



Испытательная лаборатория
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»
 г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 35, н.п. 66, ул. Потанина, 14
 Аттестат аккредитации № KZ.T.07.0215 от 19.04.2024 г.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № ИЛ-03.25/46
от «07» марта 2025 г.

Наименование заказчика: ТОО «Бакырчикское горнодобывающее предприятие»

Адрес заказчика: РК, Абайская область, Жарминский район, пос. Ауэзов

Наименование объекта (продукции): вода природная (подземная)

Место отбора проб: наблюдательные скважины ж/д тупика:

T₁ - скважина СЖД №1

T₂ - скважина СЖД №2

T₃ - скважина СЖД №3

Номер и дата акта отбора проб: № И-270225-02 от 27.02.2025 г.

Дата начала анализа: 27.02.2025 г.

Дата окончания анализа: 07.03.2025 г.

Количество (объем) продукта: 3,5 дм³ (с каждой точки отбора)

Вид испытаний: по договору

НД на объект:

СП №26 от 20.02.2023г, ГОСТ 27384-2002,

ГН № КР ДСМ-138 от 24.11. 2022

Температура от 21 °С до 22 °С

Влажность воздуха от 72 % до 73 %

Атмосферное давление от 98,2 до 100,7 кПа

Условия проведения испытаний:

Оборудование, применяемое при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ и ИО	Заводской номер	Дата поверки до
1	Весы лабораторные электронные Pioneer модификации PA114C	8332090752	20.01.2026 г. Сертификат о поверке № BE-02-25-2057605
2	pH-метр иономер ИТАН	268	11.04.2025 г. Сертификат о поверке № BE-09-24-227387
3	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	26.08.2025 г. Сертификат о поверке № BE-11-24-1043443
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный CPB-1M	55	26.08.2026 г. Сертификат о поверке № BE -11-24-1043395
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	20.01.2026 г. Сертификат о поверке № BE-09-25-2044534
6	Термометр стеклянный ТС-7-M1	27696	24.01.2028 г. Сертификат о поверке № BE-10-25-2081681
7	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	24.01.2026 г. Сертификат об аттестации ИО № BE-10-2-5-03655
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	24.01.2027 г. Сертификат об аттестации ИО № BE-10-2-5-03656

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний			НД на методы испытаний
		T ₁	T ₂	T ₃	
1	2	3	4	5	6
Водородный показатель (pH)	ед. pH	8,31	8,27	8,24	ГОСТ 26449.1-85, п.4
Температура	°С	7,0	7,0	7,0	МВИ KZ.06.01.00491-2022
Уровень	м	2,21	4,72	2,63	СТ РК ИСО 22475-1-2011
Азот аммонийный	мг/дм ³	0,35	< 0,20	< 0,20	СТ РК ИСО 5664-2006
Азот нитратный	мг/дм ³	< 0,1	0,37	0,37	ГОСТ 33045-2014 п. 8
Азот нитритный	мг/дм ³	< 0,25	< 0,25	< 0,25	ГОСТ 33045-2014 п.7
Алюминий	мг/дм ³	< 0,01	< 0,01	< 0,01	ГОСТ 18165-2014

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.

Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.

1	2	3	4	5	6
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ)	мг/дм ³	< 0,025	< 0,025	< 0,025	СТ РК ГОСТ Р 51211-2003
Барий	мг/дм ³	0,0084	0,0063	0,0062	МВИ ОП.КВ 01-24 (KZ.06.01.00760-2024)
Бериллий*	мг/дм ³	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	ГОСТ ИСО 17294-2-2019
Гидрокарбонаты	мг/дм ³	231,8	195,2	189,1	ГОСТ 26449.1-85, п.7
Железо	мг/дм ³	0,21	0,29	0,36	МВИ ОП.КВ 01-24 (KZ.06.01.00760-2024)
Жесткость	мг-экв/дм ³	4,0	5,5	12,6	ГОСТ 26449.1-85, п. 10
Кадмий	мг/дм ³	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	МВИ ОП.КВ 01-24 (KZ.06.01.00760-2024)
Калий	мг/дм ³	< 25,0	< 25,0	< 25,0	МВИ ОП.КВ 01-24 (KZ.06.01.00760-2024)
Кальций	мг/дм ³	35,0	65,0	124,0	ГОСТ 26449.1-85, п.11
Магний	мг/дм ³	11,4	12,0	76,8	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм ³	0,0019	0,0027	0,0038	МВИ ОП.КВ 01-24 (KZ.06.01.00760-2024)
Медь	мг/дм ³	0,0059	0,0070	0,0185	МВИ ОП.КВ 01-24 (KZ.06.01.00760-2024)
Ртуть	мг/дм ³	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-24 (KZ.06.01.00760-2024)
Свинец	мг/дм ³	0,0008	0,0010	0,0006	МВИ ОП.КВ 01-24 (KZ.06.01.00760-2024)
Селен	мг/дм ³	0,0016	0,0034	0,0021	МВИ ОП.КВ 01-24 (KZ.06.01.00760-2024)
Сульфаты	мг/дм ³	151,6	204,3	448,0	СТ РК 1015-2000
Фторид-ионы	мг/дм ³	0,505	0,06	0,645	СТ РК 2727-2015
Хлориды	мг/дм ³	21,27	14,18	319,08	ГОСТ 26449.1-85, п.9
Цинк	мг/дм ³	0,0061	0,017	0,0925	МВИ ОП.КВ 01-24 (KZ.06.01.00760-2024)
Ксантогенаты	мг/дм ³	< 0,02	< 0,02	< 0,02	СТ РК 2728-2015
Кремний	мг/дм ³	0,08	0,11	0,10	ГОСТ 26449.1-85, п. 22

...*- показатель, определяемый субподрядной организацией

Подписи:

Инженер-химик

[Подпись]
подпись

Вторушина Ш.Е.

Зав. лабораторией

[Подпись]
подпись

Гавриленко Н.А.

Директор

ТОО «Лаборатория-Атмосфера»

[Подпись]
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.
 стр. 2 из 2 № ЖІ-03.25/46