

# Environmental and Social Impact Assessment

---

## **PUBLIC**

Project Number: 58290-001  
Draft  
August 2024

## Uzbekistan: Samarkand 1 Solar PV and BESS Project

### Appendixes – Part 13

Prepared by ACWA Power for the Asian Development Bank (ADB).

This environmental and social impact assessment report is a document of the borrower. The views expressed herein do not necessarily represent those of ADB's Board of Directors, Management, or staff, and may be preliminary in nature. Your attention is directed to the [“terms of use”](#) section of ADB's website.

In preparing any country program or strategy, financing any project, or by making any designation of or reference to a particular territory or geographic area in this document, ADB does not intend to make any judgments as to the legal or other status of any territory or area.

---

## APPENDIX D – LABORATORY TEST CERTIFICATES

"O'ZBEK GEOLOGIYA QIDIRUV" AJ

Markaziy laboratoriya

Toshkent viloyati, Zangiota tumani, Eshonguzar k.. Mustaqillik k., 21 uy

MA'QULLASH TOG'RISIDA GUVOHNOMA

Reesstrda ro'yxat raqami: ML.0613

Протокол № 1098а ЛМСА

Протокол испытания масс-спектрометрического (ICP-MS) анализа природных вод и растворов

1. Заказчик – ООО JURU ENERGY CONSULTING
2. Лабораторный номер заказа -988а-2-23
3. Количество проб -2
4. Место взятия:
5. Вид анализа -масс-спектральный
6. Дата поступления проб –28.09.2023г.
7. Дата проведения анализа –28.09.2023г.
8. Дата выдачи протокола –28.09.2023г.
9. Средства измерения:
  - 9.1 Термогигрометры типа НТС-2 №б/н – сертификат поверки №778504-2023
  - 9.2 Весы аналитические:
  - 9.3 Масс-спектрометр ИСП Agilent 7500 CX №JP51202494- сертификат поверки №786375-2023
  - 9.4 Масс-спектрометр ИСП Agilent 7700 CX №JP14303170- сертификат поверки №786377-2023
10. НД на методы испытания и средства измерений - МВИ О'з О'У 0704:2016
12. Условия окружающей среды -
  11. Результаты анализа в  $\mu\text{g}/\text{dm}^3$

Приложение -1стр.

Результаты относятся к испытываемым образцам

Начальник Markaziy laboratoriya

Начальник ЛМСА /



О.Н. Ташканбаев

В.А. Баннов

№	Лаб №	Геол №	Li	Be	B	Na *	Mg *	Al	P	K *	Ca *	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe *	Co
Диапазон измерений опред. элементов			0,2-1000	0,1-1000	2-1000			2-1000	80-10000			2-1000	2-1000	2-1000	2-1000	0,2-1000		0,1-1000
1	988а-1	GW -1	18,0	<0,10	4,50	10000	11000	18,0	8,60	1400	200000	3,20	3,70	3,20	11,0	0,190	33,0	0,290
2	988а-2	GW -2	50,0	<0,10	23,0	300000	89000	3,80	7,50	3100	630000	3,10	2,80	11,0	68,0	0,180	23,0	0,580

№	Лаб №	Геол №	Ni	Cu	Zn	Ga	As	Se	Br	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Ag	Cd	In
Диапазон измерений опред. элементов			2-1000	2-1000	2-1000	0,2-1000	0,1-10000	5-10000	25-10000	0,1-1000	2-1000	0,1-1000	0,2-1000	0,1-1000	0,2-1000	0,1-1000	0,1-1000	0,1-1000
1	988а-1	GW -1	2,20	1,80	0,640	0,710	12,0	2,30	190	0,410	490	<0,10	<0,20	<0,10	2,60	<0,10	<0,10	<0,10
2	988а-2	GW -2	5,30	2,30	0,570	0,190	5,70	10,0	1200	2,50	5200	<0,10	<0,20	<0,10	4,90	<0,10	<0,10	<0,10

№	Лаб №	Геол №	Sn	Sb	Te	I	Cs	Ba	La	Ce	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho
Диапазон измерений опред. элементов			0,2-1000	0,1-1000	0,5-1000	0,05-1000	0,05-1000	0,2-1000	0,05-1000	0,05-1000	0,05-1000	0,05-1000	0,05-1000	0,05-1000	0,05-1000	0,05-1000	0,05-1000	0,05-1000
1	988а-1	GW -1	<0,20	0,520	<0,50	8,00	<0,05	<0,05	<0,05	0,110	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
2	988а-2	GW -2	<0,20	0,200	<0,50	40,0	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05

№	Лаб №	Геол №	Er	Tm	Yb	Lu	Hf	Ta	W*	Re	Pt	Au	Hg *	Tl	Pb	Bi	Th	U
Диапазон измерений опред. элементов			0,05-1000	0,05-1000	0,05-1000	0,05-1000	0,05-1000	0,05-1000	0,1-10000	0,05-1000	0,05-1000	0,05-1000		0,05-1000	0,2-1000	0,05-1000	0,05-1000	0,05-1000
1	988а-1	GW -1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,250	<0,05	<0,05	<0,05	0,013	<0,05	<0,20	<0,05	<0,05	3,30
2	988а-2	GW -2	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,052	<0,05	<0,05	<0,05	<0,01	<0,05	<0,20	<0,05	<0,05	3,90

АО «Узбекгеологоразведка» Центральная лаборатория  
Ташкентская область, п. Эшонгузар, ул. Мустакиллик ,21а  
тел. 702027149, 702027142



«УТВЕРЖДАЮ»  
Начальник «Центральная лаборатория»  
Ташканбаев О.Н.  
«31» октября 2023 г.

### ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЯ № 94-ХАЛ

на исследование согласно письма № JEC-OUT-23-507 от 28/09/2023г о проведении испытаний проб воды.

**Заказчик:** ООО «JURU ENERGY CONSULTING»

Обозначение и данные маркировки объекта испытания:

№1 – вода – GW2;

№2 – вода – GW1;

дата получения: 28-09-2023г в количестве 2 проб,

Цель, задачи испытаний – анализ воды по заданию заказчика;

Условия проведения испытаний: температура окружающей среды 20,6°, влажность 37%.

Средства измерений: рН – метр И – 160МИ, иономер И-160МИ,КФК-3,электронный гигрометр НТС-2.

Испытания проведены: 28-09-2023г -- 23-10-2023г.

### Результаты испытаний.

Заказ № 988а от 28-09-2023г.

№	Наименование показателей	Размерность	НД на методы испытаний	Фактическое значение	
				№1	№2
			ГОСТ		
1	Водородный показатель. рН	рН	Измеряется рН-мером	7,45	7,52
2	Нитраты	mg/dm <sup>3</sup>	Измеряется иономером	2	2
3	Аммоний	mg/dm <sup>3</sup>	23268.10-78	<0,05	<0,05
4	Сульфаты	mg/dm <sup>3</sup>	4389-72	67	947
5	Хлориды	mg/dm <sup>3</sup>	4245-72	9	674

Право тиражирования и копирования без разрешения «ЦЛ» не допускается.

Начальник ХАЛ

Гусанова И.Е.

АО «Узбекгеологоразведка» Центральная лаборатория  
Ташкентская область, п. Эшонгузар, ул. Мустакиллик ,21  
тел. 702027149, 702027142



«УТВЕРЖДАЮ»

Начальник «Центральная лаборатория»

Ташканбаев. О.Н.

« 31 » октября 2023 г.

### ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЯ № 93-ХАЛ

на исследование согласно письма № JEC-OUT-23-507 от 12/09/2023г о проведении испытаний проб почвы согласно ГОСТ 26423-85.

**Заказчик:** ООО «JURU ENERGY CONSULTING»

Обозначение и данные маркировки объекта испытания:

№1 по № 11 - почва - S1,S2,S3,S4,S5,S6,S7,S8,S9,S10,S11;

Место отбора: Паркентский район;

дата получения: 28-09-2023г в количестве 11 проб,

Цель, задачи испытаний – анализ почвы по заданию заказчика;

НД на объекты испытаний – ГОСТ 26423-85.

Условия проведения испытаний: температура окружающей среды 20,6°, влажность 37%.

Средства измерений: весы AS 220/C Radwag, иономер И-160МИ, электронный гигрометр НТС-2.

Испытания проведены: 28-09-2023г --23-10-2023г.

Результаты испытаний.

Заказ № 988 от 28-09-2023г.

№	Наименование показателей	НД на методы испытаний	Фактическое значение										
			№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	№8	№9	№10	№11
			S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11
1	Водородный показатель. рН	26423-85	7,36	7,71	6,61	7,34	7,90	7,39	7,54	7,95	7,90	7,91	7,88
2	Нитраты, mg/dm <sup>3</sup>	Измеряется иономером	0,75	1,56	0,73	1,37	2,28	1,39	1,38	2,59	2,64	2,60	2,60

Право тиражирования и копирования без разрешения «ЦЛ» не допускается.

Начальник ХАЛ

Гусанова И.Е.

**“O‘ZBEK GEOLOGIYA QIDIRUV” AJ**

**Markaziy laboratoriya**

Toshkent viloyati, Zangiota tumani, Eshonguzar k.. Mustaqillik k., 21 uy

**MA‘QULLASH TOG‘RISIDA GUVOHNOMA**

Reesstrda ro‘yxat raqami: ML.0613 *ЛМСА 1103*

**Протокол испытания масс-спектрометрического (ICP-MS) анализа руд и горных пород**

1. Заказчик – ООО JURU ENERGY CONSULTING
2. Лабораторный номер заказа -988-11-23
3. Количество проб -11
4. Место взятия:
5. Вид анализа -масс-спектральный
6. Дата поступления проб –28.09.2023г.
7. Дата проведения анализа –05.10.2023г.
8. Дата выдачи протокола –05.10.2023г.
9. Средства измерения:
  - 9.1 Термогигрометры типа НТС-2 №б/н – сертификат поверки №778504-2023
  - 9.2 Весы аналитические:
    - 9.2.1 AS 220/C №472803 - сертификат поверки 779926-2023
    - 9.2.2 AS 220/C/2 №278624/09 - сертификат поверки 779935-2023
  - 9.1 Масс-спектрометр ИСП Agilent 7500 CX №JP51202494- сертификат поверки №786375-2023
  - 9.2 Масс-спектрометр ИСП Agilent 7700 CX №JP14303170- сертификат поверки №786377-2023
10. НД на методы испытания и средства измерений - МВИ О‘z О‘U 0677:2015
12. Условия окружающей среды -
11. Результаты анализа в ррт на воздушно-сухое вещество

Приложение -2стр.

