

Результаты сокращенных химических анализов подземных вод Акжальского месторождения, 2023г.

Место отбора	Дата отбора пробы	Условия отбора пробы	Содержание	Минера лиза- ция, мг/дм ³	Сухой оста- ток, мг/дм ³	Общая жест- кость, мг- экв/дм ³	рН	Na ⁺ +K ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Fe (общ)	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	HCO ₃	CO ₃ ²⁻	NO ₃ ⁻	H ₂ ⁺
			СП № 26 от 20.02.23г., мг/дм ³	1000	1000	7	6 - 9	-	-	-	0,3	350	500	-	-	45	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
водоносный горизонт аллювиально-пролювиальных четвертичных отложений																	
скв.11н	25.04.23	после откачки	мг/дм ³	1727	1678			490	30	25	0,05	90	994	98		<0,3	
			мг-экв/дм ³			3,55	8,3	21,3	1,5	2,05		2,55	20,7	1,6			
			% мг-экв/дм ³					85,71	6,04	8,25	0,01	10,26	83,3	6,44			
	02.08.23		мг/дм ³	1713	1658			501	22	20	0,09	94	964	110		2,4	
			мг-экв/дм ³			2,75	6,5	21,8	1,1	1,65		2,65	20,06	1,8		0,04	
			% мг-экв/дм ³					88,8	4,48	6,72		10,79	81,72	7,33		0,16	
скв.12н	25.04.23	после откачки	мг/дм ³	2452	2440			509	215	97	0,09	957	648	24		<0,3	
			мг-экв/дм ³			18,75	6,6	22,15	10,75	8		27	13,5	0,4			
			% мг-экв/дм ³					54,15	26,29	19,56	0,01	66,01	33,01	0,98			
	02.08.23		мг/дм ³	2234	2228			470	200	82	<0,05	869	599	12		1,9	
			мг-экв/дм ³			16,75	5,5	20,45	10	6,75		24,5	12,47	0,2		0,03	
			% мг-экв/дм ³					54,97	26,88	18,15		65,86	33,52	0,54		0,08	
скв.13н	24.04.23	после откачки	мг/дм ³	1740	1707			405	92	60	0,07	372	744	67		<0,3	
			мг-экв/дм ³			9,5	7,2	17,6	4,6	4,9		10,5	15,5	1,1			
			% мг-экв/дм ³					64,94	16,98	18,08		38,75	57,2	4,06			
	02.08.23		мг/дм ³	1730	1696			417	88	52	0,06	372	732	67		<0,3	
			мг-экв/дм ³			8,7	6,3	18,15	4,4	4,3		10,5	15,25	1,1			
			% мг-экв/дм ³					67,59	16,39	16,02		39,11	56,8	4,1			

Место отбора	Дата отбора пробы	Условия отбора пробы	Содержание	Минерализация, мг/дм ³	Сухой остаток, мг/дм ³	Общая жесткость, мг-экв/дм ³	pH	Na ⁺ +K ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Fe (общ)	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	HCO ₃	CO ₃ ²⁻	NO ₃ ⁻	H ₂ ⁺	
			СП № 26 от 20.02.23г., мг/дм ³	1000	1000	7	6 - 9	-	-	-	0,3	350	500	-	-	45		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
водоносный горизонт аллювиально-пролювиальных четвертичных отложений																		
скв.14н	24.04.23	после откачки	мг/дм ³	1883	1856			400	135	70		479	744	55		<0,3		
			мг-экв/дм ³			12,5	7,4	17,4	6,75	5,75		13,5	15,5	0,9				
			% мг-экв/дм ³					58,19	22,58	19,23		45,15	51,84	3,01				
	02.08.23		мг/дм ³	1690	1684			223	225	115	<0,05	957	153	12		3,4		
			мг-экв/дм ³			20,75	5,1	9,7	11,25	9,5		27	3,2	0,2		0,05		
			% мг-экв/дм ³					31,86	36,95	31,2		88,67	10,49	0,66		0,18		
скв.15н	24.04.23	после откачки	мг/дм ³	2550	2540			524	200	115	<0,05	922	765	18		4		
			мг-экв/дм ³			19,5	5,7	22,8	10	9,5		26	15,94	0,3		0,06		
			% мг-экв/дм ³					53,9	23,64	22,46		61,47	37,67	0,71		0,15		
	02.08.23		мг/дм ³	2631	2625			528	225	115	<0,05	957	790	12		3,4		
			мг-экв/дм ³			20,75	5,1	22,95	11,25	9,5		27	16,45	0,2		0,05		
			% мг-экв/дм ³					52,52	25,74	21,74		61,78	37,63	0,46		0,13		
скв.39н	24.04.23	после откачки	мг/дм ³	3207	3094			786	70	112	0,3	113	1864	226	36	<0,3		
			мг-экв/дм ³			12,7	8,4	34,18	3,5	9,2	0,02	3,2	38,8	3,7	1,2			
			% мг-экв/дм ³					72,89	7,46	19,62	0,03	6,82	82,73	7,89	2,56			
	02.08.23		мг/дм ³	3455	3455			616	150	152	98	408	2029			<0,3	1,7	
			мг-экв/дм ³			20	3,0	26,79	7,5	12,5	5,26	11,5	42,25				1,7	
			% мг-экв/дм ³					49,84	13,95	23,25	9,79	21,4	78,6				3,17	
скв.40н	25.04.23	после откачки	мг/дм ³	8615	8489			1674	451	562	0,7	2615	3062	250		<0,3		
			мг-экв/дм ³			68,75	7,0	72,81	22,5	46,25	0,04	73,75	63,75	4,1				
			% мг-экв/дм ³					51,42	15,89	32,66	0,03	52,08	45,02	2,9				

Место отбора	Дата отбора пробы	Условия отбора пробы	Содержание	Минерализация, мг/дм ³	Сухой остаток, мг/дм ³	Общая жесткость, мг-экв/дм ³	рН	Na ⁺ +K ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Fe (общ)	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	HCO ₃ ⁻	CO ₃ ²⁻	NO ₃ ⁻	H ₂ ⁺
			СП № 26 от 20.02.23г., мг/дм ³	1000	1000	7	6 - 9	-	-	-	0,3	350	500	-	-	45	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
водоносный горизонт аллювиально-пролювиальных четвертичных отложений																	
скв.40н	02.08.23	после откачки	мг/дм ³	7237	7137			1444	361	425		1684	3122	201		<0,3	
			мг-экв/дм ³			53	8,0	62,8	18	35		47,5	65	3,3			
			% мг-экв/дм ³					54,23	15,54	30,22		41,02	56,13	2,85			
скв.41н	25.04.23	после откачки	мг/дм ³	8103	8048			1335	852	441		3191	2113	110		62,3	
			мг-экв/дм ³			78,75	7,3	58,05	42,5	36,25		90	44	1,8		1	
			% мг-экв/дм ³					42,43	31,07	26,5		65,79	32,16	1,32		0,73	
	02.08.23	после откачки	мг/дм ³	6327	6229			1114	551	286		1285	2834	195		61,4	
			мг-экв/дм ³			51	7,5	48,45	27,5	23,5		36,25	59,01	3,2		0,99	
			% мг-экв/дм ³					48,72	27,65	23,63		36,45	59,34	3,22		1	
скв.48н	24.04.23	после откачки	мг/дм ³	2264	2248			474	170	58	2,1	227	1302	31		<0,3	
			мг-экв/дм ³			13,25	7,1	20,64	8,5	4,75	0,11	6,4	27,1	0,5			
			% мг-экв/дм ³					60,7	25	13,97	0,33	18,82	79,71	1,47			
	02.08.23	после откачки	мг/дм ³	2427	2421			440	235	67	5,4	245	1422	12		<0,3	
			мг-экв/дм ³			17,25	4,3	19,16	11,75	5,5	0,29	6,9	29,6	0,2			
			% мг-экв/дм ³					52,21	32,02	14,99	0,79	18,8	80,65	0,54			
скв.49н	25.04.23	после откачки	мг/дм ³	4085	4076			896	286	85	57,5	798	1945	18		<0,3	
			мг-экв/дм ³			21,25	4,2	38,96	14,25	7	3,09	22,5	40,5	0,3			
			% мг-экв/дм ³					61,55	22,51	11,06	4,88	35,55	63,98	0,47			
	02.08.23	после откачки	мг/дм ³	3672	3672			898	220	67	19	762	1705			<0,3	0,4
			мг-экв/дм ³			16,5	4,1	39,08	11	5,5	1,02	21,5	35,5				0,4
			% мг-экв/дм ³					68,56	19,3	9,65	1,79	37,72	62,28				0,7
водоносный горизонт аллювиально-пролювиальных четвертичных отложений																	

