действительно до 07.11.2024.
53. Спектрофотометр "Юнико -1201", зав. № WP 14051405101, год ввода в экспл-цию 2014, инв. № 2101043074, свид-во о поверке № С-БК/19-10-2023/288300584, дата поверки 19.10.2023, действительно до 18.10.2024.
54. Спектрофотометр "Юнико-1201" зав.№WP 15061412105, год ввода экспл-цию 2015, инв.№2101043077, свид-во о поверке С-БК/21-09-2023/279758717 дата поверки 21.09.2023, действительно до 20.09.2024.
55. Спектрофотометр UNICO 2100 зав. №KRX 16101611057, год ввода в эксп-ю 2016 г., инв.№2101043085, Свидетельство о поверке №С-БК/07-02-2023/221020354, дата поверки 07.02.2023, действителен до 06.02.2024.
56. Стерилизатор воздушный медицинский ГП-80-Ох-Пз зав.№302, год ввода в экспл-цию 2018, инв. № 2101045144, протокол аттестации № 31-22, дата аттестации 27.10.2022, действителен до 26.10.2024.
57. Стерилизатор паровой ВКа-75 -Пз, зав. № 4398, год ввода в экспл-цию 2021, инв.№ 2101045162, протокол гидроиспытания от 09.08.2022, действителен до 09.08.2025
58. Термометр стеклянный ртутный ТЛ-4, зав. № 162, год ввода в экспл-цию-2008, инв. № 2101043057, свид-во о поверке № С-БК/10-11-2021/107872402, дата поверки 10.11.2021, действителен до 09.11.2024.
59. Термометр ТЛ 2. зав.№81, год ввода в экспл-цию 1993, инв. №ОС0000002278, свид-во о поверке № С-БК/23-12-2021/119835432, дата поверки 23.12.2021, действителен до 22.12.2024.
60. Термостат электрический суховоздушный ТС-80М-2, зав.№165, год ввода в экспл-цию 1998, инв. № 1101045061, протокол аттестации № 12-23, дата аттестации 31.08.2023, действителен до 30.08.2024.
61. Универсальный тепловой шкаф UF110, год ввода в экспл-ю 2021, зав. №В420.0636, инв. №2101045160, протокол аттестации № 105, дата аттестации 22.11.2021, действителен до 21.11.2023.
62. Цилиндры 2-го класса точности. Цилиндры 1-100-2, инв. №:МЦ0000003121, год ввода в экспл-цию 2019
63. Цилиндры 2-го класса точности. Цилиндры 1-1000-2, инв. №:С802, год ввода в экспл-цию 2019
64. Цилиндры 2-го класса точности. Цилиндры 1-25-2. Инв. №: б/н. Год ввода в экспл-ю 2010
65. Цилиндры 2-го класса точности. Цилиндры 1-250-2, инв. №:ОС0000002400, год ввода в экспл-цию 2012
66. Цилиндры 2-го класса точности. Цилиндры 1-50-2. Инв. №: МЦ0000003137. Год ввода в экспл-ю 2019
67. Цилиндры 2-го класса точности. Цилиндры 1-500-2. Инв. №: МЦ0000003132. Год ввода в экспл-ю 2012
68. Электрод сравнения ЭСр-1, зав.№ 26288, инв. № МЦ0000003504, свидетельство о поверке №С-БК/30-03-2023/234875859 дата поверки: 30.03.2023 действительно до 29.03.2024.
69. Электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10603, инв. №МЦ0000004173, зав. №Б20336, свид-во о поверке № С-ЕЕЛ/16-03-2023/232373252, дата поверки 16.03.2023, действительно до 15.03.2024.
70. Электрод стеклянный лабораторный ЭС 10301, зав.№ 07057, год ввода в эксплуатацию 2021, инв.№ МЦ000000471, свид-во о поверке № С-БК/02-08-2023/267178740, дата поверки 02.08.2023, действительно до 01.08.2024.
71. Электроды ионоселективные «Элис -131F», Инв. № МЦ0000003505, зав.№ 17306, Свид-во о поверке № С-БК/28-03-2023/234113455 дата поверки 28.03.2023, действительно до 27.03.2024
72. Электроды сравнения зСр-10103, зав.№04178, год ввода в экспл-цию-2012. Инв. № МЦ 0000003504, Свидетельство о поверке №С-БК/28-03-2023/234113454, дата поверки 28.03.2023 г., действительно до 27.03.2024 г.

Результаты испытаний

Таблица 1

№ п/п	Определяемая характеристика образца согласно области аккредитации	Идентификация метода исследований, включенного в область аккредитации	Ед. изм.	Значения характеристик		
				Однозначная идентификация результатов исследований (испытаний)	Погрешности Δ (U), $P=0,95$ / неопределенность измерений $\pm U$, $K=2$	Соответствие требованиям или спецификациям
1	2	3	4	5	6	7

Отдел анализа безопасности продукции

Микробиологические показатели:

1	Общее микробное число	МУК 4.2.1018-01 п.8.1 Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды (с Изменением N 1)	КОЕ/см ³	31	-	не более 100
2	Общие колиформные бактерии	МУК 4.2.1018-01 п.8.2 Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды (с Изменением N 1)	КОЕ/100 см ³	не обнаружено	-	отсутствие
3	Термотолерантные колиформные бактерии	МУК 4.2.1018-01 п.8.2 Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды (с Изменением N 1)	КОЕ/100 см ³	не обнаружено	-	-

Неорганические компоненты:

4	Железо общее	ФР.1.31.2013.13993 (ПНД Ф 14.1:2.4.139-98)	мг/дм ³	0,057	$\pm 0,016$	не более 0,3
5	Марганец	ФР.1.31.2013.13993 (ПНД Ф 14.1:2.4.139-98)	мг/дм ³	менее 0,01	-	не более 0,1
6	Барий	ФР.1.31.2012.12343 (ПНД Ф 14.1:2.3:4.264-2011)	мг/дм ³	менее 0,1	-	не более 0,7
7	Мышьяк общий	ФР.1.31.2004.01324 (ПНД Ф 14.1:2.4.223-06)	мг/дм ³	0,0020	$\pm 0,0008$	не более 0,01
8	Сульфаты	ФР.1.31.2007.03797 (ПНД Ф 14.1:2.159-2000)	мг/дм ³	13,0	$\pm 2,6$	не более 500,0

