

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ТЭЧ-СЕРВИС»  
(ООО «ТЭЧ-СЕРВИС»)**

**Адрес места нахождения юридического лица:**

164900, РОССИЯ, Архангельская область, г. Новодвинск, ул. Ворошилова, д. 2. Тел. (81852) 42661

**Почтовый адрес:**

164902, РОССИЯ, Архангельская область, г. Новодвинск, ул. 50 лет Октября, д. 41-а. Факс: (81852) 45300 Тел. 43509

**САНИТАРНО - ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР**

**(СЭЦ)**

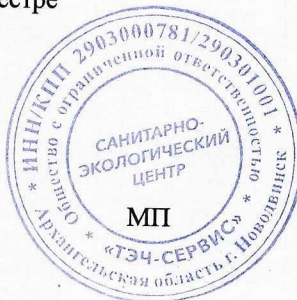
**Адрес места осуществления деятельности:**

164900, РОССИЯ, Архангельская область, г. Новодвинск, ул. Ворошилова, д. 2. Тел. (81852) 42661, 50224, ecolog-ts@mail.ru  
ИНН 2903000781 / КПП 290301001

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре  
аккредитованных лиц РОСС RU.0001.510885

Дата внесения в реестр сведений

об аккредитованном лице 31 октября 2014г



**УТВЕРЖДАЮ**

**Начальник СЭЦ**

 **Н.Е. Кононова**

**Дата утверждения: 15.04.2025**

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ**

**№ 582-В/2025 от 15.04.2025**

**питьевой воды**

**Экземпляр № 1**

**1. Информация о Заказчике.**

**1.1. Наименование Заказчика:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КАРГОПОЛЬСКОЕ РЕСУРСОСНАБЖАЮЩЕЕ ПРЕДПРИЯТИЕ» (ООО «КРСП»)

**1.2. Реквизиты и контактные данные Заказчика (ИНН/КПП, тел., эл. почта):** ИНН 2911007621 / КПП 291101001; тел.: 892147431747, mikhail8722@mail.ru

**1.3. Юридический адрес Заказчика:** 164110, Архангельская область, М.О. Каргопольский, г. Каргополь, ул. Советская, д. 53, помещение 15

**1.4. Фактический адрес места осуществления деятельности Заказчика:** 164110, Архангельская область, М.О. Каргопольский, г. Каргополь, ул. Советская, д. 53, помещение 15

**2. Цель исследований (испытаний) и измерений:** работа по договору № 1-18/25 от 09.01.2025

**2.1. Наименование образца(ов) испытаний (проб(ы)):** питьевая вода

**2.2. Место отбора проб(ы), проведения измерений:** Архангельская область, М.О. Каргопольский, г. Каргополь, территория Урочище Богodelьное поле

| № п/п | Наименование точки отбора проб(ы), проведения измерений | Время отбора | Регистрационный номер | Координаты (при наличии) |
|-------|---------------------------------------------------------|--------------|-----------------------|--------------------------|
| 1     | Водозаборная скважина № 2                               | -            | 858-B                 | -                        |

**2.3. Метод отбора: -**

**3. Место осуществления лабораторной деятельности:** Архангельская область, г. Новодвинск, ул. Ворошилова, д. 2

**3.1. Проба(ы) отобрана(ы) представителем Заказчика.**

**3.2. Доставлена(ы) в СЭЦ 26.03.2025 в 13:00 по заявке вх. № 278 от 26.03.2025**

**3.3. Акт № 61 от 26.03.2025 приема проб воды.**

**3.4. Дата выполнения анализов: с 26.03.2025 по 14.04.2025**

**4. Сведения о применяемом оборудовании**

**4.1. при проведении измерений:**

| Наименование средства измерения, испытательного оборудования | Заводской номер (инвентарный номер) | Номер свидетельства о поверке или аттестата | Срок действия свидетельства о поверке или аттестата | Поверяющая (аттестующая) организация |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1                                                            | 2                                   | 3                                           | 4                                                   | 5                                    |

*ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 582-В/2025 от 15.04.2025 питьевой воды составлен в двух экземплярах.*

*Протокол на 4 страницах.*

| 1                                                                                                             | 2                        | 3                              | 4               | 5                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|-----------------|----------------------------|
| Спектрофотометр ПЭ-5400В;<br>ЗАО «НПО ЭКРОС», г. Санкт-Петербург                                              | 54000166<br>(052874)     | С-БВ/21-10-2024/<br>380224714  | до 20.10.2025   | ФБУ «Архангельский<br>ЦСМ» |
| Спектрофотометр ПЭ-5400 ВИ;<br>ООО «Экохим», г. Санкт-Петербург                                               | 54ВИ1183<br>(00-000057)  | С-БВ/17-02-2025/<br>410195151  | до 16.02.2026   | ФБУ «Архангельский<br>ЦСМ» |
| Спектрофотометр ПЭ-5400 УФ,<br>ООО «Экохим», г. Санкт-Петербург                                               | 54УФ1070<br>(00-000222)  | С-БВ/14-02-2025/<br>409836714  | до 13.02.2026   | ФБУ «Архангельский<br>ЦСМ» |
| Спектрометр атомно-абсорбционный<br>Квант-2АТ; ООО «Кортэк», г. Москва                                        | 760<br>(053236)          | С-БВ/11-02-<br>2025/409209087  | до 10.02.2026   | ФБУ «Архангельский<br>ЦСМ» |
| Иономер лабораторный И-160МИ;<br>НПО «Измерительная техника ИТ», г.<br>Москва                                 | 0922<br>(073603)         | С-БВ/17-01-2025/<br>402946125  | до 16.01.2026   | ФБУ «Архангельский<br>ЦСМ» |
| Анализатор ртути "Юлия-5К";<br>ООО «НПО Метрология», г. Казань                                                | 86<br>(052789)           | С-БВ/14-02-2025/<br>410573458  | до 13.02.2026   | ФБУ «Архангельский<br>ЦСМ» |
| Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»;<br>НПФАП «ЛЮМЭКС», г. Санкт-Петербург                                    | 3136<br>(051833)         | С-БВ/22-04-2024/<br>333706691  | до 21.04.2025   | ФБУ «Архангельский<br>ЦСМ» |
| Весы лабораторные электронные ВР-221S;<br>ЗАО «Сартогосм», г. Санкт-Петербург                                 | 410135246<br>(051936)    | С-БВ/26-02-2025/<br>412330856  | до 25.02.2026   | ФБУ «Архангельский<br>ЦСМ» |
| Бюретка лабораторная стеклянная<br>1-2-2-2-0,01                                                               | 3<br>(008391)            | С-БВ/16-12-2021/<br>118020756  | без ограничения | ФБУ «Архангельский<br>ЦСМ» |
| Бюретка лабораторная стеклянная<br>1-2-2-5-0,02                                                               | 21-008899<br>(012752)    | С-ВА/31-08-2021/<br>100635023/ | без ограничения | ФБУ «Курский ЦСМ»          |
| Бюретка лабораторная стеклянная<br>1-1-2-10-0,05                                                              | 12.3533<br>(008622)      | С-БЕ/23-12-2022/<br>219231720  | без ограничения | ФБУ «Брянский<br>ЦСМ»      |
| Бюретка лабораторная стеклянная<br>1-1-1-25-0,05                                                              | 22-002931<br>(012597)    | С-БД/18-02-2022/<br>146003622  | без ограничения | ФБУ «Белгородский<br>ЦСМ»  |
| Измеритель влажности и температуры<br>ИВТМ-7М 5-Д; АО «ЭКСИС», г. Москва                                      | 67252<br>(010916)        | С-БВ/13-06-2024/<br>346125520  | до 12.06.2025   | ФБУ «Архангельский<br>ЦСМ» |
| Барометр-анероид контрольный М67;<br>АО «Сафоновский завод<br>гидрометеорологических приборов»<br>г. Сафоново | 264<br>(011976)          | С-БВ/19-01-<br>2024/309783990  | до 18.01.2026   | ФБУ «Архангельский<br>ЦСМ» |
| Водяная баня STEGLER типа WB-4;<br>ООО «НВ-Лаб», г. Москва                                                    | 201809103866<br>(009474) | 569-11-24                      | до 19.12.2025   | ИП Грипас О.Е.             |
| Электрошкаф сушильный типа СНОЛ-<br>3,3.3,5.3,5/3,5-И1М;<br>ООО «НПФ ТЕРМИКС», г. Москва                      | 1241<br>(050569)         | 536-11-24                      | до 20.11.2025   | ИП Грипас О.Е.             |

**4.2. при отборе проб:**

| Наименование средства измерения,<br>испытательного и вспомогательного<br>оборудования | Заводской<br>номер<br>(инвентарный<br>номер) | Номер<br>свидетельства о<br>поверке или<br>аттестата | Срок действия<br>свидетельства о<br>поверке или<br>аттестата | Поверяющая<br>(аттестующая)<br>организация |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| -                                                                                     | -                                            | -                                                    | -                                                            | -                                          |

