

Испытательная лаборатория  
«МинАналит»



Аттестат Федеральной службы по аккредитации  
№ RA.RU.21ЦГ02 от 09.11.2015 г.

Экз. № 1

Утверждаю  
Зам. директора по аналитико-технологической службе, к.г.-м.н.



Н.И. Наумкина  
2020 г

**Протокол испытаний № 277-Х-20(ОА)**  
от 22.09.2020 г

- 1 Наименование Заказчика ГУП "НПО Геоцентр РТ"
- 2 Адрес Заказчика Республика Татарстан, 420059, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, д.20
- 3 Объект испытаний Вода
- 4 Цель проведения испытаний Количественный химический анализ
- 5 Вид испытаний Физико-химический
- 6 Определяемые показатели Сокращенный химический анализ
- 7 Число проб 52 (пятьдесят две)
- 8 Дата получения проб 24.08.2020 г
- 9 Акт приема проб № 277-Х-20 от 24.08.2020 г
- 10 Период проведения испытаний 24.08.2020 г –04.09.2020 г
- 11 Основание для проведения испытаний Договор 802/19 от 01.11.2019г.

12 Используемые средства измерения:

№	Наименование СИ	Зав. номер	Инв. номер	Номер свидетельства о поверке	Срок его действия
1	Спектрометр эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой Optima 4 300 DV	077N1012401	C0001307	№ 5032737	до 26.05.2021 г.
3	Весы электронные XR 204	1127281350	C0000896	№ 5022694	до 23.04.2021 г.
4	Спектрофотометр ПЭ-5300ВИ	53ВИ132	70000002833	№ 5990495	до 22.12.2020 г.
5	Анализатор жидкости «ЭКСПЕРТ-001-4-0.1»	2289	C0000526	№ 5991512	до 26.12.2020 г.

13 Результаты испытаний представлены в Таблицах 1-52.

Руководитель ИЛ «МинАналит», к.г.-м.н.  О.М. Ильичева

## Продолжение протокола испытаний 277-х-20(ОА) от 22.09.2020г

Таблица 22. Результаты испытаний пробы: с. б/н, н.п. Кильдюшово (Тетюшский район), № заказчика 1/22, лаб. № 202004296

№	Определяемая характеристика (показатель), ед.изм.	Значение	Нормативный документ
1	Сухой остаток, мг/дм <sup>3</sup>	560±56	ГОСТ 18164
2	pH ( в единицах pH)	6.95±0.20	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121
3	Жесткость общая, °Ж	5.82±0.87	ГОСТ 31954
4	Хлориды, мг/дм <sup>3</sup>	15.41±4.62	ГОСТ 4245, п.3
5	Сульфаты, мг/дм <sup>3</sup>	48.6±7.29	ГОСТ 4389, п. 2
6	Гидрокарбонаты, мг/дм <sup>3</sup>	528±63	ГОСТ 31957, п.5.4
7	Аммоний суммарно, мг/дм <sup>3</sup>	2.02±0.40	ГОСТ 33045
8	Натрий, мг/дм <sup>3</sup>	79±8	ГОСТ 31870, метод 2
9	Калий, мг/дм <sup>3</sup>	6.32±1.07	ГОСТ 31870, метод 2
10	Магний, мг/дм <sup>3</sup>	21±3	ГОСТ 31870, метод 2
11	Кальций, мг/дм <sup>3</sup>	82±13	ГОСТ 31870, метод 2
12	Железо, мг/дм <sup>3</sup>	4.1±0.6	ГОСТ 31870, метод 2
13	Нитриты, мг/дм <sup>3</sup>	0.005±0.003	ГОСТ 33045
14	Нитраты, мг/дм <sup>3</sup>	1.97±0.39	ГОСТ 33045

Таблица 23. Результаты испытаний пробы: р.3144, н.п. Кильдюшово (Тетюшский район), № заказчика 1/23, лаб. № 202004297

№	Определяемая характеристика (показатель), ед.изм.	Значение	Нормативный документ
1	Сухой остаток, мг/дм <sup>3</sup>	396±40	ГОСТ 18164
2	pH ( в единицах pH)	6.94±0.20	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121
3	Жесткость общая, °Ж	6.1±0.9	ГОСТ 31954
4	Хлориды, мг/дм <sup>3</sup>	6.95±2.09	ГОСТ 4245, п.3
5	Сульфаты, мг/дм <sup>3</sup>	37±6	ГОСТ 4389, п. 2
6	Гидрокарбонаты, мг/дм <sup>3</sup>	333±40	ГОСТ 31957, п.5.4
7	Аммоний суммарно, мг/дм <sup>3</sup>	<0.1	ГОСТ 33045
8	Натрий, мг/дм <sup>3</sup>	5.78±0.87	ГОСТ 31870, метод 2
9	Калий, мг/дм <sup>3</sup>	1.0±0.2	ГОСТ 31870, метод 2
10	Магний, мг/дм <sup>3</sup>	19±3	ГОСТ 31870, метод 2
11	Кальций, мг/дм <sup>3</sup>	91±15	ГОСТ 31870, метод 2
12	Железо, мг/дм <sup>3</sup>	0.08±0.02	ГОСТ 31870, метод 2
13	Нитриты, мг/дм <sup>3</sup>	0.01±0.005	ГОСТ 33045
14	Нитраты, мг/дм <sup>3</sup>	15.7±2.4	ГОСТ 33045