№ п/п	Определяемая характеристика образца согласно области аккредитации	Идентификация метода исследований, включенного в область аккредитации	Ед. изм.	Значения характеристик		
				Однозначная идентификация результатов исследований (испытаний)	Погрешности Δ (U), P=0,95 / неопределенность измерений $\pm U$, K=2	Соответствие требованиям или спецификациям
1	2	3	4	5	6	7
9	Кремнекислота (в пересчете на кремний)	ПНД Ф 14.1.2.4.215-2006 (издание 2011г.)	мг/дм ³	6,0	$\pm 1,2$	не более 20
10	Свинец	ГОСТ 31866-2012	мг/дм ³	менее 0,0001	-	не более 0,01
11	Кадмий	ГОСТ 31866-2012	мг/дм ³	менее 0,0001	-	не более 0,001
12	Стронций	ФР.1.31.2018.29038 (ПНД Ф 14.1.2:4.137-98)	мг/дм ³	0,47	$\pm 0,13$	не более 7
13	Хром	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06 (издание 2011 г) МЕТОДИКА ИЗМЕРЕНИЙ МАССОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЖЕЛЕЗА, КАДМИЯ, КОБАЛЬТА, МАРГАНЦА, НИКЕЛЯ, МЕДИ, ЦИНКА, ХРОМА И СВИНЦА В ПИТЬЕВЫХ, ПОВЕРХНОСТНЫХ И СТОЧНЫХ ВОДАХ МЕТОДОМ ПЛАМЕННОЙ АТОМНО-АБСОРБЦИОННОЙ СПЕКТРОМЕТРИИ	мг/дм ³	менее 0,005	-	не более 0,05
14	Цинк	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06 (издание 2011 г) МЕТОДИКА ИЗМЕРЕНИЙ МАССОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЖЕЛЕЗА, КАДМИЯ, КОБАЛЬТА, МАРГАНЦА, НИКЕЛЯ, МЕДИ, ЦИНКА, ХРОМА И СВИНЦА В ПИТЬЕВЫХ, ПОВЕРХНОСТНЫХ И СТОЧНЫХ ВОДАХ МЕТОДОМ ПЛАМЕННОЙ АТОМНО-АБСОРБЦИОННОЙ СПЕКТРОМЕТРИИ	мг/дм ³	0,0030	$\pm 0,0009$	не более 5
15	Алюминий	ПНД Ф 14.1:2:4.166-2000 (издание 2004 г) Методика выполнения измерений массовой концентрации алюминия в пробах природных, очищенных сточных и питьевых вод фотометрическим методом с алюминоном (с Изменениями)	мг/дм ³	менее 0,04	-	не более 0,2
16	Медь	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06 (издание 2011 г) МЕТОДИКА ИЗМЕРЕНИЙ МАССОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЖЕЛЕЗА, КАДМИЯ, КОБАЛЬТА, МАРГАНЦА, НИКЕЛЯ, МЕДИ, ЦИНКА, ХРОМА И СВИНЦА В ПИТЬЕВЫХ, ПОВЕРХНОСТНЫХ И СТОЧНЫХ ВОДАХ МЕТОДОМ ПЛАМЕННОЙ АТОМНО-АБСОРБЦИОННОЙ СПЕКТРОМЕТРИИ	мг/дм ³	менее 0,001	-	не более 1
17	Бор	ФР.1.31.2005.01574 (ПНД Ф 14.1:2:4.36-95)	мг/дм ³	менее 0,05 ^{*(1)}	-	не более 0,5
18	Аммоний-ион	ПНД Ф 14.2:4.209-2005 Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовых концентраций аммоний-ионов в пробах питьевых и природных вод фотометрическим методом в виде индофенолового синего (Издание 2017 года)	мг/дм ³	менее 0,05 ^{*(1)}	-	не более 1,5
19	Фторид-ион	ПНД Ф 14.1:2:3.173-2000 Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации фторид-ионов в сточных, природных поверхностных и подземных водах потенциометрическим методом (с Изменением N 1) (Издание 2017 года)	мг/дм ³	менее 0,5 ^{*(1)}	-	не более 1,5
Обобщенные показатели:						
20	Жесткость общая	ГОСТ 31954-2012 метод А Вода питьевая. Методы определения жесткости	градус Ж	5,6	$\pm 0,8$	не более 10,0
21	Окисляемость перманганатная	ФР.1.31.2013.13900 (ПНД Ф 14.1:2:4.154-99)	мг/дм ³	0,56	$\pm 0,11$	не более 7,0
22	Сухой остаток	ФР.1.31.2015.21954 (ПНД Ф 14.1:2:4.261-2010)	мг/дм ³	331,6	$\pm 29,8$	не более 1500

Отдел химико-аналитических исследований продукции

Неорганические компоненты:

23	Нитраты	ФР.1.31.2013.16009 (ПНД Ф 14.1:2:4.4-95)	мг/дм ³	3,0	±0,5	не более 45,0
24	Нитриты	ГОСТ 33045-2014 п. 6 Вода. Методы определения азотсодержащих веществ	мг/дм ³	0,022	±0,011	не более 3,0
25	Хлориды	ГОСТ 4245-72 п.2. Вода питьевая. Методы определения содержания хлоридов	мг/дм ³	менее 10,0 ^{*(1)}	-	не более 350,0

Обобщенные показатели:

26	Водородный показатель	ФР.1.31.2007.03794 (ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97)	ед.рН	7,4	±0,2	6,0-9,0
----	-----------------------	--	-------	-----	------	---------

Мнения и интерпретации: ^{*(1)} - ниже предела чувствительности метода контроля.

Протокол проверил и оформил:

Ведущий агрохимик
(должность)


(подпись)

/ А.В. Сапогова /
(ФИО)

Гл. агрохимик
(должность)


(подпись)

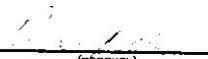
/ Т.А. Чашнинова /
(ФИО)

Гл. агрохимик
(должность)


(подпись)

/ М.А. Кулакова /
(ФИО)

Гл. агрохимик
(должность)


(подпись)

/ Н.А. Сахарова /
(ФИО)

Микробиолог
(должность)


(подпись)

/ И.П. Рыжкова /
(ФИО)

1. Испытательная лаборатория ФГБУ ГЦАС «Вологодский» не несет ответственность за информацию, предоставленную заказчиком.
2. Данные о Заказчике включенные в настоящий протокол предоставлены заказчиком согласно договора.
3. Полученные результаты испытаний относятся только к образцу (предоставленному заказчиком) прошедшему испытания.
4. Условия проведения испытаний соответствуют требованиям нормативных документов на методы исследований (испытаний) и измерений и документов по эксплуатации используемого оборудования.
5. Протокол испытаний не может быть воспроизведен (частично или полностью) или тиражирован без письменного разрешения испытательной лаборатории ФГБУ ГЦАС «Вологодский» (основание: п. 7.8.2 ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий»).

Окончание протокола испытаний

МИНСЕЛЬХОЗ России
Федеральное государственное бюджетное учреждение
государственный центр агрохимической службы "Вологодский"
(ФГБУ ГЦАС «Вологодский»)
Испытательная лаборатория

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
РОСС RU.0001.21 ПЧ08 от 11 июля 2014г.

Юридический адрес:

160555, Вологодская область, г. Вологда, с. Молочное, ул. Студенческая, д. 11.

Адрес места осуществления лабораторной деятельности:

160555, Вологодская область, г. Вологда, с. Молочное, ул. Студенческая, д. 11.

Телефон: (8172) 52-54-59, 52-56-66, e-mail: agrohimp35i@mail.ru

ОГРН 1023500892260 ИНН/КПП 3525074248/352501001

УТВЕРЖДАЮ

Начальник ИЛ ФГБУ ГЦАС «Вологодский»

С.Н. Дурягина/
 (ФИО)

«16» ноября 2023г.
 дата выдачи протокола

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2.1571/150/2023

- | | |
|---|--|
| 1. Наименование образца (объекта) испытаний: | Вода природная подземная, используемая в питьевых целях |
| 2. Описание, однозначная идентификация, состояние образца (объекта) испытаний: | Вода природная подземная, используемая в питьевых целях. Проба 6. Образец объемом 2 штуки по 1,0 л, 0,5 л в стеклянных емкостях и 5,0 л в емкостях из полимерного материала. Температура при поступлении в АИЛ 6,0°C. Температура воды во время отбора 6,0°C. Оборудование, используемое при отборе: GPS-навигатор GARMIN, зав. №2101046082, зав. № 16311903, метеометр, МЭС-200А зав. №3709, св-во о поверке № С-ГД/23-03-2023/233021696 от 23.03.2023 г. до 22.03.2024 г., термометр ТЛ-2, зав. №81, св-во о поверке № С-КБ/23-12-2021/119835432 от 23.12.2021г., дата следующей поверки 22.12.2024 г.. Средства отбора: пробоотборник из нержавеющей стали, стерильный пробоотборник из нержавеющей стали, ведро пластиковое. |
| 3. Наименование и контактные данные заказчика: | Автономная некоммерческая организация по возрождению лесов "Родной лес" |
| 4. Юридический адрес заказчика: | 160021, г. Вологда, ул. Кирилловская 5-я, д.12 |
| 5. Фактический адрес заказчика: | 160021, г. Вологда, ул. Кирилловская 5-я, д.12 |
| 6. Цель испытаний: | Договорные работы |
| 7. Информация об отборе образца (объекта): | отбор выполнен представителями федерального государственного бюджетного учреждения государственного центра агрохимической службы "Вологодский" ведущим агрохимиком лаборатории анализа почв и агрохимикатов отдела химико-аналитических исследований продукции Абрамовой Н.Б. в присутствии представителя АНО "Родной лес" эколога Тимошенко Л.Н. |
| 8. Дата и время отбора образца (объекта): | 30 октября 2023 г. 11:30 |
| 9. Место отбора образца (объекта): | Грязовецкий район, д. Девять изб, подземный святой источник иконы Троеручица Пресвятой Богородицы, координаты точки отбора N 58°56.613' E 040°12,787'. |
| 10. План и метод отбора проб: | № 150 от 27.10.2023 г. ГОСТ 31861-2012 Вода. Общие требования к отбору проб. ГОСТ 31942 Вода. Отбор проб для микробиологического анализа |
| 11. Условия окружающей среды во время отбора образца (объекта): | температура воздуха +1,7°C, атмосферное давление 755 мм рт. ст., влажность воздуха 40% |
| 12. Количество образцов: | Один образец объемом 7,5 л |
| 13. Код образца: | 2.1571/150/2023 |
| 14. Сопроводительные документы: | Заявка 508. от 30.10.2023, акт отбора проб № 150/2023 от 27.10.2023. |
| 15. Дата и время поступления образца для испытаний: | 30 октября 2023 г. 13:35 |
| 16. Дата(ы) проведения испытаний: | с 30 октября 2023 г. по 16 ноября 2023 г. |
| 17. Испытания проводятся на соответствие требованиям НД: | СанПин 2.1.3685-21 «Санитарные правила и нормы. Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». |