**5. Нормативные документы****5.1. Нормативные документы, устанавливающие метод и требования к отбору проб и проведению измерений:**

| №<br>п/п | Наименование нормативного документа (НД)                                                                                                                                                                          |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                                                                                                                                                                                                                 |
| 1        | ГОСТ 31868-2012 Вода. Методы определения цветности, 2013 г.                                                                                                                                                       |
| 2        | ПНД Ф 14.1:2.4.36-95 Методика выполнения измерений массовой концентрации бора в пробах природной, питьевой и сточной воды на анализаторе «Флюорат-02», 1995 г.                                                    |
| 3        | ГОСТ Р 57164-2016 Вода питьевая. Методы определения запаха, вкуса и мутности, 2016 г.                                                                                                                             |
| 4        | ПНД Ф 14.1:2.4.154-99 Методика измерений перманганатной окисляемости в пробах питьевых, природных и сточных вод титриметрическим методом, 2012 г.                                                                 |
| 5        | ГОСТ 31954-2012 Вода питьевая. Методы определения жесткости, 2013 г.                                                                                                                                              |
| 6        | ПНД Ф 14.1:2.4.261-2010 Методика измерений массовой концентрации сухого и прокаленного остатка в пробах питьевых, природных и сточных вод гравиметрическим методом, 2015 г.                                       |
| 7        | ПНД Ф 14.1:2.4.128-98 Методика измерений массовой концентрации нефтепродуктов в пробах природных, питьевых, сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости «Флюорат-02», 2012 г.                   |
| 8        | ГОСТ 31857-2012 Вода питьевая. Методы определения содержания поверхностно-активных веществ, 2014 г.                                                                                                               |
| 9        | ПНД Ф 14.1:2.4.181-02 Методика измерений массовой концентрации алюминия в пробах природных, питьевых и сточных вод флуориметрическим методом с применением анализатора жидкости «Флюорат-02», 2010 г.             |
| 10       | ПНД Ф 14.1:2.3:4.111-97 Методика измерений массовой концентрации хлорид-ионов в пробах питьевых, природных (поверхностных и подземных) и сточных вод меркуриметрическим методом, 2020 г.                          |
| 11       | ПНД Ф 14.1:2.3:4.179-2002 Методика измерений массовой концентрации фторид-ионов в питьевых, поверхностных, подземных пресных и сточных водах фотометрическим методом с лантан (церий) ализаринкомплексом, 2012 г. |

| 1  | 2                                                                                                                                                                                                      |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12 | ГОСТ 33045-2014 Вода. Методы определения азотсодержащих веществ, 2015 г.                                                                                                                               |
| 13 | ГОСТ 31940-2012 Вода питьевая. Методы определения содержания сульфатов, 2013 г.                                                                                                                        |
| 14 | ФР.1.31.2012.12801 Методика измерений массовых концентраций элементов в пробах природных, питьевых и сточных вод атомно-абсорбционным методом, 2012 г.                                                 |
| 15 | ФР.1.31.2008.04704 Методика выполнения измерений массовой концентрации мышьяка в пробах питьевых, природных вод и атмосферных осадков методом беспламенной атомно-абсорбционной спектроскопии, 2008 г. |
| 16 | ФР.1.31.2002.00522 Массовая концентрация селена и органически связанного селена, 2001 г.                                                                                                               |
| 17 | ПНД Ф 14.1:2:4.20-95 Методика измерений массовой концентрации ионов ртути в питьевых, поверхностных и сточных водах методом беспламенной атомно-абсорбционной спектроскопии, 2011 г.                   |
| 18 | ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 Методика измерений pH воды потенциометрическим методом, 2018 г.                                                                                                                |

**5.2. Нормативный документ, устанавливающий требования к объекту:**

| № п/п | Наименование нормативного документа (НД)                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ № 2 от 28.01.2021 |

**6. Сведения об условиях окружающей среды при отборе проб(ы), проведении измерений**

| № п/п | Регистрационный номер | Температура воздуха, °С | Атмосферное давление, мм рт. ст. | Относительная влажность, % |
|-------|-----------------------|-------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| 1     | -                     | -                       | -                                | -                          |

**7. Результаты исследований (испытаний) и измерений:**

| № п/п | Определяемый компонент (параметр)              | Единицы измерения   | ПДК по СанПиН 1.2.3685-21 | Результаты исследований (испытаний) и измерений с указанием расширенной неопределенности (при необходимости) | НД на МИ, метод измерения                   |
|-------|------------------------------------------------|---------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1     | 2                                              | 3                   | 4                         | 5                                                                                                            | 6                                           |
| 1     | Цветность                                      | градус цветности    | 20                        | $6,0 \pm 1,8$                                                                                                | ГОСТ 31868-2012, метод Б фотометрический    |
| 2     | Мутность (по каолину)                          | мг/дм <sup>3</sup>  | 1,5                       | менее 0,58                                                                                                   | ГОСТ Р 57164-2016 расчетный                 |
| 3     | Интенсивность запаха при 20 °С                 | балл                | 2                         | 0                                                                                                            | ГОСТ Р 57164-2016 органолептический         |
| 4     | Интенсивность запаха при 60 °С                 | балл                | 2                         | 0                                                                                                            | ГОСТ Р 57164-2016 органолептический         |
| 5     | Интенсивность вкуса и привкуса                 | балл                | 2                         | 0                                                                                                            | ГОСТ Р 57164-2016 органолептический         |
| 6     | Перманганатная окисляемость                    | мг/дм <sup>3</sup>  | 5,0                       | $0,36 \pm 0,07$                                                                                              | ПНДФ 14.1:2:4.154-99 титриметрический       |
| 7     | Жесткость общая                                | °Ж                  | 7,0                       | $6,9 \pm 1,0$                                                                                                | ГОСТ 31954-2012, метод А титриметрический   |
| 8     | Массовая концентрация сухого остатка           | мг/дм <sup>3</sup>  | 1000                      | $218 \pm 20$                                                                                                 | ПНД Ф 14.1:2:4.261-2010 гравиметрический    |
| 9     | Массовая концентрация нефтепродуктов           | мг/дм <sup>3</sup>  | 0,1                       | менее 0,005                                                                                                  | ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 флуориметрический     |
| 10    | Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) | мг/дм <sup>3</sup>  | 0,5                       | менее 0,025                                                                                                  | ГОСТ 31857-2012, метод 1 флуориметрический  |
| 11    | Массовая концентрация алюминия (Al)            | мг/дм <sup>3</sup>  | 0,2                       | менее 0,01                                                                                                   | ПНД Ф 14.1:2:4.181-02 флуориметрический     |
| 12    | Массовая концентрация хлорид-ионов             | мг/дм <sup>3</sup>  | 350                       | менее 5,0                                                                                                    | ПНД Ф 14.1:2:3:4.111-97 титриметрический    |
| 13    | Массовая концентрация фторид-ионов             | мг/дм <sup>3</sup>  | 1,5                       | $0,22 \pm 0,07$                                                                                              | ПНД Ф 14.1:2:3:4.179-2002 фотометрический   |
| 14    | Нитриты                                        | мг /дм <sup>3</sup> | 3,0                       | $0,039 \pm 0,020$                                                                                            | ГОСТ 33045-2014, метод Б фотометрический    |
| 15    | Нитраты                                        | мг/дм <sup>3</sup>  | 45                        | $3,5 \pm 0,5$                                                                                                | ГОСТ 33045-2014, метод Д фотометрический    |
| 16    | Сульфаты (сульфат-ионы)                        | мг/дм <sup>3</sup>  | 500                       | менее 2                                                                                                      | ГОСТ 31940-2012, метод 3 турбидиметрический |
| 17    | Аммиак и ионы аммония (суммарно)               | мг/дм <sup>3</sup>  | 2,0                       | менее 0,10                                                                                                   | ГОСТ 33045-2014, метод А фотометрический    |
| 18    | Массовая концентрация железа (Fe)              | мг/дм <sup>3</sup>  | 0,3                       | $0,22 \pm 0,05$                                                                                              | ФР. 1.31.2012.12801 атомно-абсорбционный    |

