



**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 № ИИВ-10.25/254**  
**от «30» октября 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-221025-03 от 22.10.2025 г.

Дата начала анализа: 22.10.2025 г.

Дата окончания анализа: 30.10.2025 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 № КР 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 98,4 до 99,9 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	26.08.2026 г. Сертификат о поверке № BE-11-25-3900721
4	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2026 г. Сертификат о поверке № BE -11-24-1043395

*Неопределенность измерений рассчитывается по требованию заказчика.*

*Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.*

*Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена.*

стр. 1 из 3

№ ИИВ-10.25/254

1	2	3	4
5	Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»	5864	20.01.2026 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-25-2044534
6	Термометр технический стеклянный ТМ 10-2	3286	03.07.2026 г. Сертификат о поверке № ВЕ-10-25-3426324
7	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	7,84	8,11	7,94	8,15	7,88	8,17	7,84	8,24	8,14	ГОСТ ISO 10523-2017
Температура	°С	7,2	7,0	7,4	7,0	7,2	7,4	7,0	7,6	7,2	МВИ КЗ.06.01.00491-2022
Уровень	м	1,05	2,30	1,12	3,30	11,71	6,75	8,93	1,57	1,68	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>	5,71	15,86	5,50	2,24	5,41	5,32	3,40	6,42	4,58	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	0,05	< 0,01	< 0,01	0,05	0,04	ГОСТ 18165-2014
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ)	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,015	0,020	< 0,015	< 0,015	< 0,015	0,026	< 0,015	0,023	< 0,015	СТ РК 1983-2010
Барий	мг/дм <sup>3</sup>	0,0027	< 0,0020	0,0046	0,0122	< 0,0020	0,0025	0,0033	0,0035	< 0,0020	МВИ ОП.КВ 01-24 (КЗ.06.01.00760-2024)
Гидрокарбонаты	мг/дм <sup>3</sup>	201,3	140,3	152,5	158,6	189,1	201,3	152,5	122,0	189,1	ГОСТ 31957-2012
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,0173	0,0347	0,0594	0,0064	0,0330	0,0334	0,0021	0,0534	0,0035	МВИ ОП.КВ 01-24 (КЗ.06.01.00760-2024)
Жесткость	мг-экв/дм <sup>3</sup>	5,2	4,6	5,6	5,5	5,0	4,8	4,9	4,2	4,5	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>	56,0	60,0	65,0	85,0	48,0	59,0	61,0	50,0	56,0	ГОСТ 26449.1-85, п.11
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	28,8	19,2	28,2	15,0	31,2	22,2	22,2	20,4	20,4	ГОСТ 26449.1-85, п.12
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0166	0,0018	0,0078	0,0687	0,0023	0,0008	0,0008	0,0028	0,0012	МВИ ОП.КВ 01-24 (КЗ.06.01.00760-2024)
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,0005	0,0009	0,0006	0,0008	0,0020	0,0021	0,0010	0,0009	0,0018	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	0,0004	0,0006	0,0006	0,0008	0,0009	0,0007	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-24 (KZ.06.01.00760-2024)
Селен	мг/дм³	0,0015	0,0010	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	0,0006	0,0020	0,0009	< 0,0001	МВИ ОП.КВ 01-24 (KZ.06.01.00760-2024)
Сульфаты	мг/дм³	89,3	135,5	98,7	340,1	86,8	79,4	72,3	68,7	53,4	СТ РК 1015-2000
Фторид-ионы	мг/дм³	0,33	0,45	0,35	0,39	0,37	0,33	0,39	0,35	0,58	СТ РК 2727-2015
Хлориды	мг/дм³	32,62	36,16	27,65	78,00	24,82	28,36	29,78	26,24	19,85	СТ РК ИСО 9297-2008
Цинк	мг/дм³	0,0012	0,0011	0,0118	0,0016	0,0044	0,0056	0,0032	0,0007	0,0033	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	3,10	4,40	2,70	4,40	3,20	2,70	3,30	3,80	2,70	ГОСТ 26449.1-85, п. 22

Подписи:

Инженер-химик

Зав. лабораторией

Директор  
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»

м.п.



*Сивецкая*

подпись

*Гавриленко*

подпись

*Ткаченко*

подпись

Сивецкая М.А.

Гавриленко Н.А.

Ткаченко О.А.