



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 № ИШ-07.25/252
от «25» июля 2025 г.

Наименование заказчика: ТОО «Бакырчикское горнодобывающее предприятие»

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

Наименование объекта (продукции): вода природная (подземная)

Место отбора пробы: наблюдательные скважины на границе СЗЗ предприятия

T₁ - скважина 2С

T₂ - скважина 3С

T₃ - скважина 1рэ

T₄ - скважина 15рэ

T₅ - скважина 16рэ

T₆ - скважина 20рэ

T₇ - скважина 11п

T₈ - скважина 10н

Номер и дата акта отбора проб: № И-170725-01 от 17.07.2025 г.

Дата начала анализа: 17.07.2025 г.

Дата окончания анализа: 25.07.2025 г.

Количество (объем) продукта: 5,1 дм³ (с каждой точки отбора)

Вид испытаний: по договору

НД на объект:

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

Условия проведения испытаний:

Температура от 21 °С до 22 °С

Влажность воздуха от 72 % до 73 %

Атмосферное давление от 97,1 до 98,3 кПа

Оборудование, применяемое при испытаниях (замерах):

№ п/п	Наименование СИ и ИО	Заводской номер	Дата поверки до
1	2	3	4
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	11.04.2026 г. Сертификат о поверке № BE-09-25-2648269
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-М1	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

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.

Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.

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	7,36	7,96	7,88	8,13	7,88	8,13	7,89	7,91	ГОСТ ISO 10523-2017
Температура	°С	8,0	7,0	9,0	9,0	9,0	8,0	7,0	8,0	МВИ КЗ.06.01.00491-2022
Уровень	м	2,96	7,61	-	1,03	-	1,70	9,73	1,98	СТ РК ИСО 22475-1-2011
Азот аммонийный	мг/дм ³	0,34	0,34	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	СТ РК ИСО 5664-2006
Азот нитратный	мг/дм ³	4,494	4,402	4,402	0,367	2,751	3,302	5,228	5,136	ГОСТ 33045-2014 п.8
Азот нитритный	мг/дм ³	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	ГОСТ 33045-2014 п.7
Алюминий	мг/дм ³	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,04	< 0,01	ГОСТ 18165-2014
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ)	мг/дм ³	< 0,015	< 0,015	< 0,015	< 0,015	< 0,015	< 0,015	< 0,015	0,019	СТ РК 1983-2010
Барий	мг/дм ³	0,0028	0,0026	< 0,0020	0,0025	0,0027	0,0024	0,0028	0,0134	МВИ ОП.КВ 01-24 (КЗ.06.01.00760-2024)
Бериллий*	мг/дм ³	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	ГОСТ ИСО 17294-2-2019
Гидрокарбонаты	мг/дм ³	122,0	134,2	128,1	134,2	158,6	176,9	109,8	317,2	ГОСТ 26449.1-85, п.7
Железо	мг/дм ³	0,0015	0,0175	0,0032	0,0038	0,0028	0,0037	0,0131	0,0065	МВИ ОП.КВ 01-24 (КЗ.06.01.00760-2024)
Жесткость	мг-экв/дм ³	4,5	4,5	4,7	4,5	4,8	4,2	4,4	4,9	ГОСТ 26449.1-85, п. 10
Кадмий	мг/дм ³	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	МВИ ОП.КВ 01-24 (КЗ.06.01.00760-2024)
Калий	мг/дм ³	< 25,0	< 25,0	< 25,0	< 25,0	< 25,0	< 25,0	< 25,0	< 25,0	МВИ ОП.КВ 01-24 (КЗ.06.01.00760-2024)
Кальций	мг/дм ³	55,0	56,0	53,0	54,0	56,0	59,0	58,0	60,0	ГОСТ 26449.1-85, п.11
Магний	мг/дм ³	21,0	20,4	24,6	21,6	24,0	15,0	18,0	22,8	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм ³	0,0015	0,0017	0,0007	0,0563	0,0017	0,0036	0,0021	0,0077	МВИ ОП.КВ 01-24 (КЗ.06.01.00760-2024)
Медь	мг/дм ³	0,0015	0,0018	0,0016	0,0018	0,0011	0,0009	0,0014	0,0016	МВИ ОП.КВ 01-24 (КЗ.06.01.00760-2024)
Ртуть	мг/дм ³	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-24 (КЗ.06.01.00760-2024)
Свинец	мг/дм ³	0,0007	0,0010	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	0,0004	МВИ ОП.КВ 01-24 (КЗ.06.01.00760-2024)
Селен	мг/дм ³	0,0013	< 0,0001	< 0,0001	0,0008	0,0015	0,0023	0,0014	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-24 (КЗ.06.01.00760-2024)
Сульфаты	мг/дм ³	89,5	95,7	83,4	65,3	82,3	54,5	41,4	251,4	СТ РК 1015-2000
Фторид-ионы	мг/дм ³	0,36	0,35	0,35	0,55	0,26	0,37	0,33	0,33	СТ РК 2727-2015

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	7	8	9	10	11
Хлориды	мг/дм ³	127,63	31,20	20,56	24,11	43,96	17,73	22,69	42,54	СТ РК ИСО 9297-2008
Цинк	мг/дм ³	0,0023	0,0015	0,0025	0,0007	0,0014	0,0011	0,0075	0,0019	МВИ ОП.КВ 01-24 (KZ.06.01.00760-2024)
Ксантогенаты	мг/дм ³	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	СТ РК 2728-2015
Кремний	мг/дм ³	2,6	3,30	3,50	1,80	3,90	3,40	3,30	2,9	ГОСТ 26449.1-85, п. 22

...*- показатель, определяемый субподрядной организацией ИЛ «ИГЕТАС» (аттестат аккредитации № KZ.T.07.2462 от 31.01.2023 г.)

Подписи:

Инженер-химик

ПОДПИСЬ

Вторушина Ш.Е.

Зав. лабораторией

ПОДПИСЬ

Гавриленко Н.А.

Директор
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»

ПОДПИСЬ

Ткаченко О.А.

М.П.

Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.

Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.