

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ  
ЧЕЛОВЕКА

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике  
Татарстан (Татарстан)»  
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)»)

Испытательный лабораторный центр ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан  
(Татарстан)»

Юридический адрес: 420061, Татарстан Респ, Казань г, Сеченова ул, дом 13А, тел.: 88432219090  
e-mail: fguz@16.rospotrebnadzor.ru  
ОГРН 1051641018582 ИНН 1660077474

Адреса мест осуществления деятельности: 420061, Татарстан Респ, Казань г, Сеченова ул, дом 13А, тел.:  
88432219003, e-mail: fguz@16.rospotrebnadzor.ru

Уникальный номер записи об аккредитации  
в реестре аккредитованных лиц  
РОСС RU.0001.510710

**УТВЕРЖДАЮ**

заведующий отделом обеспечения лабораторной  
деятельности - врач по общей гигиене



И.И. Газимзянов  
07.06.2024

МП



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ**

№ 16-01/24003-24 от 07.06.2024

1. **Заказчик:** АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "БАЛТАСИНСКОЕ МНОГООТРАСЛЕВОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ  
ПРЕДПРИЯТИЕ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА" (ИНН 1612005906 ОГРН 1061675011640)

2. **Юридический адрес:** Республика Татарстан, р-н Балтасинский, пгт.Балтаси, ул.Мира, д. 9

**Фактический адрес:** Республика Татарстан, р-н Балтасинский, пгт.Балтаси, ул.Мира, д. 9

3. **Наименование образца испытаний:** Вода, Каптажированный родник для централизованного водоснабжения  
н.п. Тау Зары

4. **Место отбора:** Родниковый водозабор «Тау Зары» АО "Балтасинское МПП ЖКХ", Республика Татарстан, р-н  
Балтасинский, д.Тау Зары

5. **Условия отбора:**

Дата отбора: 21.05.2024 13:00

**Ф.И.О., должность:** Хасанов Рустем Табрисович Помощник врача по общей гигиене Высокогорский филиал ФБУЗ  
"Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)"

**Условия доставки:** Автотранспорт, в изотермическом контейнере, с соблюдением температурного режима

Дата и время доставки в ИЛЦ: 21.05.2024 15:50

**Информация о методе отбора:** ГОСТ Р 56237-2014 (ИСО 5667-5:2006) Вода питьевая. Отбор проб на станциях  
водоподготовки и в трубопроводных распределительных системах

6. **Дополнительные сведения:**

Цель исследований, основание: Производственный контроль, Договор №117 от 19 января 2024 г.

Акт отбора от 21 мая 2024 г.

Образцы предоставлены Заказчиком. ИЛ (ИЛЦ) не осуществляет и не несет ответственности за стадию отбора  
данных образцов. Результаты относятся к предоставленному заказчиком образцу (пробе). ИЛ (ИЛЦ) не несет  
ответственности за информацию, предоставленную Заказчиком (пп.1-5 и п.7), за исключением даты и времени  
доставки в ИЛ (ИЛЦ).

7. **НД, устанавливающие требования к объекту испытаний:** СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и  
требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания;  
СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009

8. **Код образца (пробы):** 16-01/24003-52.45.42-24

9. **НД на методы исследований, подготовку проб:** ГОСТ 18165-2014 Вода. Методы определения содержания  
алюминия;

Протокол испытаний № 16-01/24003-24 от 07.06.2024

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания

Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛ (ИЛЦ)



