

ТОО "Азимут Геология"
Химико-аналитическая лаборатория
Аттестат аккредитации: № KZ. И.10.0379



KZ.И.10.0379



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОБ ВОДЫ

метод анализа ионнообменно-комплексометрический

НД на отбор: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003

Республика Казахстан
100019, г. Караганда
пр.С.Сейфуллина, 105
тел: 8(7212)-41-84-10, 41-84-09
факс: 8(7212)-41-84-05

Заказчик
Предприятие

ТОО НИЦ "Биосфера Казахстан"
СД АО "Арселор Миттал Темиртау"

№ заказа, дата 200 от 25.06.13г	Лаб № 10749			Лаб № 10750			Лаб № 10751			Лаб № 10752		
	Дата отбора 24.06.13			Дата отбора 24.06.13			Дата отбора 24.06.13			Дата отбора 24.06.13		
Определяемые компоненты	водоотводная канава			водоотводная канава			водоотводная канава			поверхн. водопроявление		
	поверхностная вода			поверхностная вода			поверхностная вода			поверхностная вода		
	№ зак 1в			№ зак 2в			№ зак 3в			№ зак 4в		
	мг/дм ³	мг- экв/дм ³	% экв.	мг/дм ³	мг- экв/дм ³	% экв.	мг/дм ³	мг- экв/дм ³	% экв.	мг/дм ³	мг- экв/дм ³	% экв.
CO ₃ ²⁻				18	0,60	1,41	24	0,80	1,92	н/о		
HCO ₃ ⁻	391	6,40	14,58	232	3,80	8,91	268	4,40	10,55	189	3,10	5,09
Cl ⁻	337	9,50	21,64	390	11,00	25,79	454	12,80	30,70	418	11,80	19,39
SO ₄ ²⁻	1345	28,00	63,78	1302	27,11	63,57	1138	23,70	56,83	2170	45,18	74,25
NO ₃ ⁻	< 0,4			8,50	0,14	0,32	< 0,4			47,00	0,76	1,25
NO ₂ ⁻	< 0,003			0,050			< 0,003			0,500	0,0109	0,02
F ⁻												
Br ⁻												
J ⁻												
SO ₄ ²⁻ эксп												
Сумма А		43,90	100		42,65	100		41,70	100		60,85	100
Сумма К эксп.			100			100			100			100
Ca ²⁺	242	12,10	27,56	331	16,50	38,69	291	14,50	34,77	451	22,50	36,98
Mg ²⁺	219	18,00	41,00	151	12,40	29,07	131	10,80	25,90	201	16,50	27,12
Na ⁺	317	13,78	31,38	316	13,74	32,21	377	16,39	39,30	477	20,74	34,08
K ⁺												
NH ₄ ⁺	0,20	0,01	0,03	0,20	0,01	0,03	0,15	0,01	0,02	20,00	1,11	1,82
Fe общее	0,34	0,01	0,03	0,08	0,00	0,01	0,10	0,00	0,01	0,05	0,00	0,00
H ₄ SiO ₄ /SiO ₂	29,88			5,93			5,71			6,60		
	18,64			3,71			3,57			4,12		
Минерал	2881			2754			2689			3980		
Минерал - 0,5 HCO ₃	2674			2636			2553			3883		
Сухой остаток												
ОЖ мг-экв		30,10			28,90			25,30			39,00	
КЖ мг-экв		6,40			4,40			5,20			3,10	
Окисл.	13,12			9,44			11,84			13,76		
pH		7,75			8,04			8,25			8,44	
Электропр.уд.(25°)												

Анализ провели Яшук С.В. ж.11/172
Дата выполнения: 05.07.13г

Начальник лаборатории



Результаты относятся только к объектам, прошедшим испытание.

Протокол испытаний не может быть воспроизведен, кроме как полностью, без письменного разрешения лаборатории

ТОО "Азимут Геология"
Химико-аналитическая лаборатория
Аттестат аккредитации: № КЗ. И.10.0379



КЗ.И.10.0379



Республика Казахстан
100019, г. Караганда
пр.С.Сейфуллина, 105
тел: 8(7212)-41-84-10, 41-84-09
факс: 8(7212)-41-84-05

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОБ ВОДЫ

метод анализа ионнообменно-комплексометрический

НД на отбор: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003

Заказчик
Предприятие

ТОО НИЦ "Биосфера Казахстан"
СД АО "Арселор Миттал Темиртау"

