

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАЙ-КҮЙІ ЖӨНІНДЕГІ
АҚПАРАТТЫҚ БЮЛЛЕТЕНІ**

2023 ЖЫЛ



**Қазақстан Республикасы
Экология және табиғи ресурстар министрлігі
“Қазгидромет” РМК
Экологиялық мониторинг департаменті**

	МАЗМҰНЫ	Бет
	Алғы сөз	3
1	Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның сапасы мониторингі	4
1.1	Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның сапасын бағалау	4
1.2	Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның жоғары және экстремалды жоғары ластану жағдайлары туралы мәліметтер	9
1.3	Қазақстан Республикасы аумағындағы атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамы	31
2	Қазақстан Республикасы жер үсті сулары сапасы мониторингі	32
2.1	Қазақстан Республикасы жер үсті сулары сапасын бағалау	33
2.2	Қазақстан Республикасы жер үсті суларының жоғары және экстремалды жоғары ластану жағдайлары	36
3	Қазақстан Республикасы аумағындағы топырақ жамылғысы сапасының жай-күйі	47
4	Қазақстан Республикасы бойынша атмосфераның жерге жақын қабатының радиациялық гамма-фоны	47
	1 қосымша	49
	2 қосымша	50
	3 қосымша	51
	4 қосымша	51
	5 қосымша	52
	6 қосымша	52
	7 қосымша	53
	8 қосымша	53

Алғы сөз

Ақпараттық бюллетень Қазақстан Республикасының аумағында қоршаған ортаның жай-күйі туралы мемлекеттік органдар мен халықты ақпараттандыруға арналған «Гидрометеорологиялық және экологиялық мониторингті дамыту» 039 бюджеттік бағдарламасы «Қоршаған орта жай-күйіне бақылау жүргізу» 100 ішкі бағдарламасын шеңберінде құрылады.

Бюллетень ұлттық гидрометеорологиялық қызметтің бақылау желісіне қоршаған орта жай-күйіне мониторинг жүргізу жөнінде «Қазгидромет» РМК арнайы бөлімшелерімен орындалатын жұмыс нәтижелері бойынша дайындалған.

Қалалар мен облыстар бөлінісінде ҚР Қоршаған орта объектілері сапасының жай-күйін мониторингтеу нәтижелері «Қазгидромет» РМК www.kazhydromet.kz ресми сайтында өңірлердің Қазақстан Республикасы қоршаған орта жай-күйі жөніндегі ақпараттық бюллетендерінде орналастырылған.

2019 жылдан бастап жеке желілерді ұйымдастырушылар ҚР ЭТРМ келісімі бойынша жеке автоматты станциялар/датчиктердің көмегімен Қазақстанның атмосфералық ауасының сапасын өлшеуді жүзеге асырады және мониторинг нәтижелерін AirKz мобильді қосымшасына және «Қазгидромет» РМК интерактивті картасына береді.

Қазіргі уақытта «Қазгидромет» жоғарыда көрсетілген РМК ақпараттық желісіне Қазақстанның жеке желілерінің 210 станциясының/өлшеу датчиктерінің деректері интеграцияланған.

1. Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның сапасы мониторингі

Қазақстан Республикасы аумағында атмосфералық ауаның жай-күйіне бақылау республиканың 69 елді-мекенінде 170 бақылау бекетінде, оның ішінде: Астана (4), Алматы (5), Ақтөбе (3), Атырау (2), Риддер (2), Тараз (4), Қарағанды (4), Балқаш (3), Жезқазған (2), Теміртау (3), Қостанай (2), Қызылорда (1), Ақтау (2), Павлодар (2), Екібастұз (1), Петропавл (2), Шымкент (4) қалаларында, Глубокое кентінде (1) 47 қол күшімен жұмыс істейтін бекеттерінде және Астана (6), Көкшетау (2), Атбасар (1), Степногорск (1), Щучинск (1), Бурабай к. (2), Алматы (16), Талғар (1), Талдықорған (2), Жаркент (1), Ақтөбе (3), Қандыағаш (1), Хромтау (1), Шұбаршы к. (1), Кеңкияқ а. (1), Атырау (4), Жанбай а. (1), Құлсары (1), Индербор к. (1), Мақат к. (1), Ганюшкино а. (1), Өскемен (10), Алтай (1), Аягөз (1), Риддер (3), Семей (4), Шемонаиха (1), Ауэзов к. (1), Глубокое к. (1), Тараз (1), Жаңатас (1), Қаратау (1), Шу (1), Қордай а. (1), Орал (4), Ақсай (1), Бөрлі а. (1), Қарағанды (3), Абай (1), Балқаш (1), Жезқазған (1), Саран (1), Сатпаев (1), Теміртау (1), Қостанай (2), Арқалық (1), Жітіқара (1), Лисаковск (1), Рудный (2), Қарабалық к. (1), Қызылорда (2), Арал (1), Әйтеке би к. (1), Ақай а. (1), Төретам к. (1), Шиелі а. (1), Ақтау (2), Жаңаөзен (2), Бейнеу а. (1), Павлодар (5), Ақсу (1), Екібастұз (1), Петропавл (2), Шымкент (2), Кентау (1), Түркістан (3), Састөбе к. (1), Қызылсай а. (1) 130 автоматты бақылау бекеттерінде бақылау жүргізілді (1 қосымша).

Стационарлық бекеттерде және жылжымалы зертханалардың көмегімен атмосфералық ауаның ластану жай-күйіне РМ-2,5 қалқыма бөлшектері, РМ-10 қалқыма бөлшектері, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, озон және күкірт сутегі және ауыр металдар сияқты ерекше ластанушы заттар анықталады.

1.1 2023 жылға-арналған Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның сапасын бағалау

2023 жылы 69 елді мекеннің ішінен 25 елді мекен атмосфералық ауаның төмен ластану деңгейіне, 26 елді мекен жоғары ластану деңгейіне, 18 елді мекен өте жоғары және жоғары ластану деңгейіне жатқызылды.

- **атмосфералық ауаның өте жоғары және жоғары ластану дәрежесі** 18 елді мекен: Алматы, Қарағанды, Ақтөбе, Астана, Теміртау, Өскемен, Риддер, Жезқазған, Саран, Талғар, Ақтау, Хромтау, Қандыағаш қалалары және Жанбай, Мақат, Шұбаршы, Кеңкияқ, Индербор ауылдары жатады.

- **ластанудың көтеріңкі деңгейіне** 26 елді мекен кіреді: Павлодар, Құлсары, Атырау, Арқалық, Жітіқара, Лисаковск, Абай, Сәтбаев, Жаркент, Шымкент, Түркістан, Қызылорда, Кентау, Көкшетау, Семей, Аягөз, Шемонаиха, Алтай, Жаңаөзен, Щучинск қалалары және Бурабай, Қарабалық, Қызылсай, Састөбе, Ганюшкино, Әуезов ауылдары.

- **«төмен» ластану деңгейіне** 25 елді мекен кіреді: Атбасар, Орал, Ақсай, Степногорск, Рудный, Талдықорған, Тараз, Балқаш, Жаңатас, Қаратау, Қостанай, Петропавл, Шу, Арал, Екібастұз, Ақсу қалалары және Глубокое, Қордай, Бурлин, Төретам, Ақай, Әйтеке би, Шиелі, Бейнеу, Ақсу ауылдары жатады.

Анықтама: ҚР аумағында атмосфералық ауа ластануының жай-күйін «Мемлекеттік органдарды тұрғындар қоғамдастығын ақпараттандыру үшін қалалардың атмосфера ластануының жай-күйі жөніндегі құжат 52.04.667–2005 БҚ сәйкес стандартты индекс пен ең жоғары қайталанғыштық бойынша бағалау жүргізілді.

Атмосфералық ауаның жоғары ластануының (ЖЛ) **589 жағдайы** тіркелді, оның ішінде: Қарағанды қаласында – 293 ЖЛ жағдайы, Алматы қаласында – 23 ЖЛ жағдайы,

Атырау қаласында 242 ЖЛ жағдайы (NCOC компаниясы бекетінің деректері бойынша), Астана қаласында – 16 ЖЛ жағдайы, Бурабай кентінде – 12 ЖЛ жайғдайы, Ақтөбе қаласында – 3 ЖЛ жағдайы тіркелді.

Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның көпжылдық кезеңдегі сапасын бағалау

Соңғы 5 жылда (2019-2023 жж.) атмосфералық ауаның ластануының тұрақты жоғары деңгейі **Астана, Алматы, Қарағанды, Жезқазған, Теміртау** қалаларында байқалады.

Негізгі ластаушы заттар:

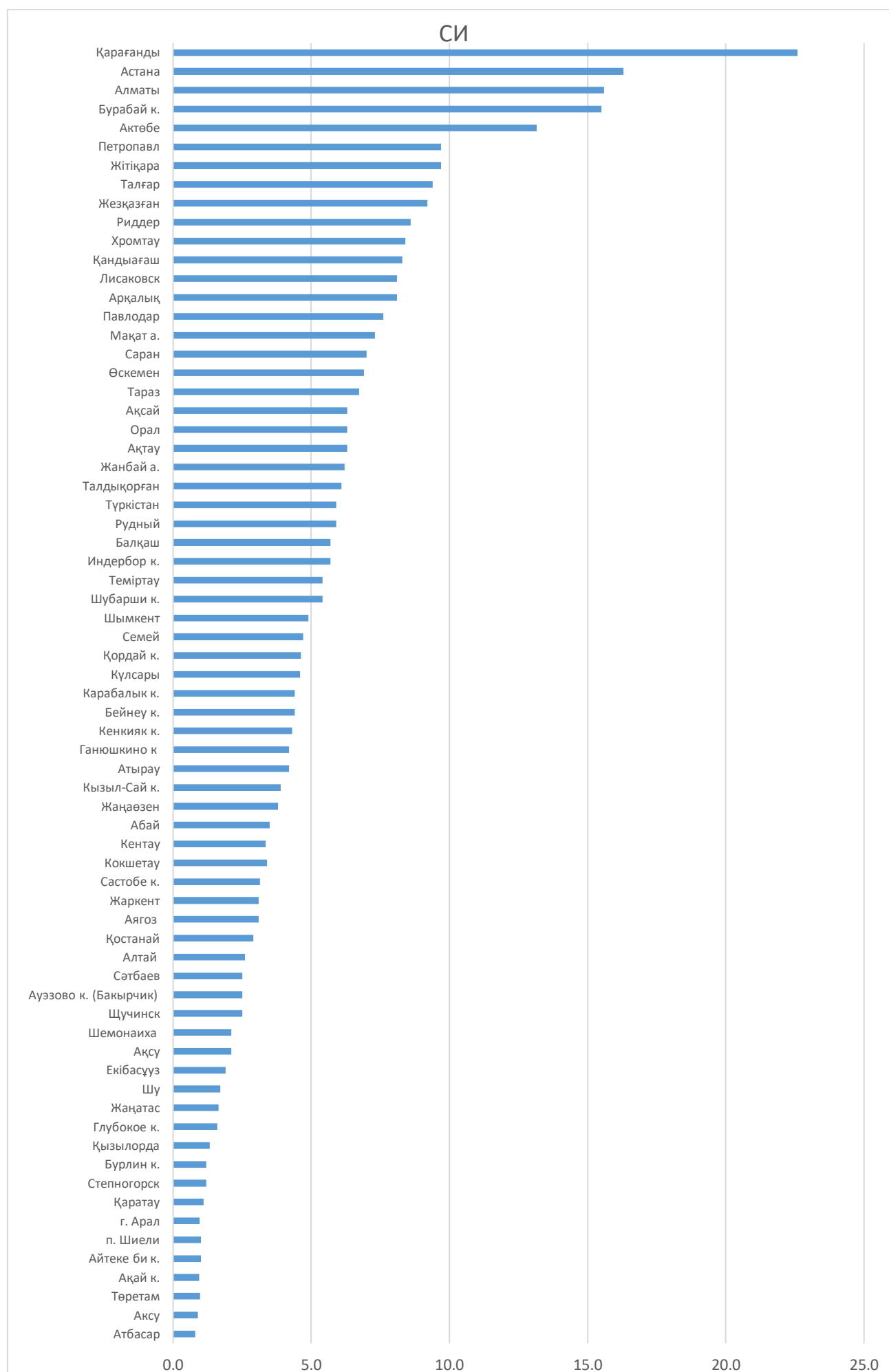
Алматы қ. – азот диоксиді, РМ-2,5 қалқыма бөлшектері, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, РМ-10 қалқыма бөлшектері;

Астана қ.– қалқыма бөлшектер (шаң), РМ-2,5 қалқыма бөлшектері, РМ-10 қалқыма бөлшектері, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, озон, күкірт сутегі, фтор сутегі;

Қарағанды қ. – қалқыма бөлшектер (шаң), РМ-2,5 қалқыма бөлшектері, РМ-10 қалқыма бөлшектері, көміртегі оксиді, азот диоксиді және азот оксиді, озон, күкірт сутегі;

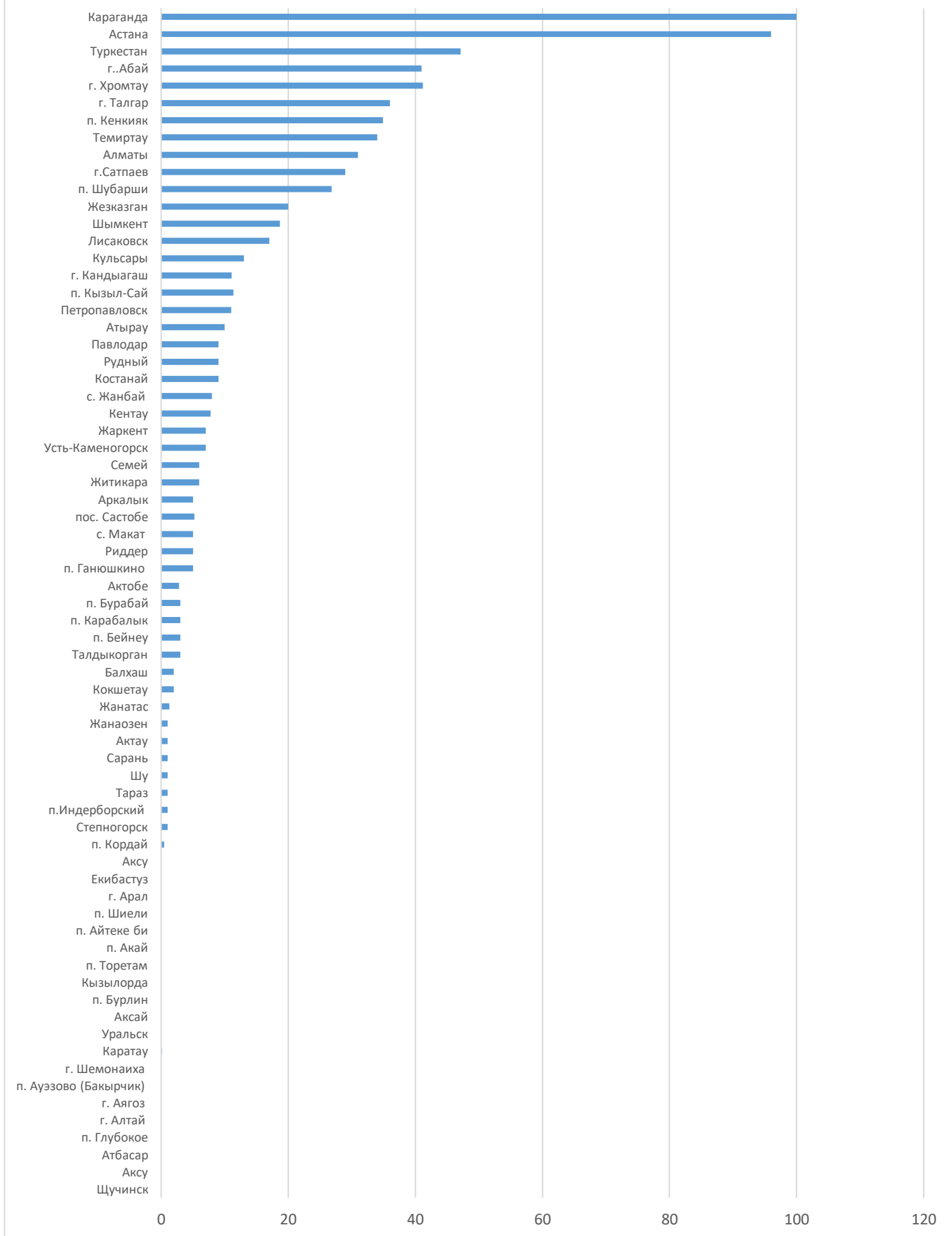
Жезқазған қ. - қалқыма бөлшектер (шаң), күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, аммиак;

Теміртау қ. – қалқыма бөлшектер (шаң), РМ-2,5 қалқыма бөлшектері, РМ-10 қалқыма бөлшектері, күкірт сутегі, күкірт диоксиді, фенол, көміртегі оксиді, азот диоксиді және азот оксиді, аммиак;