Место отбора	Дата отбора пробы	Условия отбора пробы	Содержание	Минерализация, мг/дм ³	Сухой остаток, мг/дм ³	Общая жесткость, мг-экв/дм ³	pH	Na ⁺ +K ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Fe (общ)	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	HCO ₃	CO ₃ ²⁻	NO ₃ ⁻	H ₂ ⁺
			СП № 26 от 20.02.23г., мг/дм ³	1000	1000	7	6 - 9	-	-	-	0,3	350	500	-	-	45	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
скв.50н	25.04.23	после откачки	мг/дм ³	4637	4622			1075	346	109	0,13	1170	1865	31		41,8	
			мг-экв/дм ³			26,25	5,9	46,74	17,25	9	0,01	33	38,83	0,5		0,67	
			% мг-экв/дм ³					64,03	23,63	12,33	0,01	45,21	53,19	0,68		0,92	
	02.08.23		мг/дм ³	4501	4485			1080	331	85	0,05	1099	1868	31		6,8	
			мг-экв/дм ³			23,5	5,6	47	16,5	7		31	38,89	0,5		0,11	
			% мг-экв/дм ³					66,67	23,41	9,93		43,97	55,16	0,71		0,16	
скв.51н	24.04.23	после откачки	мг/дм ³	5777	5692			1110	411	231		745	2951	171		158,5	
			мг-экв/дм ³			39,5	7,7	48,3	20,5	19		21	61,44	2,8		2,56	
			% мг-экв/дм ³					55,01	23,35	21,64		23,92	69,98	3,19		2,91	
	02.08.23		мг/дм ³	6080	6041			1202	451	231	0,06	975	3054	79		87,5	
			мг-экв/дм ³			41,5	6,5	52,3	22,5	19		27,5	63,59	1,3		1,41	
			% мг-экв/дм ³					55,76	23,99	20,26		29,32	67,79	1,39		1,5	
фамен-турнейский водоносный комплекс																	
скв.1н	24.04.23	после откачки	мг/дм ³	2971	2959			498	341	82	<0,05	381	1645	24		<0,3	
			мг-экв/дм ³			23,75	6,5	21,65	17	6,75		10,75	34,25	0,4			
			% мг-экв/дм ³					47,69	37,44	14,87		23,68	75,44	0,88			
	02.08.23		мг/дм ³	2970	2964			476	341	97	0,06	399	1645	12		<0,3	
			мг-экв/дм ³			25	5,8	20,7	17	8		11,25	34,25	0,2			
			% мг-экв/дм ³					45,29	37,2	17,51		24,62	74,95	0,44			
скв.2н	24.04.23	после откачки	мг/дм ³	2187	2156			477	160	52		301	1106	61		30	
			мг-экв/дм ³			12,25	7,3	20,75	8	4,25		8,5	23,02	1		0,48	
			% мг-экв/дм ³					62,88	24,24	12,88		25,76	69,75	3,03		1,47	

Место отбора	Дата отбора пробы	Условия отбора пробы	Содержание	Минера лиза- ция, мг/дм ³	Сухой оста- ток, мг/дм ³	Общая жест- кость, мг- экв/дм ³	pH	Na ⁺ +K ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Fe (общ)	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	HCO ₃	CO ₃ ²⁻	NO ₃ ⁻	H ₂ ⁺
			СП № 26 от 20.02.23г., мг/дм ³	1000	1000	7	6 - 9	-	-	-	0,3	350	500	-	-	45	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
фамен-турнейский водоносный комплекс																	
скв.2н	02.08.23	после откачки	мг/дм ³	2186	2161			498	148	49		301	1141	49		<0,3	
			мг-экв/дм ³			11,4	7,4	21,65	7,4	4		8,5	23,75	0,8			
			% мг-экв/дм ³					65,51	22,39	12,1		25,72	71,86	2,42			
скв.3н	25.04.23	после откачки	мг/дм ³	3188	3166			869	105	70		612	1390	43	18	81,4	
			мг-экв/дм ³			11	8,3	37,8	5,25	5,75		17,25	28,94	0,7	0,6	1,31	
			% мг-экв/дм ³					77,46	10,76	11,78		35,35	59,30	1,43	1,23	2,69	
	02.08.23		мг/дм ³	2945	2924			830	95	52		603	1139	43	42	142	
			мг-экв/дм ³			9	8,6	36,1	4,75	4,25		17	23,71	0,7	1,4	2,29	
			% мг-экв/дм ³					80,04	10,53	9,42		37,69	52,57	1,55	3,1	5,08	
скв.4н	25.04.23	после откачки	мг/дм ³	1319	1301			310	98	27	0,46	319	528	37		<0,3	
			мг-экв/дм ³			7,1	6,1	13,48	4,9	2,2	0,02	9	11	0,6			
			% мг-экв/дм ³					65,41	23,79	10,68	0,12	43,69	53,4	2,91			
скв.5н	24.04.23	после откачки	мг/дм ³	1976	1897			267	281	43	<0,05	129	1094	159		4,1	
			мг-экв/дм ³			17,5	7,2	11,6	14	3,5		3,65	22,78	2,6		0,07	
			% мг-экв/дм ³					39,86	48,11	12,03		12,54	78,3	8,93		0,23	
	02.08.23		мг/дм ³	1710	1691			249	235	36	0,2	138	1013	37		0,4	
			мг-экв/дм ³			14,75	5,8	10,84	11,75	3	0,01	3,9	21,09	0,6		0,01	
			% мг-экв/дм ³					42,34	45,9	11,72	0,04	15,23	82,4	2,34		0,03	
скв.6н	24.04.23	после откачки	мг/дм ³	1099	992			115	165	33		85	481	214		4,9	
			мг-экв/дм ³			11	7,4	5	8,25	2,75		2,4	10,02	3,5		0,08	
			% мг-экв/дм ³					31,25	51,56	17,19		15	62,63	21,88		0,49	

Место отбора	Дата отбора пробы	Условия отбора пробы	Содержание	Минера- лиза- ция, мг/дм ³	Сухой оста- ток, мг/дм ³	Общая жест- кость, мг- экв/дм ³	pH	Na ⁺ +K ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Fe (общ)	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	HCO ₃	CO ₃ ²⁻	NO ₃ ⁻	H ₂ ⁺
			СП № 26 от 20.02.23г., мг/дм ³	1000	1000	7	6 - 9	-	-	-	0,3	350	500	-	-	45	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
фамен-турнейский водоносный комплекс																	
скв.6н	02.08.23	после откачки	мг/дм ³	1237	1127			144	200	19	<0,05	92	553	220		8,0	
			мг-экв/дм ³			11,6	7,3	6,25	10	1,6		2,6	11,52	3,6		0,13	
			% мг-экв/дм ³					35,01	56,02	8,96		14,57	64,54	20,17		0,72	
скв.7н	24.04.23	после откачки	мг/дм ³	2332	2305			359	276	58	15	177	1393	55		0,3	
			мг-экв/дм ³			18,5	6,3	15,59	13,75	4,75	0,81	5	29	0,9		0	
			% мг-экв/дм ³					44,68	39,4	13,61	2,31	14,33	83,08	2,58		0,01	
	02.08.23		мг/дм ³	2602	2593			323	376	76	4,3	195	1609	18		<0,3	
			мг-экв/дм ³			25	4,9	14,07	18,75	6,25	0,23	5,5	33,5	0,3			
			% мг-экв/дм ³					35,8	47,71	15,9	0,59	13,99	85,24	0,76			
скв.8н	24.04.23	после откачки	мг/дм ³	1563	1554			429	82	30	0,9	558	444	18		<0,3	
			мг-экв/дм ³			6,6	6,6	18,65	4,1	2,5	0,05	15,75	9,25	0,3			
			% мг-экв/дм ³					73,72	16,21	9,88	0,19	62,25	36,56	1,19			
	02.08.23		мг/дм ³	1654	1647			425	110	30	3,9	567	504	12		0,9	
			мг-экв/дм ³			8	4,5	18,49	5,5	2,5	0,21	16	10,49	0,2		0,01	
			% мг-экв/дм ³					69,25	20,6	9,36	0,78	59,93	39,27	0,75		0,05	
скв.9н	24.04.23	после откачки	мг/дм ³	4769	4754			885	521	194	0,08	1985	1153	31		<0,3	
			мг-экв/дм ³			42	5,7	38,5	26	16	0	56	24	0,5			
			% мг-экв/дм ³					47,82	32,3	19,88	0,01	69,57	29,81	0,62			
	02.08.23		мг/дм ³	4474	4464			892	451	170	<0,05	1861	1080	18		0,8	
			мг-экв/дм ³			36,5	5,1	38,8	22,5	14		52,5	22,49	0,3		0,01	
			% мг-экв/дм ³					51,53	29,88	18,59		69,72	29,86	0,4		0,02	