№ заказа, дата 200 от 25.06.13г	Лаб № 10753	Лаб № 10754	Лаб № 10755
	Дата отбора 24.06.13	Дата отбора 24.06.13	Дата отбора 24.06.13
Определяемые компоненты	поверхн. водопроявление	скважина №12	скважина №2
	поверхностная вода	подземная вода	подземная вода
	№ зак 5в	№ зак 6в	№ зак 7в
	мг/дм ³ мг-экв/дм ³ % экв.	мг/дм ³ мг-экв/дм ³ % экв.	мг/дм ³ мг-экв/дм ³ % экв.
CO ₃ ²⁻			
HCO ₃ ⁻	311	189	43
Cl ⁻	415	425	415
SO ₄ ²⁻	1929	2052	1984
NO ₃ ⁻	8,00	172,00	215,20
NO ₂ ⁻	0,10	0,020	1,00
F ⁻			
Br ⁻			
I ⁻			
SO ₄ ²⁻ эксп			
Сумма А	57,10	60,60	57,20
Сумма К эксп.	100	100	100
Ca ²⁺	386	386	526
Mg ²⁺	255	210	197
Na ⁺	385	535	312
K ⁺			
NH ₄ ⁺	1,50	15,00	20,00
Fe общее	0,15	0,05	0,07
H ₄ SiO ₄ /SiO ₂	3,13	30,77	38,28
	1,95	19,24	23,94
Минерал	3695	4015	3752
Минерал - 0,5 HCO ₃	3538	3909	3716
Сухой остаток			
ОЖ мг-экв	40,25	36,50	42,50
КЖ мг-экв	5,10	3,10	0,70
Окисл.	16,16	2,08	29,60
pH	7,20	7,00	5,87
Электропр.уд.(25°)			

Анализ провели Яшук С.В. ж.11/173
Дата выполнения: 05.07.13г

Начальник лаборатории



Результаты относятся только к объектам, прошедшим испытание.
Протокол испытаний не может быть воспроизведен, кроме как полностью, без письменного разрешения лаборатории



ТОО "Азимут Геология"
Химико-аналитическая лаборатория
Аттестат аккредитации №KZ.I.10.0379



Республика Казахстан
100019, г. Караганда
пр.С.Сейфуллина, 105
Тел:8(7212)418-410,418-409
Факс:8(7212)418-405

Заказчик: ТОО НИЦ "Биосфера Казахстан"
Предприятие: СД АО "АрселорМиттал Темиртау"
№ заказа 200 от 25.06.2013 г.
НД на метод определения: СТ РК ГОСТ Р 51309-2003
НД на отбор проб: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003

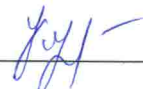
ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ проб воды

Лаб.№		10749	10750	10751	10752
№ зак.		1в	2в	3в	4в
Объект		Поверхностная вода	Поверхностная вода	Поверхностная вода	Поверхностная вода
Точка отбора		Водоотводная канава	Водоотводная канава	Водоотводная канава	Поверхностное водопроявление
Дата отбора		24.06.2013 г.	24.06.2013 г.	24.06.2013 г.	24.06.2013 г.
Элементы		Содержание мг/дм ³			
1 Серебро	Ag	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
2 Алюминий	Al	0,3967	0,4292	0,3725	0,4199
3 Мышьяк	As	0,0247	<0,02	<0,02	<0,02
4 Золото	Au	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
5 Бор	B	0,439	0,3827	0,4282	0,5484
6 Барий	Ba	0,0714	0,0585	0,0701	0,0354
7 Бериллий	Be	0,0001	0,0001	<0,0001	<0,0001
8 Висмут	Bi	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
9 Кадмий	Cd	0,0041	0,0004	0,0003	0,0004
10 Церий	Ce	0,0340	0,0304	0,0257	0,0483
11 Кобальт	Co	0,0137	0,0214	0,0141	0,0137
12 Хром	Cr	0,0288	0,0306	0,0127	0,0404
13 Медь	Cu	0,0119	0,0164	0,0110	0,0137
14 Железо	Fe	0,3952	0,1022	0,1476	0,0427
15 Галлий	Ga	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
16 Германий	Ge	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
17 Гафний	Hf	0,0212	0,0220	0,0201	0,0236
18 Индий	In	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
19 Лантан	La	0,0030	0,0049	0,0029	0,0028
20 Литий	Li	0,3378	0,2858	0,3112	0,555
21 Марганец	Mn	5,85	0,7225	0,2424	0,9407
22 Молибден	Mo	0,0026	0,003	0,0024	0,0029
23 Ниобий	Nb	0,0187	0,0136	0,0143	0,0223
24 Никель	Ni	0,0197	0,0333	0,0233	0,0234
25 Фосфор	P	0,0461	0,0451	0,0380	0,0360
26 Свинец	Pb	0,0229	0,0227	0,0240	0,0206
27 Платина	Pt	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
28 Сурьма	Sb	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
29 Скандий	Sc	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
30 Олово	Sn	0,0531	<0,04	<0,04	<0,04
31 Стронций	Sr	4,008	2,941	2,794	5,787
32 Тантал	Ta	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
33 Теллур	Te	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
34 Торий	Th	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
35 Титан	Ti	0,0094	0,0152	0,0094	0,01
36 Таллий	Tl	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
37 Уран	U	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
38 Ванадий	V	0,0725	0,1013	0,0723	0,0817
39 Вольфрам	W	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
40 Иттрий	Y	0,0102	0,013	0,0096	0,0115
41 Иттербий	Yb	0,0027	0,0049	0,0028	0,0028
42 Цинк	Zn	0,0125	0,0097	0,0134	0,0378
43 Цирконий	Zr	0,0034	0,0053	0,0032	0,0031

Исполнители:  Наумович И.А.
Курамаева М.А.