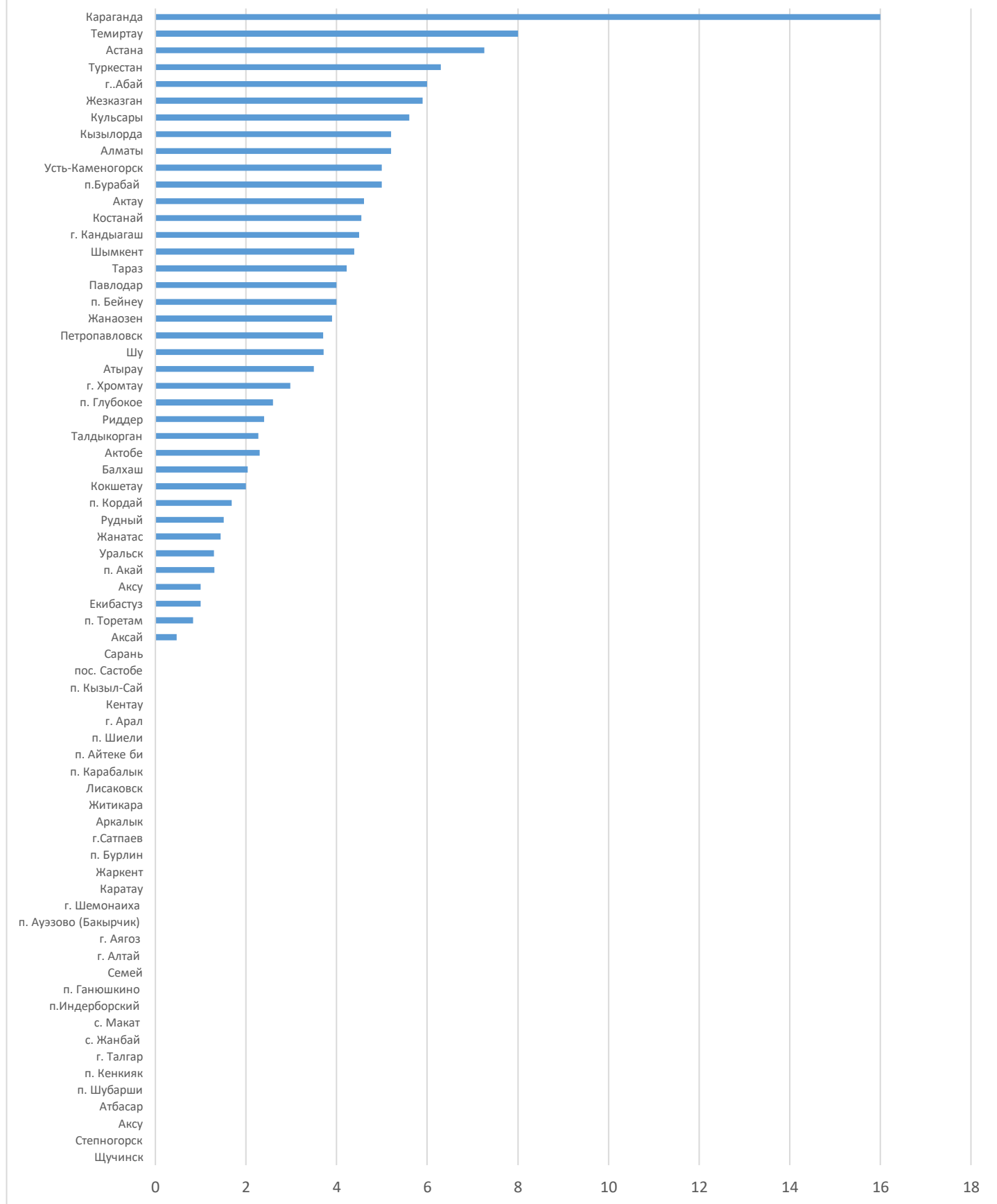
1 сур. 2023 жылғы Қазақстан Республикасы елді-мекендерінің ластану деңгейі (стандартты индекс)

ЕЖК



2 сур. 2023 жылғы Қазақстан Республикасы елді-мекендерінің ластану деңгейі
(ең жоғары қайталанғыштық)

АЛИ



3 сур. 2023 жылғы Қазақстан Республикасы елді-мекендерінің ластану деңгейі (ауаның ластану индексі)

1.2 2023 жылғы Қазақстан Республикасы атмосфералық ауасының жоғары ластану жағдайлары

ҚР Экология және табиғи ресурстар министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитетіне керекті іс-шаралар қабылдау үшін жедел түрде хабарланды.

Атмосфералық ауаның жоғары ластануының (ЖЛ) **589 жағдайы** тіркелді, оның ішінде: Қарағанды қаласында – 293 ЖЛ жағдайлары, Алматы қаласында – 23 ЖЛ жағдайлары, Атырау қаласында – 242 ЖЛ жағдайлары (NCOS компаниясы бекетінің деректері бойынша), Астана қаласында – 16 ЖЛ жағдайлары, Бурабай кентінде – 12 ЖЛ жағдайлары, Ақтөбе қаласында – 3 ЖЛ жағдайлары тіркелді.

Қоспа	Күні, айы, жылы	Уақыт сағ.	Бекет нөмірі	Шоғыр		Жел		Температура 0С	Атмосфералық қысым мм сын.бағ.
				мг/м3	ШЖШ- дан асу еселігі	Бағыты град	Жылдамдығы м/с		
Жоғары ластану (ЖЛ) жағдайлары									
Қарағанды қ.									
Азот диоксиді NO2	2023ж. 17.01.	12:20	Қарағанды қ. №6 ЛББ Архитектурная көш 15/1	2,1122	10.6	228,9	1,44	-10,6	729,99
		12:40		2,1371	10.7	234,4	1,52	-10,4	729,93
		13:00		2,1716	10.9	212,7	1,62	-10	729,89
		13:20		2,1587	10.8	211,87	1,54	-9,8	729,86
		13:40		2,2065	11.0	224,6	1,69	-9,3	729,78
		14:00		2,1959	11.0	244,0	1,50	-9,1	729,81
		14:20		2,0947	10.5	267,6	1,44	-9,4	729,8
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	2023ж. 18.01.	00:00	Қарағанды қ. №6 ЛББ Архитектурная көш 15/1	1,8148	11,3	83,82	0,25	-14,2	731,1
		00:20		2,0087	12,6	76,12	0,16	-14,2	731,16
		00:40		1,9989	12,5	240,48	0,55	-14,8	731,15
		01:00		1,9797	12,4	199,13	0,52	-15,4	731,12
		01:20		1,9854	12,4	80,89	0,34	-15,6	731,08
		01:40		1,9847	12,4	82,09	0,48	-14,9	731,05
		02:00		1,9229	12,0	79,20	0,46	-14,4	731,04
		02:20		1,8743	11,7	67,05	0,30	-14,2	731,03
		02:40		1,8288	11,4	113,82	0,32	-15,4	731,06
		03:00		1,8991	11,9	43,16	0,71	-15,7	731,05
		03:20		2,0297	12,7	14,34	0,47	-15,4	731

		03:40		2,0667	12,9	186,23	0,40	-16,1	731,08
		04:00		1,9644	12,3	126,45	0,28	-17,3	731,08
		04:20		1,9049	11,9	92,44	0,23	-16,3	731,13
		04:40		1,9513	12,2	110,43	0,25	-15,4	731,15
		05:00		2,0268	12,7	61,55	0,28	-15,2	731,09
		05:20		1,9179	12,0	93,39	0,39	-14,7	731,04
		05:40		1,8612	11,6	48,16	0,61	-15,4	731,02
		06:00		1,892	11,8	85,55	0,13	-16,4	731,15
		06:20		1,8557	11,6	200,30	0,43	-17,6	731,13
		06:40		1,7999	11,2	86,84	0,17	-17,8	731,1
		07:00		1,7685	11,1	121,81	0,43	-16,4	731,06
		07:20		1,8517	11,6	115,06	0,17	-15,8	731,25
		07:40		1,9206	12,0	112,29	0,27	-15,7	731,28
		08:00		1,9314	12,1	117,76	0,25	-16,6	731,36
		08:20		1,8654	11,7	97,24	0,24	-16,8	731,4
		08:40		1,8533	11,6	95,98	0,19	-16,4	731,4
		09:00		1,7862	11,2	95,13	0,28	-15,9	731,51
		09:20		1,7068	10,7	53,33	0,12	-16,3	731,58
		09:40		1,6691	10,4	98,04	0,26	-15,9	731,71
		10:00		1,7457	10,9	43,52	0,26	-14,9	731,68
		10:20		1,8347	11,5	24,78	0,17	-13,3	731,8
		10:40		1,9908	12,4	291,46	0,57	-13,8	731,81
		11:00		2,0492	12,8	199,00	0,68	-15,8	731,8
		11:20		1,8481	11,6	168,94	0,46	-15,5	731,78
		11:40		1,7599	11,0	185,69	0,45	-13,2	731,81
		12:00		1,7103	10,7	161,89	0,34	-12	731,8
		12:20		1,6795	10,5	213,58	0,60	-10,8	731,76
		12:40		1,6423	10,3	243,89	0,76	-10	731,64
		13:00		1,6356	10,2	328,81	0,90	-9,8	731,5
		13:20		1,6703	10,4	197,13	0,59	-9,2	731,42
РМ-2,5 қалқыма бөлшектері	2023ж. 17.01.	21:20	Қарағанды қ, ПНЗ №8 Ардақ көшi (Пришахтинск)	1,6155	10,1	144,81	0,25	-14,6	733,71
		21:40		2,3805	14,9	77,54	0,42	-15,8	733,73
		22:00		2,017	12,6	102,89	0,37	-16,3	733,78
		22:20		2,5739	16,1	83,56	0,34	-16,8	733,76
		22:40		2,7079	16,9	125,95	0,22	-16,3	733,81
		23:00		2,8499	17,8	30,68	0,07	-16,2	733,83
		23:20		2,975	18,6	100,35	0,18	-16,1	733,79

		23:40		2,9734	18,6	53,98	0,21	-16,3	733,92
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	2023ж. 18.01.	00:00		1,8865	11,8	114,45	0,61	-17,7	734,02
		00:20		2,1107	13,2	62,00	0,24	-17,7	734,13
		00:40		3,4596	21,6	117,39	0,66	-17,7	734,14
PM-10 қалқыма бөлшектері	2023ж. 18.01.	00:40		3,4659	11,6	117,39	0,66	-17,7	734,14
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	2023ж. 18.01.	01:00		3,2201	20,1	94,04	0,40	-17,9	734,11
PM-10 қалқыма бөлшектері	2023ж. 18.01.	01:00		3,2275	10,8	94,04	0,40	-17,9	734,11
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	2023ж. 18.01.	01:20		2,8332	17,7	80,98	0,37	-17,7	734,04
		01:40		1,7689	11,1	63,34	0,23	-17,7	734,01
		02:00		2,4094	15,1	93,82	0,47	-18,3	734,02
		02:20		2,0449	12,8	40,92	0,20	-18,4	734,02
		02:40		2,0108	12,6	91,11	0,31	-18,5	734,04
		03:00		1,8064	11,3	103,59	0,54	-19,1	734,05
		03:20		1,8219	11,4	89,04	0,35	-19	734,06
		03:40		1,671	10,4	66,55	0,33	-18,6	734,05
		06:40		1,8913	11,8	119,59	0,55	-20	734,14
		07:20		1,6343	10,2	160,47	0,38	-18,9	734,25
		07:40		1,8328	11,5	43,51	0,15	-19,1	734,26
		08:00		1,9855	12,4	68,57	68,57	-19,7	734,34
		08:20		2,207	13,8	51,86	51,86	-18,8	734,4
		08:40		2,7875	17,4	40,97	40,97	-19,2	734,36
		09:00		3,0268	18,9	76,96	0,32	-19,2	734,47
PM-10 қалқыма бөлшектері	2023ж. 18.01.	09:00		3,0309	10,1	76,96	0,32	-19,2	734,47
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	2023ж. 18.01.	09:20		2,6519	16,6	92,34	0,53	-20,4	734,62
		09:40		2,9954	18,7	56,29	0,29	-19,4	734,66
		10:00		2,9414	18,4	117,27	0,80	-19,4	734,67
		10:20		1,8336	11,5	116,16	0,84	-18,5	734,79
		11:00		1,9777	12,4	128,88	0,77	-16,6	734,73
		11:20		1,9064	11,9	119,23	0,90	-15,9	734,7
Азот диоксиді NO2	2023ж. 18.01.	10:00	Қарағанды қ. ПНЗ№6 Архитектурная көш 15/1	2,0382	10,2	43,52	0,26	-14,9	731,68
		10:20		2,2106	11,1	24,78	0,17	-13,3	731,8
		10:40		2,222	11,1	291,46	0,57	-13,8	731,81
		11:00		2,222	11,1	199,00	0,68	-15,8	731,8

		11:20		2,222	11,1	168,94	0,46	-15,5	731,78
		11:20		2,222	11,1	168,94	0,46	-15,5	731,78
		12:00		2,222	11,1	161,89	0,34	-12	731,8
		12:20		2,222	11,1	213,58	0,60	-10,8	731,76
		12:40		2,222	11,1	243,89	0,76	-10	731,64
		13:00		2,222	11,1	328,81	0,90	-9,8	731,5
		13:20		2,222	11,1	197,13	0,59	-9,2	731,42
		13:40		2,222	11,1	231,88	0,73	-8,5	731,3
		14:00		2,222	11,1	329,65	0,79	-8,2	731,25
		14:20		2,222	11,1	307,23	0,99	-7,7	731,15
		14:40		2,222	11,1	269,25	0,91	-7,1	731,1
		15:00		2,222	11,1	205,12	0,75	-7	731,07
		15:20		2,222	11,1	250,76	0,75	-6,4	731,08
		15:40		2,222	11,1	328,53	0,96	-6,4	731,05
		16:00		2,222	11,1	208,81	0,73	-6,3	731,04
Азот диоксиді NO2	2023ж. 18.01.	16:20	Қарағанды қ. ПНЗ№6 Архитектурная көш 15/1	2,222	11,1	151,35	0,42	-6,4	730,98
		16:40		2,2188	11,1	120,66	0,30	-6,4	731,01
		17:00		2,1949	11,0	95,35	0,46	-7,1	731,01
		17:20		2,1591	10,8	82,21	0,44	-7,6	730,97
		17:40		2,1177	10,6	32,22	0,47	-7,5	730,98
		18:00		2,0837	10,4	26,16	0,24	-8	731
		18:20		2,0444	10,2	197,75	0,41	-9,2	730,97
		18:40		2,0171	10,1	87,64	0,15	-10,2	730,81
Азот диоксиді NO2	2023ж. 19.01.	00:20		2,0071	10,0	160,68	0,38	-13,6	730,18
		00:40		2,0465	10,2	178,04	0,41	-15,3	730,16
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	2023ж. 19.01.	00:20		1,85	11,6	160,68	0,38	-13,6	730,18
		00:40		2,0498	12,8	178,04	0,41	-15,3	730,16
		01:00		1,7838	11,1	192,31	0,59	-15,8	730,1
		01:20		1,6015	10,0	133,01	0,24	-15,1	729,97
		02:00		1,6433	10,3	65,62	0,07	-13,3	729,81
		02:20		1,85	11,6	3,58	0,06	-13,5	729,7
		02:40		1,9806	12,4	24,65	0,35	-13,3	729,6
		03:00		2,0378	12,7	41,00	0,08	-14,2	729,65
		03:20		2,1119	13,2	18,44	0,05	-15,5	729,72
		03:40		2,1189	13,2	32,74	0,05	-14,9	729,73
		04:00		2,2321	14,0	57,98	0,23	-14,3	729,62
		04:20		2,0504	12,8	4,21	0,02	-14,2	729,48

		04:40		1,7444	10,9	12,34	0,02	-14,2	729,43
Азот диоксиді NO2	2023ж. 19.01.	10:20		2,1011	10,5	235,51	0,48	-14,6	729,18
		10:40		2,189	10,9	128,11	15,03	-13,3	729,26
		11:00		2,2212	11,1	181,42	0,52	-12,2	729,29
		11:20		2,1198	10,6	195,44	0,86	-11,1	729,34
		12:40		2,1087	10,5	240,79	1,07	-8	729,37
		13:00		2,222	11,1	239,97	1,03	-7,4	729,45
		13:20		2,222	11,1	249,85	1,29	-7,1	729,37
		13:40		2,222	11,1	240,86	1,56	-6,8	729,29
		14:00		2,212	11,1	214,41	2,00	-6,7	729,24
		14:20		2,0873	10,4	213,07	2,13	-6,5	729,21
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	2023ж. 17.01.	19:20		1,9721	12,3	108,41	0,80	-12,6	733,58
		19:40		2,1521	13,5	94,11	1,15	-13	733,54
		20:00		2,0799	13,0	96,16	1,13	-12,4	733,43
		20:20		2,6056	16,3	121,59	0,62	-14,4	733,41
		20:40		2,2701	14,2	88,44	0,32	-14,6	733,38
		21:00		2,1315	13,3	99,40	0,33	-14,9	733,38
		21:20		2,2618	14,1	66,26	0,30	-14,8	733,33
		21:40		1,9302	12,1	53,47	0,37	-13,9	733,26
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	2023ж. 18.01.	22:00		2,3998	15,0	128,22	0,77	-15,2	733,2
		22:20		3,0831	19,3	130,29	0,57	-16	733,21
PM-10 қалқыма бөлшектері	2023ж. 18.01.	22:20		3,0918	10,3	130,29	0,57	-16	733,21
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	2023ж. 18.01.	22:40		1,9449	12,2	34,62	0,10	-15,8	733,11
PM-10 қалқыма бөлшектері	2023ж. 18.01.	23:00		1,6583	10,4	78,75	0,30	-15,8	733,09
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	2023ж. 18.01.	23:20		1,9127	12,0	33,92	0,14	-15,9	733,06
PM-10 қалқыма бөлшектері	2023ж. 18.01.	23:40		2,0836	13,0	109,56	0,57	-16,9	733,05
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	2023ж. 19.01.	00:00		2,491	15,6	113,78	0,46	-17	733,05
		00:20		2,4177	15,1	47,68	0,18	-16,9	733,09
		00:40		2,4555	15,3	71,03	0,19	-16,9	733,11
		01:00		2,5247	15,8	82,01	0,13	-16,5	733,03
		01:20		2,7935	17,5	7,15	0,02	-16,1	732,86
		01:40		2,0469	12,8	49,73	0,24	-16,9	732,77