| 1  | 2                                                                 | 3                   | 4       | 5               | 6                                                 |
|----|-------------------------------------------------------------------|---------------------|---------|-----------------|---------------------------------------------------|
| 19 | Массовая концентрация кадмия (Cd)                                 | мг/дм <sup>3</sup>  | 0,001   | менее 0,0005    | ФР. 1.31.2012.12801 атомно-абсорбционный          |
| 20 | Массовая концентрация стронция (Sr)                               | мг/дм <sup>3</sup>  | 7,0     | менее 1,0       | ФР. 1.31.2012.12801 атомно-абсорбционный          |
| 21 | Массовая концентрация цинка (Zn)                                  | мг/дм <sup>3</sup>  | 5,0     | 0,0082 ± 0,0021 | ФР. 1.31.2012.12801 атомно-абсорбционный          |
| 22 | Массовая концентрация марганца (Mn)                               | мг/дм <sup>3</sup>  | 0,1     | менее 0,05      | ФР. 1.31.2012.12801 атомно-абсорбционный          |
| 23 | Массовая концентрация меди (Cu)                                   | мг/дм <sup>3</sup>  | 1,0     | менее 0,001     | ФР. 1.31.2012.12801 атомно-абсорбционный          |
| 24 | Массовая концентрация никеля (Ni)                                 | мг/дм <sup>3</sup>  | 0,02    | менее 0,01      | ФР. 1.31.2012.12801 атомно-абсорбционный          |
| 25 | Массовая концентрация свинца (Pb)                                 | мг/дм <sup>3</sup>  | 0,01    | менее 0,005     | ФР. 1.31.2012.12801 атомно-абсорбционный          |
| 26 | Массовая концентрация мышьяка (As)                                | мг/дм <sup>3</sup>  | 0,01    | менее 0,002     | ФР. 1.31.2008.04704 атомно-абсорбционный          |
| 27 | Массовая концентрация бора                                        | мг/дм <sup>3</sup>  | 0,5     | менее 0,05      | ПНД Ф 14.1:2.4.36-95 флуориметрический            |
| 28 | Массовая концентрация бария (Ba)                                  | мг/дм <sup>3</sup>  | 0,7     | менее 0,05      | ФР. 1.31.2012.12801 атомно-абсорбционный          |
| 29 | Массовая концентрация ионов ртути                                 | мг/дм <sup>3</sup>  | 0,0005  | менее 0,0001    | ПНД Ф 14.1:2.4.20-95 беспла. атомно-абсорбционный |
| 30 | Массовая концентрация хрома (Cr)                                  | мг/дм <sup>3</sup>  | 0,05    | менее 0,05      | ФР. 1.31.2012.12801 атомно-абсорбционный          |
| 31 | Массовая концентрация селена и органически связанного селена (Se) | мкг/дм <sup>3</sup> | 10      | менее 1,0       | ФР. 1.31.2002.00522 атомно-абсорбционный          |
| 32 | Водородный показатель (pH)                                        | ед. pH              | 6,0-9,0 | 7,30 ± 0,20     | ПНД Ф 14.1:2.3:4.121-97 потенциометрический       |

**8. Примечания:**

8.1. Полученные результаты относятся к отобранному(ым) СЭЦ образцу(ам) испытаний.

8.2. Результаты исследований (испытаний) и измерений относятся только к образцу(ам) испытаний, прошедшему исследования (испытания) и измерения.

8.3. Результаты исследований (испытаний) и измерений по п. 7 по всем п.п. (кроме п.п. 3, 4, 5) определены как среднее арифметическое значение результатов двух параллельных измерений, результаты по п.п. 3, 4, 5 определены как результат единичного измерения.

8.4. Расширенная неопределенность вычислена в предположении нормальности закона распределения возможных результатов исследований (испытаний) и измерений при доверительной вероятности  $P=0,95$  и коэффициенте охвата  $K=2$ .

8.5. При указании в п. 7 числовых значений верхнего и нижнего предела измерений со знаком более или менее означает, что полученный результат выше или ниже предела обнаружения или определения методики измерений.

8.6. Информация, предоставленная Заказчиком, указана в пункте 2.2 (место и наименование точки отбора проб(ы), проведения измерений).

8.7. При выполнении исследований (испытаний) и измерений по указанным в настоящем протоколе методам измерений отклонений не зафиксировано.

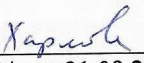
8.8. Доставка отобранного(ых) СЭЦ образца(ов) испытаний осуществлена с соблюдением условий транспортировки и сохранности.

8.9. По п. 7 п.п. 2 измерения мутности проводились при длине волны падающего излучения 530 нм.

8.10. СЭЦ несет ответственность за всю информацию, представленную в протоколе испытаний, за исключением случаев, когда информация предоставляется Заказчиком.

Дата выдачи протокола: 15.04.2025

Ответственный за оформление протокола:

Инженер-химик  А.А. Харлова  
по приказу № 80-1/к от 21.08.2023  
тел (81852) 50224 (доб.114)

**Частичная перепечатка и копирование протокола без разрешения СЭЦ запрещена.**

Окончание протокола

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ТЭЧ-СЕРВИС»  
(ООО «ТЭЧ-СЕРВИС»)**

**Адрес места нахождения юридического лица:**

164900, РОССИЯ, Архангельская область, г. Новодвинск, ул. Ворошилова, д. 2. Тел. (81852) 42661

**Почтовый адрес:**

164902, РОССИЯ, Архангельская область, г. Новодвинск, ул. 50 лет Октября, д. 41-а. Факс: (81852) 45300 Тел. 43509

**САНИТАРНО - ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР**

**(СЭЦ)**

**Адрес места осуществления деятельности:**

164900, РОССИЯ, Архангельская область, г. Новодвинск, ул. Ворошилова, д. 2. Тел. (81852) 42661, 50224, ecolog-ts@mail.ru  
ИНН 2903000781 / КПП 290301001

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре  
аккредитованных лиц РОСС RU.0001.510885

Дата внесения в реестр сведений

об аккредитованном лице 31 октября 2014г



**УТВЕРЖДАЮ**

**Начальник СЭЦ**

**Н.Е. Кононова**

**Дата утверждения: 15.04.2025**

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ**

**№ 583-В/2025 от 15.04.2025**

**питьевой воды**

**Экземпляр № 1**

**1. Информация о Заказчике.**

**1.1. Наименование Заказчика:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КАРГОПОЛЬСКОЕ РЕСУРСОСНАБЖАЮЩЕЕ ПРЕДПРИЯТИЕ» (ООО «КРСП»)

**1.2. Реквизиты и контактные данные Заказчика (ИНН/КПП, тел., эл. почта):** ИНН 2911007621 / КПП 291101001; тел.: 892147431747, mikhail8722@mail.ru

**1.3. Юридический адрес Заказчика:** 164110, Архангельская область, М.О. Каргопольский, г. Каргополь, ул. Советская, д. 53, помещение 15

**1.4. Фактический адрес места осуществления деятельности Заказчика:** 164110, Архангельская область, М.О. Каргопольский, г. Каргополь, ул. Советская, д. 53, помещение 15

**2. Цель исследований (испытаний) и измерений:** работа по договору № 1-18/25 от 09.01.2025

**2.1. Наименование образца(ов) испытаний (проб(ы)):** питьевая вода

**2.2. Место отбора проб(ы), проведения измерений:** Архангельская область, М.О. Каргопольский, г. Каргополь, территория Урочище Богодельное поле

| № п/п | Наименование точки отбора проб(ы), проведения измерений | Время отбора | Регистрационный номер | Координаты (при наличии) |
|-------|---------------------------------------------------------|--------------|-----------------------|--------------------------|
| 1     | Водозаборная скважина № 3                               | -            | 859-В                 | -                        |

**2.3. Метод отбора: -**

**3. Место осуществления лабораторной деятельности:** Архангельская область, г. Новодвинск, ул. Ворошилова, д. 2

**3.1. Проба(ы) отобрана(ы) представителем Заказчика.**

**3.2. Доставлена(ы) в СЭЦ** 26.03.2025 в 13:00 по заявке вх. № 278 от 26.03.2025

**3.3. Акт № 61 от 26.03.2025 приема проб воды.**

**3.4. Дата выполнения анализов:** с 26.03.2025 по 14.04.2025

**4. Сведения о применяемом оборудовании**

**4.1. при проведении измерений:**

| Наименование средства измерения, испытательного оборудования | Заводской номер (инвентарный номер) | Номер свидетельства о поверке или аттестата | Срок действия свидетельства о поверке или аттестата | Поверяющая (аттестующая) организация |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1                                                            | 2                                   | 3                                           | 4                                                   | 5                                    |

*ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 583-В/2025 от 15.04.2025 питьевой воды составлен в двух экземплярах.*