Дата выполнения: 11.07.2013 г.

Исх. № 238-1
12-ИЮЛ 2013 2013

Начальник лаборатории 

Результаты относятся только к объектам, прошедшим испытание.

Протокол испытаний не может быть воспроизведен, кроме как полностью, без письменного разрешения лаборатории



ТОО "Азимут Геология"
Химико-аналитическая лаборатория
Аттестат аккредитации №КЗ.И.10.0379

Республика Казахстан
100019, г. Караганда
пр.С.Сейфуллина, 105
Тел:8(7212)418-410,418-409
Факс:8(7212)418-405

Заказчик: ТОО НИЦ "Биосфера Казахстан"
Предприятие: СД АО "АрселорМиттал Темиртау"
№ заказа 200 от 25.06.2013 г.
НД на метод определения: СТ РК ГОСТ Р 51309-2003
НД на отбор проб: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ проб воды

Лаб.№	10753	10754	10755
№ зак.	5в	6в	7в
Объект	Поверхностная вода	Подземная вода	Подземная вода
Точка отбора	Поверхностное водопроявление	Скважина №12	Скважина №2
Дата отбора	24.06.2013 г.	24.06.2013 г.	24.06.2013 г.
Элементы	Содержание мг/дм ³		
1 Серебро Ag	<0,001	<0,001	<0,001
2 Алюминий Al	0,4510	0,4244	0,8089
3 Мышьяк As	<0,02	<0,02	<0,02
4 Золото Au	<0,001	<0,001	<0,001
5 Бор B	0,493	0,4212	0,4442
6 Барий Ba	0,0378	0,01	0,0353
7 Бериллий Be	<0,0001	<0,0001	<0,0001
8 Висмут Bi	<0,05	<0,05	<0,05
9 Кадмий Cd	<0,0001	<0,0001	<0,0001
10 Церий Ce	0,0428	0,0496	0,0495
11 Кобальт Co	0,0170	0,0188	0,0243
12 Хром Cr	0,0165	0,0234	0,0290
13 Медь Cu	0,0131	0,0136	0,0193
14 Железо Fe	0,161	0,1437	0,1527
15 Галлий Ga	<0,001	<0,001	<0,001
16 Германий Ge	<0,001	<0,001	<0,001
17 Гафний Hf	0,0235	0,0239	0,0249
18 Индий In	<0,01	<0,01	<0,01
19 Лантан La	0,0036	0,0042	0,0062
20 Литий Li	0,4471	0,7101	0,3755
21 Марганец Mn	0,176	0,0118	2,932
22 Молибден Mo	0,003	0,0031	0,0035
23 Ниобий Nb	0,0180	0,0146	0,0181
24 Никель Ni	0,0219	0,0254	0,0370
25 Фосфор P	0,0470	0,0496	0,0724
26 Свинец Pb	0,0221	0,0213	0,0478
27 Платина Pt	<0,04	<0,04	<0,04
28 Сурьма Sb	<0,02	<0,02	<0,02
29 Скандий Sc	<0,0001	<0,0001	<0,0001
30 Олово Sn	<0,04	<0,04	<0,04
31 Стронций Sr	4,336	4,691	4,653
32 Тантал Ta	<0,01	<0,01	<0,01
33 Теллур Te	<0,02	<0,02	<0,02
34 Торий Th	<0,01	<0,01	<0,01
35 Титан Ti	0,0116	0,0116	0,0171
36 Таллий Tl	<0,02	<0,02	<0,02
37 Уран U	<0,01	<0,01	<0,01
38 Ванадий V	0,0979	0,0942	0,1353
39 Вольфрам W	<0,02	<0,02	<0,02
40 Иттрий Y	0,0123	0,0185	0,0176
41 Иттербий Yb	0,0036	0,0038	0,0055
42 Цинк Zn	0,0191	0,0486	0,4289
43 Цирконий Zr	0,0039	0,0045	0,0063

Исполнители: Наумович И.А.
Курамаева М.А.

Дата выполнения: 11.07.2013 г.

Исх. № 238-1

12 ИЮЛ 2013

Начальник лаборатории

Результаты относятся только к объектам, прошедшим испытание.
Протокол испытаний не может быть воспроизведен, кроме как полностью, без письменного разрешения лаборатории.