18. Место осуществления лабораторной деятельности: Лабораторные помещения, 160555, Вологодская область, г. Вологда, с. Молочное, ул. Студенческая, д.11
19. Сведения о применяемых СИ и ИО: Приложение 1
20. Результаты исследований: Таблица 1
20. Сведения об условиях окружающей среды и условиях доставки образцов: сумка-холодильник, автотранспорт ИЛ ФГБУ ГЦАС "Вологодский"

Сведения о применяемом оборудовании для проведения исследований

Приложение 1

1. рН-метр Testo-206, зав.№30036676/206, инв. № 2101043066, свид-во о поверке №С-БК/25-01-2023/218015793, дата поверки 25.01.2023, действителен до 24.01.2024
2. Анализатор атомно-абсорбционный "Спектр 5-4", зав.№ 110, год ввода в экпл-цию 2023, инв.№ 2101043087, св-во о поверке № /25-08-2023/273248045, дата поверки 25.08.2023, действительно до 24.08.2024.
3. Анализатор жидкости "Эксперт-001", зав.№2489, год ввода в эксплуатацию 2006, инв. № 2101043047, свид-во о поверке: № С-БК/01-03-2023/227142156, дата поверки: 01.03.2023, действителен до 29.02.2024.
4. Анализатор жидкости TA-Lab, зав. №0100998, год ввода в экпл-цию 2021, Инв.№2102043101, свид-во о поверке № С-БК/12-07-2023/261339629, дата поверки 12.07.2023, действительно до 11.07.2024.
5. Анализатор жидкости типа "Флюорат-02" (модификация Флюорат-02-5М), зав.№8488,год ввода в эксплуатацию 2018 инв. № 2101043093, свид-во о поверке № С-БК/12-07-2023/261339630 дата поверки 12.07.2023, действительно до 11.07.2024.
6. Баня водяная "Stegler WVB-6", зав.№20210107280108, год ввода в эксплуатацию 2021,инв.№2101045164, протокол аттестации № 22, дата аттестации 06.04.2022, действителен до 05.04.2024.
7. Баня термостатирующая ТЖ-ТБ-01/12Ц, зав. №290, год ввода в экпл-цию 2008., инв.№ 01350002, протокол аттестации № 18, дата аттестации 07.02.2023, действителен до 06.02.2024
8. Бюретка 1-1-2-25-0,1. Год ввода в экпл-ю 2013 г. Инв. №б/н
9. Бюретки 1-1-2-10-0,05 с краном-2. Год ввода в экпл-ю 2019. Инв.№С996246
10. Бюретки 2-го класса точности.1 исп. 1, 2, 3, 4, 5. Бюретки 1-2-5-0,02. Инв. №: б/н. Год ввода в экпл-ю 2018
11. Весы аналитические электронные LG-620S, зав.№ 40238055, год ввода в экпл-цию 1994, инв. № МЦ 0000000385, свид-во о поверке № С-БК/04-10-2022/192628680, дата поверки 04.10.2022, действительно до 03.10.2024.
12. Весы лабораторные аналитические электронные ВР-210Д, зав.№50809438, год ввода в экпл-цию 1995, инв. № 1101043025, свид-во о поверке № С-БК/29-09-2023/282279317, дата поверки 29.09.2023, действительно до 28.09.2024.
13. Весы лабораторные квадрантные ВЛКТ-500 М, зав.№281, инв. № МЦ 0000000373, год ввода в экпл-цию-1982, свид-во о поверке: № С-БК/01-02-2023/219458175, дата поверки: 01.02.2023, действителен до 31.01.2024.
14. Весы лабораторные квадрантные ВЛКТ-500 М, зав.№7, год ввода в экпл-цию 1990, инв. № МЦ 0000000373, свид-во о поверке № С-БК/29-09-2023/282279316, дата поверки 29.09.2023, действителен до 28.09.2024.
15. Дозатор пипеточный "ДПОП-1-100-1000". зав.№ ВР67755, год ввода в экпл-цию 2013., инв. № ОС 00000000658, свид-во о поверке: № С-БК/13-06-2023, дата поверки: 13.06.2023, действителен до 12.06.2024
16. Инкубатор микробиологический Memmert IN110, зав. № D421.0283, год ввода в экпл-цию 2021.,инв. №2101045161, протокол аттестации № 33-23, дата аттестации 15.06.2023, действителен до 14.06.2025
17. Ионмер-кондуктометр АНИОН-4151, зав. №553, год ввода в экпл-цию-2001, инв. № 2101043031, свид-во о поверке №С-БК/28-03-2023/234113452 от 28.03.2023, действителен до 27.03.2024
18. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-200-2. Инв.№: б/н. Год ввода в экпл-ю 2016
19. Колбы 2-го класса точности. Колбы мерные 1-1000-2. Год ввода в экпл-ю 2010. Инв.№б.н.
20. Колбы 2-го класса точности. Колбы мерные 1-25-2. Год ввода в экпл-ю 2010. Инв.№ б.н.
21. Колбы 2-го класса точности. Колбы мерные 1-50-2. Год ввода в экпл-ю 2010. Инв.№ б.н.
22. Колбы 2-го класса точности. Колбы мерные 1-500-2. Год ввода в экпл-ю 2010. Инв.№ б.н.
23. Колбы 2-го класса точности. Тип 1, 2, 2а, 3, 4, 4а. Колбы мерные 2-1000-2, год ввода в экпл-цию 2019, инв. № С996140.
24. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 1-2000-2. Инв. №: МЦ0000001104. Год ввода в экпл-ю 2016
25. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-100-2. Инв. №: С996247. Год ввода в экпл-ю 2019
26. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-100-2. Инв. №: С996247. Год ввода в экпл-ю 2019
27. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-100-2. Инв. №: С996247. Год ввода в экпл-ю 2019
28. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-25-2. Инв. №: б/н. Год ввода в экпл-ю 2016
29. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-250-2. Инв. №: МЦ0000001112. Год ввода в экпл-ю 2018
30. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-50-2. Инв. №: МЦ 0000001113. Год ввода в экпл-ю 2018
31. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-500-2. Инв. №: С996139. Год ввода в экпл-ю 2019
32. Колбы. Тип 1, 2, 2а, 3, 4, 4а. Колбы мерные 2-1000-2. Год ввода в экпл-ю 2019.
33. Пипетки 2-го класса точности 1-2-2-25. Инв.№:ОС0000001885. Год ввода в эк-ю 2019
34. Пипетки 2-го класса точности 2-2-100 без делений, инв.№: С996263, год ввода в экпл-цию 2019
35. Пипетки 2-го класса точности 2-2-50 без делений, инв.№: б/н, год ввода в экпл-цию 2010
36. Пипетки 2-го класса точности. Пипетки 1-2-2-1. Инв. №: МЦ0000001914. Год ввода в экпл-ю 2016
37. Пипетки 2-го класса точности. Пипетки 2-2-2-10, инв. №: С996252, год ввода в экпл-цию 2019
38. Пипетки 2-го класса точности. Пипетки 1-2-2-10. Инв. №: ОС0000001996. Год ввода в экпл-ю 2016
39. Пипетки 2-го класса точности. Пипетки 1-2-2-2. Инв. №: б/н. Год ввода в экпл-ю 2016
40. Пипетки 2-го класса точности. Пипетки 1-2-2-5. Инв. №: МЦ0000001920. Год ввода в экпл-ю 2016
41. Пипетки 2-го класса точности. Пипетки 2-1-2-1, инв. №: С996248, год ввода в экпл-цию 2019.
42. Пипетки 2-го класса точности. Пипетки 2-1-2-2. Инв. №: С996250. Год ввода в экпл-ю 2019
43. Пипетки 2-го класса точности. Пипетки 2-1-2-5, инв. №: С996251, год ввода в экпл-цию 2019.
44. Пипетки 2-го класса точности. Пипетки 2-2-2. Инв. №: С99625. Год ввода в экпл-ю 2019
45. Пипетки градуированные 2-го класса точности 1-1-2-1. Год ввода в экпл-ю 2019. Инв.№С996260
46. Пипетки градуированные 2-го класса точности 1-1-2-10. Год ввода в экпл-ю 2010. Инв.№б/н