Результаты относятся к испытываемым образцам

Элементы отмеченные знаком <\*> (Mg\*, Na\*, Al\*, K\*, Ca\*, Ti\*, Fe\*) превышающие 1% имеют полуколичественное определение.

Результаты по элементам отмеченные знаком <\*> (P\*, Zr\*, In \*) имеют информационное значение, т.к. не указаны в используемой МВИ. Pt\*, Au\* –непредставительная навеска (100мг.).

Начальник Markaziy laboratoriya

Начальник ЛМСА



О.Н. Ташканбаев

В.А. Баннов

№	Лаб №	Геол №	Li	Be	B *	Na *	Mg *	Al *	P	K *	Ca *	Sc	Ti *	V	Cr	Mn	Fe *	Co
Диапазон измерений опред. элементов			0,05-4000	0,05-4000	1,0-4000	0,004-11%	0,004-11%	0,002-20%	1,0-4000	0,008-30%	0,005-28%	0,10-4000	0,0006-9%	0,10-4000	1,0-4000	0,002-10%	0,006-30%	0,10-4000
1	988-1	S-1	33,0	3,50	7,20	14000	9600	53000	570	24000	35000	7,50	2000	55,0	51,0	710	21000	6,90
2	988-2	S-2	36,0	3,00	7,30	13000	12000	67000	720	22000	40000	9,20	2300	72,0	53,0	1400	37000	11,0
3	988-3	S-3	32,0	1,80	6,40	9800	15000	48000	670	16000	63000	7,60	2400	76,0	57,0	600	23000	9,10
4	988-4	S-4	32,0	2,30	6,40	10000	12000	57000	640	16000	100000	7,80	2200	73,0	52,0	510	24000	8,00
5	988-5	S-5	30,0	2,00	5,60	8700	14000	59000	660	15000	100000	10,0	2400	76,0	60,0	840	29000	11,0
6	988-6	S-6	30,0	1,60	6,30	11000	15000	60000	680	15000	80000	9,30	2500	67,0	54,0	630	26000	10,0
7	988-7	S-7	31,0	2,20	6,30	11000	17000	57000	650	16000	84000	9,60	2800	76,0	59,0	630	28000	10,0
8	988-8	S-8	31,0	1,40	6,90	10000	15000	62000	680	16000	96000	11,0	2600	74,0	57,0	630	28000	10,0
9	988-9	S-9	32,0	1,90	7,50	11000	17000	61000	650	16000	94000	10,0	2800	75,0	56,0	640	29000	10,0
10	988-10	S-10	32,0	1,40	6,10	12000	16000	59000	620	16000	94000	9,90	2800	74,0	60,0	600	27000	10,0
11	988-11	S-11	29,0	1,40	6,60	11000	16000	60000	640	16000	90000	10,0	2600	75,0	61,0	580	28000	10,0

№	Лаб №	Геол №	Ni	Cu	Zn	Ga	As	Se	Rb	Sr	Y	Zr *	Nb	Mo	Ag	Cd	In*
Диапазон измерений опред. элементов			1,0-4000	1,0-4000	1,0-4000	0,10-4000	0,10-4000	0,50-4000	0,10-4000	0,10-4000	0,10-4000		0,005-4000	0,10-4000	0,05-10,0	0,005-4000	
1	988-1	S-1	52,0	41,0	56,0	12,0	26,0	1,30	120	170	10,0	48,0	8,20	5,40	0,310	0,200	0,057
2	988-2	S-2	51,0	34,0	72,0	13,0	26,0	3,30	120	200	19,0	67,0	9,70	8,60	0,200	0,350	0,047
3	988-3	S-3	38,0	39,0	71,0	9,80	23,0	4,60	94,0	250	15,0	54,0	9,30	4,60	0,270	0,300	0,047
4	988-4	S-4	33,0	1000	63,0	10,0	26,0	2,00	97,0	360	16,0	54,0	9,10	3,90	0,270	0,350	0,047
5	988-5	S-5	42,0	39,0	67,0	11,0	25,0	1,30	83,0	280	19,0	60,0	8,50	4,30	0,170	0,200	0,076
6	988-6	S-6	40,0	35,0	58,0	10,0	25,0	2,60	85,0	260	16,0	54,0	8,80	4,20	0,220	0,350	0,038
7	988-7	S-7	39,0	35,0	64,0	10,0	25,0	2,60	91,0	300	18,0	58,0	10,0	3,70	0,250	0,250	0,047
8	988-8	S-8	39,0	310	60,0	10,0	24,0	5,30	89,0	290	18,0	58,0	9,20	4,00	0,220	0,200	0,052
9	988-9	S-9	39,0	64,0	63,0	10,0	26,0	4,60	92,0	310	18,0	60,0	9,60	4,40	0,170	0,200	0,028
10	988-10	S-10	37,0	36,0	60,0	10,0	24,0	4,00	88,0	300	18,0	56,0	9,60	3,90	0,310	0,400	0,042
11	988-11	S-11	38,0	160	59,0	11,0	27,0	2,00	88,0	300	17,0	55,0	9,60	3,60	0,230	0,051	0,052