		02:00		2,079	13,0	13,32	0,04	-17,4	732,69
		02:20		2,2033	13,8	82,25	0,34	-17,6	732,57
		02:40		1,6752	10,5	95,89	0,35	-18,4	732,56
		03:00		1,7931	11,2	112,44	0,47	-18,7	732,6
		03:20		1,9554	12,2	123,73	0,76	-19,5	732,68
		03:40		1,9303	12,1	123,53	0,73	-19,6	732,72
		06:40		1,9798	12,4	35,28	0,04	-17,7	732,12
		07:40		1,9301	12,1	275,42	0,71	-17	732,09
		08:00		1,8086	11,3	269,99	0,56	-17	732,13
		09:00		2,2458	14,0	255,59	0,74	-17,4	732,09
		09:20		1,9309	12,1	257,66	0,90	-17,3	732,09
		09:40		1,8654	11,7	263,76	0,79	-17	732,1
		10:00		1,7424	10,9	240,90	0,60	-16	732,16
		10:20		1,7866	11,2	260,06	1,16	-15,7	732,11
Азот диоксиді NO2	2023ж. 19.01.	20:20	Қарағанды қ. ПНЗ№6 Архитектурная көш 15/1	2,061	10,3	181,44	0,99	-13,4	729,52
		20:40		2,0865	10,4	210,56	0,83	-12,1	729,46
		21:00		2,0728	10,4	188,57	1,11	-12,2	729,42
		21:20		2,0416	10,2	220,41	0,90	-12,5	729,3
Азот диоксиді NO2	2023ж. 24.01.	12:20	Қарағанды қ. ПНЗ№6 Архитектурная көш 15/1	2,0047	10,0	246,48	0,89	-11,7	725,08
		12:40		2,0212	10,1	228,19	1,06	-11,3	725,12
		13:00		2,0396	10,2	244,82	0,74	-10,5	725,15
		13:20		2,027	10,1	238,67	0,83	-10,2	725,14
Азот диоксиді NO2	2023ж. 24.01.	21:40	Қарағанды қ. ПНЗ№6 Архитектурная көш 15/1	2,0299	10,1	222,27	0,99	725,77	-14,5
		22:00		2,0107	10,1	221,17	0,79	725,77	-15,8
		22:20		2,0428	10,2	186,18	0,81	725,77	-15,6
		22:40		2,034	10,2	198,30	1,33	725,79	-14,2
		23:00		2,0186	10,1	208,70	1,16	725,76	-14,1
		23:20		2,0179	10,1	209,50	1,20	725,79	-14,3
Азот диоксиді NO2	2023ж. 25.01.	11:20	Қарағанды қ, ПНЗ №8 Ардақ көшсі (Пришахтинск)	2,1535	10,8	203,01	3,05	726,3	-14,3
		11:40		2,1529	10,8	199,15	3,66	726,3	-14,2
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	2023ж. 24.01.	19:20	Қарағанды қ, ПНЗ №8 Ардақ көшсі (Пришахтинск)	1,6736	10,5	265,16	0,45	728,53	-15,1
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	2023ж. 30.01.	00:40	Қарағанды қ, ПНЗ №8 Ардақ көшсі (Пришахтинск)	1,941	12,1	55,17	0,18	-17,5	723
		01:00		2,219	13,9	123,68	0,78	-18,7	723,04
		02:00		1,7059	10,7	125,00	0,17	-18	723
		02:20		1,7987	11,2	105,08	0,51	-19,2	723,05
		02:40		1,7848	11,2	119,31	0,52	-20,2	723,11

		03:00		1,9698	12,3	72,01	0,30	-19,9	723,04
		03:20		1,884	11,8	74,67	0,26	-19,6	723,05
		04:00		1,7897	11,2	73,94	0,27	-20,1	722,87
		04:20		1,8519	11,6	2,51	0,01	-19,6	722,68
		04:40		1,6446	10,3	34,43	0,10	-19,4	722,57
		05:00		1,7243	10,8	120,40	0,17	-19,2	722,5
		05:20		1,6297	10,2	69,00	0,30	-19,4	722,49
		06:20		1,6764	10,5	109,10	0,46	-20,7	722,42
		06:40		2,0356	12,7	99,30	0,33	-20,9	722,48
		07:00		2,7081	16,9	102,45	0,40	-20,8	722,46
		07:20		2,2034	13,8	101,59	0,46	-20,9	722,46
		07:40		1,9779	12,4	94,88	0,43	-20,7	722,49
		08:00		2,4402	15,3	118,28	0,53	-21	722,52
		08:20		2,4545	15,3	116,65	0,75	-20,8	722,6
		08:40		1,9	11,9	110,60	0,90	-20,4	722,66
		09:00		1,6637	10,4	112,04	1,21	-20,3	722,83
		09:20		2,1058	13,2	110,59	0,73	-20,4	722,95
		09:40		2,2833	14,3	46,58	0,20	-19,1	722,94
		10:00		2,4783	15,5	142,66	0,21	-17,3	722,89
		10:20		1,9887	12,4	98,39	0,54	-16,7	722,9
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	2023ж. 30.01.	20:00	Қарағанды қ, ПНЗ №8 Ардақ көші (Пришахтинск)	1,9998	12,5	84,61	0,46	-11,5	722,26
		21:20		1,9297	12,1	102,55	0,60	-13,4	722,02
		21:40		2,6794	16,7	115,81	0,62	-14,1	722,01
		22:00		3,0769	19,2	123,83	1,20	-14,8	721,96
PM-10 қалқыма бөлшектері	2023ж. 30.01.	22:00		3,0813	10,3	123,83	1,20	-14,8	721,96
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	2023ж. 30.01.	22:20		2,7593	17,2	130,40	0,63	-15	721,92
		22:40		2,2226	13,9	200,47	0,36	-14,4	721,93
		23:00		1,9352	12,1	100,52	0,51	-14,7	721,94
		23:20		2,0134	12,6	158,90	0,41	-15,1	721,84
		23:40		2,614	16,3	106,82	0,22	-14,4	721,75
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	2023ж. 31.01.	00:00		2,5746	16,1	103,90	0,25	-14,3	721,73
		00:20		2,6199	16,4	79,50	0,47	-14,5	721,72
		00:40		2,7517	17,2	81,36	0,37	-15	721,76
		01:00		2,7878	17,4	85,99	0,36	-15,5	721,78
		01:20		2,5901	16,2	56,22	0,23	-15,7	721,76
		01:40		2,5225	15,8	48,50	0,15	-15,6	721,67

		02:00		2,1927	13,7	89,60	0,42	-15,7	721,64
		02:20		2,0776	13,0	63,93	0,24	-15,3	721,67
		02:40		1,9668	12,3	93,42	0,14	-15	721,66
		03:00		1,8139	11,3	30,49	0,10	-15	721,48
		03:20		1,7528	11,0	111,72	0,56	-15,8	721,44
		05:40		1,7165	10,7	64,66	0,37	-15,2	721,28
		08:40		1,7392	10,9	94,65	0,56	-14,4	721,6
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	2023ж. 31.01.	21:00	Қарағанды қ, ПНЗ №8 Ардақ көшсі (Пришахтинск)	1,8034	11,3	35,27	0,08	-6,8	721,65
		21:20		2,0261	12,7	41,95	0,14	-7,1	721,64
		22:00		2,3614	14,8	131,56	0,24	-7,7	721,77
		22:20		1,8455	11,5	116,26	0,48	-8,1	721,81
		22:40		1,9925	12,5	250,06	0,58	-8	721,75
		23:00		3,0688	19,2	163,59	0,91	-8,1	721,76
		23:00		3,0743	10,2	163,59	0,91	-8,1	721,76
		23:20		1,9514	12,2	71,97	0,20	-9,5	721,81
		23:40		2,2471	14,0	73,31	0,25	-9,4	721,78
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	2023ж. 01.02.	00:00	Қарағанды қ, ПНЗ №8 Ардақ көшсі (Пришахтинск)	2,0968	13,1	52,97	0,36	-9,5	721,78
		00:20		2,2902	14,3	158,85	0,43	-10,5	721,77
		00:40		2,6007	16,3	107,35	0,45	-10,9	721,77
		01:00		2,7282	17,1	92,79	0,32	-11,5	721,86
		01:20		2,1836	13,6	84,29	0,24	-11,9	721,89
		01:40		2,5695	16,1	124,45	0,20	-11,5	721,74
		02:00		3,1632	19,8	134,61	0,20	-11,3	721,72
		02:00		3,1703	10,6	134,61	0,20	-11,3	721,72
		02:20		2,7985	17,5	48,44	0,18	-11,5	721,71
		02:40		2,2085	13,8	150,44	0,37	-12,3	721,76
		03:00		2,4386	15,2	235,91	0,34	-11,5	721,82
		03:20		2,4174	15,1	186,43	0,43	-11,2	721,88
		03:40		1,8089	11,3	109,21	0,81	-12,3	721,94
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	2023ж. 13.02.	19:40	Қарағанды қ, ПНЗ №8 Ардақ көшсі (Пришахтинск)	1,6026	10,0	89,52	0,68	-15,2	726,04
		20:00		1,8368	11,5	125,24	0,67	-15,7	726,13
		20:20		1,8788	11,7	101,24	0,58	-16,1	726,06
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	2023ж. 14.02.	23:00	Қарағанды қ, ПНЗ №8 Ардақ көшсі (Пришахтинск)	1,7215	10,8	71,46	0,21	-17,6	722,69
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	2023ж. 15.02.	00:00		1,7607	11,0	77,49	0,61	-16,4	722,34
PM-2,5 қалқыма	16.02.	08:00	Қарағанды қ, ПНЗ №8	1,695	10,6	125,15	0,53	-16,4	724,55

бөлшектері	2023ж.		Ардақ көшсі (Пришахтинск)						
РМ-2,5 қалқыма бөлшектері	19.02. 2023ж.	08:20		1,6161	10,1	78,32	0,34	-14,3	722,62
РМ-2,5 қалқыма бөлшектері	2023ж. 27.03.	23:00	Қарағанды қ, ПНЗ №8 Ардақ көшсі (Пришахтинск)	1,6882	10,6	90,9	0,3	1,5	721,55
		23:20		1,7388	10,9	77,9	0,4	1,2	721,56
		23:40		1,6578	10,4	38,9	0,1	1,2	721,61
РМ-2,5 қалқыма бөлшектері	2023ж. 28.03.	00:00		1,6778	10,5	45,5	0,1	1,3	721,67
		00:20		1,6726	10,5	70,4	0,2	1,2	721,7
РМ-2,5 қалқыма бөлшектері	2023ж. 28.03.	22:00	Қарағанды қ, ПНЗ №8	2,6056	16,3	95,96	0,42	5,6	718,42
		22:20	Ардақ көш-сі (Пришахтинск)	2,9452	18,4	36,35	0,24	5,6	718,25
РМ-2,5 қалқыма бөлшектері	06.11. 2023ж.	19:40	Қарағанды қ, ПНЗ №8 Ардақ көшсі (Пришахтинск)	1,8988	11,9	97,13	0,22	1,3	726,14
		20:00		2,6776	16,7	9,01	0,01	0,8	726
		20:20		3,3593	21,0	33,20	0,05	1	725,95
		20:40		3,5798	22,4	69,66	0,12	0,4	725,95
		21:00		3,3699	21,1	68,71	0,13	0,6	725,99
		21:20		3,2774	20,5	45,12	0,11	0	726,12
		21:40		3,613	22,6	36,85	0,09	-0,5	726,17
		22:00		2,8385	17,7	53,06	0,12	-0,9	726,12
		22:20		2,4502	15,3	19,31	0,04	-1	726,13
		22:40		2,0188	12,6	23,09	0,05	-0,7	726,09
	07.11. 2023ж.	09:00		1,669	10,4	41,64	0,13	-2,8	724,7
	РМ-10 қалқыма бөлшектері	06.11. 2023ж.	20:20		3,3818	11,3	33,20	0,05	1
20:40				3,6096	12,0	69,66	0,12	0,4	725,95
21:00				3,4105	11,4	68,71	0,13	0,6	725,99
21:20				3,3096	11,0	45,12	0,11	0	726,12
21:40				3,6396	12,1	36,85	0,09	-0,5	726,17
РМ-2,5 қалқыма бөлшектері	2023ж. 20.11.	20:00	Қарағанды қ, №8 ЛББ	1,8979	11,9	33,67	0,09	-6,2	727,72
		20:20	Ардақ көшсі (Пришахтинск)	1,6117	10,0	84,13	0,14	-6,3	727,79
РМ-2,5 қалқыма бөлшектері	10.12. 2023ж.	00:20	Қарағанды қ, ПНЗ №8	1,7861	11,2	118,3	0,3	-22,6	729,2
		22:00		1,6977	10,6	106,0	0,3	-22,1	726,2
		22:20	Зелинский көшесі, 23 (Пришахтинск)	2,3685	14,8	86,4	0,2	-22,2	726,1
Алматы қ.									
Көміртегі оксиді	2023ж.	23:00	Алматы қ, №26 ЛББ	50,3508	10,07	0	0	1,0	691

	21.02		Тастақ-1 ш/а, Төлеби көш., 249,						
Көміртегі оксиді	2023ж. 22.02	00:20	«Орталық отбасылық емхана» ЖШС.	51,5739	10,31	0	0	1,1	687
Көміртегі оксиді	2023ж. 22.02	21:40	Алматы қ, №26 ЛББ	55,2685	11,1	0	0	2,2	691
		22:00	Тастақ-1 ш/а, Төлеби көш., 249,	60,2668	12,1	0	0	2,2	691
		22:20	«Орталық отбасылық емхана»	65,5803	13,1	0	0	1,9	691
		22:40	ЖШС	62,0351	12,4	0	0	1,9	691
Көміртегі оксиді	2023ж. 24.02	08:20	Алматы қ, №16 ЛББ м-н Айнабулак-3.	62,7315	12,5	0	0	3,6	687
		08:40		58,9925	11,8	0	0	4,8	687
		09:00		75,9495	15,2	0	0	4,9	687
		09:20		77,8292	15,7	0	0	5,5	687
Көміртегі оксиді	2023ж. 28.02	23:20	Алматы қ, №26 ЛББ	50,6821	10,1	0	0	2,1	699
Көміртегі оксиді	2023ж. 01.03	00:20	Тастақ-1 ш/а, Төле би көш., 249, «Орталық отбасылық емхана» ЖШС.	51,4882	10,3	0	0	1,8	698
		00:40		53,2160	10,6	0	0	1,5	698
		01:00		59,9092	12,0	0	0	1,8	695
Көміртегі оксиді	2023ж. 01.03	07:40	Алматы қ, №16 ЛББ Айнабулак-3 ш/а	62,1293	12,4	0	0	-0,4	695
		08:20		57,0326	11,4	0	0	1,2	695
		08:40		53,4252	10,7	0	0	4,0	694
Көміртегі оксиді	2023ж. 01.03	21:40	Алматы қ, №26 ЛББ Тастақ-1 ш/а, Төле би көш., 249, «Орталық отбасылық емхана» ЖШС.	51.9176	10.4	0	0	1.8	694
		22:00		54.8174	11.0	0	0	2.1	694
		22:20		56.2908	11.3	0	0	2.5	693
		22:40		56.6778	11.3	0	0	2.8	693
		23:00		56.7012	11.3	0	0	3.2	693
Көміртегі оксиді	2023ж. 01.03	00:00	Алматы қ, №16 ЛББ Айнабулак-3 ш/а	52.4655	10.5	0	0	3.6	694
Атырау қ.									
Күкірт сутегі	24.03. 2023г.	04:20	№ 116 Болашақ Батыс (Мақат ауданы, Болашақ зауытының аумағы)	0.16491	20.6	104.90	3.22	6.46	-
		06:00		0.11140	13.9	94.45	2.62	4.25	-
Күкірт сутегі	25.03. 2023г.	04:40	№ 116 Болашақ Батыс (Мақат ауданы, Болашақ зауытының аумағы)	0.09883	12.35437	321.59	0.83	3.72	-
		05:00		0.12600	15.75023	304.71	1.18	3.59	-
		06:20		0.08001	10.0	35.98	0.64	3.34	-
		07:40		0.15274	19.1	110.86	1.21	3.78	-
		08:00		0.17448	21.8	115.19	1.21	3.84	-
Күкірт сутегі	2023ж.	02:00	№ 110 Привокзальный	0.16369	20.46064	-	-	9.75	1016.69