Место отбора	Дата отбора пробы	Условия отбора пробы	Содержание	Минера- лиза- ция, мг/дм ³	Сухой оста- ток, мг/дм ³	Общая жест- кость, мг- экв/дм ³	pH	Na ⁺ +K ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Fe (общ)	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	HCO ₃	CO ₃ ²⁻	NO ₃ ⁻	H ₂ ⁺
			СП № 26 от 20.02.23г., мг/дм ³	1000	1000	7	6 - 9	-	-	-	0,3	350	500	-	-	45	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
фамен-турнейский водоносный комплекс																	
скв.0724	24.04.23	после откачки	мг/дм ³	3884	3875			806	461	134	0,07	2358	108	18		<0,3	
			мг-экв/дм ³			34	5,8	35,05	23	11		66,5	2,25	0,3			
			% мг-экв/дм ³					50,76	33,31	15,93	0,01	96,31	3,26	0,43			
	02.08.23		мг/дм ³	3843	3839			765	471	146	1,04	2393	60	6		<0,3	
			мг-экв/дм ³			35,5	4,7	33,29	23,5	12	0,06	67,5	1,25	0,1			
			% мг-экв/дм ³					48,36	34,13	17,43	0,08	98,04	1,82	0,15			
водопонижительные скважины																	
скв.1ВП	25.04.23	после откачки	мг/дм ³	1895	1785			238	281	43		167	910	220		37,2	
			мг-экв/дм ³			17,5	7,5	10,35	14	3,5		4,7	18,95	3,6		0,6	
			% мг-экв/дм ³					37,16	50,27	12,57		16,88	68,04	12,93		2,15	
	02.08.23		мг/дм ³	2532	2426			293	401	58	<0,05	220	1294	214		53,6	
			мг-экв/дм ³			24,75	7,3	12,75	20	4,75		6,2	26,94	3,5		0,86	
			% мг-экв/дм ³					34	53,33	12,67		16,53	71,83	9,33		2,31	
шахтные воды																	
Шахта- восточ. участок	25.04.23	из шахты	мг/дм ³	2476	2442			278	381	73	<0,05	223	1334	67		119,5	
			мг-экв/дм ³			25	6,1	12,1	19	6		6,3	27,77	1,1		1,93	
			% мг-экв/дм ³					32,61	51,21	16,17		16,98	74,86	2,96		5,19	
	02.08.23		мг/дм ³	4048	39,84			680	461	146	<0,05	1135	1352	128		145,5	
			мг-экв/дм ³			35	6,9	29,6	23	12		32	28,15	2,1		2,35	
			% мг-экв/дм ³					45,82	35,6	18,58		49,54	43,58	3,25		3,63	
	10.10.23		мг/дм ³	3467	3448			520	401	158	<0,05	931	1243	37		178,5	
			мг-экв/дм ³			33	7	22,6	20	13		26,25	25,87	0,6		2,88	
			% мг-экв/дм ³					40,65	35,97	23,38		47,21	46,53	1,08		5,18	

Место отбора	Дата отбора пробы	Условия отбора пробы	Содержание	Минерализация, мг/дм ³	Сухой остаток, мг/дм ³	Общая жесткость, мг-экв/дм ³	pH	Na ⁺ +K ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Fe (общ)	Cl	SO ₄ ²⁻	HCO ₃	CO ₃ ²⁻	NO ₃ ⁻	H ₂ ⁺
			СП № 26 от 20.02.23г., мг/дм ³	1000	1000	7	6 - 9	-	-	-	0,3	350	500	-	-	45	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
шахтные воды																	
Шахта (восточ. уч.)	11.10.23		мг/дм ³	3570	3509			598	291	207	0,07	975	1229	122		149	
			мг-экв/дм ³			31,5	7,3	26	14,5	17		27,5	25,6	2		2,4	
			% мг-экв/дм ³					45,21	25,22	29,57		47,83	44,52	3,48		4,18	
Шахта - центральный участок	14.03.23	из шахты	мг/дм ³	2869	2820			387	406	79		351	1520	98		27,80	
			мг-экв/дм ³			26,75	7,8	16,85	20,25	6,50		9,90	31,65	1,60		0,45	
			% мг-экв/дм ³					38,65	46,44	14,91		22,71	72,60	3,67		1,03	
	24.04.23		мг/дм ³	2720	2662			308	416	82		301	1356	116		140,5	
			мг-экв/дм ³			27,5	7,4	13,4	20,75	6,75		8,5	28,23	1,9		2,27	
			% мг-экв/дм ³					32,76	50,73	16,5		20,78	69,03	4,65		5,54	
	02.08.23		мг/дм ³	2791	2736			340	411	79	0,18	266	1477	110		109	
			мг-экв/дм ³			27	7,2	14,79	20,5	6,5	0,01	7,5	30,74	1,8		1,76	
			% мг-экв/дм ³					35,38	49,04	15,55	0,02	17,94	73,55	4,31		4,21	
	02.08.23		мг/дм ³	2765	2707			325	411	82	<0,05	275	1418	116		138	
			мг-экв/дм ³			27,25	7,2	14,15	20,5	6,75		7,75	29,52	1,9		2,23	
			% мг-экв/дм ³					34,18	49,52	16,3		18,72	71,31	4,59		5,38	
	10.10.23		мг/дм ³	2870	2806			347	431	73	0,06	266	1448	128		177,5	
			мг-экв/дм ³			27,5	6,7	15,1	21,5	6		7,5	30,14	2,1		2,86	
			% мг-экв/дм ³					35,44	50,47	14,09		17,61	70,74	4,93		6,72	
	11.10.23		мг/дм ³	2850	2799			367	361	106	0,06	275	1456	104		182,5	
			мг-экв/дм ³			26,75	7,3	15,95	18	8,75		7,75	30,31	1,7		2,94	
			% мг-экв/дм ³					37,35	42,16	20,49		18,15	70,98	3,98		6,89	
промышленные стоки																	
пруд-накопитель. т.н.10	14.03.23	из пруда-накопителя	мг/дм ³	1723	1681			205	266	46		181	899	85		42,50	
			мг-экв/дм ³			17,00	7,5	8,90	13,25	3,75		5,10	18,71	1,40		0,69	
			% мг-экв/дм ³					34,36	51,16	14,48		19,69	72,26	5,41		2,65	

