



Испытательный центр
ТОО «GIO TRADE»

Ф1 СМ.ДП-02.11



Казахстан Республикасы
Сынау орталығы «GIO TRADE» ЖШС

Республика Казахстан
Испытательный центр ТОО «GIO TRADE»
тел./факс: 32-94-30
e-mail: lab@giotrade.kz
БСН/БИН 040440008511



ПРОТОКОЛ
исследований (испытаний) и измерений

Ф1 СМ.ДП-02.11

Регистрационный номер протокола и дата выдачи	ХЛ 26495-26507 от 06.10.2025
Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)	Почва
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов (проб)	ХЛ 26495-26507
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	24.09.2025
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	24.09.2025-06.10.2025
Наименование исполнителя	Испытательный центр Товарищества с ограниченной ответственностью «GIO TRADE»
Адрес исполнителя	Республика Казахстан, Карагандинская область, город Караганда, улица Зелинского, 20, н.п. 2
Сведения об аккредитации	Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0491 от «6» октября 2024 года действителен до «6» октября 2029 года
Наименование заказчика	АО ТК "Казхром"
Адрес заказчика, контактная информация	Республика Казахстан, Актюбинская область, город Актобе, улица М.Маметовой, дом 4А.
Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы)) / Наименование изготовителя	Промышленная площадка рудник "Тур" на границе С33
Средства измерений	Весы лабораторные ВК-600 (заводской номер 058579, сертификат о поверке № BL-02-25-3629243, действителен до 24.07.2026) Комплекс аналитический вольтамперометрический СТА (заводской номер 682, сертификат о поверке № BL-09-25-2223645 действителен до 11.02.2026) Дозатор пипеточный Колор ДПОФ-1-20 (заводской номер BN26689, сертификат о поверке № BL-07-25-2904885 действителен до 12.05.2026) Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-915МД (заводской № 562, сертификат о поверке № BL-11-25-2147028 действителен до 04.02.2026) Дозатор пипеточный ДПОФ-1-20 Лайт (заводской номер 2027738, сертификат о поверке № BL-07-25-2905264 действителен до 12.05.2026)
Дополнительные сведения:	Производственный контроль согласно договору № PD/KZC-AU/23-58309 от 27.02.2023 г. Условия окружающей среды: температура воздуха +23°C, относительная влажность – 74%, атмосферное давление – 725 мм. рт.ст.
НД, устанавливающие требования к объекту исследований (испытаний) и измерений (фактору)	-

Результаты исследований (испытаний) и измерений

Место проведения измерений, отбора образца(ов)(проб(ы)) / Описание образца (пробы)	Определяемая характеристика (показатель)		Значение		НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Примечание
	наименование	ед. изм.	фактич.			
1	2	3	4	5	6	7
Почва, проба № 1, север 100 м : ХЛ 26495	Марганец	мг/кг	825,9	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-	
	Никель	мг/кг	18,3	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-	
	Медь	мг/кг	47,6	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-	
	Цинк	мг/кг	63,4	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-	
	Мышьяк	мг/кг	менее 0,02	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-	
	Свинец	мг/кг	12,6	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-	
	Хром общий	мг/кг	25,7	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-	
	Ванадий	мг/кг	48,3	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-	
Почва, проба № 2, север 500 м : ХЛ 26496	Марганец	мг/кг	645,2	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-	
	Никель	мг/кг	16,7	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-	
	Медь	мг/кг	50,1	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-	
	Цинк	мг/кг	67,5	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-	