47. Пипетки с одной отметкой 2-го класса точности 2-2-1. Инв. №:С996255. Год ввода в экспл-ю 2019
48. Пипетки с одной отметкой 2-го класса точности 2-2-10. Инв. №: С996258. Год ввода в экспл-ю 2019
49. Пипетки с одной отметкой 2-го класса точности 2-2-20. Инв. №: С996259. Год ввода в экспл-ю 2019
50. Пипетки с одной отметкой 2-го класса точности 2-2-5. Инв. №: С996257. Год ввода в экспл-ю 2019
51. рН-метр, рН-150МИ, инв. №2101043104, зав. №Б2997. Свидетельство о поверке №С-ЕЕЛ/21-03-2023/232972931, дата поверки 21.03.2023, действителен до 20.03.2024
52. Спектрофотометр "В-1100", зав.№ ВЕК 2001090, год ввода в эксплуатацию 2020, инв.№ 2101043100, свид-во о поверке №С-БК/08-11-2023/293104067, дата поверки 08.11.2023, действительно до 07.11.2024.
53. Спектрофотометр "Юнико -1201", зав. № WP 14051405101, год ввода в экспл-цию 2014, инв. № 2101043074, свид-во о поверке № С-БК/19-10-2023/288300584, дата поверки 19.10.2023, действительно до 18.10.2024.
54. Спектрофотометр "Юнико-1201" зав.№WP 15061412105, год ввода экспл-цию 2015, инв.№2101043077, свид-во о поверке С-БК/21-09-2023/279758717 дата поверки 21.09.2023, действительно до 20.09.2024.
55. Спектрофотометр UNICO 2100 зав. №КRX 16101611057, год ввода в эксп-ю 2016 г., инв.№2101043085, Свидетельство о поверке №С-БК/07-02-2023/221020354, дата поверки 07.02.2023, действителен до 06.02.2024.
56. Стерилизатор воздушный медицинский ГП-80-Ох-Пз зав.№302, год ввода в экспл-цию 2018, инв. № 2101045144, протокол аттестации № 31-22, дата аттестации 27.10.2022, действителен до 26.10.2024.
57. Стерилизатор паровой ВКа-75 -ПЗ, зав. № 4398, год ввода в экспл-цию 2021, инв.№ 2101045162, протокол гидроиспытания от 09.08.2022, действителен до 09.08.2025
58. Термометр стеклянный ртутный ТЛ-4, зав. № 162, год ввода в экспл-цию-2008, инв. № 2101043057, свид-во о поверке № С-БК/10-11-2021/107872402, дата поверки 10.11.2021, действителен до 09.11.2024.
59. Термометр ТЛ 2. зав.№81, год ввода в экспл-цию 1993, инв. №ОС0000002278, свид-во о поверке № С-БК/23-12-2021/119835432, дата поверки 23.12.2021, действителен до 22.12.2024.
60. Термостат электрический суховоздушный ТС-80М-2, зав.№165, год ввода в экспл-цию 1998, инв. № 1101045061, протокол аттестации № 12-23, дата аттестации 31.08.2023, действителен до 30.08.2024.
61. Универсальный тепловой шкаф UF110, год ввода в экспл-ю 2021, зав. №В420.0636, инв. №2101045160, протокол аттестации № 105, дата аттестации 22.11.2021, действителен до 21.11.2023.
62. Цилиндры 2-го класса точности. Цилиндры 1-100-2, инв. №:МЦ0000003121, год ввода в экспл-цию 2019
63. Цилиндры 2-го класса точности. Цилиндры 1-1000-2, инв. №:С802, год ввода в экспл-цию 2019
64. Цилиндры 2-го класса точности. Цилиндры 1-25-2. Инв. №: б/н. Год ввода в экспл-ю 2010
65. Цилиндры 2-го класса точности. Цилиндры 1-250-2, инв. №:ОС0000002400, год ввода в экспл-цию 2012
66. Цилиндры 2-го класса точности. Цилиндры 1-50-2. Инв. №: МЦ0000003137. Год ввода в экспл-ю 2019
67. Цилиндры 2-го класса точности. Цилиндры 1-500-2. Инв. №: МЦ0000003132. Год ввода в экспл-ю 2012
68. Электрод сравнения ЭСр-1, зав.№ 26288, инв. № МЦ00000003504, свидетельство о поверке №С-БК/30-03-2023/234875859 дата поверки: 30.03.2023
действительно до 29.03.2024.
69. Электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10603, инв. №МЦ0000004173, зав. №Б20336, свид-во о поверке № С-ЕЕЛ/16-03-2023/232373252, дата поверки 16.03.2023, действительно до 15.03.2024.
70. Электрод стеклянный лабораторный ЭС 10301, зав.№ 07057, год ввода в эксплуатацию 2021, инв.№ МЦ000000471, свид-во о поверке № С-БК/02-08-2023/267178740, дата поверки 02.08.2023, действительно до 01.08.2024.
71. Электроды ионоселективные «Элис -131F», Инв. № МЦ0000003505, зав.№ 17306, Свид-во о поверке № С-БК/28-03-2023/234113455 дата поверки 28.03.2023, действительно до 27.03.2024
72. Электроды сравнения ЭСр-10103, зав.№04178, год ввода в экспл-цию-2012. Инв. № МЦ 00000003504, Свидетельство о поверке №С-БК/28-03-2023/234113454, дата поверки 28.03.2023 г., действительно до 27.03.2024 г.

Результаты испытаний

Таблица 1

№ п/п	Определяемая характеристика образца согласно области аккредитации	Идентификация метода исследований, включенного в область аккредитации	Ед. изм.	Значения характеристик		
				Однозначная идентификация результатов исследований (испытаний)	Погрешности Δ (U), $P=0,95$ / неопределенность измерений $\pm U$, $K=2$	Соответствие требованиям или спецификациям
1	2	3	4	5	6	7
Отдел анализа безопасности продукции						
Микробиологические показатели:						
1	Общее микробное число	МУК 4.2.1018-01 п.8.1 Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды (с Изменением N 1)	КОЕ/см ³	59	-	не более 100
2	Общие колиформные бактерии	МУК 4.2.1018-01 п.8.2 Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды (с Изменением N 1)	КОЕ/100 см ³	не обнаружено	-	отсутствие
3	Термотолерантные колиформные бактерии	МУК 4.2.1018-01 п.8.2 Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды (с Изменением N 1)	КОЕ/100 см ³	не обнаружено	-	-
Неорганические компоненты:						
4	Железо общее	ФР.1.31.2013.13993 (ПНД Ф 14.1:2:4.139-98)	мг/дм ³	5,3	$\pm 0,9$	не более 0,3
5	Марганец	ФР.1.31.2013.13993 (ПНД Ф 14.1:2:4.139-98)	мг/дм ³	0,080	$\pm 0,022$	не более 0,1
6	Барий	ФР.1.31.2012.12343 (ПНД Ф 14.1:2:3:4.264-2011)	мг/дм ³	менее 0,1	-	не более 0,7
7	Стронций	ФР.1.31.2018.29038 (ПНД Ф 14.1:2:4.137-98)	мг/дм ³	0,86	$\pm 0,23$	не более 7

