



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 № ИП-09.25/98**  
**от «12» сентября 2025 г.**

Наименование заказчика: ТОО «Бакырчикское горнодобывающее предприятие»  
Адрес заказчика: РК, область Абай, Жарминский район, пос. Ауэзов  
Наименование объекта (продукции): почва  
Место отбора пробы: обобщенная граница СЗЗ предприятия, площадки № 11-15 (согласно карте-схеме)  
Номер и дата акта отбора проб: № И-030925-04 от 03.09.2025 г.  
Дата начала анализа: 08.09.2025 г.  
Дата окончания анализа: 12.09.2025 г.  
Количество (масса) продукта: 1,0 кг (с каждой точки отбора)  
Вид испытаний: по договору  
НД на объект: ГН № ҚР ДСМ-32 от 21.04.2021 г.  
Условия проведения испытаний: Температура от 21 °С до 22 °С  
Влажность воздуха от 72 % до 73 %  
Атмосферное давление от 97,0 до 98,7 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 РА-114С	8332090752	20.01.2026 г. Сертификат о поверке № ВЕ-02-25-2057605
2	рН-метр/иономер ИТАН	268	11.04.2026 г. Сертификат о поверке № ВЕ-09-25-2648269
3	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРВ-1М	55	26.08.2026 г. Сертификат о поверке № ВЕ -11-24-1043395
4	Низкотемпературная лабораторная электропечь SNOL 24/200	03011	24.01.2026 г. Сертификат об аттестации ИО № ВЕ-10-2-5-03655
5	Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2	8908430	26.08.2026 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-25-3900721

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний					НД на методы испытаний
		T <sub>11</sub>	T <sub>12</sub>	T <sub>13</sub>	T <sub>14</sub>	T <sub>15</sub>	
1	2	3	4	5	6	7	8
Водородный показатель (рН) водной вытяжки	ед. рН	7,90	7,98	8,15	7,96	7,84	СТ РК ИСО 10390-2007

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 2  
№ ИП-09.25/98

1	2	3	4	5	6	7	8
Ванадий (вал)	мг/кг	125,0	140,0	131,0	143,0	109,0	МВИ ОП.КП 01-24 (KZ.06.01.00727-2024)
Кадмий (вал)	мг/кг	3,0	2,0	2,0	3,0	3,0	МВИ ОП.КП 01-24 (KZ.06.01.00727-2024)
Марганец (вал)	мг/кг	707,6	693,0	692,2	708,4	693,8	МВИ ОП.КП 01-24 (KZ.06.01.00727-2024)
Медь (вал)	мг/кг	22,0	18,0	23,0	23,0	18,0	МВИ ОП.КП 01-24 (KZ.06.01.00727-2024)
Мышьяк (вал)	мг/кг	< 2,0	< 2,0	2,0	< 2,0	< 2,0	МВИ ОП.КП 01-24 (KZ.06.01.00727-2024)
Никель (вал)	мг/кг	33,0	34,0	33,0	31,0	30,0	МВИ ОП.КП 01-24 (KZ.06.01.00727-2024)
Ртуть (вал)	мг/кг	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	МВИ ОП.КП 01-24 (KZ.06.01.00727-2024)
Свинец (вал)	мг/кг	25,0	20,0	26,0	24,0	19,0	МВИ ОП.КП 01-24 (KZ.06.01.00727-2024)
Цинк (вал)	мг/кг	89,0	75,0	71,0	85,0	102,0	МВИ ОП.КП 01-24 (KZ.06.01.00727-2024)
Азот нитратный (водораств.)	мг/кг	13,0	18,0	22,0	14,0	13,0	ГОСТ 26488-85
Гидрокарбонаты (водораств.)	мг/кг	152,5	274,5	183,0	122,0	183,0	ГОСТ 26424-85
Калий (водораств.)*	мг/кг	34,0	23,5	20,0	17,0	19,0	ГОСТ 27753.6-88 п.3
Кальций (водораств.)	мг/кг	60,0	80,0	140,0	90,0	110,0	ГОСТ 26428-85
Магний (водораств.)	мг/кг	30,5	36,6	61,0	30,5	36,6	ГОСТ 26428-85
Натрий (водораств.)*	мг/кг	23,0	23,0	46,0	23,0	23,0	ГОСТ 26427-85
Сульфаты (водораств.)	мг/кг	51,4	72,0	92,5	51,4	41,1	ГОСТ 26426-85
Плотный остаток водной вытяжки	мг/кг	660,0	480,0	1020,0	820,0	980,0	ГОСТ 26423-85, п. 4.5
Фтор	мг/кг	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	МВИ № KZ.06.01.00514-2022
Хлориды (водораств.)	мг/кг	53,25	53,25	71,00	88,75	53,25	ГОСТ 26425-85

...\*- показатели, определяемые субподрядной организацией ТОО «Алия и Ко» (Аттестат аккредитации KZ.T.05.0455 от 21.10.2024 г.)

Подписи:

Инженер-химик

Зав. лабораторией

Директор  
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»



Сивик

подпись

Гавриленко

подпись

Ткаченко

подпись

Сивицкая М.А.

Гавриленко Н.А.

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.