Место отбора	Дата отбора пробы	Условия отбора пробы	Содержание	Минерализация, мг/дм³	Сухой остаток, мг/дм³	Общая жесткость, мг-экв/дм³	pH	Na ⁺ +K ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Fe (общ)	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	HCO ₃	CO ₃ ²⁻	NO ₃ ⁻	H ₂ ⁺
			СП № 26 от 20.02.23г., мг/дм³	1000	1000	7	6 - 9	-	-	-	0,3	350	500	-	-	45	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
промышленные стоки																	
пруднакопитель, т.н.10	25.04.23	из пруда накопителя	мг/дм³	3061	2991			398	436	88	<0,05	328	1662	140		9	
			мг-экв/дм³			29	7,3	17,3	21,75	7,25		9,25	34,6	2,3		0,15	
			% мг-экв/дм³					37,37	46,98	15,66		19,98	74,74	4,97		0,31	
	02.08.23		мг/дм³	2971	2934			326	471	85	0,06	301	1568	73		145,5	
			мг-экв/дм³			30,5	6,0	14,2	23,5	7		8,5	32,65	1,2		2,35	
			% мг-экв/дм³					31,76	52,58	15,66		19,02	73,05	2,68		5,25	
	10.10.23		мг/дм³	2889	2834			340	341	146		292	1487	110		173	
мг-экв/дм³					29	7,6	14,8	17	12		8,25	30,96	1,8		2,79		
% мг-экв/дм³							33,79	38,81	27,4		18,84	70,68	4,11		6,37		
дренажная канава, т.н.6	24.04.23	из дренажной канавы	мг/дм³	3470	3391			370	521	128	0,07	310	1978	159		4,3	
			мг-экв/дм³			36,5	6,8	16,1	26	10,5		8,75	41,18	2,6		0,07	
			% мг-экв/дм³					30,6	49,43	19,96	0,01	16,63	78,29	4,94		0,13	
	02.08.23		мг/дм³	3188	3151			361	491	97	<0,05	337	1706	73		123	
			мг-экв/дм³			32,5	6,2	15,7	24,5	8		9,5	35,52	1,2		1,98	
			% мг-экв/дм³					32,57	50,83	16,6		19,71	73,69	2,49		4,12	
	10.10.23		мг/дм³	3389	3334			363	461	158	0,07	301	1986	110		9,9	
мг-экв/дм³					36	6,6	15,8	23	13		8,5	41,34	1,8		0,16		
% мг-экв/дм³							30,5	44,4	25,1		16,41	79,81	3,47		0,31		
хвостохранилище, т.н.11	14.03.23	из хвостохранилища	мг/дм³	1704	1612			218	220	61	<0,05	191	793	183		37,20	
			мг-экв/дм³			16,0	7,0	9,50	11,00	5,00		5,40	16,50	3,00		0,60	
			% мг-экв/дм³					37,25	43,14	19,61		21,18	64,71	11,76		2,35	
	24.04.23		мг/дм³	2481	2420			299	371	67	<0,05	234	1279	122		110,5	
			мг-экв/дм³			24	7,1	13	18,5	5,5		6,6	26,62	2		1,78	
% мг-экв/дм³							35,14	50	14,86		17,84	71,94	5,41		4,82		

Место отбора	Дата отбора пробы	Условия отбора пробы	Содержание	Минера лиза- ция, мг/дм ³	Сухой оста- ток, мг/дм ³	Общая жест- кость, мг- экв/дм ³	pH	Na ⁺ +K ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Fe (общ)	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	HCO ₃	CO ₃ ²⁻	NO ₃ ⁻	H ₂ ⁺
			СП № 26 от 20.02.23г., мг/дм ³	1000	1000	7	6 - 9	-	-	-	0,3	350	500	-	-	45	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
промышленные стоки																	
хвостохранили- ще, т.н.11	02.08.23	из хвостохрани- лища	мг/дм ³	2858	2813			333	431	85	<0,05	284	1524	92		110	
			мг-экв/дм ³			28,5	6,5	14,5	21,5	7		8	31,73	1,5		1,77	
			% мг-экв/дм ³					33,72	50	16,28		18,6	73,78	3,49		4,13	
	10.10.23		мг/дм ³	2990	2941			382	371	128	<0,05	399	1433	98		180,5	
			мг-экв/дм ³			29	6,9	16,6	18,5	10,5		11,25	29,84	1,6		2,91	
			% мг-экв/дм ³					36,4	40,57	23,03		24,67	65,44	3,51		6,38	
хвостохранили- ще, т.н.12	14.03.23	из хвостохрани- лища	мг/дм ³	496	459			39	98	7	0,06	34	236	73		8,00	
			мг-экв/дм ³			5,50	6,3	1,70	4,90	0,60		0,95	4,92	1,20		0,13	
			% мг-экв/дм ³					23,58	68,09	8,34	0,04	13,19	68,35	16,67		1,79	
	25.04.23		мг/дм ³	2374	2316			268	361	76	<0,05	238	1295	116		21,6	
			мг-экв/дм ³			24,25	7,2	11,65	18	6,25		6,7	26,95	1,9		0,35	
			% мг-экв/дм ³					32,45	50,14	17,41		18,66	75,07	5,29		0,97	
	02.08.23		мг/дм ³	2934	2889			362	426	91	0,05	346	1525	92		93	
			мг-экв/дм ³			28,75	6,8	15,75	21,25	7,5		9,75	31,75	1,5		1,5	
			% мг-экв/дм ³					35,39	47,76	16,85		21,91	71,35	3,37		3,37	
	10.10.23		мг/дм ³	3143	3094			439	371	128	0,07	443	1525	98		140	
			мг-экв/дм ³			29	7	19,1	18,5	10,5		12,5	31,74	1,6		2,26	
			% мг-экв/дм ³					39,7	38,46	21,83		25,99	65,99	3,33		4,69	

Содержание микрокомпонентов в подземных, шахтных водах и промстоков месторождения Акжал (2023 год)

№№ скв	Дата отбора	Микрокомпоненты, мг/дм ³															
		Al	Ba	Be	B	V	Bi	W	Fe	Cd	K	Ca	Co	Si	Li	Mg	Mn
		0,5	0,1	0,0002	0,5	0,1	0,1	0,05	0,3	0,001			0,1	10,0	0,03		0,1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
<i>водоносный горизонт аллювиально-пролювиальных четвертичных отложений</i>																	
скв.11н	25.04.23	0,035	0,0118	<0,0001	0,344	0,0033	<0,01	<0,01	2,99	0,00045	3,1493	27,788	0,013	0,057	0,036	22,384	0,0424
	02.08.23	0,058	0,0156	<0,0001	0,344	0,0033	<0,01	<0,01	0,474	0,00015	3,072	19,97	0,0012	0,113	0,031	21,503	0,0615
скв.12н	25.04.23	0,017	0,0121	<0,0001	0,193	0,0036	<0,01	<0,01	0,298	0,00029	9,5483	216,088	0,0016	<0,05	0,036	81,229	0,3509
	02.08.23	0,017	0,0104	<0,0001	0,202	0,0034	<0,01	<0,01	0,9	0,00017	8,321	204,573	<0,001	<0,05	0,028	77,761	0,0569
скв.13н	24.04.23	0,04	0,0147	<0,0001	0,341	0,0037	<0,01	<0,01	0,342	0,00038	5,5555	92,474	0,0118	0,142	0,043	52,164	0,1339
	02.08.23	0,011	0,0108	<0,0001	0,342	0,0032	<0,01	<0,01	0,455	0,00018	4,761	79,479	0,008	0,144	0,037	52,858	0,1219
скв.14н	24.04.23	0,012	0,0154	<0,0001	0,227	0,0036	<0,01	<0,01	2,003	0,00024	6,7576	131,908	0,0128	<0,05	0,044	62,496	0,2243
	02.08.23	0,052	0,0151	<0,0001	0,262	0,003	<0,01	<0,01	0,14	0,00015	5,864	142,036	0,0012	0,135	0,028	67,888	0,0196
скв.15н	24.04.23	0,047	0,0285	<0,0001	0,231	0,0036	<0,01	<0,01	0,178	0,00031	10,504	194,013	0,0184	<0,05	0,038	103,051	0,1135
	02.08.23	<0,01	0,0174	0,00017	0,254	0,003	<0,01	<0,01	0,326	0,00045	8,92	219,449	0,0012	<0,05	0,032	115,178	0,0843
скв.39н	24.04.23	0,027	0,051	0,00019	0,589	0,0037	<0,01	<0,01	16,497	0,00073	5,4756	70,988	0,0037	0,255	0,344	103,992	1,261
	02.08.23	<0,01	0,0421	<0,0001	1,434	0,0011	<0,01	<0,01	722,022	0,00036	2,128	208,678	0,0159	0,436	0,288	98,74	6,466
скв.40н	25.04.23	0,074	0,0159	<0,00010	5,449	0,0035	<0,01	<0,01	6,66	0,00054	4,0759	488,971	0,009	0,295	0,182	512,177	1,49
	02.08.23	0,036	0,0178	<0,00010	5,744	0,0033	<0,01	<0,01	1,678	0,00024	3,59	342,038	0,0047	0,44	0,139	415,877	0,6397
скв.41н	25.04.23	0,065	0,015	<0,00010	1,687	0,0044	<0,01	<0,01	0,141	0,00028	2,9635	1135,23	0,0024	2,991	0,086	363,652	0,0243
	02.08.23	0,037	0,011	<0,00010	2,151	0,0047	<0,01	<0,01	0,267	0,00025	2,103	596,756	0,0137	3,312	0,054	255,055	0,0269
скв.48н	24.04.23	0,035	0,0398	<0,00010	0,127	0,0031	<0,01	<0,01	10,7	0,00046	2,9884	184,894	0,0108	0,114	0,052	46,318	0,5472
	02.08.23	<0,01	0,0326	0,00011	0,226	0,0034	<0,01	<0,01	17,506	0,00055	2,424	248,879	0,0265	0,216	0,065	57,147	0,9659
скв.49н	25.04.23	0,018	0,0177	<0,00010	0,688	0,0034	<0,01	<0,01	84,722	0,00151	2,5013	284,639	0,014	0,546	0,116	75,883	2,414
	02.08.23	0,02	0,0187	<0,00010	0,593	0,0036	<0,01	<0,01	50,097	0,00069	2,196	215,82	0,0051	0,339	0,081	63,543	2,102
скв.50н	25.04.23	0,049	0,0093	<0,00010	1,015	0,0033	<0,01	<0,01	0,96	0,00022	6,2618	363,543	0,0018	0,268	0,073	95,571	0,0365
	02.08.23	0,064	0,0169	<0,00010	0,818	0,0031	<0,01	<0,01	1,05	0,00032	5,363	328,16	0,0014	0,076	0,056	83,892	0,1189
скв.51н	24.04.23	0,048	0,0175	<0,00010	1,878	0,0036	<0,01	<0,01	0,227	0,00032	2,6384	435,762	0,0103	1,523	0,09	190,62	0,1047
	02.08.23	0,031	0,0102	<0,00010	2,145	0,003	<0,01	<0,01	0,202	0,00016	2,59	489,724	0,0011	1,303	0,08	208,009	0,1771