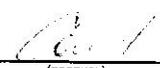
№ п/п	Определяемая характеристика образца согласно области аккредитации	Идентификация метода исследований, включенного в область аккредитации	Ед. изм.	Значения характеристик		
				Однозначная идентификация результатов исследований (испытаний)	Погрешности $\Delta(U)$, $P=0,95$ / неопределенность измерений $\pm U$, $K=2$	Соответствие требованиям или спецификациям
1	2	3	4	5	6	7
8	Хром	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 (издание 2011 г) МЕТОДИКА ИЗМЕРЕНИЙ МАССОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЖЕЛЕЗА, КАДМИЯ, КОБАЛЬТА, МАРГАНЦА, НИКЕЛЯ, МЕДИ, ЦИНКА, ХРОМА И СВИНЦА В ПИТЬЕВЫХ, ПОВЕРХНОСТНЫХ И СТОЧНЫХ ВОДАХ МЕТОДОМ ПЛАМЕННОЙ АТОМНО-АБСОРБЦИОННОЙ СПЕКТРОМЕТРИИ	мг/дм ³	менее 0,005	-	не более 0,05
9	Цинк	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 (издание 2011 г) МЕТОДИКА ИЗМЕРЕНИЙ МАССОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЖЕЛЕЗА, КАДМИЯ, КОБАЛЬТА, МАРГАНЦА, НИКЕЛЯ, МЕДИ, ЦИНКА, ХРОМА И СВИНЦА В ПИТЬЕВЫХ, ПОВЕРХНОСТНЫХ И СТОЧНЫХ ВОДАХ МЕТОДОМ ПЛАМЕННОЙ АТОМНО-АБСОРБЦИОННОЙ СПЕКТРОМЕТРИИ	мг/дм ³	0,008	$\pm 0,002$	не более 5
10	Алюминий	ПНД Ф 14.1:2.4.166-2000 (издание 2004 г) Методика выполнения измерений массовой концентрации алюминия в пробах природных, очищенных сточных и питьевых вод фотометрическим методом с алюминоном (с Изменениями)	мг/дм ³	менее 0,04	-	не более 0,2
11	Медь	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 (издание 2011 г) МЕТОДИКА ИЗМЕРЕНИЙ МАССОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЖЕЛЕЗА, КАДМИЯ, КОБАЛЬТА, МАРГАНЦА, НИКЕЛЯ, МЕДИ, ЦИНКА, ХРОМА И СВИНЦА В ПИТЬЕВЫХ, ПОВЕРХНОСТНЫХ И СТОЧНЫХ ВОДАХ МЕТОДОМ ПЛАМЕННОЙ АТОМНО-АБСОРБЦИОННОЙ СПЕКТРОМЕТРИИ	мг/дм ³	менее 0,001	-	не более 1
12	Аммоний-ион	ПНД Ф 14.2:4.209-2005 Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовых концентраций аммоний-ионов в пробах питьевых и природных вод фотометрическим методом в виде индофенолового синего (Издание 2017 года)	мг/дм ³	0,900	$\pm 0,09$	не более 1,5
13	Мышьяк общий	ФР.1.31.2004.01324 (ПНД Ф 14.1:2.4.223-06)	мг/дм ³	0,0039	$\pm 0,0015$	не более 0,01
14	Свинец	ГОСТ 31866-2012	мг/дм ³	менее 0,0001	-	не более 0,01
15	Кадмий	ГОСТ 31866-2012	мг/дм ³	менее 0,0001	-	не более 0,001
16	Бор	ФР.1.31.2005.01574 (ПНД Ф 14.1:2.4.36-95)	мг/дм ³	0,120	$\pm 0,036$	не более 0,5
17	Кремнекислота (в пересчете на кремний)	ПНД Ф 14.1:2.4.215-2006 (издание 2011г.)	мг/дм ³	8,2	$\pm 1,6$	не более 20
18	Фторид-ион	ПНД Ф 14.1:2.3.173-2000 Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации фторид-ионов в сточных, природных поверхностных и подземных водах потенциометрическим методом (с Изменением N 1) (Издание 2017 года)	мг/дм ³	менее 0,5 ^{*(1)}	-	не более 1,5
19	Сульфаты	ФР.1.31.2007.03797 (ПНД Ф 14.1:2.159-2000)	мг/дм ³	менее 10 ^{*(1)}	-	не более 500,0
Обобщенные показатели:						
20	Жесткость общая	ГОСТ 31954-2012 метод А Вода питьевая. Методы определения жесткости	градус Ж	7,5	$\pm 1,1$	не более 10,0
21	Окисляемость перманганатная	ФР.1.31.2013.13900 (ПНД Ф 14.1:2.4.154-99)	мг/дм ³	2,5	$\pm 0,3$	не более 7,0

№ п/п	Определяемая характеристика образца согласно области аккредитации	Идентификация метода исследований, включенного в область аккредитации	Ед. изм.	Значения характеристик		
				Однозначная идентификация результатов исследований (испытаний)	Погрешности $\Delta(U)$, $P=0,95$ / неопределенность измерений $\pm U$, $K=2$	Соответствие требованиям или спецификациям
1	2	3	4	5	6	7
22	Сухой остаток	ФР.1.31.2015.21954 (ПНД Ф 14.1:2:4.261-2010)	мг/дм ³	476,7	$\pm 42,9$	не более 1500
Отдел химико-аналитических исследований продукции						
Неорганические компоненты:						
23	Нитраты	ФР.1.31.2013.16009 (ПНД Ф 14.1:2:4.4-95)	мг/дм ³	1,9	$\pm 0,3$	не более 45,0
24	Нитриты	ГОСТ 33045-2014 п. 6 Вода. Методы определения азотсодержащих веществ	мг/дм ³	0,016	$\pm 0,008$	не более 3,0
25	Хлориды	ГОСТ 4245-72 п.2. Вода питьевая. Методы определения содержания хлоридов	мг/дм ³	менее 10,0 ^{*(1)}	-	не более 350,0
Обобщенные показатели:						
26	Водородный показатель	ФР.1.31.2007.03794 (ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97)	ед.рН	7,1	$\pm 0,2$	6,0-9,0

Мнения и интерпретации: ^{*(1)} - ниже предела чувствительности метода контроля.

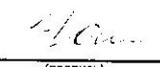
Протокол проверил и оформил:

Ведущий агрохимик
(должность)


(подпись)

/ А.В. Сапогова /
(ФИО)

Гл. агрохимик
(должность)


(подпись)

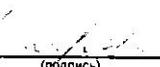
/ Т.А. Чащинова /
(ФИО)

Гл. агрохимик
(должность)


(подпись)

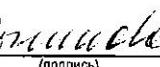
/ М.А. Кулакова /
(ФИО)

Гл. агрохимик
(должность)


(подпись)

/ Н.А. Сахарова /
(ФИО)

Микробиолог
(должность)


(подпись)

/ И.П. Рыжкова /
(ФИО)

1. Испытательная лаборатория ФГБУ ГЦАС «Вологодский» не несет ответственность за информацию, предоставленную заказчиком.
2. Данные о Заказчике включенные в настоящий протокол предоставлены заказчиком согласно договора.
3. Полученные результаты испытаний относятся только к образцу (предоставленному заказчиком) прошедшему испытания.
4. Условия проведения испытаний соответствуют требованиям нормативных документов на методы исследований (испытаний) и измерений и документов по эксплуатации используемого оборудования.
5. Протокол испытаний не может быть воспроизведен (частично или полностью) или тиражирован без письменного разрешения испытательной лаборатории ФГБУ ГЦАС «Вологодский» (основание: п. 7.8.2 ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий»).

Окончание протокола испытаний

МИНСЕЛЬХОЗ России
Федеральное государственное бюджетное учреждение
государственный центр агрохимической службы "Вологодский"
(ФГБУ ГЦАС «Вологодский»)

Испытательная лаборатория

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
 РОСС RU.0001.21 ПЧ08 от 11 июля 2014г.

Юридический адрес:

160555, Вологодская область, г. Вологда, с. Молочное, ул. Студенческая, д. 11.

Адрес места осуществления лабораторной деятельности:

160555, Вологодская область, г. Вологда, с. Молочное, ул. Студенческая, д. 11.

Телефон: (8172) 52-54-59, 52-56-66, e-mail: agrohim35il@mail.ru

ОГРН 1023500892260 ИНН/КПП 3525074248/352501001

УТВЕРЖДАЮ

Начальник ИЛ ФГБУ ГЦАС «Вологодский»

С.Н. Дурягина
 (подпись) (ФИО)

«16» ноября 2023г.

