



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-09.25/96
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 С33 предприятия, площадки № 1-5 (согласно карте-схеме)
Номер и дата акта отбора проб: № И-020925-05 от 02.09.2025 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 ₁	T ₂	T ₃	T ₄	T ₅	
1	2	3	4	5	6	7	8
Водородный показатель (рН) водной вытяжки	ед. рН	8,03	7,64	7,96	8,15	7,96	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
№ ИШ-09.25/96

1	2	3	4	5	6	7	8
Ванадий (вал)	мг/кг	137,0	138,0	133,0	126,0	125,0	МВИ ОП.КП 01-24 (KZ.06.01.00727-2024)
Кадмий (вал)	мг/кг	2,0	2,0	4,0	3,0	3,0	МВИ ОП.КП 01-24 (KZ.06.01.00727-2024)
Марганец (вал)	мг/кг	660,7	687,6	653,7	707,6	704,6	МВИ ОП.КП 01-24 (KZ.06.01.00727-2024)
Медь (вал)	мг/кг	19,0	23,0	21,0	17,0	47,0	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	30,0	32,0	28,0	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	21,0	25,0	14,0	27,0	31,0	МВИ ОП.КП 01-24 (KZ.06.01.00727-2024)
Цинк (вал)	мг/кг	90,0	93,0	73,0	85,0	98,0	МВИ ОП.КП 01-24 (KZ.06.01.00727-2024)
Азот нитратный (водораств.)	мг/кг	16,0	25,0	16,0	25,0	24,0	ГОСТ 26488-85
Гидрокарбонаты (водораств.)	мг/кг	244,0	45,8	24,4	244,0	213,5	ГОСТ 26424-85
Калий (водораств.)*	мг/кг	23,0	22,3	33,0	41,5	27,0	ГОСТ 27753.6-88 п.3
Кальций (водораств.)	мг/кг	150,0	200,0	275,0	150,0	250,0	ГОСТ 26428-85
Магний (водораств.)	мг/кг	30,5	61,0	67,1	91,5	61,0	ГОСТ 26428-85
Натрий (водораств.)*	мг/кг	23,0	69,0	46,0	115,0	46,0	ГОСТ 26427-85
Сульфаты (водораств.)	мг/кг	72,0	257,1	61,7	308,5	102,8	ГОСТ 26426-85
Плотный остаток водной вытяжки	мг/кг	1020,0	640,0	680,0	2460,0	1060,0	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	71,00	53,25	195,25	106,5	ГОСТ 26425-85

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

Подписи:

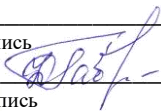
Инженер-химик



подпись

Сивицкая М.А.

Зав. лабораторией



подпись

Гавриленко Н.А.

Директор
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»





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.