*Протокол на 4 страницах.*

| 1                                                                                                             | 2                        | 3                              | 4               | 5                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|-----------------|----------------------------|
| Спектрофотометр ПЭ-5400В;<br>ЗАО «НПО ЭКРОС», г. Санкт-Петербург                                              | 54000166<br>(052874)     | С-БВ/21-10-2024/<br>380224714  | до 20.10.2025   | ФБУ «Архангельский<br>ЦСМ» |
| Спектрофотометр ПЭ-5400 ВИ;<br>ООО «Экохим», г. Санкт-Петербург                                               | 54ВИ1183<br>(00-000057)  | С-БВ/17-02-2025/<br>410195151  | до 16.02.2026   | ФБУ «Архангельский<br>ЦСМ» |
| Спектрофотометр ПЭ-5400 УФ,<br>ООО «Экохим», г. Санкт-Петербург                                               | 54УФ1070<br>(00-000222)  | С-БВ/14-02-2025/<br>409836714  | до 13.02.2026   | ФБУ «Архангельский<br>ЦСМ» |
| Спектротометр атомно-абсорбционный<br>Квант-2АТ; ООО «Кортэк», г. Москва                                      | 760<br>(053236)          | С-БВ/11-02-<br>2025/409209087  | до 10.02.2026   | ФБУ «Архангельский<br>ЦСМ» |
| Иономер лабораторный И-160МИ;<br>НПО «Измерительная техника ИТ», г.<br>Москва                                 | 0922<br>(073603)         | С-БВ/17-01-2025/<br>402946125  | до 16.01.2026   | ФБУ «Архангельский<br>ЦСМ» |
| Анализатор ртути "Юлия-5К";<br>ООО «НПО Метрология», г. Казань                                                | 86<br>(052789)           | С-БВ/14-02-2025/<br>410573458  | до 13.02.2026   | ФБУ «Архангельский<br>ЦСМ» |
| Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»;<br>НПОАП «ЛЮМЭКС», г. Санкт-Петербург                                    | 3136<br>(051833)         | С-БВ/22-04-2024/<br>333706691  | до 21.04.2025   | ФБУ «Архангельский<br>ЦСМ» |
| Весы лабораторные электронные ВР-221S;<br>ЗАО «Сартогосм», г. Санкт-Петербург                                 | 410135246<br>(051936)    | С-БВ/26-02-2025/<br>412330856  | до 25.02.2026   | ФБУ «Архангельский<br>ЦСМ» |
| Бюретка лабораторная стеклянная<br>1-2-2-2-0,01                                                               | 3<br>(008391)            | С-БВ/16-12-2021/<br>118020756  | без ограничения | ФБУ «Архангельский<br>ЦСМ» |
| Бюретка лабораторная стеклянная<br>1-2-2-5-0,02                                                               | 21-008899<br>(012752)    | С-ВА/31-08-2021/<br>100635023/ | без ограничения | ФБУ «Курский ЦСМ»          |
| Бюретка лабораторная стеклянная<br>1-1-2-10-0,05                                                              | 12.3533<br>(008622)      | С-БЕ/23-12-2022/<br>219231720  | без ограничения | ФБУ «Брянский<br>ЦСМ»      |
| Бюретка лабораторная стеклянная<br>1-1-1-25-0,05                                                              | 22-002931<br>(012597)    | С-БД/18-02-2022/<br>146003622  | без ограничения | ФБУ «Белгородский<br>ЦСМ»  |
| Измеритель влажности и температуры<br>ИВТМ-7М 5-Д; АО «ЭКСИС», г. Москва                                      | 67252<br>(010916)        | С-БВ/13-06-2024/<br>346125520  | до 12.06.2025   | ФБУ «Архангельский<br>ЦСМ» |
| Барометр-анероид контрольный М67;<br>АО «Сафоновский завод<br>гидрометеорологических приборов»<br>г. Сафоново | 264<br>(011976)          | С-БВ/19-01-<br>2024/309783990  | до 18.01.2026   | ФБУ «Архангельский<br>ЦСМ» |
| Водяная баня STEGLER типа WB-4;<br>ООО «НВ-Лаб», г. Москва                                                    | 201809103866<br>(009474) | 569-11-24                      | до 19.12.2025   | ИП Грипас О.Е.             |
| Электрощкаф сушильный типа СНОЛ-<br>3,3,3,5,3,5/3,5-И1М;<br>ООО «НПФ ТЕРМИКС», г. Москва                      | 1241.<br>(050569)        | 536-11-24                      | до 20.11.2025   | ИП Грипас О.Е.             |

**4.2. при отборе проб:**

| Наименование средства измерения,<br>испытательного и вспомогательного<br>оборудования | Заводской<br>номер<br>(инвентарный<br>номер) | Номер<br>свидетельства о<br>поверке или<br>аттестата | Срок действия<br>свидетельства о<br>поверке или<br>аттестата | Поверяющая<br>(аттестующая)<br>организация |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| -                                                                                     | -                                            | -                                                    | -                                                            | -                                          |

**5. Нормативные документы****5.1. Нормативные документы, устанавливающие метод и требования к отбору проб и проведению измерений:**

| №<br>п/п | Наименование нормативного документа (НД)                                                                                                                                                                          |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                                                                                                                                                                                                                 |
| 1        | ГОСТ 31868-2012 Вода. Методы определения цветности, 2013 г.                                                                                                                                                       |
| 2        | ПНД Ф 14.1:2.4.36-95 Методика выполнения измерений массовой концентрации бора в пробах природной, питьевой и сточной воды на анализаторе «Флюорат-02», 1995 г.                                                    |
| 3        | ГОСТ Р 57164-2016 Вода питьевая. Методы определения запаха, вкуса и мутности, 2016 г.                                                                                                                             |
| 4        | ПНД Ф 14.1:2.4.154-99 Методика измерений перманганатной окисляемости в пробах питьевых, природных и сточных вод титриметрическим методом, 2012 г.                                                                 |
| 5        | ГОСТ 31954-2012 Вода питьевая. Методы определения жесткости, 2013 г.                                                                                                                                              |
| 6        | ПНД Ф 14.1:2.4.261-2010 Методика измерений массовой концентрации сухого и прокаленного остатка в пробах питьевых, природных и сточных вод гравиметрическим методом, 2015 г.                                       |
| 7        | ПНД Ф 14.1:2.4.128-98 Методика измерений массовой концентрации нефтепродуктов в пробах природных, питьевых, сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости «Флюорат-02», 2012 г.                   |
| 8        | ГОСТ 31857-2012 Вода питьевая. Методы определения содержания поверхностно-активных веществ, 2014 г.                                                                                                               |
| 9        | ПНД Ф 14.1:2.4.181-02 Методика измерений массовой концентрации алюминия в пробах природных, питьевых и сточных вод флуориметрическим методом с применением анализатора жидкости «Флюорат-02», 2010 г.             |
| 10       | ПНД Ф 14.1:2.3.4.111-97 Методика измерений массовой концентрации хлорид-ионов в пробах питьевых, природных (поверхностных и подземных) и сточных вод меркуриметрическим методом, 2020 г.                          |
| 11       | ПНД Ф 14.1:2.3.4.179-2002 Методика измерений массовой концентрации фторид-ионов в питьевых, поверхностных, подземных пресных и сточных водах фотометрическим методом с лантан (церий) ализаринкомплексом, 2012 г. |

| 1  | 2                                                                                                                                                                                                      |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12 | ГОСТ 33045-2014 Вода. Методы определения азотсодержащих веществ, 2015 г.                                                                                                                               |
| 13 | ГОСТ 31940-2012 Вода питьевая. Методы определения содержания сульфатов, 2013 г.                                                                                                                        |
| 14 | ФР.1.31.2012.12801 Методика измерений массовых концентраций элементов в пробах природных, питьевых и сточных вод атомно-абсорбционным методом, 2012 г.                                                 |
| 15 | ФР.1.31.2008.04704 Методика выполнения измерений массовой концентрации мышьяка в пробах питьевых, природных вод и атмосферных осадков методом беспламенной атомно-абсорбционной спектроскопии, 2008 г. |
| 16 | ФР.1.31.2002.00522 Массовая концентрация селена и органически связанного селена, 2001 г.                                                                                                               |
| 17 | ПНД Ф 14.1:2:4.20-95 Методика измерений массовой концентрации ионов ртути в питьевых, поверхностных и сточных водах методом беспламенной атомно-абсорбционной спектроскопии, 2011 г.                   |
| 18 | ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 Методика измерений pH воды потенциометрическим методом, 2018 г.                                                                                                                |

**5.2. Нормативный документ, устанавливающий требования к объекту:**

| № п/п | Наименование нормативного документа (НД)                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ № 2 от 28.01.2021 |

**6. Сведения об условиях окружающей среды при отборе проб(ы), проведении измерений**

| № п/п | Регистрационный номер | Температура воздуха, °C | Атмосферное давление, мм рт. ст. | Относительная влажность, % |
|-------|-----------------------|-------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| 1     | -                     | -                       | -                                | -                          |