ГОСТ 18309-2014 Вода. Методы определения фосфорсодержащих веществ;  
ГОСТ 31866-2012 Вода питьевая. Определение содержания элементов методом инверсионной вольтамперометрии.;  
ГОСТ 31868-2012 Вода. Методы определения цветности;  
ГОСТ 31869-2012 Вода. Методы определения содержания катионов (аммония, бария, калия, кальция, лития, магния, натрия, стронция) с использованием капиллярного электрофореза;  
ГОСТ 31870-2012 Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектрометрии.;  
ГОСТ 31940-2012 Вода питьевая. Методы определения содержания сульфатов;  
ГОСТ 31949-2012 Вода питьевая. Метод определения содержания бора;  
ГОСТ 31954-2012 Вода питьевая. Метод определения жесткости.;  
ГОСТ 31956-2012 (ISO 9174:1998, ISO 11083:1994, ISO 18412:2005) Вода. Методы определения содержания хрома (VI) и общего хрома;  
ГОСТ 4011-72 Вода питьевая. Методы измерения массовой концентрации общего железа;  
ГОСТ 4245-72 Вода питьевая. Методы определения содержания хлоридов;  
ГОСТ Р 55684-2013 (ИСО 8467:1993) Вода питьевая. Метод определения перманганатной окисляемости;  
ГОСТ Р 57164-2016 Вода питьевая. Методы определения запаха, вкуса и мутности.;  
МРК ФГУП "ВИМС", № 40073.ЗГ178/01.00294-2010 от 22.04.2013, ФР.1.40.2013.15386 Методика радиационного контроля. Суммарная альфа-бета-активность природных вод (пресных и минерализованных). Подготовка проб и выполнение измерений;  
ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97, (ФР.1.31.2018.30110), (Издание 2018 года) Количественный химический анализ вод. Методика измерений pH проб вод потенциометрическим методом;  
ПНД Ф 14.1:2:3:4.282-18 (ФР.1.31.2018.29956) Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации хлорид-ионов, нитрит-ионов, сульфат-ионов, нитрат-ионов, фторид-ионов и фосфат-ионов в пробах природных, питьевых и сточных вод с применением системы капиллярного электрофореза «Капель»;  
ПНД Ф 14.1:2:4.213-2005 Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений мутности питьевых, природных и сточных вод турбидиметрическим методом по каолину и по формазиу.;  
ПНД Ф 14.1:2:4.261-2010 (Издание 2015 года) Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации сухого и прокаленного остатков в пробах питьевых, природных и сточных вод гравиметрическим методом;  
РД 52.24.395-2017 Жесткость воды. Методика выполнения измерений титриметрическим методом с трилоном Б;  
РД 52.24.403-2018 "Массовая концентрация ионов кальция в водах. Методика измерений титриметрическим методом с трилоном Б";  
Методика измерений №205- 39/RA.RU.311787- 2016/2016 Методика измерений массовой концентрации металлов методом атомно-эмиссионной спектрометрии с микроволновой плазмой в питьевой воде, природной (поверхностной и подземной) воде и воде для фармацевтического производства

#### 10. Оборудование (при необходимости):

| № п/п | Наименование, тип  | Заводской номер |
|-------|--|-----------------|
| 1     | pH-метры и ионометры, pH-150МИ   | 1073            |
| 2     | Альфа-бета радиометры для измерений малых активностей, УМФ-2000                                  | 1611            |
| 3     | Анализатор вольтамперометрический, Экотест ВА  | 581             |
| 4     | Анализаторы вольтамперометрические, АКВ-07 МК  | 1178            |
| 5     | Анализаторы жидкости люминесцентно-фотометрические, Флюорат-02                                   | 8055            |
| 6     | Бюретка, -   | б/н             |
| 7     | Весы неавтоматического действия, MS 105  | B647330761      |
| 8     | Дозатор-бюретка, VITLAB® continuous E/RS   | 16K61594        |
| 9     | Система капиллярного электрофореза, Капель-104Т  | 2718            |
| 10    | Спектрометр атомно-эмиссионный с микроволновой плазмой, 4210 MP-AES                              | MY17360002      |
| 11    | Спектрометры параллельного действия с индуктивно связанной плазмой атомно-эмиссионные, ICPE-9820 | B42045700952    |
| 12    | Спектрофотометры, UNICO  | KRX16071610003  |
| 13    | Спектрофотометры, UNICO 2100   | KRX16071610002  |

