

**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*  
 (Ф.И.О.)

« 10 » *сентября* 2024г.  
 дата выдачи протокола

### ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2.0759-943

- |   |   |
|---|---|
| 1. <b>Наименование образца (объекта) испытаний:</b>                                   | Вода природная подземная <sup>*(1)</sup>  |
| 2. <b>Описание, однозначная идентификация, состояние образца (объекта) испытаний:</b> | Вода природная подземная. Проба № И-1. Образец объемом 5,0 л в ПЭТ. Температура при поступлении в АИЛ 10,0°С.   |
| 3. <b>Наименование и контактные данные заказчика:</b>                                 | ч.л. Дружинин Федор Николаевич  |
| 4. <b>Юридический адрес заказчика:</b>  | г. Вологда, мкр. Зеленый город, д.4, кв.13  |
| 5. <b>Фактический адрес заказчика:</b>  | г. Вологда, мкр. Зеленый город, д.4, кв.13  |
| 6. <b>Цель испытаний:</b>   | Договорные работы   |
| 7. <b>Информация об отборе образца (объекта):</b>                                     | Отбор выполнен заказчиком. Отбор образцов (проб) произвел Аверина В.В.  |
| 8. <b>Дата и время отбора образца (объекта):</b>                                      | 08 августа 2024 г. 06:00 <sup>*(1)</sup>  |
| 9. <b>Место отбора образца (объекта):</b>   | Сокольский район, д. Иваново - И-1 <sup>*(1)</sup>  |
| 10. <b>Количество образцов:</b>   | Один образец объемом 5,0 л  |
| 11. <b>Код образца:</b>   | 2.0759-943  |
| 12. <b>Сопроводительные документы:</b>  | Заявка 504. от 08.08.2024. Акт отбора проб от 08.08.2024 г. предоставлен заказчиком.  |
| 13. <b>Дата и время поступления образца для испытаний:</b>                            | 08 августа 2024 г. 09:00  |
| 14. <b>Дата(ы) проведения испытаний:</b>  | с 08 августа 2024 г. по 10 сентября 2024 г.   |
| 15. <b>Испытания проводятся на соответствие требованиям НД:</b>                       | СанПиН 2.1.3685-21 «Санитарные правила и нормы. Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». |
| 16. <b>Место осуществления лабораторной деятельности:</b>                             | Лабораторные помещения, 160555, Вологодская область, г. Вологда, с. Молочное, ул. Студенческая, д.11  |
| 17. <b>Сведения о применяемых СИ и ИО:</b>  | Приложение 1  |
| 18. <b>Результаты исследований:</b>   | Таблица 1   |

### Сведения о применяемом оборудовании для проведения исследований

**Приложение 1**

1. Анализатор атомно-абсорбционный "Спектр 5-4", зав.№ 110, год ввода в экспл-цию 2023, инв.№ 2101043087, св-во о поверке № /22-08-2024/364850969, дата поверки 22.08.2024, действительно до 21.08.2025.

2. Анализатор жидкости типа "Флюорат-02" (модификация Флюорат-02-5М), зав.№8488, год ввода в эксплуатацию 2018 инв. № 2101043093, свид-во о поверке № С-БК/11-07-2024/354517130 дата поверки 11.07.2024, действительно до 10.07.2025

Протокол испытаний № 2.0759-943 от 10 сентября 2024 г. Составлен в 2(двух) экземплярах. Страница 1 из 3