№	Лаб №	Геол №	Sn	Sb	Te	Cs	Ba	La	Ce	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho
Диапазон измерений опред. элементов			0,10-10	0,10-4000	0,30-4000	0,02-4000	0,10-4000	0,50-4000	0,04-4000	0,01-4000	0,01-4000	0,01-4000	0,01-4000	0,01-4000	0,01-4000	0,01-4000	0,01-4000
1	988-1	S-1	2,90	0,470	<0,30	7,30	580	17,0	33,0	4,30	14,0	2,70	0,820	2,40	0,310	2,00	0,380
2	988-2	S-2	2,80	0,410	<0,30	8,50	610	27,0	65,0	7,90	30,0	6,10	1,40	5,70	0,730	4,60	0,740
3	988-3	S-3	2,90	0,380	<0,30	7,40	370	21,0	45,0	5,40	19,0	3,90	0,880	3,50	0,430	2,50	0,500
4	988-4	S-4	3,50	0,330	<0,30	7,50	490	24,0	52,0	6,20	21,0	4,60	0,940	3,40	0,460	2,90	0,500
5	988-5	S-5	1,80	0,380	<0,30	6,30	480	29,0	61,0	7,70	27,0	5,40	1,40	4,30	0,680	3,70	0,680
6	988-6	S-6	2,10	0,330	<0,30	5,40	450	27,0	58,0	7,00	26,0	4,90	1,10	4,30	0,600	3,10	0,590
7	988-7	S-7	2,10	0,340	<0,30	6,70	440	31,0	64,0	7,90	27,0	6,10	1,10	4,60	0,640	3,40	0,650
8	988-8	S-8	2,30	0,370	<0,30	6,00	450	28,0	62,0	7,70	25,0	5,80	1,30	4,40	0,880	3,60	0,660
9	988-9	S-9	2,20	0,360	<0,30	5,70	470	30,0	62,0	7,60	26,0	5,30	1,00	4,30	0,660	3,30	0,680
10	988-10	S-10	2,50	0,350	<0,30	6,10	470	32,0	63,0	7,70	27,0	5,10	1,20	4,10	0,720	3,70	0,660
11	988-11	S-11	1,90	0,270	<0,30	5,80	470	30,0	65,0	8,10	26,0	5,10	1,20	5,00	0,550	3,70	0,570

№	Лаб №	Геол №	Er	Tm	Yb	Lu	Hf	Ta	W*	Re	Pt*	Au *	Hg*	Tl	Pb	Bi	Th	U
Диапазон измерений опред. элементов			0,01-4000	0,01-4000	0,01-4000	0,01-4000	0,05-4000	0,04-4000	0,08-4000	0,01-4000	0,05-4000	0,05-4000	0,03-4000	0,01-4000	0,1-4000	0,01-4000	0,01-4000	0,01-4000
1	988-1	S-1	1,40	0,140	0,910	0,160	1,50	0,770	1,30	<0,01	<0,05	<0,05	0,40	0,700	21,0	0,290	8,30	2,00
2	988-2	S-2	2,30	0,240	2,00	0,310	1,80	0,820	1,50	<0,01	<0,05	<0,05	<0,03	0,700	27,0	0,300	13,0	8,20
3	988-3	S-3	2,20	0,210	1,50	0,180	1,50	0,720	1,50	<0,01	<0,05	<0,05	<0,03	0,510	17,0	0,220	9,20	2,00
4	988-4	S-4	2,10	0,170	1,60	0,210	1,80	0,870	2,80	<0,01	<0,05	<0,05	0,30	0,570	16,0	0,350	9,00	2,50
5	988-5	S-5	2,30	0,220	1,80	0,170	1,80	0,730	1,40	<0,01	<0,05	<0,05	0,10	0,540	23,0	0,260	11,0	2,80
6	988-6	S-6	2,00	0,260	1,60	0,230	1,80	0,690	1,50	<0,01	<0,05	<0,05	0,20	0,420	22,0	0,200	10,0	2,10
7	988-7	S-7	2,20	0,240	1,90	0,230	1,70	0,840	1,30	<0,01	<0,05	<0,05	0,40	0,500	18,0	0,310	12,0	2,50
8	988-8	S-8	2,30	0,260	2,30	0,310	2,10	0,820	2,30	<0,01	<0,05	<0,05	<0,03	0,460	16,0	0,270	11,0	2,40
9	988-9	S-9	2,30	0,280	2,10	0,240	1,70	0,640	1,40	<0,01	<0,05	<0,05	0,70	0,430	15,0	0,280	11,0	2,30
10	988-10	S-10	2,30	0,230	2,10	0,210	1,70	0,870	1,50	<0,01	<0,05	<0,05	0,20	0,340	16,0	0,280	12,0	2,30
11	988-11	S-11	2,30	0,240	2,00	0,250	1,80	0,780	1,90	<0,01	<0,05	<0,05	0,50	0,500	17,0	0,220	11,0	2,40