#### 11. Условия проведения испытаний: Соответствуют нормативным требованиям



## 12. Результаты испытаний

| Отдел радиационных исследований<br>Образец поступил 21.05.2024<br>Место осуществления деятельности: 420061, Татарстан Республика, г.Казань, ул.Сеченова, дом 13А<br>дата начала испытаний 21.05.2024, дата окончания испытаний 06.06.2024                    |  |                        |  |                             |  |
|--|--|------------------------|--|-----------------------------|--|
| № п/п  | Определяемые показатели  | Единицы измерения      | Результаты испытаний ± погрешность, P=0,95 | Величина допустимого уровня | НД на методы исследований  |
| 1  | Удельная суммарная альфа-активность  | Бк/кг                  | 0,070±0,027                                | Не более 0,2                | МРК ФГУП "ВИМС", № 40073.3Г178/01.00294-2010 от 22.04.2013, ФР.1.40.2013.15386 |
| 2  | Удельная суммарная бета-активность   | Бк/кг                  | Менее 0,1                                  | Не более 1                  | МРК ФГУП "ВИМС", № 40073.3Г178/01.00294-2010 от 22.04.2013, ФР.1.40.2013.15386 |
| Лаборатория физико-химических методов исследований<br>Образец поступил 21.05.2024<br>Место осуществления деятельности: 420061, Татарстан Республика, г.Казань, ул.Сеченова, дом 13А<br>дата начала испытаний 21.05.2024, дата окончания испытаний 06.06.2024 |  |                        |  |                             |  |
| № п/п  | Определяемые показатели  | Единицы измерения      | Результаты испытаний                       | Величина допустимого уровня | НД на методы исследований  |
| 1  | Медь (Cu, суммарно)  | мг/дм <sup>3</sup>     | Менее 0,25                                 | Не более 1                  | Методика измерений №205-39/RA.RU.311787- 2016/2016                             |
| 2  | Цинк (Zn, суммарно)  | мг/дм <sup>3</sup>     | Менее 0,25                                 | Не более 5                  | Методика измерений №205-39/RA.RU.311787- 2016/2016                             |
| 3  | Кадмий (Cd, суммарно)  | мг/дм <sup>3</sup>     | Менее 0,0001                               | Не более 0,001              | ГОСТ 31866-2012  |
| 4  | Мышьяк (As, суммарно)  | мг/дм <sup>3</sup>     | Менее 0,001                                | Не более 0,01               | ГОСТ 31866-2012  |
| 5  | Свинец (Pb, суммарно)  | мг/дм <sup>3</sup>     | Менее 0,003                                | Не более 0,01               | ГОСТ 31870-2012 метод 2  |
| Мнения и интерпретации: мг/дм <sup>3</sup> / мг/л  |  |                        |  |                             |  |
| Лаборатория коммунальной гигиены<br>Образец поступил 21.05.2024<br>Место осуществления деятельности: 420061, Татарстан Республика, г.Казань, ул.Сеченова, дом 13А<br>дата начала испытаний 21.05.2024, дата окончания испытаний 06.06.2024                   |  |                        |  |                             |  |
| № п/п  | Определяемые показатели  | Единицы измерения      | Результаты испытаний                       | Величина допустимого уровня | НД на методы исследований  |
| 1  | Запах  | балл                   | 1  | Не более 2                  | ГОСТ Р 57164-2016  |
| 2  | Перманганатная окисляемость  | мг/дм <sup>3</sup>     | Менее 0,25                                 | Не более 5                  | ГОСТ Р 55684-2013 (ИСО 8467:1993) способ Б                                     |
| 3  | Привкус  | балл                   | 1  | Не более 2                  | ГОСТ Р 57164-2016  |
| № п/п  | Определяемые показатели  | Единицы измерения      | Результаты испытаний ± погрешность, P=0,95 | Величина допустимого уровня | НД на методы исследований  |
| 4  | Алюминий (Al, суммарно)  | мг/дм <sup>3</sup>     | Менее 0,04                                 | Не более 0,2                | ГОСТ 18165-2014 метод Б  |
| 5  | Аммиак и аммоний-ион   | мг/дм <sup>3</sup>     | Менее 0,5                                  | Не более 1,5                | ГОСТ 31869-2012 метод А  |
| 6  | Бор  | мг/дм <sup>3</sup>     | Менее 0,05                                 | Не более 0,5                | ГОСТ 31949-2012  |
| 7  | Водородный показатель (рН)   | ед. рН                 | 7,6*±0,2                                   | В пределах 6-9              | ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97, (ФР.1.31.2018.30110), (Издание 2018 года)             |
| 8  | Железо (Fe, суммарно)  | мг/дм <sup>3</sup>     | Менее 0,1                                  | Не более 0,3                | ГОСТ 4011-72 п.2   |
| 9  | Жесткость общая  | мг-экв/дм <sup>3</sup> | 7,3±1,1                                    | Не более 7                  | ГОСТ 31954-2012 метод А  |
| 10   | Калий  | мг/дм <sup>3</sup>     | 0,72±0,14                                  | -                           | ГОСТ 31869-2012 Метод А  |
| 11   | Кальций  | мг/дм <sup>3</sup>     | 96,19±6,26                                 | -                           | РД 52.24.403-2018  |
| 12   | Расчетный показатель: массовая концентрация ионов магния / магний (Mg, суммарно)/ магний. Показатели, необходимые для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: общая жесткость, массовая концентрация ионов кальция | мг/дм <sup>3</sup>     | 30,38±4,97                                 | Не более 50                 | РД 52.24.395-2017 приложение Б   |
| 13   | Мутность   | мг/л                   | Менее 0,58                                 | Не более 1,5                | ПНД Ф 14.1:2:4.213-2005 (издание 2019 г.)                                      |
| 14   | натрий (Na, суммарно)  | мг/дм <sup>3</sup>     | 3,73*±0,52                                 | Не более 200                | ГОСТ 31869-2012 Метод А  |