3. Бяня водяная "Stegler WB-6", зав.№20210107280108, год ввода в эксплуатацию 2021, инв.№2101045164, протокол аттестации № 35-24, дата аттестации 05.04.2024, действителен до 04.04.2026.
4. Бюретка 1-1-2-25-0,1. Год ввода в экспл-ю 2013 г. Инв. №б/н
5. Бюретки 1-1-2-10-0,05 с краном-2. Год ввода в экспл-ю 2019. Инв.№С996246
6. Бюретки 2-го класса точности.1 исп. 1, 2, 3, 4, 5. Бюретки 1-2-5-0,02. Инв. №: б/н. Год ввода в экспл-ю 2018
7. Весы аналитические электронные LG-620S, зав.№ 40238055, год ввода в экспл-цию1994, инв. № МЦ 0000000385, свид-во о поверке № С-БК/04-10-2022/192628680, дата поверки 04.10.2022, действительно до 03.10.2024.
8. Весы аналитические электронные Тип 6110 Balans, зав.№40109079, год ввода в экспл-цию-2006. Инв. № 1101043017, сертификат калибровки: № 1/332, дата калибровки: 29.09.2023, действителен до 28.09.2024
9. Весы лабораторные аналитические электронные ВР-210Д, зав.№50809438, год ввода в экспл-цию 1995, инв. № 1101043025, свид-во о поверке № С-БК/29-09-2023/282279317, дата поверки 29.09.2023, действительно до 28.09.2024.
10. Весы лабораторные квадрантные ВЛКТ-500 М, зав.№281, инв. № МЦ 0000000373, год ввода в экспл-цию-1982, свид-во о поверке: № С-БК/29-01-2024/312237347, дата поверки: 29.01.2024, действителен до 28.01.2025.
11. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-200-2. Инв.№: б/н. Год ввода в экспл-ю 2016
12. Колбы 2-го класса точности. Колбы мерные 1-1000-2. Год ввода в экспл-ю 2010. Инв.№б.н.
13. Колбы 2-го класса точности. Колбы мерные 1-50-2. Год ввода в экспл-ю 2010. Инв.№ б.н.
14. Колбы 2-го класса точности. Тип 1, 2, 2а, 3, 4, 4а. Колбы мерные 2-1000-2, год ввода в экспл-цию 2019, инв. № С996140.
15. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-100-2. Инв. №: С996247. Год ввода в эксп-ю 2019
16. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-100-2. Инв. №: С996247. Год ввода в эксп-ю 2019
17. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-100-2. Инв. №: С996247. Год ввода в эксп-ю 2019
18. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-25-2. Инв. №: б/н. Год ввода в экспл-ю 2016
19. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-250-2. Инв. №: МЦ0000001112. Год ввода в экспл-ю 2018
20. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-50-2. Инв. №: МЦ 0000001113. Год ввода в эксп-ю 2018
21. Колбы 2-го класса точности. Тип 2. Колбы мерные 2-500-2. Инв. №: С996139. Год ввода в экспл-ю 2019
22. Пипетка с одной меткой 2 -го класса точности на 2-2-100. инв. № б/н. год ввода в эксплуатацию 2019.
23. Пипетки 2-го класса точности 1-2-2-25. Инв.№:ОС0000001885. Год ввода в экс-ю 2019
24. Пипетки 2-го класса точности 2-2-100 без делений, инв.№: С996263, год ввода в экспл-цию 2019
25. Пипетки 2-го класса точности 2-2-50 без делений, инв.№: б/н, год ввода в экспл-цию 2010
26. Пипетки 2-го класса точности. Пипетки 1-2-2-1. Инв. №: МЦ0000001914. Год ввода в экспл-ю 2016
27. Пипетки 2-го класса точности. Пипетки 2-2-2-10, инв. №: С996252, год ввода в экспл-цию 2019
28. Пипетки 2-го класса точности. Пипетки 1-2-2-10. Инв. №: ОС0000001996. Год ввода в экспл-ю 2016
29. Пипетки 2-го класса точности. Пипетки 1-2-2-2. Инв. №: б/н. Год ввода в экспл-ю 2016
30. Пипетки 2-го класса точности. Пипетки 1-2-2-5. Инв. №: МЦ0000001920. Год ввода в экспл-ю 2016
31. Пипетки 2-го класса точности. Пипетки 2-1-2-1, инв. №: С996248, год ввода в экспл-цию 2019.
32. Пипетки 2-го класса точности. Пипетки 2-1-2-2. Инв. №: С996250. Год ввода в экспл-ю 2019
33. Пипетки 2-го класса точности. Пипетки 2-1-2-5, инв. №: С996251, год ввода в экспл-цию 2019.
34. Пипетки 2-го класса точности. Пипетки 2-2-2. Инв. №: С99625. Год ввода в экспл-ю 2019
35. Пипетки с одной отметкой 2-го класса точности 2-2-10. Инв. №: С996258. Год ввода в экспл-ю 2019
36. Пипетки с одной отметкой 2-го класса точности 2-2-20. Инв. №: С996259. Год ввода в экспл-ю 2019
37. Пипетки с одной отметкой 2-го класса точности 2-2-5. Инв. №: С996257. Год ввода в экспл-ю 2019
38. Пробирки исп.2 с притертой пробкой на 10 см<sup>3</sup>. инв. № б/н. год ввода в эксплуатацию 2019.
39. рН-метр "Эксперт-рН", зав.№ 2984, год ввода в эксп-цию 2019, инв.№ 2101043095, свид-во о поверке № С-БК/17-01-2024/309135191, дата поверки: 17.01.2024, действительно до 16.01.2025
40. рН-метр, рН-150МИ, инв. №2101043104, зав. №Б2997. Свидетельство о поверке №С-БК/15-03-2024/325173075, дата поверки 15.03.2024, действителен до 14.03.2025
41. 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.
42. Спектрофотометр UNICO 2100 зав. №KRX 16101611057, год ввода в эксп-ю 2016 г., инв.№2101043085, Свидетельство о поверке №С-БК/06-02-2024/314813478, дата поверки 06.02.2024, действителен до 05.02.2025.
43. 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.
44. Универсальный тепловой шкаф UF110, год ввода в экспл-ю 2021, зав. №В420.0636, инв. №2101045160, протокол аттестации № 32-23, дата аттестации 30.03.2023, действителен до 29.03.2025 г.
45. Цилиндры 2-го класса точности. Цилиндры 1-100-2, инв. №:МЦ0000003121, год ввода в экспл-цию 2019
46. Цилиндры 2-го класса точности. Цилиндры 1-1000-2, инв. №:С802, год ввода в экспл-цию 2019
47. Цилиндры 2-го класса точности. Цилиндры 1-25-2. Инв. №: б/н. Год ввода в экспл-ю 2010
48. Цилиндры 2-го класса точности. Цилиндры 1-250-2, инв. №:ОС0000002400, год ввода в экспл-цию 2012
49. Цилиндры 2-го класса точности. Цилиндры 1-50-2. Инв. №: МЦ0000003137. Год ввода в экспл-ю 2019
50. Цилиндры 2-го класса точности. Цилиндры 1-500-2. Инв. №: МЦ0000003132. Год ввода в экспл-ю 2012
51. Электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10301/7, зав. №В0476, инв. №МЦ0000004854, свидетельство о поверке №С-ВСА/09-04-2024/332304703, дата поверки: 09.04.2024 г., действительно до 08.04.2025 г.
52. Электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10603, инв. №МЦ0000004173, зав. №Б20336, свид-во о поверке № С-БК/15-03-2024/325173074, дата поверки 15.03.2024, действительно до 14.03.2025.