**"UZBEK GEOSCIENCES SEARCH" JSC**

**Central laboratory**

Tashkent region, Zangiota district, Eshonguzar k. Independence k., house 21

**APPROVAL CERTIFICATE**

**Registration number in reestr: ML.0613**

**Protocol No. 1075 ЛМСА**

**Test protocol for mass spectrometric (ICP-MS) analysis of natural waters and solutions**

1. The customer is JURU ENERGY CONSULTING LLC
2. Laboratory order number -988a-2-23
3. The number of samples - 2
4. The place of capture:
5. Type of analysis -mass spectral
6. Date of receipt of samples - 09/28/2023
7. Date of analysis - 09/28/2023
8. Date of issue of the protocol - 09/28/2023
9. Measuring instruments:
  - 9.1 Thermohygrometers of the NTS-2 type - verification certificate No. 778504-2023
  - 9.2 Analytical scales:
    - 9.2.1 AS 220/C No.472803 - Calibration certificate 779926-2023
    - 9.2.2 AS 220/C/2 No.278624/09 - Verification certificate 779935-2023
- 9.1 ISP Agilent 7500 CX mass spectrometer No.JP51202494- Verification certificate No. 786375-2023
- 9.2 ISP Agilent 7700 CX mass spectrometer No.JP14303170- Verification certificate No. 786377-2023
10. ND on test methods and measuring instruments - MVI O'z O'U 0704:2016
12. Environmental conditions -
11. The results of the analysis in ppm for air-dry matter

Appendix -2 pages.

The results relate to the test samples

Elements marked with <\*> (Mg\*, Na\*, Al\*, K\*, Ca\*,Ti\*,Fe\*) exceeding 1% have a semi-quantitative definition.

The results for the elements marked with a <\*> (P\*, Zr\*, In \*) have an informational value, because they are not indicated in the MVI used.Pt\*,

Au\* -unrepresentative suspension (100mg.).

Head of the Central Laboratory 'MARKAZI'

Head of the LMSA

O.H. Tashkanbayev

B.A. Bannov

№	Лаб №	Геол №	Li	Be	B	Na *	Mg *	Al	P	K *	Ca *	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe *	Co
Диапазон измерений опред. элементов			0,2-1000	0,1-1000	2-1000			2-1000	80-10000			2-1000	2-1000	2-1000	2-1000	0,2-1000		0,1-1000
1	988a-1	GW-1	18,0	<0,10	4,50	10000	11000	18,0	8,60	1400	200000	3,20	3,70	3,20	11,0	0,190	33,0	0,290
2	988a-2	GW-2	50,0	<0,10	23,0	300000	89000	3,80	7,50	3100	630000	3,10	2,80	11,0	68,0	0,180	23,0	0,580

№	Лаб №	Геол №	Ni	Cu	Zn	Ga	As	Se	Br	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Ag	Cd	In
Диапазон измерений опред. элементов			2-1000	2-1000	2-1000	0,2-1000	0,1-10000	5-10000	25-10000	0,1-1000	2-1000	0,1-1000	0,2-1000	0,1-1000	0,2-1000	0,1-1000	0,1-1000	0,1-1000
1	988a-1	GW-1	2,20	1,80	0,640	0,710	12,0	2,30	190	0,410	490	<0,10	<0,20	<0,10	2,60	<0,10	<0,10	<0,10
2	988a-2	GW-2	5,30	2,30	0,570	0,190	5,70	10,0	1200	2,50	5200	<0,10	<0,20	<0,10	4,90	<0,10	<0,10	<0,10

№	Лаб №	Геол №	Sn	Sb	Te	I	Cs	Ba	La	Ce	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho
Диапазон измерений опред. элементов			0,2-1000	0,1-1000	0,5-1000	0,05-1000	0,05-1000	0,2-1000	0,05-1000	0,05-1000	0,05-1000	0,05-1000	0,05-1000	0,05-1000	0,05-1000	0,05-1000	0,05-1000	0,05-1000
1	988a-1	GW-1	<0,20	0,520	<0,50	8,00	<0,05	<0,05	<0,05	0,110	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
2	988a-2	GW-2	<0,20	0,200	<0,50	40,0	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05