№№ скв	Дата отбора	Микрокомпоненты, мг/дм ³															
		Al	Ba	Be	B	V	Bi	W	Fe	Cd	K	Ca	Co	Si	Li	Mg	Mn
		0,5	0,1	0,0002	0,5	0,1	0,1	0,05	0,3	0,001			0,1	10,0	0,03		0,1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
<i>фамен-турнейский водоносный комплекс</i>																	
скв. 1Н	24.04.23	0,025	0,0461	<0,0001	0,173	0,0032	<0,01	<0,01	0,144	0,00025	4,4269	376,409	0,0107	0,063	0,064	74,324	0,2284
	02.08.23	0,028	0,0371	<0,0001	0,313	0,0036	<0,01	<0,01	0,137	0,00022	3,411	350,798	0,0124	0,054	0,06	94,536	0,1932
скв. 2Н	24.04.23	0,036	0,0231	<0,0001	0,537	0,0032	<0,01	<0,01	0,264	0,00028	3,7433	158,876	0,0024	0,804	0,058	44,997	0,0834
	02.08.23	0,03	0,0146	<0,0001	0,491	0,003	<0,01	<0,01	0,412	0,00028	2,99	139,043	0,0027	0,482	0,05	46,763	0,0726
скв. 3Н	24.04.23	0,018	0,0142	<0,0001	0,167	0,0031	<0,01	<0,01	0,874	0,00031	6,1938	105,205	0,0188	0,139	0,057	59,431	0,0338
	02.08.23	0,028	0,0112	<0,0001	0,186	0,0033	<0,01	<0,01	0,45	0,00025	5,076	79,967	0,002	0,079	0,046	55,248	0,0143
скв. 4Н	24.04.23	0,04	0,026	<0,0001	0,058	0,0037	<0,01	<0,01	6,963	0,00039	11,738	99,103	0,0168	<0,05	0,037	23,151	0,968
скв. 5Н	24.04.23	0,055	0,0183	<0,0001	0,234	0,0038	<0,01	<0,01	0,57	0,0003	2,5834	311,912	0,011	2,744	0,031	35,405	0,1505
	02.08.23	<0,01	0,0425	<0,0001	0,189	0,0032	<0,01	<0,01	15,066	0,00048	2,073	239,53	0,0024	0,994	0,026	37,418	0,4471
скв. 6Н	24.04.23	0,034	0,0131	<0,0001	0,211	0,0044	<0,01	<0,01	1,997	0,00039	1,3208	203,586	0,0016	4,51	0,024	16,694	0,0186
	02.08.23	0,022	0,013	<0,0001	0,212	0,0036	<0,01	<0,01	0,082	0,00032	1,318	206,788	0,0178	4,133	0,022	19,062	0,0311
скв. 7Н	24.04.23	0,051	0,0497	<0,0001	0,088	0,0033	<0,01	<0,01	16,251	0,00053	4,1688	290,039	0,0028	0,054	0,041	55,053	0,7843
	02.08.23	0,017	0,0296	<0,0001	0,157	0,0029	<0,01	<0,01	16,124	0,00041	2,549	386,45	0,001	0,128	0,04	69,665	1,175
скв. 8Н	24.04.23	0,032	0,0223	<0,0001	0,134	0,0034	<0,01	<0,01	12,901	0,00048	2,5801	87,821	0,0016	<0,05	0,054	26,155	0,8275
	02.08.23	<0,01	0,0263	<0,0001	0,164	0,0027	<0,01	<0,01	11,027	0,00034	2,031	96,932	0,0147	0,08	0,043	30,314	0,985
скв. 9Н	24.04.23	0,044	0,0473	<0,0001	0,285	0,0032	<0,01	<0,01	0,430	0,00031	4,7131	598,104	0,0247	0,293	0,107	164,266	0,2882
	02.08.23	0,017	0,0376	<0,0001	0,249	0,0024	<0,01	<0,01	0,101	0,00024	3,849	475,419	0,0014	0,096	0,075	157,587	0,3633
скв. 0724Н	24.04.23	0,034	2,162	<0,0001	0,064	0,0034	<0,01	<0,01	0,763	0,00039	24,59	543,518	0,0024	0,058	0,2	114,297	1,861
	02.08.23	0,036	2,089	<0,0001	0,112	0,003	<0,01	<0,01	7,847	0,00044	21,259	505,499	0,0021	<0,05	0,163	131,021	2,35
<i>водопонижительные скважины</i>																	
скв. 1ВП	25.04.23	0,022	0,0142	<0,0001	0,372	0,003	<0,01	<0,01	0,112	0,00072	2,6201	319,618	0,0015	6,88	0,037	33,352	0,0125
	02.08.23	0,073	0,0183	<0,0001	0,433	0,003	<0,01	<0,01	0,129	0,00058	2,422	440,980	0,0025	6,325	0,034	48,386	0,0207
<i>шахтные воды</i>																	
шахта-вост.уч.	25.04.23	0,046	0,066	<0,0001	0,341	0,0038	<0,01	<0,01	0,09	0,00053	33,810	423,824	0,0033	3,795	0,133	62,39	0,0422
	02.08.23	0,253	0,1476	<0,0001	0,275	0,0031	<0,01	<0,01	0,411	0,00184	25,576	498,667	0,0118	4,517	0,289	145,092	0,0988
	10.10.23	0,496	0,1756	<0,0001	0,244	0,0046	<0,01	<0,01	1,054	0,0074	16,708	565,098	0,0079	4,752	0,22	124,537	0,2314

