

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
Государственное бюджетное учреждение  
«Научно-производственное объединение по геологии и использованию недр Республики Татарстан»  
(ГБУ «НПО Геоцентр РТ»)

Адрес места нахождения юридического лица: Респ. Татарстан, г. Казань, ул. Космонавтов, зд. 59, помещ. 5.  
Почтовый адрес: 420061, а/я 45. Тел.: (843) 248-71-57. E-mail: gbugeoentr@mail.ru.

**ЗАКАМСКИЙ ОТДЕЛ ЛАБОРАТОРИИ ГБУ «НПО ГЕОЦЕНТР РТ»**

Адрес места осуществления деятельности: 423552, Россия, Татарстан республика, район Нижнекамский, поселок Красный Ключ, улица Набережная, дом 7, 3 этаж, пом. № 2, 3, 4, 5, 7, 8, 12, 14, 15, 16, 17.

УТВЕРЖДАЮ

Начальник Закамского отдела

19 ноября 2024

**ПРОТОКОЛ № 322/4-24**

1	Наименование заказчика, контактные данные:	ГБУ "НПО Геоцентр РТ" (ОГРН 1211600018640; 420061, РТ, г. Казань, ул. Космонавтов, зд.59, помещ.5)
2	Наименование объекта испытаний:	вода питьевая подземная
3	Номер образца, место отбора (осуществления деятельности) и (или) иная информация:	322/4-24 Скважина С-2, РТ, Алькеевский МР, Салманское СП, с. Салманы
4	Основание испытания образца:	геологическое задание «Ревизионная оценка состояния и использования питьевых подземных вод Республики Татарстан на территориальном уровне» (Постановление №1083 от 28.10.2013 г.)
5	Дата отбора образца:	30.10.2024
6	Дата и номер акта отбора (приема-передачи) образца:	акт приёма проб от 30.10.2024
7	План и метод отбора образца:	проба отобрана и доставлена заказчиком
8	Дата получения образца лабораторией:	30.10.2024
9	Дата (период) проведения испытаний (начало-конец):	30.10.2024-07.11.2024
10	Результаты рассмотрел и оформил:	начальник Закамского отдела Вифлянцева Г.Р.
11	Экземпляр протокола	1 из 1

**Результаты испытаний**

№ п/п	Определяемые характеристики (показатели), п	Единица измерения	ПДК, не более*	Метод, НД на методику испытаний (измерений)	Результат испытаний, $X \pm U^{**}$
1.	Водородный показатель (рН)	ед.рН	6,0-9,0	Потен., ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	7,56±0,26
2.	Массовая концентрация сухого остатка***(1)	мг/дм <sup>3</sup>	1000	Грав., ПНД Ф 14.1:2:3:4.114-2023	3,20±0,96
3.	Массовая концентрация взвешенные вещества (1)	мг/дм <sup>3</sup>	н/н	Грав., ПНД Ф 14.1:2:4.254-09	105±21
4.	Запах (при 20°С) (1)	балл	2	Органолепт., РД 52.24.496-2018	0
5.	Перманганатная окисляемость (в расчете на атомарный кислород)	мг/дм <sup>3</sup>	5,0	Титр., ПНД Ф 14.1:2:4.154-99	0,59±0,12
6.	Цветность	градус цветности	20	Фот., ПНД Ф 14.1:2:4.207-04	<1
7.	Массовая концентрация ионов аммония	мг/дм <sup>3</sup>	1,5	Фот., ПНД Ф 14.1:2:4.262-10	<0,05
8.	Массовая концентрация нитритов	мг/дм <sup>3</sup>	3,0	Фот., ПНД Ф 14.1:2:3:4.3-2023	<0,005
9.	Массовая концентрация нитратов	мг/дм <sup>3</sup>	45	Фот., ПНД Ф 14.1:2:4.4-95	2,15±0,39

№ п/п	Определяемые характеристики (показатели), п	Единица измерения	ПДК, не более*	Метод, НД на методику испытаний (измерений)	Результат испытаний, X±U**
10.	Массовая концентрация хлоридов	мг/дм <sup>3</sup>	350	Титр., ПНД Ф 14.1:2:3.96-97	<10
11.	Массовая концентрация сульфатов	мг/дм <sup>3</sup>	500	Турб., ПНД ф 14.1:2:159-2000	<10
12.	Массовая концентрация общего железа	мг/дм <sup>3</sup>	0,3	Фот., ПНД Ф 14.1:2:3:4.50-2023	0,074±0,019
13.	Массовая концентрация ионов магния	мг/дм <sup>3</sup>	50	Расчет., РД 52.24.395-2017 (прил.Б)	43,6 ±6,2
14.	Суммарная массовая концентрация ионов натрия и калия	мг/дм <sup>3</sup>	н/н****	Расчет., РД 52.24.514-2009	7,5 ±3,9
15.	Общая жёсткость	°Ж (мг-экв/дм <sup>3</sup> )	7/10 (2)	Титр., ПНД Ф 14.1:2:3.98-97	5,00±0,45
16.	Массовая концентрация кальция	мг/дм <sup>3</sup>	н/н	Титр., ПНД Ф 14.1:2:3.95-97	27,5±3,0
17.	Массовая концентрация гидрокарбонатов	мг/дм <sup>3</sup>	н/н	Титр., ПНД Ф 14.1:2:3.99-97 (вариант 2)	318±35
18.	Массовая концентрация бария	мг/дм <sup>3</sup>	7,0	Турб., ПНД ф 14.1:2:3:4.264-2011	1,920±0,040

\* - СанПиН 1.2.3685-21

\*\* - U - указанная расширенная неопределенность измерений установлена как стандартная неопределенность измерений, умноженная на коэффициент охвата k=2, который соответствует вероятности охвата около 95%.

\*\*\* - сухой остаток = общая минерализация (табл.3.3 СанПиН 1.2.3685-21)

\*\*\*\* - натрий - не более 200 мг/дм<sup>3</sup>, калий - н/н

Результаты измерений представляют собой среднее арифметическое значение 2 параллельных определений (если не указано иное).

(1) – результат единичного определения.

(2)- Вода питьевая центрального водоснабжения/ Вола питьевая нецентрализованного водоснабжения

н/н - не нормируется, < – ниже диапазона измерений.

**Правило принятия решения:** при принятии решения о наличии превышения ПДК неопределённость измерений вычитается из результата измерений. При расчёте кратности превышения участвует результат измерений без учёта неопределённости.

Результаты протокола относятся только к данной пробе, подвергнутой испытаниям в Закамском отделе лаборатории.

Данный протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ГБУ «НПО Геоцентр РТ». Протокол в электронной форме, подписанный усиленной квалифицированной электронной подписью, равнозначен протоколу на бумажном носителе, подписанному собственноручными подписями должностных лиц лаборатории ГБУ "НПО Геоцентр РТ" и заверенному печатью ГБУ "НПО Геоцентр РТ" (пункты 1 и 3 статьи 6 Федерального закона от 6 апреля 2011 г. № 63-ФЗ «Об электронной подписи»).

КОНЕЦ ПРОТОКОЛА