№	Лаб №	Геол №	Er	Tm	Yb	Lu	Hf	Ta	W*	Re	Pt	Au	Hg *	Tl	Pb	Bi	Th	U
Диапазон измерений опред. элементов			0,05-1000	0,05-1000	0,05-1000	0,05-1000	0,05-1000	0,05-1000	0,1-10000	0,05-1000	0,05-1000	0,05-1000		0,05-1000	0,2-1000	0,05-1000	0,05-1000	0,05-1000
1	988a-1	GW-1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,250	<0,05	<0,05	<0,05	0,013	<0,05	<0,20	<0,05	<0,05	3,30
2	988a-2	GW-2	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,052	<0,05	<0,05	<0,05	<0,01	<0,05	<0,20	<0,05	<0,05	3,90

**Uzbekgeologorazvedka JSC Central Laboratory**  
**Tashkent region, Eshonguzar village, Mustakillik str.,21 a**  
**tel. 702027149, 702027142**

**"APPROVED"**

The head of the "Central Laboratory"  
Tashkanbaev O.N.  
October 31, 2023

**TEST REPORT Nr. 94-XAJI**

for the study according to letter No. JEC-OUT-23-507 dated 09/28/2023 for testing water samples.

Customer: JURU ENERGY CONSULTING LLC

Designation and marking data of the test object:

No.1 - water - GW2;

No.2 - water - GW1;

date of receipt : 09-28-2023 in the amount of 2 samples,

The purpose, objectives of the tests - water analysis on the customer's instructions;

Test conditions: ambient temperature 20.6 °, humidity 37%.

Measuring instruments : pH meter И - 160МИ, ionomer И-160МИ, KFK-3, electronic hygrometer NTS-2.

The tests were carried out: 09-28-2023 -- 10-23-2023.

**Test results**

Order No. 988a dated 09-28-2023

№	Name	Unit	Methods	Actual value	
				№1	№2
1	Hydrogen index, pH	pH	pH-meter	7.45	7.52
2	Nitrates	mg/dm <sup>3</sup>	ionomer	2	2
3	Ammonium	mg/dm <sup>3</sup>	23268.10-78	<0.05	<0.05
4	Sulfates	mg/dm <sup>3</sup>	4389-72	67	947
5	Chlorides	mg/dm <sup>3</sup>	4245-72	9	674

**Uzbekgeologorazvedka JSC Central Laboratory**  
**Tashkent region, Eshonguzar village, Mustakillik str. ,21**  
**tel. 702027149, 702027142**

**"I APPROVE"**  
The head of the CentralLaboratory"  
Tashkanbaev O.N.  
October 31, 2023

**Test Report Nr. 93- XAJ**

For the study according to letter No. JEC-OUT-23-507 dated 09/12/2023 on testing soil samples in accordance with ГOCT 26423-85.

Customer: JURU ENERGY CONSULTING LLC

Designation and marking data of the test object:

No. 1 to No. 11 - soil - S1,S2,S3,S4,S5,S6,S7,S8,S9,S10,S11;

Place of selection: Parkentsky district;

date of receipt: 09-28-2023 in the amount of 11 samples,

The purpose, objectives of the tests - soil analysis on behalf of the customer;

ND for test objects - GOST 26423-85.

Test conditions: ambient temperature \_\_ 20.6°, humidity 37%.

Measuring instruments: scales AS 220/C Radwag, I-160MI ionomer, NTS-2 electronic hygrometer.

The tests were carried out: 09-28-2023 --10-23-2023.

**Test results**

Order No. 988 dated 09-28-2023

№	Name	Methods	Actual value										
			№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	№8	№9	№10	№11
			S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11
1	Hydrogen index, pH	26423-85	7.36	7.71	6.61	7.34	7.90	7.39	7.54	7.95	7.90	7.91	7.88
2	Nitrates	ionomer	0.75	1.56	0.73	1.37	2.28	1.39	1.38	2.59	2.64	2.60	2.60

**"UZBEK GEOSCIENCES SEARCH" JSC**

**Central laboratory**

Tashkent region, Zangiota district, Eshonguzar k. Independence k., house 21

**APPROVAL CERTIFICATE**

**Registration number in reestr: ML.0613 ЛМСА 1103**

**Test protocol for mass spectrometric (ICP-MS) analysis of natural waters and solutions**

**Test protocol for mass spectrometric (ICP-MS) analysis of ores and rocks**

1. The customer is JURU ENERGY CONSULTING LLC
2. The laboratory order number is 988-11-23
3. The number of samples is 11
4. The place of capture:
5. Type of analysis - mass spectral
6. Date of receipt of samples -28.09.2023
7. Date of analysis - 05.10.2023
8. Date of issue of the protocol - 05.10.2023
9. Measuring instruments:
  - 9.1 Thermohygrometers of type NTS-2 - verification certificate No. 778504-2023
  - 9.2 Analytical scales:
    - 9.2.1 AS 220/C No.472803 - verification certificate 779926-2023
    - 9.2.2 AS 220/C/2 No.278624/09 - verification certificate 779935-2023
  - 9.1 ISP Agilent 7500 CX mass spectrometer No.JP51202494- Verification certificate No. 786375-2023
  - 9.2 ISP Agilent 7700 CX mass spectrometer No.JP14303170- Verification certificate No. 786377-2023
10. ND on test methods and measuring instruments - MVI O'z O'U 0677:2015
12. Environmental conditions -
11. The results of the analysis in ppm for air-dry matter

Appendix -2 pages.