1	2	3	4	5	6
	Мышьяк	мг/кг	менее 0,02	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-
	Свинец	мг/кг	19,8	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-
	Хром общий	мг/кг	14,6	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-
	Ванадий	мг/кг	51,2	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-
Почва, проба № 3, север 1000 м ХЛ 26497	Марганец	мг/кг	789,8	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-
	Никель	мг/кг	22,4	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-
	Медь	мг/кг	36,7	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-
	Цинк	мг/кг	47,8	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-
	Мышьяк	мг/кг	менее 0,02	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-
	Свинец	мг/кг	12,5	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-
	Хром общий	мг/кг	24,6	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-
	Ванадий	мг/кг	92,4	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-
	Марганец	мг/кг	811,8	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-
	Никель	мг/кг	23,9	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-
Почва, проба № 4, запад 100 м ХЛ 26498	Медь	мг/кг	11,4	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-
	Цинк	мг/кг	66,7	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-
	Мышьяк	мг/кг	менее 0,02	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-
	Свинец	мг/кг	13,9	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-
	Хром общий	мг/кг	26,8	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-
	Ванадий	мг/кг	82,5	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-
	Марганец	мг/кг	689,2	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-
	Никель	мг/кг	15,1	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-
	Медь	мг/кг	21,6	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-
	Цинк	мг/кг	50,7	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-
Почва, проба № 5, запад 500 м ХЛ 26499	Мышьяк	мг/кг	менее 0,02	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-
	Свинец	мг/кг	18,2	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-
	Хром общий	мг/кг	20,4	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-
	Ванадий	мг/кг	105,8	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-
	Марганец	мг/кг	912,7	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-
	Никель	мг/кг	33,4	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-
	Медь	мг/кг	43,5	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-
	Цинк	мг/кг	72,0	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-
	Мышьяк	мг/кг	менее 0,02	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-
	Свинец	мг/кг	12,5	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-
Почва, проба № 6, запад 1000 м ХЛ 26500	Хром общий	мг/кг	29,1	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-
	Ванадий	мг/кг	85,4	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-
	Марганец	мг/кг	670,3	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-
	Никель	мг/кг	17,5	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-
	Медь	мг/кг	39,4	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-
	Цинк	мг/кг	56,2	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-
	Мышьяк	мг/кг	менее 0,02	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-
	Свинец	мг/кг	15,9	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-
	Хром общий	мг/кг	25,8	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-
	Ванадий	мг/кг	48,1	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-
Почва, проба № 7, юг 100 м ХЛ 26501	Марганец	мг/кг	810,6	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-
	Никель	мг/кг	27,4	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-
	Медь	мг/кг	30,3	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-
	Цинк	мг/кг	61,7	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-
	Мышьяк	мг/кг	менее 0,02	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-
	Свинец	мг/кг	19,5	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-
	Хром общий	мг/кг	28,4	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-
	Ванадий	мг/кг	86,3	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-
	Марганец	мг/кг	744,1	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-
	Никель	мг/кг	29,2	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-
Почва, проба № 8, юг 500 м ХЛ 26502	Медь	мг/кг	41,5	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-
	Цинк	мг/кг	55,2	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-
	Мышьяк	мг/кг	менее 0,02	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-
	Свинец	мг/кг	22,6	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-
	Хром общий	мг/кг	17,5	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-
	Ванадий	мг/кг	106,9	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-
	Марганец	мг/кг	930,4	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-
	Никель	мг/кг	16,3	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-
	Медь	мг/кг	40,7	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-
	Цинк	мг/кг	41,3	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-
Почва, проба № 9, юг 1000 м ХЛ 26503	Мышьяк	мг/кг	менее 0,02	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-
	Свинец	мг/кг	21,9	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-
	Хром общий	мг/кг	13,4	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-
	Ванадий	мг/кг	89,5	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-
	Марганец	мг/кг	914,2	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-
	Никель	мг/кг	20,2	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-
	Медь	мг/кг	58,4	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-
	Цинк	мг/кг	59,8	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-
	Мышьяк	мг/кг	менее 0,02	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-
	Свинец	мг/кг	16,8	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-
Почва, проба № 10, восток 100 м ХЛ 26504	Хром общий	мг/кг	21,6	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-
	Марганец	мг/кг	914,2	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-
	Никель	мг/кг	20,2	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-
	Медь	мг/кг	58,4	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-
	Цинк	мг/кг	59,8	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-
	Мышьяк	мг/кг	менее 0,02	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-
	Свинец	мг/кг	16,8	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-
	Хром общий	мг/кг	21,6	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-
	Марганец	мг/кг	914,2	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-
	Никель	мг/кг	20,2	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-
Почва, проба № 11, восток 500 м ХЛ 26505	Медь	мг/кг	58,4	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-
	Цинк	мг/кг	59,8	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-
	Мышьяк	мг/кг	менее 0,02	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-
	Свинец	мг/кг	16,8	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-
	Хром общий	мг/кг	21,6	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-
	Марганец	мг/кг	914,2	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-
	Никель	мг/кг	20,2	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-
	Медь	мг/кг	58,4	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-
	Цинк	мг/кг	59,8	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-
	Мышьяк	мг/кг	менее 0,02	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-

1	2	3	4	5	6
Почва, проба № 12, восток 1000 м ХЛ 26506	Ванадий	мг/кг	83,7	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-
	Марганец	мг/кг	899,3	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-
	Никель	мг/кг	28,1	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-
	Медь	мг/кг	45,2	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-
	Цинк	мг/кг	52,7	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-
	Мышьяк	мг/кг	менее 0,02	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-
	Свинец	мг/кг	16,5	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-
	Хром общий	мг/кг	29,6	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-
	Ванадий	мг/кг	79,4	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-
Почва, фоновая проба ХЛ 26507	Марганец	мг/кг	786,0	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-
	Никель	мг/кг	23,5	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-
	Медь	мг/кг	36,7	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-
	Цинк	мг/кг	57,6	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-
	Мышьяк	мг/кг	менее 0,02	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-
	Свинец	мг/кг	19,1	МУ 08-47/203/KZ.07.00.01345-2016	-
	Хром общий	мг/кг	22,5	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-
	Ванадий	мг/кг	70,3	М-МВИ-80-2008/KZ.07.00.01713-2018	-

Результаты относятся только к объектам, прошедшим исследования (испытания) и измерения.

Характеристика погрешности/неопределенность выполненных исследований (испытаний) и измерений соответствует характеристике качества измерений, установленной в методике измерений.

Исследования (испытания) и измерения провел (и):

Инженер-химик (должность)		А.Р. Аргимбаева (инициалы, фамилия)
Протокол проверил: Заведующий ЛФХИ (должность)		Н.В. Басараба (инициалы, фамилия)

Протокол утвердил:

Начальник ИИЦ (должность)		В.А. Мисюрина (инициалы, фамилия)
------------------------------	---	--------------------------------------



В случаях, не предусматривающих отбор проб исполнителем, ответственность за отбор проб и их представительность несет заказчик. Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям. Полная или частичная перепечатка протокола без разрешения Испытательный центр ТОО "GIO TRADE" запрещена.