



Испытательная лаборатория
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»
г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 35, н.п. 66, ул. Потанина, 14
Сертификат соответствия № KZ.Q.02.0729.C22.012329 от 14.03.2022 г.
Сертификат соответствия № KZ.Q.02.0729.C22.012331 от 14.03.2022 г.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ЭП-09.24/28
от «06» сентября 2024 г.

Наименование заказчика: ТОО «METALL MINING»

Адрес заказчика: РК, область Абай, Абайский район, с. Архат, ул. О. Касымжанова, 8

Наименование объекта (продукции): Вода природная (подземная)

Место отбора пробы: Наблюдательные скважины в районе карьеров, отвала вскрышных пород, усреднительного рудного склада и 2 фоновые скважины, расположенных выше потока грунтовых вод:

Т.1- скважина фоновая №1;

Т.2- скважина фоновая №2;

Т.3- наблюдательная скважина №3;

Т.4- наблюдательная скважина №4;

Т.5- наблюдательная скважина №5;

Т.6- наблюдательная скважина №6;

Т.7- наблюдательная скважина №7;

Т.8- наблюдательная скважина №8;

Номер и дата акта отбора проб: № Э-290824-05 от 29.08.2024 г.

Дата начала анализа: 29.08.2024 г.

Дата окончания анализа: 06.09.2024 г.

Количество (объем) продукта: 3,6 дм³ (с каждой точки отбора)

Вид испытаний: по договору

НД на объект:

ГН № ҚР ДСМ-138 от 24.11. 2022, СП №26 от 20.02.2023г, ГОСТ 27384-2002

Условия проведения испытаний:

Температура от 21 °С до 22 °С Влажность воздуха от 72% до 73% Атмосферное давление от 97,7 до 99,0 кПа

Оборудование, применяемое при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ и ИО	Заводской номер	Дата поверки до
1	2	3	4
1	рН-метр иономер ИТАН	268	11.04.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-24-227387
2	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	26.08.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-24-1043443

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.

Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.

Лаборатория не несет ответственность за информацию, полученную и предоставленную заказчиком при отборе проб.

1	2	3	4
3	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2026 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-24-1043395
4	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	18.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-4-3-4
5	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации PA114C	8332090752	18.01.2025 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-1-5-01557
6	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	27.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02851
7	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	25.01.2025 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-02882

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний								НД на методы испытаний
		T ₁	T ₂	T ₃	T ₄	T ₅	T ₆	T ₇	T ₈	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Водородный показатель (рН)	ед. рН	8,44	8,51	8,72	8,35	8,49	8,56	8,47	8,73	СТ РК ISO 10523-2013
Железо	мг/дм ³	0,188	0,174	0,185	0,164	0,178	0,176	0,189	0,183	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Нитриты	мг/дм ³	0,424	0,378	0,582	0,631	0,424	0,369	0,597	0,629	ГОСТ 33045-2014 п.6
Нитраты	мг/дм ³	2,32	1,91	3,24	3,25	2,40	1,82	2,92	3,31	ГОСТ 33045-2014 п. 9
Взвешенные вещества	мг/дм ³	12,6	11,2	11,5	11,3	12,4	12,7	11,5	12,3	СТ РК 2015-2010
Сухой остаток	мг/дм ³	482,0	691,0	579,0	677,0	674,0	576,0	678,0	468,0	ГОСТ 26449.1-85, п. 3.1
Жесткость	мг-экв/дм ³	1,85	2,72	2,79	2,70	1,84	1,89	2,76	2,75	ГОСТ 31954-2012
Кальций	мг/дм ³	17,0	21,0	23,0	27,0	24,0	28,0	26,0	25,0	ГОСТ 26449.1-85, п.11
Магний	мг/дм ³	12,4	16,3	13,9	5,3	4,4	3,7	11,5	15,9	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Карбонаты	мг/дм ³	< 8,0	< 8,0	< 8,0	< 8,0	< 8,0	< 8,0	< 8,0	< 8,0	ГОСТ 26449.1-85, п.7
Марганец	мг/дм ³	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Медь	мг/дм ³	0,025	0,020	0,024	0,025	0,024	0,023	0,025	0,022	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Мышьяк	мг/дм ³	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Никель	мг/дм ³	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Свинец	мг/дм ³	0,004	0,005	0,003	0,004	0,005	0,002	0,003	0,004	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)
Цинк	мг/дм ³	0,004	0,005	0,004	0,002	0,002	0,005	0,004	0,003	МВИ ОП.КВ 01-19 (KZ.06.01.00112-2019)

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.

Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.

Лаборатория не несет ответственность за информацию, полученную и предоставленную заказчиком при отборе проб.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Сульфаты	мг/дм ³	254,0	250,0	216,0	221,0	219,0	228,0	225,0	226,0	СТ РК 1015-2000
Хлориды	мг/дм ³	53,0	52,0	53,0	48,0	49,0	48,0	51,0	52,0	СТ РК ИСО 9297-2008
Нефтепродукты	мг/дм ³	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (KZ.07.00.01667-2022)
Аммоний солевой	мг/дм ³	1,19	0,98	1,40	1,17	1,46	1,19	0,95	1,41	СТ РК ИСО 5664-2006
Суммарная α - радиоактивность *	Бк/л	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	МР №194 от 08.09.2011
Общая β -радиоактивность *	Бк/л	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	МР №194 от 08.09.2011

• - результаты получены от субподрядной организации

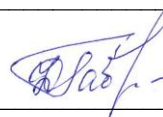
Подписи:

Инженер-химик


подпись

Вторушина И. Е.

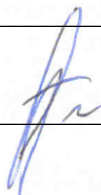
Зав. лабораторией


подпись

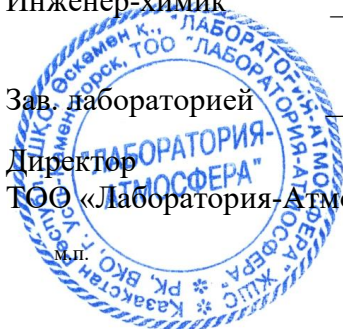
Гавриленко Н.А.

Директор

ТОО «Лаборатория-Атмосфера»


подпись

Ткаченко О.А.



Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.

Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.

Лаборатория не несет ответственность за информацию, полученную и предоставленную заказчиком при отборе проб.