**7. Результаты исследований (испытаний) и измерений:**

| № п/п | Определяемый компонент (параметр)              | Единицы измерения | ПДК по СанПиН 1.2.3685-21 | Результаты исследований (испытаний) и измерений с указанием расширенной неопределенности (при необходимости) | НД на МИ, метод измерения                   |
|-------|------------------------------------------------|-------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1     | 2                                              | 3                 | 4                         | 5                                                                                                            | 6                                           |
| 1     | Цветность                                      | градус цветности  | 20                        | 6,8 ± 2,0                                                                                                    | ГОСТ 31868-2012, метод Б фотометрический    |
| 2     | Мутность (по каолину)                          | мг/дм³            | 1,5                       | менее 0,58                                                                                                   | ГОСТ Р 57164-2016 расчетный                 |
| 3     | Интенсивность запаха при 20 °C                 | балл              | 2                         | 0                                                                                                            | ГОСТ Р 57164-2016 органолептический         |
| 4     | Интенсивность запаха при 60 °C                 | балл              | 2                         | 0                                                                                                            | ГОСТ Р 57164-2016 органолептический         |
| 5     | Интенсивность вкуса и привкуса                 | балл              | 2                         | 0                                                                                                            | ГОСТ Р 57164-2016 органолептический         |
| 6     | Перманганатная окисляемость                    | мг/дм³            | 5,0                       | 0,46 ± 0,09                                                                                                  | ПНДФ 14.1:2:4.154-99 титриметрический       |
| 7     | Жесткость общая                                | °Ж                | 7,0                       | 6,7 ± 1,0                                                                                                    | ГОСТ 31954-2012, метод А титриметрический   |
| 8     | Массовая концентрация сухого остатка           | мг/дм³            | 1000                      | 229 ± 21                                                                                                     | ПНД Ф 14.1:2:4.261-2010 гравиметрический    |
| 9     | Массовая концентрация нефтепродуктов           | мг/дм³            | 0,1                       | менее 0,005                                                                                                  | ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 флуориметрический     |
| 10    | Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) | мг/дм³            | 0,5                       | менее 0,025                                                                                                  | ГОСТ 31857-2012, метод 1 флуориметрический  |
| 11    | Массовая концентрация алюминия (Al)            | мг/дм³            | 0,2                       | менее 0,01                                                                                                   | ПНД Ф 14.1:2:4.181-02 флуориметрический     |
| 12    | Массовая концентрация хлорид-ионов             | мг/дм³            | 350                       | менее 5,0                                                                                                    | ПНД Ф 14.1:2:3:4.111-97 титриметрический    |
| 13    | Массовая концентрация фторид-ионов             | мг/дм³            | 1,5                       | 0,29 ± 0,09                                                                                                  | ПНД Ф 14.1:2:3:4.179-2002 фотометрический   |
| 14    | Нитриты                                        | мг /дм³           | 3,0                       | 0,008 ± 0,004                                                                                                | ГОСТ 33045-2014, метод Б фотометрический    |
| 15    | Нитраты                                        | мг/дм³            | 45                        | 3,4 ± 0,5                                                                                                    | ГОСТ 33045-2014, метод Д фотометрический    |
| 16    | Сульфаты (сульфат-ионы)                        | мг/дм³            | 500                       | менее 2                                                                                                      | ГОСТ 31940-2012, метод 3 турбидиметрический |
| 17    | Аммиак и ионы аммония (суммарно)               | мг/дм³            | 2,0                       | 0,115 ± 0,034                                                                                                | ГОСТ 33045-2014, метод А фотометрический    |
| 18    | Массовая концентрация железа (Fe)              | мг/дм³            | 0,3                       | менее 0,1                                                                                                    | ФР. 1.31.2012.12801 атомно-абсорбционный    |

| 1  | 2                                                                 | 3                   | 4       | 5               | 6                                                 |
|----|-------------------------------------------------------------------|---------------------|---------|-----------------|---------------------------------------------------|
| 19 | Массовая концентрация кадмия (Cd)                                 | мг/дм <sup>3</sup>  | 0,001   | менее 0,0005    | ФР. 1.31.2012.12801 атомно-абсорбционный          |
| 20 | Массовая концентрация стронция (Sr)                               | мг/дм <sup>3</sup>  | 7,0     | менее 1,0       | ФР. 1.31.2012.12801 атомно-абсорбционный          |
| 21 | Массовая концентрация цинка (Zn)                                  | мг/дм <sup>3</sup>  | 5,0     | 0,0080 ± 0,0021 | ФР. 1.31.2012.12801 атомно-абсорбционный          |
| 22 | Массовая концентрация марганца (Mn)                               | мг/дм <sup>3</sup>  | 0,1     | менее 0,05      | ФР. 1.31.2012.12801 атомно-абсорбционный          |
| 23 | Массовая концентрация меди (Cu)                                   | мг/дм <sup>3</sup>  | 1,0     | 0,057 ± 0,009   | ФР. 1.31.2012.12801 атомно-абсорбционный          |
| 24 | Массовая концентрация никеля (Ni)                                 | мг/дм <sup>3</sup>  | 0,02    | менее 0,01      | ФР. 1.31.2012.12801 атомно-абсорбционный          |
| 25 | Массовая концентрация свинца (Pb)                                 | мг/дм <sup>3</sup>  | 0,01    | менее 0,005     | ФР. 1.31.2012.12801 атомно-абсорбционный          |
| 26 | Массовая концентрация мышьяка (As)                                | мг/дм <sup>3</sup>  | 0,01    | менее 0,002     | ФР. 1.31.2008.04704 атомно-абсорбционный          |
| 27 | Массовая концентрация бора                                        | мг/дм <sup>3</sup>  | 0,5     | менее 0,05      | ПНД Ф 14.1:2.4.36-95 флуориметрический            |
| 28 | Массовая концентрация бария (Ba)                                  | мг/дм <sup>3</sup>  | 0,7     | менее 0,05      | ФР. 1.31.2012.12801 атомно-абсорбционный          |
| 29 | Массовая концентрация ионов ртути                                 | мг/дм <sup>3</sup>  | 0,0005  | менее 0,0001    | ПНД Ф 14.1:2.4.20-95 беспла. атомно-абсорбционный |
| 30 | Массовая концентрация хрома (Cr)                                  | мг/дм <sup>3</sup>  | 0,05    | менее 0,05      | ФР. 1.31.2012.12801 атомно-абсорбционный          |
| 31 | Массовая концентрация селена и органически связанного селена (Se) | мкг/дм <sup>3</sup> | 10      | менее 1,0       | ФР. 1.31.2002.00522 атомно-абсорбционный          |
| 32 | Водородный показатель (pH)                                        | ед. pH              | 6,0-9,0 | 7,42 ± 0,20     | ПНД Ф 14.1:2.3:4.121-97 потенциометрический       |

**8. Примечания:**

8.1. Полученные результаты относятся к отобранному(ым) СЭЦ образцу(ам) испытаний.

8.2. Результаты исследований (испытаний) и измерений относятся только к образцу(ам) испытаний, прошедшему исследования (испытания) и измерения.

8.3. Результаты исследований (испытаний) и измерений по п. 7 по всем п.п. (кроме п.п. 3, 4, 5) определены как среднее арифметическое значение результатов двух параллельных измерений, результаты по п.п. 3, 4, 5 определены как результат единичного измерения.

8.4. Расширенная неопределенность вычислена в предположении нормальности закона распределения возможных результатов исследований (испытаний) и измерений при доверительной вероятности  $P=0,95$  и коэффициенте охвата  $K=2$ .

8.5. При указании в п. 7 числовых значений верхнего и нижнего предела измерений со знаком **более** или **менее** означает, что полученный результат выше или ниже предела обнаружения или определения методики измерений.

8.6. Информация, предоставленная Заказчиком, указана в пункте 2.2 (место и наименование точки отбора проб(ы), проведения измерений).

8.7. При выполнении исследований (испытаний) и измерений по указанным в настоящем протоколе методам измерений отклонений не зафиксировано.

8.8. Доставка отобранного(ых) СЭЦ образца(ов) испытаний осуществлена с соблюдением условий транспортировки и сохранности.

8.9. По п. 7 п.п. 2 измерения мутности проводились при длине волны падающего излучения 530 нм.

8.10. СЭЦ несет ответственность за всю информацию, представленную в протоколе испытаний, за исключением случаев, когда информация предоставляется Заказчиком.