	26.03		(Еркінөв к-сі)						
Күкірт сутегі	2023ж. 26.03	02:20	№ 108 ТКА (Телекоммуникациялық мұнара аумағы)	0.07431	10.44905	127.70	0.91	6.33	-
Күкірт сутегі	2023ж. 26.03	02:20	№ 111 Жилгородок (Заполярная к-сі, Мұнайшылар үйі)	0.11163	13.95422	-	-	8.69	1013.19
		02:40		0.08422	10.52782	-	-	8.50	1013.16
Күкірт сутегі	2023ж. 26.03	02:20	№ 112 Акимат (Сәтбаев к-сі, Орталық көпір)	0.08388	10.48503	188.92	5.73	9.22	-
		02:40		0.09397	11.74650	130.78	4.62	8.92	-
Күкірт сутегі	2023ж. 26.03	02:40	№ 109 Восток (Махамбет к-сі, Құрманғазыалаңы)	0.08891	11.11335	308.11	0.95	9.93	1015.51
Күкірт сутегі	2023ж. 26.03	02:40	№ 113 Авангард (Жеңісаябағы)	0.12966	16.20723	84.81	0.32	8.32	1014.20
		03:00		0.10747	13.43360	84.10	0.22	7.54	1014.33
Күкірт сутегі	26.03. 2023г.	05:40	№ 116 Болашақ Батыс (Мақат ауданы, Болашақ зауытының аумағы)	0.08912	11.13983	77.53	2.03	2.36	1014.33
		07:20		0.16806	21.00728	105.23	2.10	3.35	-
Күкірт сутегі	2023ж. 26.03	20:40	№ 102 Самал (Мақат ауданы, Вахта түріндегі Самал кенті)	0.10817	13.52068	-	-	14.95	1011.56
		22:20		0.17745	22.18165	-	-	13.60	1011.40
		23:00		0.09176	11.46997	-	-	12.44	1011.07
		23:20		0.13546	16.93270	-	-	12.26	1010.95
		23:40		0.12285	15.35625	-	-	12.49	1010.80
Күкірт сутегі	2023ж. 26.03	22:40	№ 117 Қарабатан (Қарабатан теміржол стансасы)	0.08151	10.18914	117.12	3.98	14.05	1009.67
		23:00		0.08399	10.49868	118.40	4.15	13.73	1009.42
Күкірт сутегі	2023ж. 27.03.	20:20	№ 102 Самал (Мақат ауданы, Вахта түріндегі Самал кенті)	0.08758	10.94705	-	-	17.48	1006.44
Күкірт сутегі	2023ж. 28.03.	00:40	№ 102 Самал (Мақат ауданы, Вахта түріндегі Самал кенті)	0.10434	13.04290	-	-	12.56	1005.41
Күкірт сутегі	2023ж. 28.03.	05:00	№ 103 Шагала (Смағұл к-сі)	0.14542	18.17711	271.20	3.66	11.74	1005.56
		05:20		0.13210	16.51233	273.70	4.05	12.42	1005.83
		05:40		0.11557	14.44665	272.59	4.54	12.35	1006.09
Күкірт сутегі	2023ж. 28.03.	05:00	№ 109 Восток (Махамбет к-сі, Құрманғазыалаңы)	0.09308	11.63505	299.70	3.18	11.75	1005.13
		05:20		0.09600	12.00012	304.56	3.53	12.47	1005.72
		06:00		0.10123	12.65336	298.62	3.76	12.28	1006.35
Күкірт сутегі	2023ж. 28.03.	06:00	№ 111 Жилгородок (Заполярная к-сі, Мұнайшыларүйі)	0.14398	17.99756	-	-	11.47	1002.58
		06:20		0.17303	21.62844	-	-	11.41	1002.69
		06:40		0.21135	26.41892	-	-	11.49	1002.84

		07:00		0.23033	28.79077	-	-	11.46	1003.13
		07:20		0.11534	14.41799	-	-	11.53	1002.52
Күкірт сутегі	2023ж. 28.03.	05:00	№ 112 Акимат (Сәтбаев к-сі, Орталықкөпір)	0.17071	21.33927	-	-	11.84	-
		05:20		0.15886	19.85775	-	-	12.53	-
		05:40		0.11017	13.77116	-	-	12.37	-
		06:00		0.11498	14.37234	-	-	12.20	-
Күкірт сутегі	2023ж. 28.03.	06:20	№ 113 Авангард (Жеңісаябағы)	0.10654	13.31726	148.87	2.51	11.75	1004.36
		07:20		0.13979	17.47417	140.50	3.16	11.86	1004.31
Күкірт сутегі	2023ж. 28.03.	04:40	№ 114 Загородная (Атырау-Орал тасжолы)	0.12498	15.62263	261.33	1.80	10.42	1003.30
Күкіртсутегі	2023ж. 28.03.	09:00	№ 111 Жилгородок (Заполярная к-сі, Мұнайшыларүйі)	0.1333	16.6	-	-	12	1004.09
		09:20		0.1491	18.6	-	-	12	1004.19
		09:40		0.1414	17.7	-	-	12	1004.35
		10:20		0.1148	14.3	-	-	12	1004.39
		10:40		0.1075	13.4	-	-	12	1004.34
		11:00		0.0961	12.1	-	-	12	1004.44
		10:00	№ 113 Авангард (Жеңісаябағы)	0.1096	13.7	147.57	2	12	1005.99
Күкірт сутегі	2023ж. 28.03.	12:20	№ 113 Авангард (Жеңісаябағы)	0.1094	13.6	141	1.60	11.60	1006.98
Күкірт сутегі	2023ж. 29.03.	03:20		0.0908	11.3	128	0.80	8.08	1007.21
		04:20		0.1215	15.2	228	0.71	7.16	1007.21
		04:40		0.2184	27.3	235	0.54	6.37	1007.25
		05:00		0.1071	13.3	154	0.46	5.95	1006.92
		05:40		0.0995	12.4	233	1.10	5.26	1007.49
		06:00		0.0900	11.2	148	0.66	5.29	1007.09
		06:20		0.1074	13.4	114	0.94	5.24	1006.96
		06:40		0.0889	11.1	135	0.80	5.53	1007.21
		07:00		0.0813	10.1	151	0.50	5.50	1007.13
		07:20		0.0976	12.2	131	0.98	5.29	1007.18
		07:40		0.0872	10.9	146	0.98	4.95	1007.40
Күкірт сутегі	2023ж. 29.03.	05:20	№ 111 Жилгородок (Заполярная к-сі, Мұнайшыларүйі)	0.0841	10.5	-	-	6.14	1005.61
		06:00		0.1172	14.6	-	-	5.23	1005.80
		06:20		0.0898	11.2	-	-	5.37	1005.64
		06:40		0.1164	14.5	-	-	5.23	1005.46
		07:00		0.1143	14.2	-	-	4.95	1005.47
		07:20		0.1246	15.5	-	-	4.81	1005.50
		07:40		0.0807	10.1	-	-	4.65	1005.49

Күкірт сутегі	2023ж. 29.03.	06:00	№ 114 Загородная (Атырау-Орал тасжолы)	0.1344	16.8	244	1.29	5.23	1007.33
		06:20		0.1473	18.4	265	0.80	5.03	1007.24
		06:40		0.1351	16.9	275	0.95	4.91	1007.12
Күкірт сутегі	2023ж. 29.03.	06:40	№ 103 Шағала (Смағұлов к-сі)	0.0929	11.6	301	1.14	5.78	1008.70
		07:00		0.0867	10.8	288	0.96	5.53	1008.58
Күкірт сутегі	2023ж. 29.03.	06:40	№ 112 Әкімдік (Сәтбаев к-сі, Орталықкөпір)	0.1017	12.7	-	-	5.76	-
		07:00		0.1100	13.7	-	-	5.48	-
Күкірт сутегі	2023ж. 30.03.	23:00	№ 117 Қарабатан (Қарабатан теміржол стансасы)	0.0865	10.8	245	2.67	11.36	1004.17
Күкірт сутегі	2023ж. 30.04.	03:40	№ 102 Самал (Мақат ауданы, Вахта түріндегі Самал кенті)	0.1336	16.7	-	-	20.66	0.1336
		04:00		0.1335	16.6	-	-	20.81	0.1335
		04:20		0.1956	24.4	-	-	20.46	0.1956
		05:00		0.0838	10.4	-	-	19.65	0.0838
		06:00		0.1305	16.3	-	-	19.55	0.1305
		06:20		0.1134	14.1	-	-	18.84	0.1134
		06:40		0.1920	24.0	-	-	18.68	0.1920
		07:00		0.2246	28.0	-	-	19.16	0.2246
		08:00		0.1712	21.4	-	-	22.33	0.1712
		08:20		0.1405	17.5	-	-	23.48	0.1405
		09:00		0.1041	13.0	-	-	24.85	0.1041
Күкірт сутегі	2023ж. 30.04.	03:40	№ 117 Қарабатан (Қарабатан Теміржол стансасы)	0.0871	10.8	116	5.24	21.12	0.0871
		04:40		0.1523	19.0	113	5.36	20.86	0.1523
		05:00		0.1650	20.6	113	5.27	20.38	0.1650
		05:20		0.1494	18.6	110	5.25	20.09	0.1494
		06:00		0.1258	15.7	122	4.31	19.77	0.1258
		07:20		0.1326	16.5	114	5.39	20.32	0.1326
		07:40		0.1475	18.4	116	5.84	21.22	0.1475
Күкірт сутегі	2023ж. 01.05.	03:40	№ 102 Самал (Мақат ауданы, Вахта түріндегі Самал кенті)	0.09028	11.3	-	-	19.30	1009.26
		04:00		0.08077	10.1	-	-	19.19	1009.38
		04:20		0.08940	11.2	-	-	18.90	1009.44
		05:00		0.08192	10.2	-	-	18.92	1009.61
Күкірт сутегі	2023ж. 04.05.	04:40	№ 102 Самал (Мақат ауданы, Вахта түріндегі Самал кенті)	0,0865	10,8	-	-	12,3	1015.42
Күкірт сутегі	2023ж. 29.05.	05:20	№ 102 Самал (Мақат ауданы, Вахта түріндегі Самал кенті)	0.1555	19.4	-	-	23.23	1012.00
		05:40		0.1157	14.4	-	-	23.02	1012,12
		06:00		0.1147	14.3	-	-	22.71	1012,29
		06:20		0.1336	16.7	-	-	22.59	1012,54

		06:40		0.1048	13.0	-	-	22.68	1012.66
		05:20		0.1146	14.3	115.8	8.03	23.07	1011.35
		05:40	№ 117 Қарабатан (Қарабатан теміржол стансасы)	0.1264	15.8	115.4	7.76	22.84	1011.43
		06:00		0.1159	14.4	115.1	7.7	22.5	1011.63
		06:20		0.1048	13.1	115.5	7.1	22.3	1011.98
Күкірт сутегі	2023ж. 30.05.	21:20	№ 102 Самал (Мақат ауданы, Вахта түріндегі Самал кенті)	0.0826	10.3	-	-	30,91	1011.72
Күкірт сутегі	2023 ж. 01.06.	06:40	№ 102 Самал (Мақат ауданы, Вахта түріндегі Самал кенті)	0.0971	12.1	-	-	20.48	1006.68
Күкірт сутегі	2023 ж. 13.06.	06:20	№ 109 Восток (Махамбет к-сі, Құрманғазы алаңы)	0.1050	13.1	74.82	1.66	24.22	-
Күкірт сутегі	2023 ж. 14.06.	06:00	№ 102 Самал (Мақат ауданы, вахта түріндегі Самал кенті)	0.0931	11.6	113.8	6.6	23.88	-
		04:40	№ 112 Әкімшілік (Сәтпаев к-сі, орталық көпір)	0.0819	10.2	112.5	1.1	24.44	-
Күкірт сутегі	2023 ж. 28.06.	07:00	№ 109 Шығыс (Махамбет к-сі, Құрманғазы алаңы)	0.0973	12.1	106.73	0.50	18.39	-
		07:20		0.1223	15.2	112.78	0.46	19.64	-
Сероводород	05.07. 2023г.	03:40	№ 103 Шағала (ул. Смагулова)	0,0909	11,3	255,90	0,84	-	-
Күкірт сутегі	2023ж. 08.07.	06:00	№ 102 Самал (Мақат ауданы, вахта түріндегі Самал кенті)	0.2036	25.4	115	3.43	-	-
		06:20		0.1564	19.5	115	2.99	-	-
		06:40		0.1502	18.7	115	2.50	-	-
		07:00		0.1946	24.3	116	2.70	-	-
		07:20		0.1612	20.1	113	2.58	-	-
		07:40		0.0869	10.8	118	3.27	-	-
Күкірт сутегі	2023ж. 08.07.	06:00	№ 112 Әкімшілік (Сәтпаев к-сі, орталық көпір)	0.1011	12.6	125	0.82	-	-
		06:20		0.1225	15.3	126	0.80	-	-
		06:40		0.1471	18.3	127	0.64	-	-
		07:00		0.1613	20.1	132	0.59	-	-
		07:20		0.1508	18.8	137	0.54	-	-
		07:40		0.2094	26.1	136	0.74	-	-
		08:00		0.1501	18.7	130	0.72	-	-
Күкірт сутегі	2023ж. 08.07.	06:00	№ 117 Қарабатан (Қарабатан теміржол стансасы)	0.1237	15.4	121	3.12	26.62	-
		06:20		0.1415	17.6	131	2.43	26.34	-
Күкірт сутегі	2023ж.	06:20	№ 103 Шағала (Смағұлов к-сі,	0.0914	11.4	109	0.80	-	-

	08.07.	06:40	Шағала комплексі)	0.0905	11.3	107	0.75	-	-
		07:00		0.1156	14.4	102	0.63	-	-
		07:40		0.1215	15.1	100	0.58	-	-
		08:00		0.1108	13.8	107	0.55	-	-
		08:20		0.0978	12.2	105	1.02	-	-
Күкірт сутегі	2023ж. 08.07.	06:40	№ 109 Восток (Махамбет к-сі, Құрманғазы алаңы)	0.0885	11.0	84	1.09	-	1010.20
		07:00		0.0941	11.7	99	0.80	-	1010.19
		07:20		0.1415	17.6	90	0.92	-	1010.30
		07:40		0.1136	14.2	76	1.69	-	1010.11
Күкірт сутегі	2023ж. 08.07.	07:20	№ 111 Тұрғын қалашық (Заполярная к-сі, Мұнайшылар үйі))	0.0806	10.0	71	0.42	-	1009.46
		07:40		0.1122	14.0	102	0.34	-	1009.61
		08:00		0.0805	10.0	85	0.41	-	1009.42
Күкірт сутегі	2023ж. 09.07.	02:40	№ 102 Самал (Мақат ауданы, вахта түріндегі Самал кенті)	0.1001	12.5	120	3.36	-	1007.29
Күкірт сутегі	2023ж. 09.07.	02:40	№ 109 Восток (Махамбет к-сі, Құрманғазы алаңы)	0.0965	12.0	167	0.37	-	1006.61
		03:00		0.1105	13.8	84	1.16	-	1006.50
		03:20		0.0954	11.9	112	0.46	-	1006.30
		03:40		0.0859	10.7	88	1.09	-	1006.25
Күкірт сутегі	2023ж. 09.07.	02:40	№ 112 Әкімат (Сәтпаев к-сі, орталық көпір)	0.0819	10.2	134	0.53	-	1009.30
		03:00		0.1244	15.5	127	0.66	-	1009.38
		03:20		0.1382	17.2	134	0.42	-	1009.38
		03:40		0.1460	18.2	134	0.51	-	1009.29
		04:00		0.1139	14.2	128	0.91	-	1009.20
		04:20		0.0845	10.5	134	0.63	-	1009.21
		04:40		0.0986	12.3	129	0.67	-	1009.25
		05:00		0.0868	10.8	135	0.63	-	1009.28
		05:20		0.0930	11.6	133	0.56	-	1009.36
		05:40		0.0886	11.0	131	0.47	-	1009.40
		06:00		0.0808	10.1	126	0.62	-	1009.43
Күкірт сутегі	2023ж. 09.07.	03:40	№ 103 Шағала (Смағұлов к-сі, Шағала комплексі)	0.1011	12.6	107	0.66	-	1007.36
		04:00		0.0944	11.8	106	1.16	-	1007.47
		04:20		0.1079	13.4	106	0.85	-	1007.59
		04:40		0.1332	16.6	106	0.90	-	1007.59
		05:00		0.1140	14.2	104	1.05	-	1007.67
		05:20		0.1251	15.6	106	1.07	-	1007.66
		05:40		0.0814	10.1	99	1.22	-	1007.70
Күкірт сутегі	2023ж.	05:00	№ 114 Загородная (Атырау-Орал	0.1037	12.9	113	1.80	-	1005.16