№№ скв	Дата отбора	Микрокомпоненты, мг/дм ³															
		Al	Ba	Be	B	V	Bi	W	Fe	Cd	K	Ca	Co	Si	Li	Mg	Mn
		0,5	0,1	0,0002	0,5	0,1	0,1	0,05	0,3	0,001			0,1	10,0	0,03		0,1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
<i>шахтные воды</i>																	
шахта центр. уч.	14.03.23	2,878	0,1434	0,00013	0,38	0,0111	<0,01	<0,01	3,853	0,01027	8,380	623,015	0,0072	10,24	0,1	67,616	0,3442
	24.04.23	1,603	0,2831	0,00015	0,392	0,0071	<0,01	<0,01	2,54	0,02484	7,249	800,051	0,0196	7,844	0,095	71,915	0,4965
	02.08.23	1,508	0,2429	<0,0001	0,376	0,0083	<0,01	<0,01	2,994	0,04398	5,991	740,136	0,008	7,673	0,084	74,376	0,4688
	10.10.23	0,660	0,1331	<0,0001	0,359	0,0066	<0,01	<0,01	1,207	0,00883	8,383	549,561	0,017	6,271	0,092	69,707	0,2184
<i>промышленные стоки</i>																	
пруд-накоп., т.н.10	14.03.23	0,397	0,0865	<0,0001	0,243	0,0036	<0,01	<0,01	0,47	0,00076	6,628	274,559	0,0171	3,926	0,059	43,35	0,1025
	25.04.23	0,095	0,0502	0,00011	0,456	0,004	<0,01	<0,01	0,162	0,00097	10,693	543,163	0,0028	4,847	0,108	77,523	0,1466
	02.08.23	0,275	0,0311	<0,00011	0,434	0,0042	<0,01	<0,01	0,351	0,00051	10,405	514,226	0,0016	5,021	0,093	77,377	0,0718
	10.10.23	0,069	0,0266	<0,00012	0,419	0,0035	<0,01	<0,01	0,091	0,00075	11,743	539,584	0,0011	4,532	0,096	76,342	0,0554
дрен. канава, т.н.6	24.04.23	0,044	0,0114	<0,00014	0,931	0,0037	<0,01	<0,01	0,233	0,00065	6,1463	620,164	0,002	2,309	0,093	109,023	1,309
	02.08.23	0,064	0,0169	<0,00015	0,597	0,0029	<0,01	<0,01	0,071	0,0005	21,552	540,743	0,0013	2,225	0,12	93,198	0,0091
	10.10.23	0,088	0,0098	<0,00016	0,959	0,0038	<0,01	<0,01	0,151	0,00047	6,806	663,622	0,0014	2,158	0,084	119,771	0,1949
хвостохранилище, т.н.11	14.03.23	0,086	0,0812	<0,0001	0,3	0,0035	<0,01	<0,01	0,158	0,0007	20,443	231,952	0,0021	3,864	0,085	50,685	0,0734
	24.04.23	2,167	0,2015	0,00017	0,356	0,0083	<0,01	<0,01	4,921	0,02702	33,528	1147,88	0,0122	7,051	0,131	68,201	1,585
	02.08.23	0,068	0,1265	<0,00010	0,426	0,0031	<0,01	<0,01	0,119	0,00104	35,1	476,354	0,0017	3,531	0,14	80,705	0,0411
	10.10.23	0,051	0,0543	<0,00010	0,394	0,003	<0,01	<0,01	0,076	0,00079	32,027	483,779	0,0024	3,401	0,158	87,046	0,0384
хвостохранилище, т.н.12	14.03.23	0,157	0,1898	<0,00010	0,058	0,0032	<0,01	<0,01	0,373	0,00058	2,638	104,628	0,0014	1,778	0,01	7,621	0,0371
	25.04.23	1,135	0,1633	<0,00010	0,345	0,0057	<0,01	<0,01	2,3	0,0132	33,792	692,169	0,0045	5,278	0,132	65,34	0,7104
	02.08.23	0,091	0,0778	0,00012	0,424	0,0033	<0,01	<0,01	0,09	0,00079	35,394	460,473	0,0024	3,576	0,151	85,575	0,0331
	10.10.23	0,042	0,0574	<0,00010	0,392	0,0035	<0,01	<0,01	0,074	0,00074	32,261	494,198	0,0271	3,531	0,164	91,277	0,0669

№№ скв	Дата отбора	Микрокомпоненты, мг/дм ³																
		Cu	Mo	As	Na	Ni	Sn	Pb	Se	S	Ag	Sr	Sb	Tl	Ti	P	Cr	Zn
		1,0	0,25	0,05		0,1	0,01	0,03	0,01		0,05	7	0,05		0,1		0,05	5
1	2	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
<i>водоносный горизонт аллювиально-пролювиальных четвертичных отложений</i>																		
СКВ. 11Н	25.04.23	0,0017	0,013	<0,005	430,87	0,0019	<0,005	<0,001	<0,005	300,9	<0,005	1,109	<0,005	<0,005	<0,001	0,024	<0,001	<0,005
	02.08.23	<0,001	0,0102	<0,005	421,52	0,0025	<0,005	<0,001	<0,005	327	<0,005	0,995	<0,005	<0,005	0,0021	<0,02	<0,001	<0,005
СКВ. 12Н	25.04.23	0,0014	0,0048	<0,005	424,76	0,0022	<0,005	<0,001	<0,005	188,1	<0,005	2,641	<0,005	<0,005	0,002	<0,02	<0,001	<0,005
	02.08.23	0,025	0,0099	<0,005	397,73	0,0022	<0,005	<0,001	<0,005	209,4	<0,005	2,71	<0,005	<0,005	0,0012	<0,02	<0,001	<0,005
СКВ. 13Н	24.04.23	0,0015	0,0046	<0,005	359,3	0,0021	<0,005	<0,001	<0,005	232,9	<0,005	2,266	<0,005	<0,005	0,0011	0,02	<0,001	<0,005
	02.08.23	<0,001	0,0053	<0,005	329,99	0,0029	<0,005	<0,001	<0,005	245,7	<0,005	2,175	<0,005	<0,005	0,0018	<0,02	<0,001	<0,005
СКВ. 14Н	24.04.23	<0,001	0,0055	<0,005	351,74	0,0022	<0,005	<0,001	<0,005	234,9	<0,005	2,651	<0,005	<0,005	0,0014	0,026	<0,001	<0,005
	02.08.23	0,002	0,0083	<0,005	322,7	0,0012	<0,005	<0,001	<0,005	254,3	<0,005	3,254	<0,005	<0,005	0,0017	<0,02	<0,001	<0,005
СКВ. 15Н	24.04.23	0,0023	0,007	<0,005	474,65	0,0016	<0,005	<0,001	<0,005	228,1	<0,005	3,423	<0,005	<0,005	0,0017	0,035	<0,001	<0,005
	02.08.23	<0,001	0,0065	<0,005	437,47	0,0025	<0,005	<0,001	<0,005	263,4	<0,005	4,104	<0,005	<0,005	0,0013	<0,02	<0,001	<0,005
СКВ. 39Н	24.04.23	0,0022	0,0056	<0,005	741,82	0,0036	<0,005	<0,001	<0,005	576,9	<0,005	1,063	<0,005	<0,005	0,0013	<0,02	<0,001	0,008
	02.08.23	0,0562	<0,001	<0,005	289,4	0,01	<0,005	<0,001	<0,005	723,9	<0,005	3,171	<0,005	<0,005	0,0012	0,024	<0,001	0,0921
СКВ. 40Н	25.04.23	0,069	0,0091	<0,005	1552,6	0,0051	<0,005	<0,001	<0,005	861	<0,005	9,918	<0,005	<0,005	0,0041	0,023	<0,001	0,012
	02.08.23	0,0016	0,0135	<0,005	1210,4	0,0055	<0,005	<0,001	<0,005	914	<0,005	7,821	<0,005	<0,005	0,0014	0,021	<0,001	0,0054
СКВ. 41Н	25.04.23	0,0062	0,0151	<0,005	1241,2	0,0026	<0,005	<0,001	<0,005	625,2	<0,005	16,61	<0,005	<0,005	0,0078	0,049	<0,001	0,0142
	02.08.23	0,0044	0,0107	<0,005	894,15	0,0038	<0,005	<0,001	<0,005	820,2	<0,005	11,12	<0,005	<0,005	0,0016	0,022	<0,001	0,0094
СКВ. 48Н	24.04.23	<0,001	0,0039	<0,005	438,72	0,0036	<0,005	<0,001	<0,005	420,2	<0,005	2,177	<0,005	<0,005	0,0017	<0,02	<0,001	0,0074
	02.08.23	0,0016	0,0039	<0,005	368,89	0,0074	<0,005	<0,001	<0,005	468,2	<0,005	2,831	<0,005	<0,005	0,0013	0,05	0,0016	0,0271
СКВ. 49Н	25.04.23	<0,001	0,002	<0,005	838,42	<0,001	<0,005	<0,001	<0,005	580,2	<0,005	3,322	<0,005	<0,005	0,0025	0,029	<0,001	0,0198
	02.08.23	0,0048	0,0032	<0,005	724,72	0,0076	<0,005	<0,001	<0,005	540,7	<0,005	2,902	<0,005	<0,005	0,0013	<0,02	<0,001	0,027
СКВ. 50Н	25.04.23	0,0031	0,0121	<0,005	1010,1	0,0041	0,006	<0,001	<0,005	578,6	<0,005	5,157	<0,005	<0,005	0,0029	<0,02	<0,001	0,0061
	02.08.23	0,005	0,0066	<0,005	874,09	0,0065	<0,005	<0,001	<0,005	567,8	<0,005	5,537	<0,005	<0,005	0,0014	<0,02	<0,001	0,0158
СКВ. 51Н	24.04.23	0,0028	0,0326	<0,005	959,83	0,0045	0,0076	<0,001	<0,005	806,4	<0,005	6,242	<0,005	<0,005	0,0055	0,04	<0,001	0,0075
	02.08.23	0,0031	0,0359	<0,005	943,02	0,0038	<0,005	<0,001	<0,005	866,3	<0,005	7,301	<0,005	<0,005	0,0015	0,022	<0,001	0,0076