Дата выдачи протокола: 15.04.2025

Ответственный за оформление протокола:

Инженер-химик Харлова А.А. Харлова  
по приказу № 80-1/к от 21.08.2023  
тел (81852) 50224 (доб.114)

**Частичная перепечатка и копирование протокола без разрешения СЭЦ запрещена.**

Окончание протокола

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ТЭЧ-СЕРВИС»  
(ООО «ТЭЧ-СЕРВИС»)**

**Адрес места нахождения юридического лица:**

164900, РОССИЯ, Архангельская область, г. Новодвинск, ул. Ворошилова, д. 2. Тел. (81852) 42661

**Почтовый адрес:**

164902, РОССИЯ, Архангельская область, г. Новодвинск, ул. 50 лет Октября, д. 41-а. Факс: (81852) 45300 Тел. 43509

**САНИТАРНО - ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР**

**(СЭЦ)**

**Адрес места осуществления деятельности:**

164900, РОССИЯ, Архангельская область, г. Новодвинск, ул. Ворошилова, д. 2. Тел. (81852) 42661, 50224, ecolog-ts@mail.ru  
ИНН 2903000781 / КПП 290301001

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре  
аккредитованных лиц РОСС RU.0001.510885  
Дата внесения в реестр сведений  
об аккредитованном лице 31 октября 2014г



УТВЕРЖДАЮ  
Начальник СПЛ

 Н.Е. Коконова

Дата утверждения: 15.04.2025

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ  
№ 584-В/2025 от 15.04.2025  
питьевой воды**

Экземпляр № 1

**1. Информация о Заказчике.**

**1.1. Наименование Заказчика:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КАРГОПОЛЬСКОЕ РЕСУРСОСНАБЖАЮЩЕЕ ПРЕДПРИЯТИЕ» (ООО «КРСП»)

**1.2. Реквизиты и контактные данные Заказчика (ИНН/КПП, тел., эл. почта):** ИНН 2911007621 / КПП 291101001; тел.: 892147431747, mikhail8722@mail.ru

**1.3. Юридический адрес Заказчика:** 164110, Архангельская область, М.О. Каргопольский, г. Каргополь, ул. Советская, д. 53, помещение 15

**1.4. Фактический адрес места осуществления деятельности Заказчика:** 164110, Архангельская область, М.О. Каргопольский, г. Каргополь, ул. Советская, д. 53, помещение 15

**2. Цель исследований (испытаний) и измерений:** работа по договору № 1-18/25 от 09.01.2025

**2.1. Наименование образца(ов) испытаний (проб(ы)):** питьевая вода

**2.2. Место отбора проб(ы), проведения измерений:** Архангельская область, М.О. Каргопольский, г. Каргополь, территория Урочище Богодельное поле

| № п/п | Наименование точки отбора проб(ы), проведения измерений | Время отбора | Регистрационный номер | Координаты (при наличии) |
|-------|---------------------------------------------------------|--------------|-----------------------|--------------------------|
| 1     | Водозаборная скважина № 11ц                             | -            | 860-В                 | -                        |

**2.3. Метод отбора: -**

**3. Место осуществления лабораторной деятельности:** Архангельская область, г. Новодвинск, ул. Ворошилова, д. 2

**3.1. Проба(ы) отобрана(ы) представителем Заказчика.**

**3.2. Доставлена(ы) в СЭЦ** 26.03.2025 в 13:00 по заявке вх. № 278 от 26.03.2025

**3.3. Акт № 61 от 26.03.2025 приема проб воды.**

**3.4. Дата выполнения анализов:** с 26.03.2025 по 14.04.2025

**4. Сведения о применяемом оборудовании**

**4.1. при проведении измерений:**

| Наименование средства измерения, испытательного оборудования | Заводской номер (инвентарный номер) | Номер свидетельства о поверке или аттестата | Срок действия свидетельства о поверке или аттестата | Поверяющая (аттестующая) организация |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1                                                            | 2                                   | 3                                           | 4                                                   | 5                                    |

| 1                                                                                                             | 2                        | 3                              | 4               | 5                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|-----------------|----------------------------|
| Спектрофотометр ПЭ-5400В;<br>ЗАО «НПО ЭКРОС», г. Санкт-Петербург                                              | 54000166<br>(052874)     | С-БВ/21-10-2024/<br>380224714  | до 20.10.2025   | ФБУ «Архангельский<br>ЦСМ» |
| Спектрофотометр ПЭ-5400 ВИ;<br>ООО «Экохим», г. Санкт-Петербург                                               | 54ВИ1183<br>(00-000057)  | С-БВ/17-02-2025/<br>410195151  | до 16.02.2026   | ФБУ «Архангельский<br>ЦСМ» |
| Спектрофотометр ПЭ-5400 УФ,<br>ООО «Экохим», г. Санкт-Петербург                                               | 54УФ1070<br>(00-000222)  | С-БВ/14-02-2025/<br>409836714  | до 13.02.2026   | ФБУ «Архангельский<br>ЦСМ» |
| Спектрометр атомно-абсорбционный<br>Квант-2АТ; ООО «Кортэк», г. Москва                                        | 760<br>(053236)          | С-БВ/11-02-<br>2025/409209087  | до 10.02.2026   | ФБУ «Архангельский<br>ЦСМ» |
| Иономер лабораторный И-160МИ;<br>НПО «Измерительная техника ИТ», г.<br>Москва                                 | 0922<br>(073603)         | С-БВ/17-01-2025/<br>402946125  | до 16.01.2026   | ФБУ «Архангельский<br>ЦСМ» |
| Анализатор ртути "Юлия-5К";<br>ООО «НПО Метрология», г. Казань                                                | 86<br>(052789)           | С-БВ/14-02-2025/<br>410573458  | до 13.02.2026   | ФБУ «Архангельский<br>ЦСМ» |
| Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»;<br>НПФАП «ЛЮМЭКС», г. Санкт-Петербург                                    | 3136<br>(051833)         | С-БВ/22-04-2024/<br>333706691  | до 21.04.2025   | ФБУ «Архангельский<br>ЦСМ» |
| Весы лабораторные электронные ВР-221S;<br>ЗАО «Сартогосм», г. Санкт-Петербург                                 | 410135246<br>(051936)    | С-БВ/26-02-2025/<br>412330856  | до 25.02.2026   | ФБУ «Архангельский<br>ЦСМ» |
| Бюретка лабораторная стеклянная<br>1-2-2-2-0,01                                                               | 3<br>(008391)            | С-БВ/16-12-2021/<br>118020756  | без ограничения | ФБУ «Архангельский<br>ЦСМ» |
| Бюретка лабораторная стеклянная<br>1-2-2-5-0,02                                                               | 21-008899<br>(012752)    | С-ВА/31-08-2021/<br>100635023/ | без ограничения | ФБУ «Курский ЦСМ»          |
| Бюретка лабораторная стеклянная<br>1-1-2-10-0,05                                                              | 12.3533<br>(008622)      | С-БЕ/23-12-2022/<br>219231720  | без ограничения | ФБУ «Брянский<br>ЦСМ»      |
| Бюретка лабораторная стеклянная<br>1-1-1-25-0,05                                                              | 22-002931<br>(012597)    | С-БД/18-02-2022/<br>146003622  | без ограничения | ФБУ «Белгородский<br>ЦСМ»  |
| Измеритель влажности и температуры<br>ИВТМ-7М 5-Д; АО «ЭКСИС», г. Москва                                      | 67252<br>(010916)        | С-БВ/13-06-2024/<br>346125520  | до 12.06.2025   | ФБУ «Архангельский<br>ЦСМ» |
| Барометр-анероид контрольный М67;<br>АО «Сафоновский завод<br>гидрометеорологических приборов»<br>г. Сафоново | 264<br>(011976)          | С-БВ/19-01-<br>2024/309783990  | до 18.01.2026   | ФБУ «Архангельский<br>ЦСМ» |
| Водяная баня STEGLER типа WB-4;<br>ООО «НВ-Лаб», г. Москва                                                    | 201809103866<br>(009474) | 569-11-24                      | до 19.12.2025   | ИП Грипас О.Е.             |
| Электрощкаф сушильный типа СНОЛ-<br>3,3.3.5.3.5/3,5-И1М;<br>ООО «НПФ ТЕРМИКС», г. Москва                      | 1241<br>(050569)         | 536-11-24                      | до 20.11.2025   | ИП Грипас О.Е.             |

**4.2. при отборе проб:**

| Наименование средства измерения,<br>испытательного и вспомогательного<br>оборудования | Заводской<br>номер<br>(инвентарный<br>номер) | Номер<br>свидетельства о<br>поверке или<br>аттестата | Срок действия<br>свидетельства о<br>поверке или<br>аттестата | Поверяющая<br>(аттестующая)<br>организация |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| -                                                                                     | -                                            | -                                                    | -                                                            | -                                          |