The results relate to the test samples

Elements marked with <\*> (Mg\*, Na\*, Al\*, K\*, Ca\*,Ti\*,Fe\*) exceeding 1% have a semi-quantitative definition.

The results for the elements marked with a <\*> (P\*, Zr\*, In \*) have an informational value, since they are not indicated in the MVI used.Pt\*, Au\* -unrepresentative suspension (100mg.).

Head of the Central Laboratory 'MARKAZI'  
Head of the LMSA

O.H. Tashkanbayev  
B.A. Bannov

№	Лаб №	Геол №	Li	Be	B *	Na *	Mg *	Al *	P	K *	Ca *	Sc	Ti *	V	Cr	Mn	Fe *	Co
Диапазон измерений опред. элементов			0,05-4000	0,05-4000	1,0-4000	0,004-11%	0,004-11%	0,002-20%	1,0-4000	0,008-30%	0,005-28%	0,10-4000	0,0006-9%	0,10-4000	1,0-4000	0,002-10%	0,006-30%	0,10-4000
1	988-1	S-1	33,0	3,50	7,20	14000	9600	53000	570	24000	35000	7,50	2000	55,0	51,0	710	21000	6,90
2	988-2	S-2	36,0	3,00	7,30	13000	12000	67000	720	22000	40000	9,20	2300	72,0	53,0	1400	37000	11,0
3	988-3	S-3	32,0	1,80	6,40	9800	15000	48000	670	16000	63000	7,60	2400	76,0	57,0	600	23000	9,10
4	988-4	S-4	32,0	2,30	6,40	10000	12000	57000	640	16000	100000	7,80	2200	73,0	52,0	510	24000	8,00
5	988-5	S-5	30,0	2,00	5,60	8700	14000	59000	660	15000	100000	10,0	2400	76,0	60,0	840	29000	11,0
6	988-6	S-6	30,0	1,60	6,30	11000	15000	60000	680	15000	80000	9,30	2500	67,0	54,0	630	26000	10,0
7	988-7	S-7	31,0	2,20	6,30	11000	17000	57000	650	16000	84000	9,60	2800	76,0	59,0	630	28000	10,0
8	988-8	S-8	31,0	1,40	6,90	10000	15000	62000	680	16000	96000	11,0	2600	74,0	57,0	630	28000	10,0
9	988-9	S-9	32,0	1,90	7,50	11000	17000	61000	650	16000	94000	10,0	2800	75,0	56,0	640	29000	10,0
10	988-10	S-10	32,0	1,40	6,10	12000	16000	59000	620	16000	94000	9,90	2800	74,0	60,0	600	27000	10,0
11	988-11	S-11	29,0	1,40	6,60	11000	16000	60000	640	16000	90000	10,0	2600	75,0	61,0	580	28000	10,0

№	Лаб №	Геол №	Ni	Cu	Zn	Ga	As	Se	Rb	Sr	Y	Zr *	Nb	Mo	Ag	Cd	In*
Диапазон измерений опред. элементов			1,0-4000	1,0-4000	1,0-4000	0,10-4000	0,10-4000	0,50-4000	0,10-4000	0,10-4000	0,10-4000		0,005-4000	0,10-4000	0,05-10,0	0,005-4000	
1	988-1	S-1	52,0	41,0	56,0	12,0	26,0	1,30	120	170	10,0	48,0	8,20	5,40	0,310	0,200	0,057
2	988-2	S-2	51,0	34,0	72,0	13,0	26,0	3,30	120	200	19,0	67,0	9,70	8,60	0,200	0,350	0,047
3	988-3	S-3	38,0	39,0	71,0	9,80	23,0	4,60	94,0	250	15,0	54,0	9,30	4,60	0,270	0,300	0,047
4	988-4	S-4	33,0	1000	63,0	10,0	26,0	2,00	97,0	360	16,0	54,0	9,10	3,90	0,270	0,350	0,047
5	988-5	S-5	42,0	39,0	67,0	11,0	25,0	1,30	83,0	280	19,0	60,0	8,50	4,30	0,170	0,200	0,076
6	988-6	S-6	40,0	35,0	58,0	10,0	25,0	2,60	85,0	260	16,0	54,0	8,80	4,20	0,220	0,350	0,038
7	988-7	S-7	39,0	35,0	64,0	10,0	25,0	2,60	91,0	300	18,0	58,0	10,0	3,70	0,250	0,250	0,047
8	988-8	S-8	39,0	310	60,0	10,0	24,0	5,30	89,0	290	18,0	58,0	9,20	4,00	0,220	0,200	0,052
9	988-9	S-9	39,0	64,0	63,0	10,0	26,0	4,60	92,0	310	18,0	60,0	9,60	4,40	0,170	0,200	0,028
10	988-10	S-10	37,0	36,0	60,0	10,0	24,0	4,00	88,0	300	18,0	56,0	9,60	3,90	0,310	0,400	0,042
11	988-11	S-11	38,0	160	59,0	11,0	27,0	2,00	88,0	300	17,0	55,0	9,60	3,60	0,230	0,051	0,052