дата выдачи протокола

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2.1570/149/2023

1. **Наименование образца (объекта) испытаний:** Вода природная подземная, используемая в питьевых целях
2. **Описание, однозначная идентификация, состояние образца (объекта) испытаний:** Вода природная подземная используемая в питьевых целях. Проба 1. Образец объемом 2 штуки по 1,0 л, 0,5 л в стеклянных емкостях и 5,0 л в емкостях из полимерного материала. Температура при поступлении в АИЛ 7,0°C. Температура воды во время отбора 7,0°C. Оборудование, используемое при отборе: GPS-навигатор GARMIN, зав. №2101046082, зав. № 16311903, метеометр, МЭС-200А зав. №3709, св-во о поверке № С-ГД/23-03-2023/233021696 от 23.03.2023 г. до 22.03.2024 г., термометр ТЛ-2, зав. №81, св-во о поверке № С-КБ/23-12-2021/119835432 от 23.12.2021г., дата следующей поверки 22.12.2024 г.. Средства отбора: пробоотборник из нержавеющей стали, стерильный пробоотборник из нержавеющей стали, ведро пластиковое.
3. **Наименование и контактные данные заказчика:** Автономная некоммерческая организация по возрождению лесов "Родной лес"
4. **Юридический адрес заказчика:** 160021, г. Вологда, ул. Кирилловская 5-я, д.12
5. **Фактический адрес заказчика:** 160021, г. Вологда, ул. Кирилловская 5-я, д.12
6. **Цель испытаний:** Договорные работы
7. **Информация об отборе образца (объекта):** отбор выполнен представителями федерального государственного бюджетного учреждения государственного центра агрохимической службы "Вологодский" ведущим агрохимиком лаборатории анализа почв и агрохимикатов отдела химико-аналитических исследований продукции Абрамовой Н.Б. в присутствии представителя АНО "Родной лес" эколога Тимошенко Л.Н.
8. **Дата и время отбора образца (объекта):** 30 октября 2023 г. 13:20
9. **Место отбора образца (объекта):** Вологодский район, д. Колбино, подземный источник Родник Святого великомученика целителя Пантелеймона, координаты точки отбора N 59°22.313' E 039°41,647'.
10. **План и метод отбора проб:** № 149 от 27.10.2023 г. ГОСТ 31861-2012 Вода. Общие требования к отбору проб. ГОСТ 31942 Вода. Отбор проб для микробиологического анализа
11. **Условия окружающей среды во время отбора образца (объекта):** температура воздуха -1,3°C, атмосферное давление 743 мм рт. ст., влажность воздуха 47%
12. **Количество образцов:** Один образец объемом 7,5 л
13. **Код образца:** 2.1570/149/2023
14. **Сопроводительные документы:** Заявка 508. от 30.10.2023, акт отбора проб № 149/2023 от 27.10.2023.
15. **Дата и время поступления образца для испытаний:** 30 октября 2023 г. 13:35
16. **Дата(ы) проведения испытаний:** с 30 октября 2023 г. по 16 ноября 2023 г.
17. **Испытания проводятся на соответствие требованиям НД:** СанПиН 2.1.3685-21 «Санитарные правила и нормы. Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
18. **Место осуществления лабораторной деятельности:** Лабораторные помещения, 160555, Вологодская область, г. Вологда, с. Молочное, ул. Студенческая, д.11
19. **Сведения о применяемых СИ и ИО:** Приложение 1

20. Результаты исследований: Таблица 1
20. Сведения об условиях окружающей среды и условиях доставки образцов: сумка-холодильник, автотранспорт ИЛ ФГБУ ГЦАС "Вологодский"

Сведения о применяемом оборудовании для проведения исследований

Приложение 1

1. рН-метр Testo-206, зав.№30036676/206, инв. № 2101043066, свид-во о поверке №С-БК/25-01-2023/218015793, дата поверки 25.01.2023, действителен до 24.01.2024
2. Анализатор атомно-абсорбционный "Спектр 5-4", зав.№ 110, год ввода в экпл-цию 2023, инв.№ 2101043087, св-во о поверке № /25-08-2023/273248045, дата поверки 25.08.2023, действительно до 24.08.2024.
3. Анализатор жидкости "Эксперт-001", зав.№2489, год ввода в эксплуатацию 2006, инв. № 2101043047, свид-во о поверке: № С-БК/01-03-2023/227142156, дата поверки: 01.03.2023, действителен до 29.02.2024.
4. Анализатор жидкости TA-Lab, зав. №0100998, год ввода в экпл-цию 2021, Инв.№2102043101, свид-во о поверке № С-БК/12-07-2023/261339629, дата поверки 12.07.2023, действительно до 11.07.2024.
5. Анализатор жидкости типа "Флюорат-02" (модификация Флюорат-02-5М), зав.№8488, год ввода в эксплуатацию 2018 инв. № 2101043093, свид-во о поверке № С-БК/12-07-2023/261339630 дата поверки 12.07.2023, действительно до 11.07.2024.
6. Баня водяная "Stegler WB-6", зав.№20210107280108, год ввода в эксплуатацию 2021, инв.№2101045164, протокол аттестации № 22, дата аттестации 06.04.2022, действителен до 05.04.2024.
7. Баня термостатирующая ТЖ-ТБ-01/12Ц, зав. №290, год ввода в экпл-цию 2008., инв.№ 01350002, протокол аттестации № 18, дата аттестации 07.02.2023, действителен до 06.02.2024
8. Бюретка 1-1-2-25-0,1. Год ввода в экпл-ю 2013 г. Инв. №б/н
9. Бюретки 1-1-2-10-0,05 с краном-2. Год ввода в экпл-ю 2019. Инв.№С996246
10. Бюретки 2-го класса точности.1 исп. 1, 2, 3, 4, 5. Бюретки 1-2-5-0,02. Инв. №: б/н. Год ввода в экпл-ю 2018
11. Весы аналитические электронные LG-620S, зав.№ 40238055, год ввода в экпл-цию 1994, инв. № МЦ 0000000385, свид-во о поверке № С-БК/04-10-2022/192628680, дата поверки 04.10.2022, действительно до 03.10.2024.
12. Весы лабораторные аналитические электронные ВР-210Д, зав.№50809438, год ввода в экпл-цию 1995, инв. № 1101043025, свид-во о поверке № С-БК/29-09-2023/282279317, дата поверки 29.09.2023, действительно до 28.09.2024.
13. Весы лабораторные квадрантные ВЛКТ-500 М, зав.№281, инв. № МЦ 0000000373, год ввода в экпл-цию-1982, свид-во о поверке: № С-БК/01-02-2023/219458175, дата поверки: 01.02.2023, действителен до 31.01.2024.
14. Весы лабораторные квадрантные ВЛКТ-500 М, зав.№7, год ввода в экпл-цию 1990, инв. № МЦ 0000000373. свид-во о поверке № С-БК/29-09-2023/282279316, дата поверки 29.09.2023, действителен до 28.09.2024.
15. Дозатор пипеточный "ДПОП-1-100-1000", зав.№ ВР67755, год ввода в экпл-цию 2013., инв. № ОС 0000000658, свид-во о поверке: № С-БК/13-06-2023, дата поверки: 13.06.2023, действителен до 12.06.2024
16. Инкубатор микробиологический Memmert IN110, зав. № D421.0283, год ввода в экпл-цию 2021., инв. №2101045161, протокол аттестации № 33-23, дата аттестации 15.06.2023, действителен до 14.06.2025
17. Ионномер-кондуктометр АНИОН-4151, зав. №553, год ввода в экпл-цию-2001, инв. № 2101043031, свид-во о поверке №С-БК/28-03-2023/234113452 от 28.03.2023, действителен до 27.03.2024
18. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-200-2. Инв.№: б/н. Год ввода в экпл-ю 2016
19. Колбы 2-го класса точности. Колбы мерные 1-1000-2. Год ввода в экпл-ю 2010. Инв.№б.н.
20. Колбы 2-го класса точности. Колбы мерные 1-25-2. Год ввода в экпл-ю 2010. Инв.№ б.н.
21. Колбы 2-го класса точности. Колбы мерные 1-50-2. Год ввода в экпл-ю 2010. Инв.№ б.н.
22. Колбы 2-го класса точности. Колбы мерные 1-500-2. Год ввода в экпл-ю 2010. Инв.№ б.н.
23. Колбы 2-го класса точности. Тип 1, 2, 2а, 3, 4, 4а. Колбы мерные 2-1000-2, год ввода в экпл-цию 2019, инв. № С996140.
24. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 1-2000-2. Инв. №: МЦ0000001104. Год ввода в экпл-ю 2016
25. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-100-2. Инв. №: С996247. Год ввода в экпл-ю 2019
26. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-100-2. Инв. №: С996247. Год ввода в экпл-ю 2019
27. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-100-2. Инв. №: С996247. Год ввода в экпл-ю 2019
28. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-25-2. Инв. №: б/н. Год ввода в экпл-ю 2016
29. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-250-2. Инв. №: МЦ0000001112. Год ввода в экпл-ю 2018
30. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-50-2. Инв. №: МЦ 0000001113. Год ввода в экпл-ю 2018
31. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-500-2. Инв. №: С996139. Год ввода в экпл-ю 2019
32. Колбы. Тип 1, 2, 2а, 3, 4, 4а. Колбы мерные 2-1000-2. Год ввода в экпл-ю 2019.
33. Пипетки 2-го класса точности 1-2-2-25. Инв.№:ОС0000001885. Год ввода в эк-ю 2019
34. Пипетки 2-го класса точности 2-2-100 без делений, инв.№: С996263, год ввода в экпл-цию 2019
35. Пипетки 2-го класса точности 2-2-50 без делений, инв.№: б/н, год ввода в экпл-цию 2010
36. Пипетки 2-го класса точности. Пипетки 1-2-2-1. Инв. №: МЦ0000001914. Год ввода в экпл-ю 2016
37. Пипетки 2-го класса точности. Пипетки 2-2-2-10, инв. №: С996252, год ввода в экпл-цию 2019
38. Пипетки 2-го класса точности. Пипетки 1-2-2-10. Инв. №: ОС0000001996. Год ввода в экпл-ю 2016
39. Пипетки 2-го класса точности. Пипетки 1-2-2-2. Инв. №: б/н. Год ввода в экпл-ю 2016
40. Пипетки 2-го класса точности. Пипетки 1-2-2-5. Инв. №: МЦ0000001920. Год ввода в экпл-ю 2016
41. Пипетки 2-го класса точности. Пипетки 2-1-2-1, инв. №: С996248, год ввода в экпл-цию 2019.
42. Пипетки 2-го класса точности. Пипетки 2-1-2-2. Инв. №: С996250. Год ввода в экпл-ю 2019
43. Пипетки 2-го класса точности. Пипетки 2-1-2-5, инв. №: С996251, год ввода в экпл-цию 2019.
44. Пипетки 2-го класса точности. Пипетки 2-2-2. Инв. №: С99625. Год ввода в экпл-ю 2019
45. Пипетки градуированные 2-го класса точности 1-1-2-1. Год ввода в экпл-ю 2019. Инв.№С996260
46. Пипетки градуированные 2-го класса точности 1-1-2-10. Год ввода в экпл-ю 2010. Инв.№б/н
47. Пипетки с одной отметкой 2-го класса точности. 2-2-1. Инв. №:С996255. Год ввода в экпл-ю 2019
48. Пипетки с одной отметкой 2-го класса точности 2-2-10. Инв. №: С996258. Год ввода в экпл-ю 2019
49. Пипетки с одной отметкой 2-го класса точности 2-2-20. Инв. №: С996259. Год ввода в экпл-ю 2019
50. Пипетки с одной отметкой 2-го класса точности 2-2-5. Инв. №: С996257. Год ввода в экпл-ю 2019
51. рН-метр, рН-150МИ, инв. №2101043104, зав. №Б2997. Свидетельство о поверке №С-ЕЕЛ/21-03-2023/232972931, дата поверки 21.03.2023, действителен до 20.03.2024
52. Спектрофотометр "В-1100", зав.№ VEK 2001090, год ввода в эксплуатацию 2020, инв.№ 2101043100, свид-во о поверке №С-БК/08-11-2023/293104067, дата поверки 08.11.2023, действительно до 07.11.2024.