№№ скв	Дата отбора	Микрокомпоненты, мг/дм3																
		Cu	Mo	As	Na	Ni	Sn	Pb	Se	S	Ag	Sr	Sb	Tl	Ti	P	Cr	Zn
		1,0	0,25	0,05		0,1	0,01	0,03	0,01		0,05	7	0,05		0,1		0,05	5
1	2	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
	фамен-турнейский водоносный комплекс																	
СКВ. 1Н	24.04.23	0,003	0,006	<0,005	436,61	0,0030	<0,005	<0,001	<0,005	507,9	<0,005	5,248	<0,005	<0,005	0,0031	0,022	<0,001	0,0055
	02.08.23	<0,001	0,0114	<0,005	383,71	<0,001	<0,005	<0,001	<0,005	512,4	<0,005	5,352	<0,005	<0,005	0,0013	0,04	<0,001	<0,005
СКВ. 2Н	24.04.23	<0,001	0,0244	<0,005	449,17	0,0020	<0,005	<0,001	<0,005	363	<0,005	2,889	<0,005	<0,005	0,002	<0,02	<0,001	<0,005
	02.08.23	0,0022	0,0077	<0,005	401,78	0,0023	<0,005	<0,001	<0,005	365,2	<0,005	2,881	<0,005	<0,005	0,0013	<0,02	<0,001	0,006
СКВ. 3Н	24.04.23	0,0081	0,007	<0,005	722,77	0,0021	0,0158	<0,001	<0,005	359,8	<0,005	2,632	<0,005	<0,005	0,0014	0,029	<0,001	0,007
	02.08.23	0,0027	0,007	<0,005	645,44	0,0020	<0,005	<0,001	<0,005	373,0	<0,005	2,332	<0,005	<0,005	0,0012	<0,02	<0,001	<0,005
С К	24.04.23	0,0043	0,0046	<0,005	274,52	0,0067	<0,005	<0,001	<0,005	167,2	<0,005	1,184	<0,005	<0,005	0,0012	0,031	<0,001	0,0078
СКВ. 5Н	24.04.23	0,003	0,0088	<0,005	232,8	0,0051	<0,005	<0,001	<0,005	336,2	<0,005	2,537	<0,005	<0,005	0,0028	0,02	<0,001	0,009
	02.08.23	<0,001	0,0047	<0,005	205,37	0,0062	<0,005	<0,001	<0,005	336,6	<0,005	3,115	<0,005	<0,005	0,0013	<0,02	<0,001	0,005
СКВ. 6Н	24.04.23	0,0043	0,0125	<0,005	117,75	0,0040	<0,005	<0,001	<0,005	161,6	<0,005	1,49	<0,005	<0,005	0,0025	<0,02	<0,001	0,021
	02.08.23	0,0015	0,0139	<0,005	113,46	0,0028	<0,005	<0,001	<0,005	177,2	<0,005	1,647	<0,005	<0,005	0,0012	0,029	0,0015	0,0134
СКВ. 7Н	24.04.23	0,0236	0,004	<0,005	332,31	0,0079	<0,005	<0,001	<0,005	431,5	<0,005	3,116	<0,005	<0,005	0,0027	0,03	<0,001	0,0115
	02.08.23	0,0034	0,0045	<0,005	270,14	0,0034	<0,005	<0,001	<0,005	500,4	<0,005	4,188	<0,005	<0,005	0,0014	<0,02	<0,001	0,0172
СКВ. 8Н	24.04.23	0,0019	0,0043	<0,005	384,70	0,0029	<0,005	<0,001	<0,005	153,1	<0,005	1,072	<0,005	<0,005	0,002	<0,02	<0,001	0,0072
	02.08.23	<0,001	0,0049	<0,005	350,73	0,0031	<0,005	<0,001	<0,005	167,0	<0,005	1,509	<0,005	<0,005	0,0012	0,027	<0,001	0,0133
СКВ. 9Н	24.04.23	0,0027	0,0041	<0,005	861,25	0,0025	<0,005	<0,001	<0,005	371,8	<0,005	8,598	<0,005	<0,005	0,0044	0,061	<0,001	0,0077
	02.08.23	<0,001	0,0046	<0,005	735,06	0,0026	<0,005	<0,001	<0,005	368,3	<0,005	8,441	<0,005	<0,005	0,0015	<0,02	<0,001	<0,005
СКВ. 072	24.04.23	0,0017	0,0041	<0,005	661,04	0,0026	<0,005	<0,001	<0,005	8,09	<0,005	8,467	<0,005	<0,005	0,004	0,023	<0,001	0,0107
	02.08.23	0,0044	0,0042	<0,005	587,76	0,0096	<0,005	<0,001	<0,005	15,2	<0,005	8,858	<0,005	<0,005	0,0014	<0,02	<0,001	0,0141
водопонижительные скважины																		
СКВ. 1ВП	25.04.23	0,0057	0,0165	<0,005	218,93	0,0024	0,006	<0,001	<0,005	286	<0,005	2,77	<0,005	<0,005	0,0028	<0,02	<0,001	0,0936
	02.08.23	0,0037	0,0179	<0,005	234,43	0,0076	<0,005	<0,001	<0,005	398,3	<0,005	4,305	<0,005	<0,005	0,0014	<0,02	<0,001	0,0513
шахтные воды																		
шахта-вост.уч	25.04.23	0,0095	0,0342	<0,005	247,45	0,0272	<0,005	<0,001	<0,005	392,8	<0,005	1,47	<0,005	<0,005	0,0032	0,045	<0,001	0,4711
	02.08.23	0,0017	0,0233	<0,005	487,57	0,0133	<0,005	0,0928	<0,005	349,5	<0,005	7,429	<0,005	<0,005	0,0103	<0,02	<0,001	0,2473
	10.10.23	0,0038	0,0192	<0,005	401,49	0,0164	<0,005	0,7181	<0,005	311,4	<0,005	6,428	<0,005	<0,005	0,0153	0,052	<0,001	0,8782