№	Лаб №	Геол №	Sn	Sb	Te	Cs	Ba	La	Ce	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho
Диапазон измерений опред. элементов			0,10-10	0,10-4000	0,30-4000	0,02-4000	0,10-4000	0,50-4000	0,04-4000	0,01-4000	0,01-4000	0,01-4000	0,01-4000	0,01-4000	0,01-4000	0,01-4000	0,01-4000
1	988-1	S-1	2,90	0,470	<0,30	7,30	580	17,0	33,0	4,30	14,0	2,70	0,820	2,40	0,310	2,00	0,380
2	988-2	S-2	2,80	0,410	<0,30	8,50	610	27,0	66,0	7,90	30,0	6,10	1,40	5,70	0,730	4,60	0,740
3	988-3	S-3	2,90	0,380	<0,30	7,40	370	21,0	45,0	5,40	19,0	3,90	0,880	3,50	0,430	2,50	0,500
4	988-4	S-4	3,50	0,330	<0,30	7,50	490	24,0	52,0	6,20	21,0	4,60	0,940	3,40	0,460	2,90	0,500
5	988-5	S-5	1,80	0,380	<0,30	6,30	480	29,0	61,0	7,70	27,0	5,40	1,40	4,30	0,680	3,70	0,680
6	988-6	S-6	2,10	0,330	<0,30	5,40	450	27,0	58,0	7,00	26,0	4,90	1,10	4,30	0,600	3,10	0,590
7	988-7	S-7	2,10	0,340	<0,30	6,70	440	31,0	64,0	7,90	27,0	6,10	1,10	4,60	0,640	3,40	0,650
8	988-8	S-8	2,30	0,370	<0,30	6,00	450	28,0	62,0	7,70	25,0	5,80	1,30	4,40	0,880	3,60	0,660
9	988-9	S-9	2,20	0,360	<0,30	5,70	470	30,0	62,0	7,60	26,0	5,30	1,00	4,30	0,660	3,30	0,680
10	988-10	S-10	2,50	0,350	<0,30	6,10	470	32,0	63,0	7,70	27,0	5,10	1,20	4,10	0,720	3,70	0,660
11	988-11	S-11	1,90	0,270	<0,30	5,60	470	30,0	65,0	8,10	26,0	5,10	1,20	5,00	0,560	3,70	0,570

№	Лаб №	Геол №	Er	Tm	Yb	Lu	Hf	Ta	W*	Re	Pt*	Au *	Hg*	Tl	Pb	Bi	Th	U
Диапазон измерений опред. элементов			0,01-4000	0,01-4000	0,01-4000	0,01-4000	0,05-4000	0,04-4000	0,08-4000	0,01-4000	0,05-4000	0,05-4000	0,03-4000	0,01-4000	0,1-4000	0,01-4000	0,01-4000	0,01-4000
1	988-1	S-1	1,40	0,140	0,910	0,160	1,50	0,770	1,30	<0,01	<0,05	<0,05	0,40	0,700	21,0	0,290	8,30	2,00
2	988-2	S-2	2,30	0,240	2,00	0,310	1,60	0,820	1,50	<0,01	<0,05	<0,05	<0,03	0,700	27,0	0,300	13,0	8,20
3	988-3	S-3	2,20	0,210	1,50	0,180	1,50	0,720	1,50	<0,01	<0,05	<0,05	<0,03	0,510	17,0	0,220	9,20	2,00
4	988-4	S-4	2,10	0,170	1,60	0,210	1,80	0,870	2,80	<0,01	<0,05	<0,05	0,30	0,570	16,0	0,350	9,00	2,50
5	988-5	S-5	2,30	0,220	1,80	0,170	1,80	0,730	1,40	<0,01	<0,05	<0,05	0,10	0,540	23,0	0,260	11,0	2,80
6	988-6	S-6	2,00	0,260	1,60	0,230	1,80	0,690	1,50	<0,01	<0,05	<0,05	0,20	0,420	22,0	0,200	10,0	2,10
7	988-7	S-7	2,20	0,240	1,90	0,230	1,70	0,840	1,30	<0,01	<0,05	<0,05	0,40	0,500	18,0	0,310	12,0	2,50
8	988-8	S-8	2,30	0,260	2,30	0,310	2,10	0,820	2,30	<0,01	<0,05	<0,05	<0,03	0,460	16,0	0,270	11,0	2,40
9	988-9	S-9	2,30	0,280	2,10	0,240	1,70	0,640	1,40	<0,01	<0,05	<0,05	0,70	0,430	15,0	0,280	11,0	2,30
10	988-10	S-10	2,30	0,230	2,10	0,210	1,70	0,870	1,50	<0,01	<0,05	<0,05	0,20	0,340	16,0	0,280	12,0	2,30
11	988-11	S-11	2,30	0,240	2,00	0,250	1,80	0,780	1,90	<0,01	<0,05	<0,05	0,50	0,500	17,0	0,220	11,0	2,40