## 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

## Неорганические компоненты:

1	Массовая концентрация ионов аммония	ПНД Ф 14.2:4.209-2005 (Издание 2017 года)	мг/дм <sup>3</sup>	0,068	$\pm 0,019$	не более 1,5
2	Массовая концентрация бора (В)	ПНД Ф 14.1:2:4.36-95 ( издание 2010 г)	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,05	-	не более 0,5
3	Массовая концентрация сульфатов	ПНД Ф 14.1:2.159-2000 ( издание 2005 г)	мг/дм <sup>3</sup>	менее 10,0	-	не более 500
4	Массовая концентрация железа (Fe)	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 (Издание 2020 г)	мг/дм <sup>3</sup>	0,26	$\pm 0,05$	не более 0,3

## Обобщенные показатели:

5	Жесткость общая	ГОСТ 31954-2012 метод А	° Ж	5,0	$\pm 0,8$	не более 10,0
6	Окисляемость перманганатная	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99 (Издание 2012 г)	мг/дм <sup>3</sup>	0,9	$\pm 0,3$	не более 7,0
7	Массовая концентрация сухого остатка	ПНД Ф 14.1:2:4.261-2010 (издание 2015 г)	мг/дм <sup>3</sup>	302,8	$\pm 27,3$	не более 1500

## Отдел химико-аналитических исследований продукции

## Неорганические компоненты:

8	Массовая концентрация нитрат-ионов	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95	мг/дм <sup>3</sup>	1,11	$\pm 0,20$	не более 45,0
9	Массовая концентрация хлоридов	ПНД Ф 14.1:2:3.96-97 (издание 2016 г) МЕТОДИКА ИЗМЕРЕНИЙ МАССОВОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ ХЛОРИДОВ В ПРОБАХ ПРИРОДНЫХ И СТОЧНЫХ ВОД АРГЕНТОМЕТРИЧЕСКИМ МЕТОДОМ	мг/дм <sup>3</sup>	менее 10,0 <sup>*(2)</sup>	-	не более 350,0
10	Массовая концентрация нитритов	ГОСТ 33045-2014 п. 6 Вода. Методы определения азотсодержащих веществ	мг/дм <sup>3</sup>	0,006	$\pm 0,003$	не более 3,0

## Обобщенные показатели:

11	Водородный показатель (рН)	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97(издание 2018 г)	ед.рН	7,7	$\pm 0,2$	6,0-9,0
----	----------------------------	---	-------	-----	-----------	---------

Мнения и интерпретации: <sup>\*(2)</sup> - ниже предела чувствительности метода контроля.

Примечание: <sup>\*(1)</sup> - данные, предоставленные заказчиком.

Протокол проверил и оформил:

Ведущий агрохимик  
(должность)

  
(подпись)

/ С.А. Бердяева /  
(ФИО)

Гл. агрохимик  
(должность)

  
(подпись)

/ М.А.Омарова /  
(ФИО)

Гл. агрохимик  
(должность)

  
(подпись)

/ Н.А.Сахарова /  
(ФИО)

Гл. агрохимик  
(должность)

  
(подпись)

/ М.А.Кулакова /  
(ФИО)

- Испытательная лаборатория ФГБУ ГЦАС «Вологодский» не несет ответственность за информацию, предоставленную заказчиком.
- Данные о Заказчике включенные в настоящий протокол предоставлены заказчиком согласно договора.
- Полученные результаты испытаний относятся только к образцу (предоставленному заказчиком) прошедшему испытания.
- Условия проведения испытаний соответствуют требованиям нормативных документов на методы исследований (испытаний) и измерений и документов по эксплуатации используемого оборудования.
- 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