|    |                                     |                    |             |               |   |
|----|-------------------------------------|--------------------|-------------|---------------|---|
| 15 | Нитриты (NO <sub>2</sub> -)         | мг/дм <sup>3</sup> | Менее 0,2   | Не более 3    | ПНД Ф 14.1:2:3:4.282-18 (ФР.1.31.2018.29956)                            |
| 16 | Общая минерализация (сухой остаток) | мг/дм <sup>3</sup> | 598±54      | Не более 1000 | ПНД Ф 14.1:2:4.261-2010 (Издание 2015 года)                             |
| 17 | Полифосфаты (PO <sub>4</sub> 3-)    | мг/дм <sup>3</sup> | Менее 0,01  | Не более 3,5  | ГОСТ 18309-2014 метод А   |
| 18 | Стронций                            | мг/дм <sup>3</sup> | Менее 0,5   | Не более 7    | ГОСТ 31869-2012 Метод А   |
| 19 | Сульфаты (по SO <sub>4</sub> )      | мг/дм <sup>3</sup> | 20*±4       | Не более 500  | ГОСТ 31940-2012 метод 3   |
| 20 | Хлориды (Cl <sup>-</sup> )          | мг/дм <sup>3</sup> | Менее 10    | Не более 350  | ГОСТ 4245-72 п.2  |
| 21 | Хром (Cr, суммарно)                 | мг/дм <sup>3</sup> | Менее 0,025 | Не более 0,05 | ГОСТ 31956-2012 (ISO 9174:1998, ISO 11083:1994, ISO 18412:2005) метод А |
| 22 | Цветность                           | градус             | Менее 5     | Не более 20   | ГОСТ 31868-2012   |

Мнения и интерпретации: -градусы цветности по хром-кобальтовой (Cr-Co) шкале цветности  
\*- результаты определений представлены как среднее арифметическое значение результатов двух параллельных определений.  
мг/дм<sup>3</sup> / мг/л

Ответственный за оформление протокола:  
О.В. Фахрутдинова, Врач по общей гигиене

Конец протокола испытаний № 16-01/24003-24 от 07.06.2024