№№ скв	Дата отбора	Микрокомпоненты, мг/дм3																
		Cu	Mo	As	Na	Ni	Sn	Pb	Se	S	Ag	Sr	Sb	Tl	Ti	P	Cr	Zn
		1,0	0,25	0,05		0,1	0,01	0,03	0,01		0,05	7	0,05		0,1		0,05	5
1	2	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
<i>шахтные воды</i>																		
шахта центр.уч.	14.03.23	0,013	0,0344	<0,005	314,14	0,0137	<0,005	0,5833	<0,005	437,9	<0,005	5,101	<0,005	<0,005	0,0991	0,13	0,0075	1,447
	24.04.23	0,0073	0,0241	<0,005	303,68	0,0151	0,0098	1,551	<0,005	430,6	<0,005	4,530	<0,005	<0,005	0,0577	0,138	0,0036	3,583
	02.08.23	0,0137	0,0272	<0,005	253,24	0,0201	<0,005	2,47	<0,005	437,4	<0,005	4,725	<0,005	<0,005	0,1046	0,143	0,0065	5,851
	10.10.23	0,0041	0,0232	<0,005	246,99	0,0137	<0,005	0,3927	<0,005	416,6	<0,005	4,653	<0,005	<0,005	0,0415	0,083	<0,001	1,295
<i>промышленные стоки</i>																		
пруд- накол, т.н.10	14.03.23	0,0026	0,0132	<0,005	166,69	0,0072	<0,005	0,0067	<0,005	274,2	<0,005	2,642	<0,005	<0,005	0,0114	0,058	<0,001	0,5129
	25.04.23	0,0018	0,0232	<0,005	330,33	0,0126	0,0061	<0,001	<0,005	473,7	<0,005	4,565	<0,005	<0,005	0,0044	<0,02	<0,001	0,6123
	02.08.23	0,004	0,0251	<0,005	269,99	0,0109	<0,005	<0,001	<0,005	475,2	<0,005	4,664	<0,005	<0,005	0,0069	<0,02	0,0017	0,3919
	10.10.23	0,0036	0,0243	<0,005	264,83	0,0126	<0,005	<0,001	<0,005	466,2	<0,005	4,326	<0,005	<0,005	0,0053	0,021	<0,001	0,4533
дрен. канавы, т.н.6	24.04.23	0,0021	0,0386	<0,005	344,3	0,0092	0,0057	<0,001	<0,005	595,2	<0,005	6,383	<0,005	<0,005	0,0046	0,028	<0,001	0,1403
	02.08.23	0,0046	0,0376	<0,005	295,64	0,0105	<0,005	<0,001	<0,005	538,4	<0,005	4,169	<0,005	<0,005	0,0015	<0,02	0,001	0,1988
	10.10.23	0,0036	0,0295	<0,005	310,92	0,0071	<0,005	<0,001	<0,005	631,5	<0,005	6,834	<0,005	<0,005	0,0062	<0,02	<0,001	0,131
хвосто- хранили-	14.03.23	0,006	0,0251	<0,005	187,48	0,0152	<0,005	0,0107	<0,005	255,7	<0,005	1,535	<0,005	<0,005	0,0055	0,276	<0,001	0,3797
	24.04.23	0,0596	0,0412	<0,005	238,26	0,0364	0,0069	0,9667	<0,005	376	<0,005	1,852	<0,005	<0,005	0,0572	0,294	<0,001	3,538
	02.08.23	0,0095	0,0460	<0,005	253,60	0,0319	<0,005	0,0171	<0,005	468,7	<0,005	1,833	<0,005	<0,005	0,0015	0,021	<0,001	0,5152
	10.10.23	0,0084	0,0429	<0,005	274,01	0,0297	<0,005	0,0282	<0,005	427,8	<0,005	2,461	<0,005	<0,005	0,0048	<0,02	<0,001	0,6181
хвосто- хранили-	14.03.23	0,0036	0,0073	<0,005	33,92	0,0021	<0,005	0,0253	<0,005	87,9	<0,005	0,6598	<0,005	<0,005	0,0065	0,174	<0,001	0,1106
	25.04.23	0,0332	0,0404	<0,005	237,84	0,0342	0,0053	0,4693	<0,005	376	<0,005	1,614	<0,005	<0,005	0,0291	0,153	<0,001	2,131
	02.08.23	0,0106	0,0451	<0,005	272,92	0,0304	<0,005	0,0053	<0,005	458,6	<0,005	2,178	<0,005	<0,005	0,0015	<0,02	<0,001	0,431
	10.10.23	0,0067	0,0406	<0,005	290,66	0,0292	<0,005	0,0257	<0,005	432,7	<0,005	2,743	<0,005	<0,005	0,0046	0,047	<0,001	0,6155

Результаты полного химического анализа месторождения Акжал 2023г.

Место отбора	Дата отбора пробы	Лаборатория, выполнившая анализы	Условия отбора пробы	Содержа- ние, мг/дм ³	Запах, баллы	Вкус, баллы	Цветность, град	Мутность	рН	Окисляемость перманганатная	Азот аммонийный	Поверхностно-активные в- ва, мг/л	NO ₂ ⁻	NO ₃ ⁻	Общая жесткость, мг- экв/дм ₃	Сухой остаток	Cl ⁻	SO ₄ ⁻²	Fe общ.	Cu	Zn
1	2	3	4	ПДК СП № 26 от 20.02.23г., мг/дм ³	2	2	20 (35)	1,5 (2)	6 - 9	5,0	не бол. 2,0	0,5	3,3	45,0	7	1000	350	500	0,3	1,0	5,0
шахта (центр. уч.)	17.03.23	Филиал РГП на ПХВ " НЦЭ "	из шахты	мг/дм ³	3	2	12	0,65	7,25	2	0,15	<0,025	0,03	172,6	31	2312	410	912	0,03	<0,02	<0,005
	28.04.23			мг/дм ³	3	1	16	2,47	7,2	2,24	13,5	<0,025	14,8	113,9	30,5	2453	420	960	0,38	<0,02	<0,005
	02.08.23			мг/дм ³	0	0	19	<0,58	7,2	<0,4	8,5	0,036	0,479	109	27	2736	266	1477	3,723	0,0151	7,1010
	12.10.23			мг/дм ³	2	0	37	3,96	7,3	<0,4	1,75	<0,025	0,43	182,5	26,75	2799	275	1456	1,202	0,0037	1,201
шахта (восточ. уч.)	12.10.23			мг/дм ³	2	0	32	8,48	7,3	<0,4	1,5	0,032	0,366	149	31,5	3509	975	1229	0,765	0,0015	0,7304

Место отбора	Mo	As	Pb	F	Al	Cd	Hg	Mn	Be	B	Нефтепродукты	Ni	Se	Cr ⁺³	Cr ⁺⁶	Цианиды	Кальций	Общая щелочность, мг-экв/дм ³
	0,25	0,05	0,03	не бол. 1,5	0,5	0,001	0,0005	0,1	0,0002	0,5	0,1	0,1	0,01		0,05	0,035		
1	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
шахта (центр. уч.)	н.о.	н.о.	<0,0001	0,31	<0,04	<0,0001	н.о.	0,01	н.о.	<0,05	<0,002	0,04	н.о.	-	0,005	н.о.	480	4,1
	н.о.	н.о.	<0,0001	0,71	<0,04	<0,0001	н.о.	0,013	н.о.	<0,05	0,0927	0,04	н.о.	-	0,009	н.о.	310,6	4,1
	0,0188	0,0212	3,079	1,22	1,902	0,05479	<0,00003	0,593	0,19578	0,376	0,127	0,0202	<0,005	<0,002	<0,002	<0,02		1,8
	0,023	<0,005	0,3756	1,82	0,634	0,0079	<0,00001	0,1987	<0,0001	0,361	0,151	0,0137	<0,005	<0,002	<0,002	<0,02		1,7
шахта (восточ. уч.)	0,0166	<0,005	0,5316	1,54	0,397	0,00616	<0,0001	0,1772	<0,0001	0,24	0,649	0,0157	<0,005	<0,002	<0,002	<0,02		2

место отбора	Свободная щелочность, мг-экв/дм ³	Бикарбонаты	Магний	K+Na	Фенольный индекс	Полифосфаты, мг/л	Общая альфа-радиоактивность, Бк/дм ³	Общая бета-радиоактивность, Бк/дм ³
					н.б. 0,25	не бол.3,5	0,1	1,0
1	41	42	43	44	45	46	47	48
шахта (центр. уч.)	н.о.	125	85,1	90	н.о.	<0,01	0,02	0,06
	н.о.	250,2	182,4	135	н.о.	<0,01	<0,2	<1,0
	<0,4			340	0,0096	0,01	<0,02	<0,1
	<0,4			367	0,0081	<0,01	<0,1	<1,0
шахта (восточ. уч.)	<0,4			598	0,0086	<0,01	<0,1	<1,0