53. Спектрофотометр "Юнико -1201", зав. № WP 14051405101, год ввода в экпл-цию 2014, инв. № 2101043074, свид-во о поверке № С-БК/19-10-2023/288300584, дата поверки 19.10.2023, действительно до 18.10.2024.
54. Спектрофотометр "Юнико-1201" зав. № WP 15061412105, год ввода экпл-цию 2015, инв. № 2101043077, свид-во о поверке С-БК/21-09-2023/279758717 дата поверки 21.09.2023, действительно до 20.09.2024.
55. Спектрофотометр UNICO 2100 зав. № KRX 16101611057, год ввода в экпл-цию 2016 г., инв. № 2101043085, Свидетельство о поверке №С-БК/07-02-2023/221020354, дата поверки 07.02.2023, действителен до 06.02.2024.
56. Стерилизатор воздушный медицинский ГП-80-Ох-Пз зав. №302, год ввода в экпл-цию 2018, инв. № 2101045144, протокол аттестации № 31-22, дата аттестации 27.10.2022, действителен до 26.10.2024.
57. Стерилизатор паровой ВКа-75 -ПЗ, зав. № 4398, год ввода в экпл-цию 2021, инв. № 2101045162, протокол гидроиспытания от 09.08.2022, действителен до 09.08.2025
58. Термометр стеклянный ртутный ТЛ-4, зав. № 162, год ввода в экпл-цию-2008, инв. № 2101043057, свид-во о поверке № С-БК/10-11-2021/107872402, дата поверки 10.11.2021, действителен до 09.11.2024.
59. Термометр ТЛ 2. зав. №81, год ввода в экпл-цию 1993, инв. № ОС0000002278, свид-во о поверке № С-БК/23-12-2021/119835432, дата поверки 23.12.2021, действителен до 22.12.2024.
60. Термостат электрический суховоздушный ТС-80М-2, зав. №165, год ввода в экпл-цию 1998, инв. № 1101045061, протокол аттестации № 12-23, дата аттестации 31.08.2023, действителен до 30.08.2024.
61. Универсальный тепловой шкаф UF110, год ввода в экпл-ю 2021, зав. № В420.0636, инв. № 2101045160, протокол аттестации № 105, дата аттестации 22.11.2021, действителен до 21.11.2023.
62. Цилиндры 2-го класса точности. Цилиндры 1-100-2, инв. №: МЦ0000003121, год ввода в экпл-цию 2019
63. Цилиндры 2-го класса точности. Цилиндры 1-1000-2, инв. №: С802, год ввода в экпл-цию 2019
64. Цилиндры 2-го класса точности. Цилиндры 1-25-2. Инв. №: б/н. Год ввода в экпл-ю 2010
65. Цилиндры 2-го класса точности. Цилиндры 1-250-2, инв. №: ОС0000002400, год ввода в экпл-цию 2012
66. Цилиндры 2-го класса точности. Цилиндры 1-50-2. Инв. №: МЦ0000003137. Год ввода в экпл-ю 2019
67. Цилиндры 2-го класса точности. Цилиндры 1-500-2. Инв. №: МЦ0000003132. Год ввода в экпл-ю 2012
68. Электрод сравнения ЭСр-1, зав. № 26288, инв. № МЦ00000003504, свидетельство о поверке №С-БК/30-03-2023/234875859 дата поверки: 30.03.2023 действительно до 29.03.2024.
69. Электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10603, инв. № МЦ0000004173, зав. № Б20336, свид-во о поверке № С-БЕЛ/16-03-2023/232373252, дата поверки 16.03.2023, действительно до 15.03.2024.
70. Электрод стеклянный лабораторный ЭС 10301, зав. № 07057, год ввода в эксплуатацию 2021, инв. № МЦ000000471, свид-во о поверке № С-БК/02-08-2023/267178740, дата поверки 02.08.2023, действительно до 01.08.2024.
71. Электроды ионоселективные «Элис -131F», Инв. № МЦ0000003505, зав. № 17306, Свид-во о поверке № С-БК/28-03-2023/234113455 дата поверки 28.03.2023, действительно до 27.03.2024
72. Электроды сравнения ЭСр-10103, зав. № 04178, год ввода в экпл-цию-2012. Инв. № МЦ 0000003504, Свидетельство о поверке №С-БК/28-03-2023/234113454, дата поверки 28.03.2023 г., действительно до 27.03.2024 г.