	09.07.	05:20	тас жолы)	0.0994	12.4	122	1.96	-	1005.27
		05:40		0.1123	14.0	122	1.68	-	1005.45
		06:00		0.1387	17.3	129	1.87	-	1005.53
		06:20		0.0962	12.0	132	1.72	-	1005.62
Күкірт сутегі	2023ж. 09.07.	06:00	№ 110 Привокзальный (Еркінов к-сі)	0.1313	16.4	107	1.63	-	1007.78
		06:20		0.2961	37.0	107	1.37	-	1007.97
		06:40		0.2519	31.4	103	1.45	-	1007.95
		07:00		0.2290	28.6	121	1.39	-	1008.09
		07:20		0.1921	24.0	122	1.28	-	1008.00
		07:40		0.1536	19.2	109	1.28	-	1007.99
Күкірт сутегі	2023ж. 10.07.	03:00	№ 110 Привокзальный (Еркінов к-сі)	0.0823	10.2	118	1.43	-	1003.32
		03:20		0.1124	14.0	111	1.82	-	1003.31
		03:40		0.0877	10.9	124	1.95	-	1003.30
		05:20		0.0879	10.9	123	2.15	-	1003.13
		05:40		0.0873	10.9	112	2.62	-	1002.99
		08:00		0.0948	11.8	107	1.85	-	1002.88
		08:20		0.1170	14.6	106	1.79	-	1002.96
Күкірт сутегі	2023ж. 10.07.	07:20	№ 114 Загородная (Атырау-Орал тас жолы)	0.0826	10.3	112	2.58	-	999.94
		07:40		0.0883	11.0	122	3.13	-	999.95
Күкірт сутегі	2023ж. 11.07.	03:20	№ 110 Привокзальный (Еркінов к-сі)	0.1256	15.7	119	1.32	-	997.53
		03:40		0.1349	16.8	125	0.86	-	997.62
Күкірт сутегі	2023ж. 24.07.	08:00	№ 110 Привокзальный (Еркінов к-сі)	0,1031	12,88	109	1,19	1010,62	-
		08:20		0,0961	12,01	99	0,80	1010,55	-
Күкірт сутегі	2023ж. 26.07.	04:00	№ 103 Шағала (Смағұлов к-сі, Шағала комплексі)	0.1321	16.5	238	0.47	-	1011.04
		04:20		0.0947	11.8	255	0.37	-	1011.09
		04:20	№ 110 Привокзальный (Еркінов к-сі)	0.0856	10.7	252	0.76	-	1012.28
Күкірт сутегі	2023ж. 29.07.	06:40	№ 102 Самал (Мақат ауданы, вахта түріндегі Самал кенті)	0.15275	19.09	109.05	3.42	-	1005.36
		07:40		0.08054	10.06	119.28	3.26	-	1005.44
		04:00	№108 ТКА (Телекоммуникациялық мұнара аумағы)	0.08345	10.43	0.00	0.00	-	1010.22
		05:20	№ 109 Восток (Махамбет к-сі, Құрманғазы алаңы)	0.08630	10.78	173.52	0.42	-	1004.41
		05:40		0.10288	12.86	181.20	0.39	-	1004.23
		06:00		0.12284	15.35	147.62	0.56	-	1004.19
		06:20		0.12083	15.10	135.42	0.52	-	1004.15
		06:40		0.09322	11.65	132.95	0.79	-	1004.37

		08:00	№ 110 Привокзальный	0.12115	15.14	110.69	1.44	-	1006.10
		08:20	(Еркіновк-сі)	0.08463	10.57	106.66	1.45	-	1005.94
Күкірт сутегі	2023ж. 03.08.	06:00	№ 111 Жилгородок (Заполярная	0.09448	11.81	64.65	0.53	22.76	1008.71
		06:20	көшесі, Мұнайшылар үйі)	0.08679	10.84	61.86	0.65	22.82	1008.65
Күкірт сутегі	2023ж. 13.08.	22:40	№102 Самал (Мақат ауданы,	0.21380	26.72	110.46	3.13	25.58	766
		23:00	вахта түріндегі Самал кенті)	0.24259	30.32	110.13	2.93	25.08	766
		23:20		0.25897	32.37	116.03	2.56	25.46	766
		23:40		0.30194	37.74	124.62	2.63	24.81	766
Күкірт сутегі	2023ж. 13.08.	23:00	№ 117 Қарабатан (Қарабатан	0.08012	10.01	112.07	2.56	26.32	767
		23:20	теміржол стансасы)	0.09612	12.01	113.98	2.39	25.97	767
		23:40		0.09049	11.31	117.93	2.23	25.93	767
Күкірт сутегі	2023ж. 14.08.	00:00	№ 102 Самал (Мақат ауданы,	0.17557	21.94	122.07	2.35	24.19	766
		02:00	вахта түріндегі Самал кенті)	0.13451	16.81	105.04	2.58	22.87	766
		02:20		0.31747	39.68	102.91	2.48	22.26	766
		02:40		0.16215	20.26	105.67	2.72	21.81	766
		03:20		0.25087	31.35	105.65	3.33	21.24	766
Күкірт сутегі	2023ж. 14.08.	05:20	№ 109 Восток (Махамбет к-сі, Құрманғазы алаңы)	0.08089	10.11	88.25	0.66	20.55	766
Күкірт сутегі	2023ж. 14.08.	00:00	№117 Қарабатан (Қарабатан	0.10739	13.42	121.84	1.82	24.34	767
		03:00	теміржол стансасы)	0.15325	19.15	118.82	2.48	22.05	767
		03:20		0.17206	21.50	113.53	2.70	22.33	767
		03:40		0.08836	11.04	112.31	2.99	23.09	767
		04:00		0.12529	15.66	112.27	3.06	22.81	767
Күкірт сутегі	2023ж. 18.08.	06:40	№ 110 Привокзальный (Еркінов	0,08085	10,10	263,53	0,82	21,56	759,89
		07:00	к-сі) № 114 Загородная (Атырау-Орал тас жолы)	0,08070	10,08	173,78	0,84	20,53	757,59
Күкірт сутегі	2023ж. 07.09.	06:00	№ 114 Загородная (Атырау-Орал тас жолы)	0.0822	10.3	216.83	0.26	15	759.15
Күкірт сутегі	2023ж. 09.09.	07:00	№ 108 ТКА (Телекоммуникациялық мұнара аумағы)	0.2203	27.5	151	1.88	13	757.42
	2023ж. 10.09.	23:20	№ 114 Загородная (Атырау-Орал тас жолы)	0.0922	11.5	280	1.55	13	755.06

Күкірт сутегі	14.09. 2023	06:00	№ 102 Самал (Мақат ауданы, вахта түріндегі Самал кенті)	0.0905	11.31	107	3.03	11.85	765.89
Күкірт сутегі	2023ж. 23.09.	22:00	№102 Самал (Мақат ауданы,вахта түріндегі Самал кенті)	0.0913	11.4	119	2.69	17	772.72
Күкірт сутегі	2023ж. 30.09.	05:40	№110 Привокзальный (Еркінов к-сі)	0.0812	10.2	261	0.5	11.7	764.98
		06:20	№111 Тұрғын қалашық (Заполярная к-сі, Мұнайшылар үйі)	0.1026	12.8	183	0.4	11.2	763.21
		05:00	№114 Загородная (Атырау-Орал тас жолы)	0.0907	11.3	262	0.4	10.5	763.18
		05:20		0.1164	14.5	284	0.5	10.4	763.25
Күкірт сутегі	2023ж. 02.10.	07:40	№ 117 Қарабатан (Қарабатан теміржол стансасы)	0.0876	10.9	127	1.79	7.4	762.3
Күкірт сутегі	2023ж. 02.10.	21:20	№102 Самал (Мақат ауданы, вахта түріндегі Самал кенті)	0.1031	12.9	83	2.59	16.3	761.39
	2023ж. 03.10.	00:40		0.1047	13.1	112	5.91	15.2	761.71
Күкірт сутегі	2023ж. 12.11.	07:40	№109 Восток (Махамбеткөшесі, Құрманғазы алаңы)	0.0949	12	94	1.30	1.4	770.81
Астана қ.									
Күкірт сутегі	2023ж. 06.05.	05:00	Астана қ, ПНЗ №10 Қ. Мұнайтпасов көш., 13, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті	0,083	10,4	120,288	0,42	9,0	739,9
		05:20		0,107	13,4	125,553	0,41	9,0	739,87
Күкірт сутегі	2023ж. 05.07.	00:00	Астана қ, №10 ЛББ Қ.Мұнайтпасов көш., 13, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті	0,094	11,7	121,107	0,54	19	-
		00:20		0,088	11,0	121,916	0,68	19	-
Күкірт сутегі	2023 ж. 10.07.	06:40	г. Астана №8 ЛББ Бабатайұлы көш 24 үй, Көктал -1,Ә. Марғұлан атындағы № 40 орта мектеп	0,0939	11,7	183,90	0,63	18,7	-

Күкірт сутегі	2023 ж. 23.07.	01:20	г. Астана ПНЗ №8 Бабатайұлы көш 24 үй, Көктал -1,Ә. Марғұлан атындағы № 40 орта мектеп	0,0923	11,5	195,682	0,43	19,1	-
Күкірт сутегі	15.09. 2023ж.	08:00	Астана қ. №10 ЛББ – Қ. Мұнайтпасов көш., 13, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті	0,0816	10,2	110,62	0,45	9	735,36
Күкірт сутегі	2023ж. 17.09.	07:40	Астана қ, № 8 ЛББ –24 үй, Бабатайұлы көшесі, Көктал-1, А.Марғұлан атындағы №40 орта мектеп	0,0933	11,7	181,4	0,46	12	736,68
Күкірт сутегі	2023ж. 26.09.	22:40	Астана қ,	0,0917	11,5	150,2	0,51	15	736,02
		23:00	№ 8 ЛББ –24 үй, Бабатайұлы	0,1031	12,9	169,5	0,38	15	735,9
	2023ж. 27.09.	01:20	көшесі, Көктал-1, А.Марғұлан	0,1301	16,3	182,5	0,48	14	735,3
		01:40	атындағы №40 орта мектеп	0,1198	15,0	184,4	0,40	14	735,2
Күкірт сутегі	2023ж. 29.09.	04:00	Астана қ,	0,0836	10,4	203,7	0,60	6	732,65
		04:20	№ 8 ЛББ –24 үй, Бабатайұлы көшесі, Көктал-1, А.Марғұлан атындағы №40 орта мектеп	0,0886	11,1	229,0	0,53	6	732,65
Күкірт сутегі	2023ж. 18.10.	19:20	Астана қ,	0,0972	12,1	155	0,0	16,2	730,9
		20:00	№ 8 ЛББ –24 үй, Бабатайұлы көшесі, Көктал-1, А.Марғұлан атындағы №40 орта мектеп	0,0964	12,1	164	1,0	13,7	731,1
Бурабай қ.									
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	2023ж. 08.05.	09:20	Бурабай қ., №2 ЛББ Кенесары көшесі, 25	1,8249	11,4	264,3	2,6	16,6	-
		09:40		2,3124	14,4	149,4	1,3	15,1	-
		10:00		2,4230	15,1	223,6	1,5	14,9	-
		10:20		2,4850	15,5	145,9	1,4	15,0	-
		10:40		2,3550	14,7	139,8	1,1	15,5	-
		11:00		2,2135	13,8	139,4	1,4	15,5	-
		11:20		2,0763	13,0	104,8	1,3	16,3	-
		11:40		2,0532	12,8	135,0	1,3	16,4	-
		12:00		2,0118	12,6	146,3	1,1	17,2	-
		12:20		1,9164	12,0	161,8	1,6	17,2	-

		12:40		1,7681	11,1	117,6	1,6	17,6	-
		13:00		1,6321	10,2	114,8	1,6	17,8	-
Ақтөбе қ.									
Күкірт сутегі	2023ж. 10.08.	00:00	№2 (Рыскулов көшесі, 4 «Г»)	0,095	11,9	260	1,0	21,4	748
Күкірт сутегі	2023ж. 11.08.	06:20		0,082	10,3	340	1,0	18,2	749
		06:40		0,108	13,5	340	1,0	18,2	749
Барлығы: 589 ЖЛ жағдайлары									

2023 жылғы Қазақстан Республикасының топырақ жамылғысының жоғары ластану және экстремалды жоғары ластану жағдайлары туралы мәліметтер

Қажетті шаралар қабылдану мақсатында ҚР экология, геология және табиғи ресурстар министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитетіне жедел хабарлама жіберілді.

Балқаш, Жезқазған, Өскемен және Риддер қалаларында топырақ жамылғысының жоғары ластануының (ЖЛ) **33 жағдайы**, сондай-ақ Балқаш қаласында экстремалды жоғары ластанудың (ЭЖЛ) **9 жағдайы** тіркелді.

Елді мекеннің, бақылау орнының атауы, облыс	ЭЖЛ және ЖЛ жағдайларының саны	Сынамаларды іріктеу күні	Талдау күні	Ластаушы зат		
				Атауы	Шоғыр, мг/кг	Асу еселігі
Балқаш қ.						
Балқаш қ., ЖЭО-дан 500 м	1 ЖЛ	2023ж.05.04.	2023ж.26.04.	Мыс	71,2	23,7
Балқаш қ., БГМК-дан 500 м	1 ЖЛ	2023ж.05.04.	2023ж.26.04.	Мыс	103,6	34,5
	1 ЖЛ	2023ж.05.04.	2023ж.26.04.	Мырыш	820,4	35,7
Балқаш қ., БГМК емханасы	1 ЭЖЛ	2023ж.05.04.	2023ж.26.04.	Мыс	171,4	57,1
Балқаш қ., саябақ аймағы	1 ЖЛ	2023ж.05.04.	2023ж.26.04.	Мыс	60,1	20,0
ЖЭО-дан 500 м	1 ЭЖЛ	10.07.2023 ж.	01.08.2023 ж.	Мыс	235,22	78,4
БГМК-дан 500 м	1 ЭЖЛ	10.07.2023 ж.	01.08.2023 ж.	Мыс	501,6	167,2
	1 ЖЛ	10.07.2023 ж.	01.08.2023 ж.	Мырыш	521,3	22,7
БГМК емханасы	1 ЖЛ	10.07.2023 ж.	01.08.2023 ж.	Мыс	138,9	46,3

Ленин көшесі, Алимжанов көшесінің бұрышы	1 ЖЛ	10.07.2023 ж.	01.08.2023 ж.	Қорғасын	1010	31,6
	1 ЭЖЛ	10.07.2023 ж.	01.08.2023 ж.	Мыс	501,1	167
саябақ аймағы	1 ЭЖЛ	10.07.2023 ж.	01.08.2023 ж.	Мыс	526,7	175,6
БГМК-дан 500 м	1 ЖЛ	03.10.2023 ж.	31.10.2023 ж.	Мыс	81	27
	1 ЖЛ	03.10.2023 ж.	31.10.2023 ж.	Мырыш	543,2	23,6
Ленин көшесі, Алимжанов көшесінің бұрышы	1 ЖЛ	03.10.2023 ж.	31.10.2023 ж.	Мыс	60,4	20,1
Саябақ аймағы	1 ЖЛ	03.10.2023 ж.	31.10.2023 ж.	Мыс	62,9	21,0
Жезқазған қ.						
Кеңгір су қоймасының бөгетінің ауданы, №1БФ-нан 0,5 км	1 ЖЛ	2023ж.06.04.	2023ж.26.04.	Мыс	86,7	28,9
Жезқазған қ., автомагистраль	1 ЖЛ	2023ж.06.04..	2023ж.26.04.	Мыс	81,8	27,3
Кеңгір су қоймасының бөгетінің ауданы, №1 БФ-нан 0,5 км	1 ЖЛ	10.07.2023 ж.	01.08.2023 ж.	Мыс	119,7	39,9
ЖЭС аумағынан 1 км	1 ЭЖЛ	10.07.2023 ж.	01.08.2023 ж.	Мыс	177,2	59
«Жезқазған мыс қорыту зауыты» санитарлы қорғау аймағы шекарасында	1 ЭЖЛ	10.07.2023 ж.	01.08.2023 ж.	Мыс	511,8	170,6
автомагистраль	1 ЭЖЛ	10.07.2023 ж.	01.08.2023 ж.	Мыс	325,8	108,6
«Жезқазған мыс қорыту зауыты» санитарлы қорғау аймағы шекарасында	1 ЖЛ	06.10.2023 ж.	31.10.2023 ж.	Мыс	73,25	24,4
Өскемен қ.						
Тракторная көшесі мен Абай даңғылы қиылысында ("Казцинк" ЖШС-нен ОШ-қа 1 км)	1 ЖЛ	2023ж.27.04.	2023ж.12.05.	Мырыш	493,15	21,4
Рабочая мен Бажов көшелерінің қиылысында ("Казцинк" ЖШС-нен 1 км)	1 ЖЛ	2023ж.27.04.	2023ж.12.05.	Мырыш	536,56	23,3
Тракторная көшесі мен Абай даңғылы қиылысында («Қазцинк» ЖШС-нен ОШ-қа 1 км)	1 ЖЛ	2023ж.17.07.	2023ж.04.08.	Қорғасын	1423,0	44,5
Тракторная көшесі мен Абай даңғылы қиылысында ("Казцинк" ЖШС-нен ОШ-қа 1 км)	1 ЭЖЛ	19.10.2023 ж.	07.11.2023 ж.	Қорғасын	1605,80	50,2
	1 ЖЛ	19.10.2023 ж.	07.11.2023 ж.	Мырыш	944,80	41,1
Автомагистраль Н.Назарбаев даңғылы, МАИ ауданы ("Казцинк" ЖШС-нен ОБ-қа 3 км)	1 ЖЛ	19.10.2023 ж.	07.11.2023 ж.	Мырыш	659,60	28,7
Риддер қ.						
Парк аймағы ауданында (мырыш зауытынан батысқа қарай 1,7 км, қорғасын зауытынан ОБ – қа 2 км)	1 ЖЛ	2023ж.10.04.	2023ж.12.05.	Қорғасын	873,50	27,3
Парк аймағы ауданында (мырыш зауытынан батысқа қарай 1,7 км, қорғасын зауытынан ОБ – қа 2 км)	1 ЖЛ	2023ж.10.04.	2023ж.12.05.	Мырыш	863,60	37,5