**5. Нормативные документы****5.1. Нормативные документы, устанавливающие метод и требования к отбору проб и проведению измерений:**

| №<br>п/п | Наименование нормативного документа (НД)                                                                                                                                                                          |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                                                                                                                                                                                                                 |
| 1        | ГОСТ 31868-2012 Вода. Методы определения цветности, 2013 г.                                                                                                                                                       |
| 2        | ПНД Ф 14.1:2.4.36-95 Методика выполнения измерений массовой концентрации бора в пробах природной, питьевой и сточной воды на анализаторе «Флюорат-02», 1995 г.                                                    |
| 3        | ГОСТ Р 57164-2016 Вода питьевая. Методы определения запаха, вкуса и мутности, 2016 г.                                                                                                                             |
| 4        | ПНД Ф 14.1:2.4.154-99 Методика измерений перманганатной окисляемости в пробах питьевых, природных и сточных вод титриметрическим методом, 2012 г.                                                                 |
| 5        | ГОСТ 31954-2012 Вода питьевая. Методы определения жесткости, 2013 г.                                                                                                                                              |
| 6        | ПНД Ф 14.1:2.4.261-2010 Методика измерений массовой концентрации сухого и прокаленного остатка в пробах питьевых, природных и сточных вод гравиметрическим методом, 2015 г.                                       |
| 7        | ПНД Ф 14.1:2.4.128-98 Методика измерений массовой концентрации нефтепродуктов в пробах природных, питьевых, сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости «Флюорат-02», 2012 г.                   |
| 8        | ГОСТ 31857-2012 Вода питьевая. Методы определения содержания поверхностно-активных веществ, 2014 г.                                                                                                               |
| 9        | ПНД Ф 14.1:2.4.181-02 Методика измерений массовой концентрации алюминия в пробах природных, питьевых и сточных вод флуориметрическим методом с применением анализатора жидкости «Флюорат-02», 2010 г.             |
| 10       | ПНД Ф 14.1:2.3:4.111-97 Методика измерений массовой концентрации хлорид-ионов в пробах питьевых, природных (поверхностных и подземных) и сточных вод меркуриметрическим методом, 2020 г.                          |
| 11       | ПНД Ф 14.1:2.3:4.179-2002 Методика измерений массовой концентрации фторид-ионов в питьевых, поверхностных, подземных пресных и сточных водах фотометрическим методом с лантан (церий) ализаринкомплексом, 2012 г. |

| 1  | 2                                                                                                                                                                                                      |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12 | ГОСТ 33045-2014 Вода. Методы определения азотсодержащих веществ, 2015 г.                                                                                                                               |
| 13 | ГОСТ 31940-2012 Вода питьевая. Методы определения содержания сульфатов, 2013 г.                                                                                                                        |
| 14 | ФР.1.31.2012.12801 Методика измерений массовых концентраций элементов в пробах природных, питьевых и сточных вод атомно-абсорбционным методом, 2012 г.                                                 |
| 15 | ФР.1.31.2008.04704 Методика выполнения измерений массовой концентрации мышьяка в пробах питьевых, природных вод и атмосферных осадков методом беспламенной атомно-абсорбционной спектроскопии, 2008 г. |
| 16 | ФР.1.31.2002.00522 Массовая концентрация селена и органически связанного селена, 2001 г.                                                                                                               |
| 17 | ПНД Ф 14.1:2:4.20-95 Методика измерений массовой концентрации ионов ртути в питьевых, поверхностных и сточных водах методом беспламенной атомно-абсорбционной спектроскопии, 2011 г.                   |
| 18 | ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 Методика измерений pH воды потенциометрическим методом, 2018 г.                                                                                                                |

**5.2. Нормативный документ, устанавливающий требования к объекту:**

| № п/п | Наименование нормативного документа (НД)                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ № 2 от 28.01.2021 |

**6. Сведения об условиях окружающей среды при отборе проб(ы), проведении измерений**

| № п/п | Регистрационный номер | Температура воздуха, °С | Атмосферное давление, мм рт. ст. | Относительная влажность, % |
|-------|-----------------------|-------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| 1     | -                     | -                       | -                                | -                          |

**7. Результаты исследований (испытаний) и измерений:**

| № п/п | Определяемый компонент (параметр)              | Единицы измерения | ПДК по СанПиН 1.2.3685-21 | Результаты исследований (испытаний) и измерений с указанием расширенной неопределенности (при необходимости) | НД на МИ, метод измерения                   |
|-------|------------------------------------------------|-------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1     | 2                                              | 3                 | 4                         | 5                                                                                                            | 6                                           |
| 1     | Цветность                                      | градус цветности  | 20                        | 7,1 ± 2,1                                                                                                    | ГОСТ 31868-2012, метод Б фотометрический    |
| 2     | Мутность (по каолину)                          | мг/дм³            | 1,5                       | менее 0,58                                                                                                   | ГОСТ Р 57164-2016 расчетный                 |
| 3     | Интенсивность запаха при 20 °С                 | балл              | 2                         | 0                                                                                                            | ГОСТ Р 57164-2016 органолептический         |
| 4     | Интенсивность запаха при 60 °С                 | балл              | 2                         | 0                                                                                                            | ГОСТ Р 57164-2016 органолептический         |
| 5     | Интенсивность вкуса и привкуса                 | балл              | 2                         | 0                                                                                                            | ГОСТ Р 57164-2016 органолептический         |
| 6     | Перманганатная окисляемость                    | мг/дм³            | 5,0                       | 0,64 ± 0,13                                                                                                  | ПНДФ 14.1:2:4.154-99 титриметрический       |
| 7     | Жесткость общая                                | °Ж                | 7,0                       | 6,3 ± 0,9                                                                                                    | ГОСТ 31954-2012, метод А титриметрический   |
| 8     | Массовая концентрация сухого остатка           | мг/дм³            | 1000                      | 302 ± 27                                                                                                     | ПНД Ф 14.1:2:4.261-2010 гравиметрический    |
| 9     | Массовая концентрация нефтепродуктов           | мг/дм³            | 0,1                       | менее 0,005                                                                                                  | ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 флуориметрический     |
| 10    | Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ) | мг/дм³            | 0,5                       | менее 0,025                                                                                                  | ГОСТ 31857-2012, метод 1 флуориметрический  |
| 11    | Массовая концентрация алюминия (Al)            | мг/дм³            | 0,2                       | менее 0,01                                                                                                   | ПНД Ф 14.1:2:4.181-02 флуориметрический     |
| 12    | Массовая концентрация хлорид-ионов             | мг/дм³            | 350                       | менее 5,0                                                                                                    | ПНД Ф 14.1:2:3:4.111-97 титриметрический    |
| 13    | Массовая концентрация фторид-ионов             | мг/дм³            | 1,5                       | 0,20 ± 0,06                                                                                                  | ПНД Ф 14.1:2:3:4.179-2002 фотометрический   |
| 14    | Нитриты                                        | мг /дм³           | 3,0                       | 0,009 ± 0,004                                                                                                | ГОСТ 33045-2014, метод Б фотометрический    |
| 15    | Нитраты                                        | мг/дм³            | 45                        | 3,5 ± 0,5                                                                                                    | ГОСТ 33045-2014, метод Д фотометрический    |
| 16    | Сульфаты (сульфат-ионы)                        | мг/дм³            | 500                       | менее 2                                                                                                      | ГОСТ 31940-2012, метод 3 турбидиметрический |
| 17    | Аммиак и ионы аммония (суммарно)               | мг/дм³            | 2,0                       | 0,107 ± 0,032                                                                                                | ГОСТ 33045-2014, метод А фотометрический    |
| 18    | Массовая концентрация железа (Fe)              | мг/дм³            | 0,3                       | 0,138 ± 0,029                                                                                                | ФР. 1.31.2012.12801 атомно-абсорбционный    |

| 1  | 2                                                                 | 3                   | 4       | 5               | 6                                                 |
|----|-------------------------------------------------------------------|---------------------|---------|-----------------|---------------------------------------------------|
| 19 | Массовая концентрация кадмия (Cd)                                 | мг/дм <sup>3</sup>  | 0,001   | менее 0,0005    | ФР. 1.31.2012.12801 атомно-абсорбционный          |
| 20 | Массовая концентрация стронция (Sr)                               | мг/дм <sup>3</sup>  | 7,0     | менее 1,0       | ФР. 1.31.2012.12801 атомно-абсорбционный          |
| 21 | Массовая концентрация цинка (Zn)                                  | мг/дм <sup>3</sup>  | 5,0     | 0,0053 ± 0,0014 | ФР. 1.31.2012.12801 атомно-абсорбционный          |
| 22 | Массовая концентрация марганца (Mn)                               | мг/дм <sup>3</sup>  | 0,1     | менее 0,05      | ФР. 1.31.2012.12801 атомно-абсорбционный          |
| 23 | Массовая концентрация меди (Cu)                                   | мг/дм <sup>3</sup>  | 1,0     | менее 0,001     | ФР. 1.31.2012.12801 атомно-абсорбционный          |
| 24 | Массовая концентрация никеля (Ni)                                 | мг/дм <sup>3</sup>  | 0,02    | менее 0,01      | ФР. 1.31.2012.12801 атомно-абсорбционный          |
| 25 | Массовая концентрация свинца (Pb)                                 | мг/дм <sup>3</sup>  | 0,01    | менее 0,005     | ФР. 1.31.2012.12801 атомно-абсорбционный          |
| 26 | Массовая концентрация мышьяка (As)                                | мг/дм <sup>3</sup>  | 0,01    | менее 0,002     | ФР. 1.31.2008.04704 атомно-абсорбционный          |
| 27 | Массовая концентрация бора                                        | мг/дм <sup>3</sup>  | 0,5     | менее 0,05      | ПНД Ф 14.1:2.4.36-95 флуориметрический            |
| 28 | Массовая концентрация бария (Ba)                                  | мг/дм <sup>3</sup>  | 0,7     | менее 0,05      | ФР. 1.31.2012.12801 атомно-абсорбционный          |
| 29 | Массовая концентрация ионов ртути                                 | мг/дм <sup>3</sup>  | 0,0005  | менее 0,0001    | ПНД Ф 14.1:2.4.20-95 беспла. атомно-абсорбционный |
| 30 | Массовая концентрация хрома (Cr)                                  | мг/дм <sup>3</sup>  | 0,05    | менее 0,05      | ФР. 1.31.2012.12801 атомно-абсорбционный          |
| 31 | Массовая концентрация селена и органически связанного селена (Se) | мкг/дм <sup>3</sup> | 10      | менее 1,0       | ФР. 1.31.2002.00522 атомно-абсорбционный          |
| 32 | Водородный показатель (рН)                                        | ед. рН              | 6,0-9,0 | 7,38 ± 0,20     | ПНД Ф 14.1:2.3:4.121-97 потенциометрический       |