Результаты испытаний

Таблица 1

№ п/п	Определяемая характеристика образца согласно области аккредитации	Идентификация метода исследований, включенного в область аккредитации	Ед. изм.	Значения характеристик		
				Однозначная идентификация результатов исследований (испытаний)	Погрешности Δ (U), $P=0,95$ / неопределенность измерений $\pm U$, $K=2$	Соответствие требованиям или спецификациям
1	2	3	4	5	6	7
Отдел анализа безопасности продукции						
Микробиологические показатели:						
1	Общее микробное число	МУК 4.2.1018-01 п.8.1 Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды (с Изменением N 1)	КОЕ/см ³	82	-	не более 100
2	Общие колиформные бактерии	МУК 4.2.1018-01 п.8.2 Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды (с Изменением N 1)	КОЕ/100 см ³	не обнаружено	-	отсутствие
3	Термотолерантные колиформные бактерии	МУК 4.2.1018-01 п.8.2 Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды (с Изменением N 1)	КОЕ/100 см ³	не обнаружено	-	-
Неорганические компоненты:						
4	Железо общее	ФР.1.31.2013.13993 (ПНД Ф 14.1:2.4.139-98)	мг/дм ³	менее 0,01	-	не более 0,3
5	Марганец	ФР.1.31.2013.13993 (ПНД Ф 14.1:2.4.139-98)	мг/дм ³	менее 0,01	-	не более 0,1
6	Барий	ФР.1.31.2012.12343 (ПНД Ф 14.1:2.3:4.264-2011)	мг/дм ³	менее 0,1	-	не более 0,7
7	Кремнекислота (в пересчете на кремний)	ПНД Ф 14.1:2.4.215-2006 (издание 2011г.)	мг/дм ³	6,4	$\pm 1,3$	не более 20
8	Стронций	ФР.1.31.2018.29038 (ПНД Ф 14.1:2.4.137-98)	мг/дм ³	0,34	$\pm 0,09$	не более 7

№ п/п	Определяемая характеристика образца согласно области аккредитации	Идентификация метода исследований, включенного в область аккредитации	Ед. изм.	Значения характеристик		
				Однозначная идентификация результатов исследований (испытаний)	Погрешности $\Delta(U)$, $P=0,95$ / неопределенность измерений $\pm U$, $K=2$	Соответствие требованиям или спецификациям
1	2	3	4	5	6	7
9	Хром	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 (издание 2011 г) МЕТОДИКА ИЗМЕРЕНИЙ МАССОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЖЕЛЕЗА, КАДМИЯ, КОБАЛЬТА, МАРГАНЦА, НИКЕЛЯ, МЕДИ, ЦИНКА, ХРОМА И СВИНЦА В ПИТЬЕВЫХ, ПОВЕРХНОСТНЫХ И СТОЧНЫХ ВОДАХ МЕТОДОМ ПЛАМЕННОЙ АТОМНО-АБСОРБЦИОННОЙ СПЕКТРОМЕТРИИ	мг/дм ³	менее 0,005	-	не более 0,05
10	Цинк	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 (издание 2011 г) МЕТОДИКА ИЗМЕРЕНИЙ МАССОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЖЕЛЕЗА, КАДМИЯ, КОБАЛЬТА, МАРГАНЦА, НИКЕЛЯ, МЕДИ, ЦИНКА, ХРОМА И СВИНЦА В ПИТЬЕВЫХ, ПОВЕРХНОСТНЫХ И СТОЧНЫХ ВОДАХ МЕТОДОМ ПЛАМЕННОЙ АТОМНО-АБСОРБЦИОННОЙ СПЕКТРОМЕТРИИ	мг/дм ³	0,004	$\pm 0,001$	не более 5
11	Алюминий	ПНД Ф 14.1:2.4.166-2000 (издание 2004 г) Методика выполнения измерений массовой концентрации алюминия в пробах природных, очищенных сточных и питьевых вод фотометрическим методом с алюминоном (с Изменениями)	мг/дм ³	0,195	$\pm 0,049$	не более 0,2
12	Медь	ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 (издание 2011 г) МЕТОДИКА ИЗМЕРЕНИЙ МАССОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЖЕЛЕЗА, КАДМИЯ, КОБАЛЬТА, МАРГАНЦА, НИКЕЛЯ, МЕДИ, ЦИНКА, ХРОМА И СВИНЦА В ПИТЬЕВЫХ, ПОВЕРХНОСТНЫХ И СТОЧНЫХ ВОДАХ МЕТОДОМ ПЛАМЕННОЙ АТОМНО-АБСОРБЦИОННОЙ СПЕКТРОМЕТРИИ	мг/дм ³	менее 0,001	-	не более 1
13	Свинец	ГОСТ 31866-2012	мг/дм ³	0,00028	$\pm 0,00009$	не более 0,01
14	Кадмий	ГОСТ 31866-2012	мг/дм ³	менее 0,0001	-	не более 0,001
15	Мышьяк общий	ФР.1.31.2004.01324 (ПНД Ф 14.1:2.4.223-06)	мг/дм ³	0,0024	$\pm 0,0009$	не более 0,01
16	Бор	ФР.1.31.2005.01574 (ПНД Ф 14.1:2.4.36-95)	мг/дм ³	0,065	$\pm 0,020$	не более 0,5
17	Сульфаты	ФР.1.31.2007.03797 (ПНД Ф 14.1:2.159-2000)	мг/дм ³	36,0	$\pm 7,2$	не более 500,0
18	Фторид-ион	ПНД Ф 14.1:2.3.173-2000 Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации фторид-ионов в сточных, природных поверхностных и подземных водах потенциометрическим методом (с Изменением N 1) (Издание 2017 года)	мг/дм ³	менее 0,5 ^{*(1)}	-	не более 1,5
19	Аммоний-ион	ПНД Ф 14.2.4.209-2005 Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовых концентраций аммоний-ионов в пробах питьевых и природных вод фотометрическим методом в виде индофенолового синего (Издание 2017 года)	мг/дм ³	менее 0,05 ^{*(1)}	-	не более 1,5
Обобщенные показатели:						
20	Жесткость общая	ГОСТ 31954-2012 метод А Вода питьевая. Методы определения жесткости	градус Ж	6,8	$\pm 1,0$	не более 10,0
21	Окисляемость перманганатная	ФР.1.31.2013.13900 (ПНД Ф 14.1:2.4.154-99)	мг/дм ³	0,56	$\pm 0,11$	не более 7,0
22	Сухой остаток	ФР.1.31.2015.21954 (ПНД Ф 14.1:2.4.261-2010)	мг/дм ³	416,1	$\pm 37,4$	не более 1500

Отдел химико-аналитических исследований продукции**Неорганические компоненты:**

23	Нитраты	ФР.1.31.2013.16009 (ПНД Ф 14.1:2:4.4-95)	мг/дм ³	3,6	±0,4	не более 45,0
24	Нитриты	ГОСТ 33045-2014 п. 6 Вода. Методы определения азотсодержащих веществ	мг/дм ³	0,020	±0,010	не более 3,0
25	Хлориды	ГОСТ 4245-72 п.2. Вода питьевая. Методы определения содержания хлоридов	мг/дм ³	менее 10,0 ^{*(1)}	-	не более 350,0
Обобщенные показатели:						
26	Водородный показатель	ФР.1.31.2007.03794 (ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97)	ед.рН	7,1	±0,2	6,0-9,0

Мнения и интерпретации: ^{*(1)} - ниже предела чувствительности метода контроля.

Протокол проверил и оформил:

Ведущий агрохимик

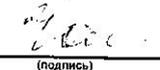
(должность)


(подпись)

/ А.В. Сапогова /
(ФИО)

Гл. агрохимик

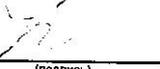
(должность)


(подпись)

/ Т.А. Чашникова /
(ФИО)

Гл. агрохимик

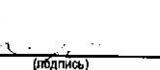
(должность)


(подпись)

/ М.А. Кулакова /
(ФИО)

Гл. агрохимик

(должность)


(подпись)

/ Н.А. Сахарова /
(ФИО)

Микробиолог

(должность)


(подпись)

/ И.П. Рыжкова /
(ФИО)

1. Испытательная лаборатория ФГБУ ГЦАС «Вологодский» не несет ответственность за информацию, предоставленную заказчиком.
2. Данные о Заказчике включенные в настоящий протокол предоставлены заказчиком согласно договора.
3. Полученные результаты испытаний относятся только к образцу (предоставленному заказчиком) прошедшему испытания.
4. Условия проведения испытаний соответствуют требованиям нормативных документов на методы исследований (испытаний) и измерений и документов по эксплуатации используемого оборудования.
5. Протокол испытаний не может быть воспроизведен (частично или полностью) или тиражирован без письменного разрешения испытательной лаборатории ФГБУ ГЦАС «Вологодский» (основание: п. 7.8.2 ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий»).

Окончание протокола испытаний