Мырыш зауытының СҚА шекарасы ауданында (мырыш зауытынан Б – қа 1 км, қорғасын зауытынан ОБ – қа 3,5 км)	1 ЖЛ	2023ж.10.04.	2023ж.12.05.	Мырыш	682,48	29,7
№3 мектеп ауданында (қорғасын зауытынан ОБ – қа 2,9 км, мырыш зауытынан ОБ – қа 4 км)	1 ЖЛ	2023ж.10.04.	2023ж.12.05.	Қорғасын	1040,11	32,5
№3 мектеп ауданында (қорғасын зауытынан ОБ – қа 2,9 км, мырыш зауытынан ОБ – қа 4 км)	1 ЖЛ	2023ж.10.04.	2023ж.12.05.	Мырыш	605,74	26,3
Саябақ аймағы (мырыш зауытынан батысқа қарай 1,7 км, қорғасын зауытынан 2 км қашықтық ОБ бағыты. Орташа тау бассейні. Топырақ - сазды қара топырақ.	1 ЖЛ	2023ж.18.07.	2023ж.04.08.	Қорғасын	851,9	26,6
Мырыш зауытының СҚА шекарасында (мырыш зауытынан 1 км, бағыты батысқа, қорғасын зауытынан 3,5 км, бағыты ОБ). Орташа тау бассейні. Топырақ - сазды қара топырақ	1 ЖЛ	2023ж.18.07.	2023ж.04.08.	Мырыш	745,1	32,4
Қорғасын зауытының СҚА шекарасында (мырыш зауытынан қашықтық 3,5 км, бағыты СШ, қорғасын зауытынан 0,8 км, бағыты шығысқа). Орташа тау бассейні. Топырақ - сазды қара топырақ	1 ЖЛ	2023ж.18.07.	2023ж.04.08.	Мырыш	571,0	24,8
№ 3 мектеп ауданында (қорғасын зауытынан ОБ 2,9 км, мырыш зауытынан ОБ 4 км).	1 ЖЛ	2023ж.18.07.	2023ж.04.08.	Мырыш	486,5	21,2
Мырыш зауытының СҚА шекарасында (мырыш зауытынан 1км бағыт Б, қорғасын зауытынан 3,5 км бағ.. - ОБ). Орташа тау бассейні. Топырақ-сазды қара топырақ.	1 ЖЛ	18.10.2023	07.11.2023 ж.	Мырыш	490,60	21,3
Қорғасын зауытының СҚА шекарасында (мырыш зауытынан қашықтық 3,5 км, бағ.- СШ, қорғасын зауытынан-0,8 км, бағ.- Ш. Орташа тау бассейні. Топырақ-сазды қара топырақ.	1 ЖЛ	18.10.2023	07.11.2023 ж.	Қорғасын	753,40	23,5
	1 ЖЛ	18.10.2023	07.11.2023 ж.	Мырыш	896,30	39,0
№3 мектеп ауданында (қорғасын зауытынан ОБ – қа 2,9 км, мырыш зауытынан ОБ – қа 4 км). Орташа тау бассейні.	1 ЖЛ	18.10.2023	07.11.2023 ж.	Мырыш	608,30	26,4

1.3 Қазақстан Республикасы аумағындағы атмосфералық жауын-шашынның 2023 жылына арналған химиялық құрамы

Атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамына бақылау 46 метеостанцияда (МС) жүргізілді.

Төменде жауын шашын құрамындағы жеке ластаушы заттар құрамына сипаттама берілген.

Иондар мөлшері. Ең үлкен жалпы минерализация Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) – 233,6 мг/л, ең төменгі – 24,2 мг/л көрсеткіші Өскемен МС (Шығыс Қазақстан облысы) белгіленді. Басқа метеостанцияларда жалпы минерализация мөлшері 25,4 – 186,9 мг/л Мыңжылқы МС (Алматы облысы) және Щучинск МС (Ақмола облысы) шамасында болды.

Қазақстан Республикасы территориясы бойынша орташа жауын шашын құрамында сульфаттар 25,7 %, хлоридтер 14,9 %, нитраттар 2,0 %, гидрокарбонаттар 28,8 %, аммоний 1,1 %, натрий иондары 8,3 %, калий иондары 5,2 %, магний иондары 2,7 %, кальций иондары 11,2 % болды.

Аниондар. Ең үлкен сульфаттар (64,4 мг/л) Щучинск МС (Ақмола облысы), хлоридтер (66,6 мг/л) шоғырлары Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда сульфаттар құрамы 6,9 – 55,0 мг/л, хлоридтер 1,9 – 39,4 мг/л шамасында болды.

Ең үлкен нитраттар шоғырлары (6,9 мг/л) Астана МС (Ақмола облысы), гидрокарбонаттар (63,1 мг/л) – Астана МС (Ақмола облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда нитраттар құрамы 0,6 – 6,8 мг/л, гидрокарбонаттар құрамы 5,0 – 51,3 мг/л шамасында болды.

Катиондар. Ең үлкен аммоний шоғыры (2,0 мг/л) Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда аммоний құрамы 0,2 – 1,6 мг/л шамасында болды.

Ең үлкен натрий (32,2 мг/л) шоғырлары Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) мен калий (16,2 мг/л) шоғырлары Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда натрий құрамы 1,4 – 20,6 мг/л, калий 0,9 – 14,4 мг/л шамасында болды.

Ең үлкен магний (5,4 мг/л) шоғыры Бурабай МС (Ақмола облысы) мен кальций (22,9 мг/л) шоғыры Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) байқалды, ал басқа метеостанцияларда магний құрамы 0,8 – 4,9 мг/л, кальций 3,1 – 22,0 мг/л шамасында болды.

Микроэлементер. Ең үлкен қорғасын шоғыры 56,8 мкг/л Жезқазған МС (Қарағанды облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда қорғасын құрамы 0,0 – 2,6 мкг/л шамасында болды.

Ең үлкен мыс шоғыры 468,0 мкг/л Жезқазған МС (Қарағанды облысы) байқалды, басқа метеостанцияларда мыс құрамы 0 – 8,0 мкг/л шамасында болды.

Ең үлкен күшән шоғыры 11,0 мкг/л Балқаш МС (Қарағанды облысы) байқалды, басқа метеостанцияларда мыс құрамы 0,0 – 11,2 мкг/л шамасында болды.

Ең үлкен кадмий шоғыры Жезқазған МС (Қарағанды облысы) – 5 мкг/л, басқа метеостанцияларда 0,000001 – 0,9 мкг/л шамасында болды.

Үлесті электрөткізгіштігі. Қазақстан аумағында атмосфералық жауын-шашынның үлесті электрөткізгіштігі 35,5 мкСм/см (Бурабай МС, Ақмола облысы) – 446 мкСм/см (Форт-Шевченко МС, Маңғыстау облысы) аралығында ауытқыды.

Қазақстан аумағында жауын-шашында рН орташа шамасы 6,6 дейін өзгерді.

2. Қазақстан Республикасы жер үсті су сапасының мониторингі

Жер үсті суларының гидрохимиялық көрсеткіштері бойынша су сапасын бақылау 372 гидрохимиялық тұстамада орналасқан 134 су объектісінде жүргізілген, олар: 88 өзен, 29 көл, 13 су қоймасы, 3 арна, 1 теңіз (2 – кесте).

Жер үсті суларын зерттеу кезінде су сынамаларында су сапасының 60-қа дейін физикалық және химиялық көрсеткіштері анықталады: *температура, қалқыма заттар, түсі, мөлдірлігі, сутегі көрсеткіші (рН), еріген оттегі, ОБТ5, ОХТ, құрамында тұз бар негізгі иондар, биогенді элементтер, органикалық заттар (мұнай өнімдері, фенолдар), ауыр металдар, пестицидтер.*

Гидробиологиялық (токсикологиялық) көрсеткіштер бойынша жер үсті суларының су сапасы мониторингі Қарағанды, Ұлытау, Шығыс Қазақстан, Абай, Атырау облыстары аумақтарындағы 31 су объектісінде жүргізілді. Зерттелетін объектідегі судың өткір уыттылығын анықтауға арналған 111 тұстамада су сынамалары талданды.

Атырау облысы аумағында гидробиологиялық көрсеткіштер бойынша жер үсті су сапасы мониторингі Солтүстік Каспий теңізінде 22 тұстамада жүргізілді.

Жер үсті суларының түптік шөгінділер сапасына мониторинг Батыс Қазақстан, Абай, Маңғыстау, Түркістан, Ақмола, Қарағанды, Алматы, Жетісу және Атырау облыстары аумақтарындағы 32 су объектісінде 123 бақылау нүктелерінде жүргізілді. Түптік шөгінділер сынамасында ауыр металдар (қорғасын, кадмий, марганец, мыс, мырыш, никель, хром, күшән, сынап) мен органикалық заттарға (мұнай өнімдері) талдау жасалды.

Түптік шөгінділер сапасына мониторинг Атырау және Маңғыстау облыстары аумақтарындағы Каспий теңізіннің 50 сынама алу нүктелерінде жүргізілді. Мұнай өнімдері, мыс, хром, никель, марганец, қорғасын, мырыштың мөлшері анықталады.

2023 жыл бойынша су объектілерінің тізімі

Барлығы 134 су объектілері:

- **88 өзен:** Қара Ертіс, Ертіс, Бұқтырма, Брекса, Тихая, Үлбі, Глубочанка, Красноярка, Оба, Емел, Аягөз, Үржар, Секисовка, Маховка, Кіші Қарақожа, Арасан, Усолка, Жайық, Перетаска тар., Яик тар., Қиғаш, Шаронова тар., Ембі, Елек, Ор, Қарғалы, Қосестек, Ырғыз, Қара Қобда, Үлкен Қобда, Ойыл, Темір, Ақтасты, Шаған, Деркөл, Қараөзен, Сарыөзен, Шыңғырлау, Тобыл, Әйет, Тоғызак, Обаған, Үй, Желқуар, Торғай, Есіл, Ақбұлақ, Сарыбұлақ, Беттібұлақ, Жабай, Ақсу (Ақмола обл.), Сілеті, Қылшықты, Шағалалы, Нұра, Қара Кеңгір, Шерубайнұра, Соқыр, Іле, Кіші Алматы, Үлкен Алматы, Есентай, Текес, Қорғас, Шарын, Шілік, Түрген, Қаратал, Ақсу (Алматы обл.), Лепсі, Баянкөл, Қарқара, Талғар, Темірлік, Есік, Қаскелен, Шу,

Талас, Аса, Ақсу (Жамбыл обл.), Қарабалта, Тоқташ, Сарықау, Сырдария, Бадам, Келес, Арыс, Ақсу (Түркістан обл.), Катта-Бугун өзендері.

- **29 көл:** Қопа, Зеренді, Бурабай, Үлкен Шабакты, Щучье, Кіші Шабакты, Сұлуқөл, Карасье, Жүкей, Майбалық, Қатаркөл, Текекөл, Лебяжье, Сұлтанкелді, Үлкен Алматы, Балқаш, Шолақ, Есей, Қоқай, Теңіз, Алакөл, Жайсан, Билікөл, Шалқар (Ақтөбе обл.), Шалқар (БҚО), Сабындыкөл, Жасыбай, Торайғыр көлдері және Арал теңізі.

- **13 су қойма:** Өскемен, Бұқтырма, Сергеевское, Астана (Вячеславское), Кеңгір, Самарқан, Шардара, Аманкелді, Қаратомар, Жоғарғы Тобыл, Шортанды, Қапшағай, Тасөткел су қоймалары.

- **3 су арна:** Нұра-Есіл, Көшім, Қ.Сәтпаев атындағы арналары.

- **1 теңіз:** Каспий теңізі.

2.1 2023 жылғы Қазақстан Республикасының жер үсті суларының сапасын бағалау

Қазақстан Республикасының су объектілерінің су сапасын бағалауға арналған негізгі нормативтік құжаттар «Су объектілерінде судың сапасын жіктеудің бірыңғай жүйесі» (бұдан әрі - Бірыңғай жіктеме) болып табылады (5 қосымша).

ҚР су объектілерінің су сапасы Бірыңғай жіктеме бойынша келесідей бағаланады:

Су сапасының класы *	Су пайдалану санаттарының сипаттамасы	2023 жыл бойынша су объектілері және су сапасы көрсеткіштері
1 класс (ең жақсы сапа)	- Бұл су пайдалану барлық түрлеріне жарамды	9 су объектісі (7 өзен, 2 су қоймасы): Шаған, Деркөл Ақсу (Түркістан облысы), Үржар, Арасан, Ертіс (Павлодар облысы), Усолка өзендері; Бұқтырма, Өскемен су қоймалары.
2 класс	- су балық өсіру, рекреация, суару, өнеркәсіп үшін жарамды; - тек шаруашылық ауыз сумен жабдықтау үшін қарапайым су дайындау әдісі қажет	15 су объектісі (15 өзен): Қара Ертіс (<i>марганец</i>), Ертіс (<i>ШҚО</i>) (<i>марганец</i>), Бұқтырма (<i>марганец</i>), Брекса (<i>нитрит анион, марганец</i>), Оба (<i>марганец</i>), Жайық (БҚО) (<i>қалқыма заттар</i>), Елек (БҚО) (<i>хлоридтер</i>), Есентай (<i>жалпы фосфор</i>), Үлкен Алматы (<i>жалпы фосфор</i>), Шілік (<i>жалпы фосфор, нитрит анион</i>), Қорғас (<i>жалпы фосфор</i>), Қаскелен (<i>жалпы фосфор</i>), Түрген (<i>жалпы фосфор</i>), Лепсі (<i>жалпы фосфор</i>), Ақсу (Алматы обл.) (<i>жалпы фосфор</i>), Қаратал (<i>нитрит анион, жалпы фосфор</i>).
3 класс	- су рекреация, суару, өнеркәсіп үшін жарамды; - су балықтың тұқы түрлерін өсіру үшін жарамды; албырт балықтары үшін жарамайды; - шаруашылық ауыз сумен жабдықтау үшін қалыпты және қарқынды су дайындау әдістері қажет	22 су объектісі (20 өзен, 2 су қойма): Қараөзен (<i>қалқыма заттар, магний</i>), Бадам (<i>магний</i>), Арыс (<i>магний</i>), Кіші Алматы (<i>магний</i>), Іле (<i>магний</i>), Шарын (<i>магний</i>), Текес (<i>магний</i>), Баянкөл (<i>жалпы фосфор, магний</i>), Қарқара (<i>магний</i>), Талғар (<i>жалпы фосфор</i>), Темірлік (<i>магний</i>), Тихая (<i>аммоний-ион, кадмий</i>), Үлбі (<i>кадмий</i>), Глубочанка (<i>магний</i>), Красноярка (<i>кадмий</i>),

