



**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-07.25/253**  
**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 промышленной площадки предприятия

T<sub>1</sub> - скважина 5н

T<sub>2</sub> - скважина 6н

T<sub>3</sub> - скважина 8н

T<sub>4</sub> - скважина 9н

T<sub>5</sub> - скважина 11н

T<sub>6</sub> - скважина 12н

T<sub>7</sub> - скважина 18п

T<sub>8</sub> - скважина 20п

T<sub>9</sub> - скважина 1СФ

Номер и дата акта отбора проб: № И-180725-01 от 18.07.2025 г.

Дата начала анализа: 18.07.2025 г.

Дата окончания анализа: 25.07.2025 г.

Количество (объем) продукта: 5,1 дм<sup>3</sup> (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 СРВ-1М	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

*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
7	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	24.01.2026 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-03655
8	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	241	24.01.2027 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-03656

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний									НД на методы испытаний
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	T <sub>4</sub>	T <sub>5</sub>	T <sub>6</sub>	T <sub>7</sub>	T <sub>8</sub>	T <sub>9</sub>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Водородный показатель (рН)	ед. рН	8,18	7,88	7,75	7,93	7,54	7,89	7,89	8,28	8,18	ГОСТ 26449.1-85, п.4
Температура	°С	8,0	9,0	9,0	8,0	7,0	8,0	8,0	9,0	9,0	МВИ КЗ.06.01.00491-2022
Уровень	м	3,35	1,27	-	4,05	9,32	5,40	6,37	1,15	1,35	СТ РК ИСО 22475-1-2011
Азот аммонийный	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	СТ РК ИСО 5664-2006
Азот нитратный (в пересчете из нитратов)	мг/дм <sup>3</sup>	5,58	17,61	5,32	2,11	5,32	5,23	3,30	6,24	4,22	ГОСТ 33045-2014 п.9
Азот нитритный	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	ГОСТ 33045-2014 п.7
Алюминий	мг/дм <sup>3</sup>	0,03	< 0,01	< 0,01	0,02	0,06	< 0,01	< 0,01	0,04	0,03	ГОСТ 18165-2014
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ)	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,015	0,022	< 0,015	< 0,015	< 0,015	0,023	< 0,015	0,021	< 0,015	СТ РК 1983-2010
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	0,0023	< 0,0020	0,0042	0,0109	< 0,0020	0,0022	0,0031	0,0029	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-24 (КЗ.06.01.00760-2024)
Бериллий*	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	ГОСТ ИСО 17294-2-2019
Гидрокарбонаты	мг/дм <sup>3</sup>	195,2	134,2	146,4	146,4	183,0	195,2	146,4	128,1	201,3	ГОСТ 26449.1-85, п.7
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,0182	0,0331	0,0581	0,0061	0,0321	0,0321	0,0019	0,0543	0,0033	МВИ ОП.КВ 01-24 (КЗ.06.01.00760-2024)
Жесткость	мг-экв/дм <sup>3</sup>	5,0	4,2	5,1	5,0	4,5	4,4	5,1	4,0	4,0	ГОСТ 26449.1-85, п. 10
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,0010	< 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 <sup>3</sup>	< 25,0	< 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 <sup>3</sup>	49,0	56,0	59,0	70,0	46,0	57,0	59,0	45,0	55,0	ГОСТ 26449.1-85, п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	17,6	16,8	25,8	18,0	26,4	18,6	18,8	21,0	15,0	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0153	0,0017	0,0073	0,0678	0,0024	0,0008	0,0007	0,0023	0,0011	МВИ ОП.КВ 01-24 (КЗ.06.01.00760-2024)
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,0004	0,0008	0,0005	0,0007	0,0019	0,0019	0,0008	0,0006	0,0016	МВИ ОП.КВ 01-24 (КЗ.06.01.00760-2024)

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	12
Ртуть	мг/дм³	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-24 (KZ.06.01.00760-2024)
Свинец	мг/дм³	0,0003	0,0005	0,0005	0,0007	0,0008	0,0006	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-24 (KZ.06.01.00760-2024)
Селен	мг/дм³	0,0012	0,0014	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	0,0005	0,0018	0,0007	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-24 (KZ.06.01.00760-2024)
Сульфаты	мг/дм³	85,3	131,8	95,3	335,3	93,5	77,8	68,4	67,3	62,8	СТ РК 1015-2000
Фторид-ионы	мг/дм³	0,31	0,41	0,33	0,37	0,35	0,31	0,37	0,33	0,57	СТ РК 2727-2015
Хлориды	мг/дм³	31,91	34,74	26,94	70,91	21,27	21,27	28,36	28,36	28,36	СТ РК ИСО 9297-2008
Цинк	мг/дм³	0,0010	0,0015	0,0114	0,0015	0,0042	0,0054	0,0031	0,0006	0,0028	МВИ ОП.КВ 01-24 (KZ.06.01.00760-2024)
Ксантогенаты	мг/дм³	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	СТ РК 2728-2015
Кремний	мг/дм³	3,0	4,30	2,60	4,40	3,10	2,90	3,20	3,60	2,60	ГОСТ 26449.1-85, п. 22

...\*- показатель, определяемый субподрядной организацией ИЛ «IPGETAC» (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»

м.п.



  
\_\_\_\_\_ 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.