**8. Примечания:**

8.1. Полученные результаты относятся к отобранному(ым) СЭЦ образцу(ам) испытаний.

8.2. Результаты исследований (испытаний) и измерений относятся только к образцу(ам) испытаний, прошедшему исследования (испытания) и измерения.

8.3. Результаты исследований (испытаний) и измерений по п. 7 по всем п.п. (кроме п.п. 3, 4, 5) определены как среднее арифметическое значение результатов двух параллельных измерений, результаты по п.п. 3, 4, 5 определены как результат единичного измерения.

8.4. Расширенная неопределенность вычислена в предположении нормальности закона распределения возможных результатов исследований (испытаний) и измерений при доверительной вероятности  $P=0,95$  и коэффициенте охвата  $K=2$ .

8.5. При указании в п. 7 числовых значений верхнего и нижнего предела измерений со знаком **более** или **менее** означает, что полученный результат выше или ниже предела обнаружения или определения методики измерений.

8.6. Информация, предоставленная Заказчиком, указана в пункте 2.2 (место и наименование точки отбора проб(ы), проведения измерений).

8.7. При выполнении исследований (испытаний) и измерений по указанным в настоящем протоколе методам измерений отклонений не зафиксировано.

8.8. Доставка отобранного(ых) СЭЦ образца(ов) испытаний осуществлена с соблюдением условий транспортировки и сохранности.

8.9. По п. 7 п.п. 2 измерения мутности проводились при длине волны падающего излучения 530 нм.

8.10. СЭЦ несет ответственность за всю информацию, представленную в протоколе испытаний, за исключением случаев, когда информация предоставляется Заказчиком.

Дата выдачи протокола: 15.04.2025

Ответственный за оформление протокола:

Инженер-химик *Харлова* А.А. Харлова  
по приказу № 80-1/к от 21.08.2023  
тел (81852) 50224 (доб.114)

**Частичная перепечатка и копирование протокола без разрешения СЭЦ запрещена.**

Окончание протокола

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ТЭЧ-СЕРВИС»  
(ООО «ТЭЧ-СЕРВИС»)**

Юридический адрес: 164900, Архангельская обл., г. Новодвинск, ул. Ворошилова, д. 2. Тел. (818-52) 4-26-61

Почтовый адрес: 164902, Архангельская обл., г. Новодвинск, ул. 50 лет Октября, д. 41-а. Факс: (818-52) 453-00 Тел. 4-35-09

**САНИТАРНО - ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР (СЭЦ)**

164900, Архангельская обл., г. Новодвинск, ул. Ворошилова, д. 2. Тел. (81852) 42661, 50224, ecolog-ts@mail.ru  
ИНН/КПП 2903000781/290301001

**АКТ № 61 от 26.03.2025 в 13:00  
приема проб воды**

1. Дата отбора: 26.03.2025 (со слов заказчика)

2. Наименование Заказчика: ООО «Каргопольское ресурсоснабжающее предприятие»

3. Адрес Заказчика: 164110, Архангельская область, МО Каргопольский, г. Каргополь, ул. Акулова,  
д.56, помещение 2

4. Цель исследований (испытаний) и измерений: работа по договору № 1-18/25 от 09.01.2025

5. Сопроводительные документы: заявка вх. № 278 от 26.03.2025

6. Примечание:

Объем проб достаточный ☒

недостаточный ☐

Пробы опломбированы ☐

не опломбированы ☒

Номера пломб (при наличии):

7. Дополнительная информация:

## 8. Сведения о пробах:

| Маркировка емкости                                      | Наименование пробы, место отбора                                                | Тип воды (Пр-природная, С-сточная, П-питьевая) | Объем пробы, дм <sup>3</sup> | Материал емкости                   | Определяемые показатели                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| т. 1                                                    | Водоразборная колонка, ул. Таежная, д. 6                                        | П                                              | 1,5                          | п/эт                               | запах, привкус, цветность, мутность                                                                                                                                                                                             |
| т. 2                                                    | Водоразборная колонка, пер. ул. Кинемская и пер. Восточный                      | П                                              | 1,5                          | п/эт                               | запах, привкус, цветность, мутность                                                                                                                                                                                             |
| т. 3                                                    | Водоразборная колонка, пер. Ленинградский, 3                                    | П                                              | 1,5                          | п/эт                               | запах, привкус, цветность, мутность                                                                                                                                                                                             |
| т. 4                                                    | Водоразборная колонка, ул. Онежская, 1                                          | П                                              | 1,5                          | п/эт                               | запах, привкус, цветность, мутность                                                                                                                                                                                             |
| т. 5                                                    | Водоразборная колонка, ул. Павловская, 13                                       | П                                              | 1,5                          | п/эт                               | запах, привкус, цветность, мутность                                                                                                                                                                                             |
| т. 6                                                    | Водоразборная колонка, ул. Онежская, 41                                         | П                                              | 1,5                          | п/эт                               | запах, привкус, цветность, мутность                                                                                                                                                                                             |
| т. 7                                                    | Водоразборная колонка, ул. Молодежная, 10                                       | П                                              | 1,5                          | п/эт                               | запах, привкус, цветность, мутность                                                                                                                                                                                             |
| т. 8                                                    | Водоразборная скважина № 2, г. Каргополь, территория Урочище Богодельное поле   | П                                              | 5,0<br>0,1<br>0,5<br>0,5     | п/эт<br>стекло<br>стекло<br>стекло | запах, привкус, цветность, мутность, pH, сухой, окисл, жесткость, Al, NH <sub>4</sub> , NO <sub>3</sub> , NO <sub>2</sub> , F, SO <sub>4</sub> , Cl, B, Fe, Mn, Ba, Zn, Cu, As, Sr, Se, Pb, Cd, Cr, Ni<br>нефт-ты<br>АПAB<br>Hg |
| т. 9                                                    | Водоразборная скважина № 3, г. Каргополь, территория Урочище Богодельное поле   | П                                              | 5,0<br>0,1<br>0,5<br>0,5     | п/эт<br>стекло<br>стекло<br>стекло | запах, привкус, цветность, мутность, pH, сухой, окисл, жесткость, Al, NH <sub>4</sub> , NO <sub>3</sub> , NO <sub>2</sub> , F, SO <sub>4</sub> , Cl, B, Fe, Mn, Ba, Zn, Cu, As, Sr, Se, Pb, Cd, Cr, Ni<br>нефт-ты<br>АПAB<br>Hg |
| т. 10                                                   | Водоразборная скважина № 11ц, г. Каргополь, территория Урочище Богодельное поле | П                                              | 5,0<br>0,1<br>0,5<br>0,5     | п/эт<br>стекло<br>стекло<br>стекло | запах, привкус, цветность, мутность, pH, сухой, окисл, жесткость, Al, NH <sub>4</sub> , NO <sub>3</sub> , NO <sub>2</sub> , F, SO <sub>4</sub> , Cl, B, Fe, Mn, Ba, Zn, Cu, As, Sr, Se, Pb, Cd, Cr, Ni<br>нефт-ты<br>АПAB<br>Hg |
| Архангельская область, М.О. Каргопольский, г. Каргополь |                                                                                 |                                                |                              |                                    |                                                                                                                                                                                                                                 |

10. Пробы сдал: директор Селиванов М.П.

11. Должность, Ф.И.О., принявшего пробы: инженер-химик Харлова А.А.