		магний), Секисовка (аммоний-ион), Асса (магний), Шу (магний), Беттібұлақ (ОБТ ₅), Сілеті (ОБТ ₅) өзендері; Қапшағай (магний, аммоний ион), Астана (магний) су қоймалары.
>3 класс	- су суару және өнеркәсіп үшін жарамды	2 су объектісі (1 өзен, 1 су қойма): Есіл өзені (СҚО) (фенолдар); Сергеевское су қоймасы (фенолдар).
4 класс	- су суару және өнеркәсіп үшін жарамды; - шаруашылық ауыз сумен жабдықтау үшін терең су дайындау әдістері қажет	34 су объектісі (29 өзен, 3 арна, 2 су қойма): Сарыөзен (қалқыма заттар), Елек (Ақтөбе облысы) (аммоний-ион, фенолдар*, хром (6+)*), Қарғалы (аммоний-ион, фенолдар*), Ембі (магний, аммоний-ион, фенолдар*), Темір (аммоний-ион, фенолдар*), Ор (аммоний-ион, фенолдар*), Ақтасты (аммоний-ион, фенолдар*), Қосестек (аммоний-ион, магний, фенолдар*), Ойыл (аммоний-ион, фенолдар*), Үлкен Қобда (аммоний-ион, магний, фенолдар*), Қара Қобда (аммоний-ион, магний, фенолдар*), Ырғыз (аммоний-ион, фенолдар*), Жайық (Атырау облысы) (магний), Перетаска тар. (магний), Яик тар. (магний), Шаронова тар. (магний), Сырдария (магний), Келес (сульфаттар), Есік (қалқыма заттар), Емел (магний), Маховка (фосфаттар), Ақсу (Жамбыл облысы) (магний, сульфаттар), Әйет (қалқыма заттар, магний), Тоғызақ (магний, қалқыма заттар), Үй (магний), Торғай (магний), Есіл (Ақмола облысы) (магний, жалпы фосфор), Жабай (магний), Шағалалы (магний) өзендері; Көшім (қалқыма заттар), Нұра-Есіл (магний), Қ. Сәтбаев атын. арналар (магний); Самарқан (магний), Шортанды (магний) су қоймалары.
5 класс (ең нашар сапа)	Су өнеркәсіптің кейбір түрлеріне ғана жарамды - гидроэнергетика, пайдалы қазбаларды өндіру, гидрокөлік	4 су объектісі (3 өзен, 1 су қойма): Аягөз (қалқыма заттар), Қарабалта (сульфаттар), Сарықау (сульфаттар); Тасөткел су қоймасы (қалқыма заттар).
>5 класс	Су пайдаланудың барлық түрлеріне жарамсыз;	22 су объектісі (17 өзен, 5 су қойма): Шыңғырлау (хлоридтер), Қиғаш (қалқыма заттар), Катта-бугун (қалқыма заттар), Кіші Қарақожа (жалпы темір, кадмий, марганец, мыс, мырыш), Талас (қалқыма заттар), Тоқташ (қалқыма заттар), Қара Кеңгір (аммоний-ион, кальций, магний, марганец, минерализация, хлоридтер), Соқыр (аммоний-ион, марганец), Шерубайнұра (аммоний-ион, марганец), Тобыл (хлоридтер, магний, минерализация, қалқыма заттар), Обаған

		(сульфаттар, магний, минерализация, хлоридтер, кальций, қалқыма заттар), Желқуар (хлоридтер), Ақбұлақ (ОХТ, хлоридтер), Сарыбұлақ (хлоридтер), Нұра (жалпы темір, марганец), Ақсу (Ақмола облысы) (ОХТ, хлоридтер), Қылшықты (минерализация, хлоридтер) өзендері; Шардара (қалқыма заттар), Кеңгір (марганец), Қаратомар (қалқыма заттар), Жоғарғы Тобыл (қалқыма заттар), Аманкелді (қалқыма заттар) су қоймалары.
--	--	---

**Су объектілерінде су сапасын жіктеудің бірыңғай жүйесі (ҚР АШМ СРК 09.11. 2016 жылғы №151 Бұйрық).*

** - бұл кластағы заттар нормаланбайды*

ҚР жер үсті су объектілеріндегі негізгі ластаушы заттар тұз құрамындағы басты иондар (магний, хлоридтер, кальций, сульфаттар, минерализация), биогенді және органикалық қосылыстар (аммоний ионы, ОХТ, жалпы фосфор, фосфаттар, жалпы темір), ауыр металдар (кадмий, марганец, мыс, мырыш), фенолдар, қалқыма заттар болып табылады.

Табиғи-климаттық және антропогендік факторларға, тарихи ластануға, әртүрлі экономикалық бағыттағы кәсіпорындар мен коммуналдық кәсіпорындардың ағынды суларының ағып кетуіне және т.б. осы көрсеткіштер бойынша сапа стандарттарының асып кетуіне байланысты.

Көлдер мен теңіздердің жер үсті су сапасына мониторингі 30 су объектерінде жүргізілді, оның ішінде Каспий теңізі, Арал теңізі, Балқаш-Алакөл көлдер жүйесі, Қорғалжын көлдері, ЩБКА көлдері, Жайсан, Жасыбай көлдері және т. б. Қазіргі уақытта «Қазгидромет» РМК ҚР ЭГТРМ вице-министрінің 2020 жылғы 16 қаңтардағы шығ. №29-02-01-05/6591 хаты негізінде, Бірыңғай жіктеме бойынша көлдер мен теңіздердің су сапасын бағалау мүмкіндігі жоқ. Көлдер мен Каспий теңізінің жер үсті су сапасының мониторинг нәтижелері облыстар бойынша бюллетеньдерде орналасқан..

2023 жылғы Қазақстан Республикасы
жер үсті суларының жоғары ластану және экстремалды жоғары ластану жағдайлары

ҚР Экология және табиғи ресурстар министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитетіне қажетті іс-шаралар қабылдау үшін жедел түрде хабарланды.

Жер үсті суларының **18 су объектісінде 217 ЖЛ және 28 ЭЖЛ жағдайы**: Елек өзені (Ақтөбе облысы) – 10 ЖЛ жағдайы, Ақбұлақ өзені (Астана қ.) – 25 ЭЖЛ жағдайы, Сарыбұлақ өзені (Астана қ.) – 21 ЖЛ жағдайы, Глубочанка өзені (Шығыс Қазақстан облысы) – 4 ЖЛ жағдайы, Красноярка өзені (Шығыс Қазақстан облысы) – 1 ЖЛ жағдайы, Үлбі өзені (Шығыс Қазақстан облысы) – 4 ЖЛ жағдайы, Тихая өзені (Шығыс Қазақстан облысы) – 2 ЖЛ жағдайы, Ертіс өзені (Шығыс Қазақстан облысы) – 1 ЖЛ жағдайы, Қара Кеңгір өзені (Ұлытау обл.) – 37 ЖЛ және 3 ЭЖЛ жағдайы, Нұра өзені (Қарағанды облысы) – 5 ЖЛ жағдайы, Соқыр (Қарағанды облысы) – 5 ЖЛ жағдайы, Шерубайнұра өзені (Қарағанды облысы) – 11 ЖЛ жағдайы, Әйет өзені (Қостанай облысы) – 3 ЖЛ жағдайы, Обаған өзені (Қостанай облысы) – 42 ЖЛ жағдайы, Үй өзені (Қостанай облысы) – 1 ЖЛ жағдайы, Тоғызақ өзені (Қостанай облысы) – 1 ЖЛ жағдайы, Тобыл өзені (Қостанай облысы) – 56 ЖЛ жағдайы, Желқуар өзені (Қостанай облысы) – 13 ЖЛ жағдайы тіркелді.

Жер үсті суларының жоғары ластану және экстремалды жоғары ластану жағдайлары

Су объектілерінің атауы, бақылау орындары, тұстамалары, облыс	ЖЛ/ЭЖЛ саны	Су сынамаларын алу күні, айы, жылы	Сараптама жүргізу күні, айы, жылы	Ластаушы заттар		
				Атауы	Өлшем бірлігі	Шоғыр, мг/дм ³
Елек өзені , Ақтөбе облысы, Целинный ауылынан 1,0 км оңтүстік – шығысқа, Елек өзенінің сол жақ жағалауы.	1 ЖЛ	02.02.2023 ж.	03.02.2023 ж.	Хром (6+)	мг/дм ³	0,081
	1 ЖЛ	02.03.2023 ж.	03.03.2023 ж.	Хром (6+)	мг/дм ³	0,096
	1 ЖЛ	04.04.2023 ж.	05.04.2023 ж.	Хром (6+)	мг/дм ³	0,109
	1 ЖЛ	03.05.2023 ж.	04.05.2023 ж.	Хром (6+)	мг/дм ³	0,063
	1 ЖЛ	01.06.2023 ж.	02.06.2023 ж.	Хром (6+)	мг/дм ³	0,07
Елек өзені , Ақтөбе облысы, Ақтөбе қаласынан 20 км төмен, Георгиевка ауылынан 2,0 км төмен, жер асты суларының шығуынан 0,5 км төмен.	1 ЖЛ	11.01.2023 ж.	12.01.2023 ж.	Хром (6+)	мг/дм ³	0,150
	1 ЖЛ	02.02.2023 ж.	03.02.2023 ж.	Хром (6+)	мг/дм ³	0,192
	1 ЖЛ	04.04.2023 ж.	05.04.2023 ж.	Хром (6+)	мг/дм ³	0,163
	1 ЖЛ	03.05.2023 ж.	04.05.2023 ж.	Хром (6+)	мг/дм ³	0,107
	1 ЖЛ	01.11.2023 ж.	02.11.2023 ж.	Хром (6+)	мг/дм ³	0,072
Ақбұлақ өзені , Астана қ., тазартылған нөсерлі су шығысынан 0,5 км жоғары, Ақжол к. ауданы	1 ЭЖЛ	04.04.2023 ж.	05.04.2023 ж.	Еріген оттегі	мг/дм ³	0
	1 ЭЖЛ	20.04.2023 ж.	21.04.2023 ж.	Еріген оттегі	мг/дм ³	0

	1 ЭЖЛ	02.05.2023 ж.	03.05.2023 ж.	Еріген оттегі	мг/дм ³	0
	1 ЭЖЛ	05.07.2023 ж.	05.07.2023ж.	Еріген оттегі	мг/дм ³	0
	1 ЭЖЛ	01.08.2023 ж.	02.08.2023ж.	Еріген оттегі	мг/дм ³	0
	1 ЭЖЛ	04.09.2023 ж.	04.09.2023 ж.	Еріген оттегі	мг/дм ³	0
	1 ЭЖЛ	06.12.2023 ж.	06.12.2023 ж.	Еріген оттегі	мг/дм ³	0,00
Ақбұлақ өзені , Астана қ., тазартылған нөсерлі су шығысынан 0,5 км төмен, Ақжол к. ауданы	1 ЭЖЛ	04.04.2023 ж.	05.04.2023 ж..	Еріген оттегі	мг/дм ³	0
	1 ЭЖЛ	20.04.2023 ж.	21.04.2023 ж..	Еріген оттегі	мг/дм ³	0
	1 ЭЖЛ	02.05.2023 ж..	03.05.2023 ж..	Еріген оттегі	мг/дм ³	0
	1 ЭЖЛ	05.06.2023 ж.	05.06.2023 ж.	Еріген оттегі	мг/дм ³	0
	1 ЭЖЛ	05.07.2023 ж.	05.07.2023ж.	Еріген оттегі	мг/дм ³	0
	1 ЭЖЛ	01.08.2023 ж.	02.08.2023ж.	Еріген оттегі	мг/дм ³	0
	1 ЭЖЛ	04.09.2023 ж.	04.09.2023 ж.	Еріген оттегі	мг/дм ³	0
	1 ЭЖЛ	13.10.2023 ж.	13.10.2023 ж.	Еріген оттегі	мг/дм ³	0,00
	1 ЭЖЛ	06.12.2023 ж.	06.12.2023 ж.	Еріген оттегі	мг/дм ³	0,00
	1 ЭЖЛ	02.05.2023 ж.	03.05.2023 ж.	Еріген оттегі	мг/дм ³	0
Ақбұлақ өзені , Астана қ., сорғы-сүзгі станциясының жуу суын шығарудан 0,5 км жоғары (Ш. Құдайбердиев көшесі ауданы)	1 ЭЖЛ	05.07.2023 ж.	05.07.2023ж.	Еріген оттегі	мг/дм ³	0
	1 ЭЖЛ	01.08.2023 ж.	02.08.2023ж.	Еріген оттегі	мг/дм ³	0
	1 ЭЖЛ	04.09.2023 ж.	04.09.2023 ж.	Еріген оттегі	мг/дм ³	0
	1 ЭЖЛ	13.10.2023 ж.	13.10.2023 ж.	Еріген оттегі	мг/дм ³	0,45
	1 ЭЖЛ	06.12.2023 ж.	06.12.2023 ж.	Еріген оттегі	мг/дм ³	0,00
	1 ЭЖЛ	04.04.2023 ж.	05.04.2023 ж.	Еріген оттегі	мг/дм ³	0
Ақбұлақ өзені , Астана қ., сорғы-сүзгі станциясының жуу суын шығарудан 0,5 км төмен (Ш. Құдайбердиев көшесі аумағы)	1 ЭЖЛ	20.04.2023 ж.	21.04.2023 г.	Еріген оттегі	мг/дм ³	0
	1 ЭЖЛ	05.06.2023 ж.	05.06.2023ж.	Еріген оттегі	мг/дм ³	0
	1 ЖЛ	05.04.2023 ж.	06.04.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	888
Сарыбұлақ өзені , Астана қ., тазартылған нөсер суларын шығарудан 0,5 км төмен, Молдағұлова көшесі	1 ЖЛ	05.04.2023 ж.	06.04.2023 ж.	Магний	мг/дм ³	137
	1 ЖЛ	05.04.2023 ж.	06.04.2023 ж.	Минерализация	мг/дм ³	3240
	1 ЖЛ	20.04.2023 ж.	21.04.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	1086
	1 ЖЛ	20.04.2023 ж.	21.04.2023 ж.	Магний	мг/дм ³	186
	1 ЖЛ	20.04.2023 ж.	21.04.2023 ж.	Минерализация	мг/дм ³	2746
	1 ЖЛ	04.05.2023 ж.	05.05.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	831
	1 ЖЛ	04.05.2023 ж.	05.05.2023 ж.	Магний	мг/дм ³	145
	1 ЖЛ	04.05.2023 ж.	05.05.2023 ж.	Минерализация	мг/дм ³	2759
	1 ЖЛ	05.04.2023 ж.	06.04.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	692
Сарыбұлақ өзені , Астана қ., Есіл өзеніне құяр алдында	1 ЖЛ	05.04.2023 ж.	06.04.2023 ж.	Магний	мг/дм ³	175
	1 ЖЛ	20.04.2023 ж.	21.04.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	852
	1 ЖЛ	20.04.2023 ж.	21.04.2023 ж.	Магний	мг/дм ³	136

	1 ЖЛ	20.04.2023 ж.	21.04.2023 ж.	Минерализация	мг/дм ³	3126
	1 ЖЛ	04.05.2023 ж.	05.05.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	852
	1 ЖЛ	04.05.2023 ж.	05.05.2023 ж.	Кальций	мг/дм ³	195,8
	1 ЖЛ	04.05.2023 ж.	05.05.2023 ж.	Магний	мг/дм ³	291
	1 ЖЛ	04.05.2023 ж.	05.05.2023 ж.	Минерализация	мг/дм ³	2153
	1 ЖЛ	05.06.2023 ж.	05.06.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	916,0
	1 ЖЛ	05.06.2023 ж.	05.06.2023 ж.	Магний	мг/дм ³	245,0
	1 ЖЛ	05.06.2023 ж.	05.06.2023 ж.	Минерализация	мг/дм ³	2665,0
Глубочанка өзені , Шығыс Қазақстан облысы, Белоусовка а. Белоусовка а. шегінде; ауылдың тазалау құрылғыларының шаруашылық қалдық сулары төгінділерінен 0,6 км төмен; Белоусовка а. шекарасынан 0,6 км жоғары; тікелей автокөлік көпірі маңында;(09) оң жағалау	1 ЖЛ	01.02.2023 ж.	03.02.2023 ж.	Марганец (2+)	мг/дм ³	0,152
	1 ЖЛ	02.03.2023 ж.	03.03.2023 ж.	Марганец (2+)	мг/дм ³	0,147
	1 ЖЛ	06.11.2023ж.	08.11.2023ж.	Марганец (2+)	мг/дм ³	0,144
	1 ЖЛ	04.12.2023 ж.	06.12.2023 ж.	Марганец (2+)	мг/дм ³	0,123
Красноярка өзені ,Шығыс Қазақстан облысы,Предгорное а. Предгорное а. шегінде; сағадан 3,5 км жоғары; су өлшеу бекетінде; (09) оң жағалау	1 ЖЛ	04.12.2023 ж.	06.12.2023 ж.	Марганец (2+)	мг/дм ³	0,122
Үлбі өзені , Шығыс Қазақстан облысы, Риддер қ. Тишинск кенішінен 7,0 км төмен; Громатуха және Тихая өзендері қосылысынан 8,9 км төмен; автокөлік көпірі маңында;(09) оң жағалау	1 ЖЛ	01.03.2023 ж.	03.03.2023 ж.	Марганец (2+)	мг/дм ³	0,133
	1 ЖЛ	04.12.2023 ж.	06.12.2023 ж.	Марганец (2+)	мг/дм ³	0,243
Үлбі өзені ,Шығыс Қазақстан облысы,Риддер қ. Риддер қаласы шегінде; Тишинск кеніші шахталық суларының төгіндісінен 100м жоғары; Громотуха және Тихая өзендерінің қосылуынан 1,9 км төмен; (09) оң жағалау	1 ЖЛ	06.11.2023ж.	08.11.2023ж.	Марганец (2+)	мг/дм ³	0,113
	1 ЖЛ	04.12.2023 ж.	06.12.2023 ж.	Марганец (2+)	мг/дм ³	0,118
Қара Кеңгір өзені , Ұлытау облысы, Жезқазған қ., Жезқазған қ. Шегінде, Кеңгір су қоймасының плотинасынан 4,7 км төмен, «ПТВС» АҚ кәсіпорынының ағынды суларының арнасынан 0,5 км төмен	1 ЖЛ	05.01.2023 ж.	10.01.2023 ж.	Жалпы фосфор	мг/дм ³	1,886
	1 ЖЛ	09.02.2023 ж.	10.02.2023 ж.	Жалпы фосфор	мг/дм ³	1,822
	1 ЖЛ	09.03.2023 ж.	13.03.2023 ж.	Жалпы фосфор	мг/дм ³	1,784
	1 ЖЛ	06.04.2023 ж.	10.04.2023 ж.	Жалпы фосфор	мг/дм ³	1,792
	1 ЭЖЛ	11.05.2023 ж.	11.05.2023 ж.	Еріген оттегі	мг/дм ³	1,31
	1 ЖЛ	11.05.2023 ж.	12.05.2023 ж.	Жалпы фосфор	мг/дм ³	2,546
	1 ЖЛ	11.05.2023 ж.	12.05.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	397
	1 ЖЛ	11.05.2023 ж.	15.05.2023 ж.	ОБТ ₅	мг/дм ³	24,6
	1 ЭЖЛ	01.06.2023 ж.	01.06.2023 ж.	Еріген оттегі	мг/дм ³	0,25

	1 ЖЛ	01.06.2023 ж	05.06.2023 ж	ОБТ ₅	мг/дм ³	22,8
	1 ЖЛ	01.06.2023 ж	05.06.2023 ж	Хлоридтер	мг/дм ³	401
	1 ЖЛ	01.06.2023 ж	05.06.2023 ж	Жалпы фосфор	мг/дм ³	2,612
	1 ЭЖЛ	10.07.2023 ж.	10.07.2023 ж.	Еріген оттегі	мг/дм ³	1,997
	1 ЖЛ	10.07.2023 ж	14.07.2023 ж	ОБТ ₅	мг/дм ³	14,8
	1 ЖЛ	10.07.2023 ж	12.07.2023 ж	Хлоридтер	мг/дм ³	383
	1 ЖЛ	10.07.2023 ж	12.07.2023 ж	Жалпы фосфор	мг/дм ³	3,122
	1 ЖЛ	03.08.2023 ж.	03.08.2023 ж.	Еріген оттегі	мг/дм ³	2,18
	1 ЖЛ	03.08.2023 ж.	04.08.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	397
	1 ЖЛ	03.08.2023 ж.	04.08.2023 ж.	Жалпы фосфор	мг/дм ³	3,246
	1 ЖЛ	03.08.2023 ж	07.08.2023 ж	ОБТ ₅	мг/дм ³	16,0
	1 ЖЛ	03.08.2023 ж	07.08.2023 ж	Жалпы темір	мг/дм ³	0,329
	1 ЖЛ	07.09.2023 ж.	07.09.2023 ж.	Еріген оттегі	мг/дм ³	2,05
	1 ЖЛ	07.09.2023 ж.	07.09.2023 ж.	Аммоний-ионы	мг/дм ³	14,1
	1 ЖЛ	07.09.2023 ж.	08.09.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	464
	1 ЖЛ	07.09.2023 ж.	08.09.2023 ж.	Жалпы фосфор	мг/дм ³	3,642
	1 ЖЛ	07.09.2023 ж.	08.09.2023 ж.	Жалпы темір	мг/дм ³	0,328
	1 ЖЛ	07.09.2023 ж	11.09.2023 ж	ОБТ ₅	мг/дм ³	13,8
	1 ЖЛ	09.10.2023 ж.	10.10.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	418
	1 ЖЛ	09.10.2023 ж.	10.10.2023 ж.	Жалпы фосфор	мг/дм ³	3,124
	1 ЖЛ	09.10.2023 ж.	10.10.2023 ж.	Жалпы темір	мг/дм ³	0,362
	1 ЖЛ	09.10.2023 ж.	09.10.2023 ж.	Еріген оттегі	мг/дм ³	2,38
	1 ЖЛ	09.10.2023 ж.	13.10.2023 ж.	ОБТ ₅	мг/дм ³	16,4
	1 ЖЛ	09.11.2023 ж.	09.11.2023 ж.	Еріген оттегі	мг/дм ³	2,26
	1 ЖЛ	09.11.2023 ж.	09.11.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	415
	1 ЖЛ	09.11.2023 ж.	13.11.2023 ж.	Жалпы фосфор	мг/дм ³	3,156
	1 ЖЛ	09.11.2023 ж.	13.11.2023 ж.	Жалпы темір	мг/дм ³	0,330
	1 ЖЛ	04.12.2023 ж.	04.12.2023 ж.	Еріген оттегі	мг/дм ³	2,09
	1 ЖЛ	04.12.2023 ж.	05.12.2023 ж.	Жалпы фосфор	мг/дм ³	3,172
	1 ЖЛ	04.12.2023 ж.	05.12.2023 ж.	Жалпы темір	мг/дм ³	0,345
	1 ЖЛ	04.12.2023 ж.	09.12.2023 ж.	ОБТ ₅	мг/дм ³	10,2
Нұра өзені, Қарағанды облысы, Шешенқара а., ауылдан 3 км төмен, автожол көпірдің ауданында	1 ЖЛ	04.04.2023 ж.	11.04.2023 ж.	Жалпы темір	мг/дм ³	0,39

Нұра өзені , Қарағанды облысы, Балықты т.ж. стансасы, Көкпекты өзенінен шұңғымасынан 2,0 км төмен, т.ж. көпірінен 0,5 км жоғары	1 ЖЛ	06.04.2023 ж.	11.04.2023 ж.	Жалпы темір	мг/дм ³	0,44
Нұра өзені , Ақмешіт а., ауылдың шегінде	1 ЖЛ	14.08.2023 ж.	22.08.2023 ж.	Жалпы темір	мг/дм ³	0,53
	1 ЖЛ	11.09.2023 ж.	19.09.2023 ж.	Жалпы темір	мг/дм ³	0,47
Нұра өзені , Ынтымақ су қоймасының Төменгі ағыны, плотинадан 100 м төмен	1 ЖЛ	11.09.2023 ж.	19.09.2023 ж.	Жалпы темір	мг/дм ³	0,32
Соқыр өзені , Қарағанды облысы, сағасы, Қаражар а. маңындағы автожол көпірі	1 ЖЛ	24.01.2023 ж.	25.01.2023 ж.	Аммоний ионы	мг/дм ³	9,03
	1 ЖЛ	14.02.2023 ж.	15.02.2023 ж.	Аммоний ионы	мг/дм ³	15,8
	1 ЖЛ	14.02.2023 ж.	15.02.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	387
	1 ЖЛ	11.05.2023 ж.	12.05.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	414
	1 ЖЛ	02.06.2023 ж.	05.06.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	390
Шерубайнұра өзені , Қарағанды облысы Шерубайнұра өз. сағасы, Асыл а. 2,0 км төмен	1 ЖЛ	24.01.2023 ж.	25.01.2023 ж.	Аммоний ионы	мг/дм ³	8,55
	1 ЖЛ	14.02.2023 ж.	15.02.2023 ж.	Аммоний ионы	мг/дм ³	14,8
	1 ЖЛ	14.02.2023 ж.	15.02.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	398
	1 ЖЛ	06.04.2023 ж.	11.04.2023 ж.	Жалпы темір	мг/дм ³	0,8
	1 ЖЛ	11.05.2023 ж.	12.05.2023 ж.	Жалпы фосфор	мг/дм ³	2,973
	1 ЖЛ	11.05.2023 ж.	12.05.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	400
	1 ЖЛ	02.06.2023 ж.	05.06.2023 ж.	Жалпы фосфор	мг/дм ³	4,325
	1 ЖЛ	02.06.2023 ж.	05.06.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	383
	1 ЖЛ	13.07.2023 ж.	14.07.2023 ж.	Жалпы фосфор	мг/дм ³	3,333
	1 ЖЛ	13.07.2023 ж.	14.07.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	383
	1 ЖЛ	05.09.2023 ж.	06.09.2023 ж.	Жалпы фосфор	мг/дм ³	2,685
Ертіс өзені , Шығыс Қазақстан облысы,Өскемен қ. қала шегінде; Үлбі өзенінің құйылысынан 3,2 км төмен; (09) оң жағалау	1 ЖЛ	05.12.2023 ж.	06.12.2023 ж.	Жалпы темір	мг/дм ³	0,49
Әйет өз, Қостанай облысы, Варваринк а с. тұстамасы, селодан с/б тұстамасында 0,2 км жоғары	1 ЖЛ	16.05.2023 ж.	17.05.2023 ж.	Жалпы темір	мг/дм ³	0,36
	1 ЖЛ	06.11.2023ж.	07.11.2023ж.	Жалпы темір	мг/дм ³	0,45
	1ЖЛ	27.12.2023 ж.	29.12.2023 ж.	Жалпы темір	мг/дм ³	0,45
Обаған өзені , Ақсуат а. тұстамасы, с/б тұстамасында, ауылдан шығысқа қарай 4 км	1 ЖЛ	05.01.2023 ж.	06.01.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	3764,8
	1 ЖЛ	05.01.2023 ж.	06.01.2023 ж.	Кальций	мг/дм ³	320,6
	1 ЖЛ	05.01.2023 ж.	06.01.2023 ж.	Сульфаттар	мг/дм ³	2190,2
	1 ЖЛ	05.01.2023 ж.	06.01.2023 ж.	Магний	мг/дм ³	553,3
	1 ЖЛ	05.01.2023 ж.	06.01.2023 ж.	Минерализация	мг/дм ³	9686
	1 ЖЛ	09.02.2023 ж.	13.02.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	2743,8
	1 ЖЛ	09.02.2023 ж.	13.02.2023 ж.	Кальций	мг/дм ³	350,7

	1 ЖЛ	09.02.2023 ж.	13.02.2023 ж.	Сульфаттар	мг/дм ³	4764,6
	1 ЖЛ	09.02.2023 ж.	13.02.2023 ж.	Магний	мг/дм ³	395,2
	1 ЖЛ	09.02.2023 ж.	13.02.2023 ж.	Минерализация	мг/дм ³	12040,4
	1 ЖЛ	09.03.2023 ж.	10.03.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	3506,0
	1 ЖЛ	09.03.2023 ж.	10.03.2023 ж.	Кальций	мг/дм ³	350,7
	1 ЖЛ	09.03.2023 ж.	10.03.2023 ж.	Сульфаттар	мг/дм ³	2593,6
	1 ЖЛ	09.03.2023 ж.	10.03.2023 ж.	Магний	мг/дм ³	529,0
	1 ЖЛ	09.03.2023 ж.	10.03.2023 ж.	Минерализация	мг/дм ³	10033,8
	1 ЖЛ	09.03.2023 ж.	10.03.2023 ж.	Аммоний-ионы	мг/дм ³	7,64
	1 ЖЛ	10.04.2023 ж.	11.04.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	1077,7
	1 ЖЛ	10.04.2023 ж.	11.04.2023 ж.	Магний	мг/дм ³	182,4
	1 ЖЛ	10.04.2023 ж.	11.04.2023 ж.	Минерализация	мг/дм ³	2971,5
	1 ЖЛ	27.07.2023 ж.	27.07.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	611,9
	1 ЖЛ	27.07.2023 ж.	27.07.2023 ж.	Минерализация	мг/дм ³	2384,0
	1 ЖЛ	08.08.2023 ж.	09.08.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	698,3
	1 ЖЛ	08.08.2023 ж.	09.08.2023 ж.	Минерализация	мг/дм ³	2727,1
	1 ЖЛ	06.09.2023 ж.	07.09.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	995,4
	1 ЖЛ	06.09.2023 ж.	07.09.2023 ж.	Кальций	мг/дм ³	200,4
	1 ЖЛ	06.09.2023 ж.	07.09.2023 ж.	Магний	мг/дм ³	200,6
	1 ЖЛ	06.09.2023 ж.	07.09.2023 ж.	Минерализация	мг/дм ³	3249,3
	1 ЖЛ	28.10.2023 ж.	30.10.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	1332,9
	1 ЖЛ	28.10.2023 ж.	30.10.2023 ж.	Кальций	мг/дм ³	200,4
	1 ЖЛ	28.10.2023 ж.	30.10.2023 ж.	Магний	мг/дм ³	212,8
	1 ЖЛ	28.10.2023 ж.	30.10.2023 ж.	Сульфаттар	мг/дм ³	2920,2
	1 ЖЛ	28.10.2023 ж.	30.10.2023 ж.	Минерализация	мг/дм ³	6747,9
	1 ЖЛ	10.11.2023 ж.	17.11.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	1563,3
	1 ЖЛ	10.11.2023 ж.	17.11.2023 ж.	Сульфаттар	мг/дм ³	1606,1
	1 ЖЛ	10.11.2023 ж.	17.11.2023 ж.	Магний	мг/дм ³	255,4
	1 ЖЛ	10.11.2023 ж.	17.11.2023 ж.	Кальций	мг/дм ³	250,5
	1 ЖЛ	10.11.2023 ж.	17.11.2023 ж.	Минерализация	мг/дм ³	5269,2
	1 ЖЛ	25.12.2023 ж.	27.12.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	1880,3
	1 ЖЛ	25.12.2023 ж.	27.12.2023 ж.	Сульфаттар	мг/дм ³	2299,7
	1 ЖЛ	25.12.2023 ж.	27.12.2023 ж.	Магний	мг/дм ³	285,8
	1 ЖЛ	25.12.2023 ж.	27.12.2023 ж.	Кальций	мг/дм ³	230,5
	1 ЖЛ	25.12.2023 ж.	27.12.2023 ж.	Минерализация	мг/дм ³	7062,6

Үй өзені, Үйское с. тұстамасы, с/б тұстамасында Үйское селодан ІІІ қарай 0,5 км	1 ЖЛ	04.04.2023 ж.	07.04.2023 ж.	Жалпы темір	мг/дм ³	0,77
Тоғызак өзені, Тоғызак ст., с/б тұстамасында Тоғызак ст. СБ қарай 1,5 км	1 ЖЛ	04.04.2023 ж.	07.04.2023 ж.	Жалпы темір	мг/дм ³	1,06
Тобыл өзені, Аққарға а, ауылдан ОШ қарай 1 км, г/б тұстамасында	1 ЖЛ	18.01.2023 ж	26.01.2023 ж	ОХТ	мг/дм ³	71,9
	1 ЖЛ	18.01.2023 ж.	19.01.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	5084,9
	1 ЖЛ	18.01.2023 ж.	19.01.2023 ж.	Магний	мг/дм ³	784,3
	1 ЖЛ	18.01.2023 ж.	19.01.2023 ж.	Кальций	мг/дм ³	581,2
	1 ЖЛ	18.01.2023 ж.	19.01.2023 ж.	Сульфаттар	мг/дм ³	1843,4
	1 ЖЛ	18.01.2023 ж.	19.01.2023 ж.	Минерализация	мг/дм ³	10953,5
	1 ЖЛ	14.02.2023 ж.	16.02.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	4390,1
	1 ЖЛ	14.02.2023 ж.	16.02.2023 ж.	Магний	мг/дм ³	687
	1 ЖЛ	14.02.2023 ж.	16.02.2023 ж.	Кальций	мг/дм ³	501
	1 ЖЛ	14.02.2023 ж.	16.02.2023 ж.	Сульфаттар	мг/дм ³	2689,7
	1 ЖЛ	14.02.2023 ж.	16.02.2023 ж.	Минерализация	мг/дм ³	11010,2
	1 ЖЛ	15.03.2023 ж.	20.03.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	4725,5
	1 ЖЛ	15.03.2023 ж.	20.03.2023 ж.	Магний	мг/дм ³	589,8
	1 ЖЛ	15.03.2023 ж.	20.03.2023 ж.	Кальций	мг/дм ³	501,0
	1 ЖЛ	15.03.2023 ж.	20.03.2023 ж.	Сульфаттар	мг/дм ³	3842,4
	1 ЖЛ	15.03.2023 ж.	20.03.2023 ж.	Минерализация	мг/дм ³	13474,6
	1 ЖЛ	11.05.2023 ж.	15.05.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	744,5
	1 ЖЛ	11.05.2023 ж.	15.05.2023 ж.	Магний	мг/дм ³	105,8
	1 ЖЛ	11.05.2023 ж.	15.05.2023 ж.	Минерализация	мг/дм ³	2482,6
	1 ЖЛ	15.06.2023 ж.	16.06.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	1435,7
	1 ЖЛ	15.06.2023ж.	16.06.2023 ж.	Магний	мг/дм ³	273,6
	1 ЖЛ	15.06.2023ж.	16.06.2023 ж.	Кальций	мг/дм ³	250,5
	1 ЖЛ	15.06.2023ж.	16.06.2023 ж.	Минерализация	мг/дм ³	3833,3
	1 ЖЛ	15.06.2023ж.	16.06.2023 ж.	Никель	мг/дм ³	0,220
	1 ЖЛ	04.07.2023 ж.	10.07.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	1113,1
	1 ЖЛ	04.07.2023 ж.	10.07.2023 ж.	Магний	мг/дм ³	273,6
	1 ЖЛ	04.07.2023 ж.	10.07.2023 ж.	Кальций	мг/дм ³	250,5
	1 ЖЛ	04.07.2023 ж.	10.07.2023 ж.	Минерализация	мг/дм ³	3476,4
	1 ЖЛ	10.08.2023 ж.	14.08.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	2617,6
	1 ЖЛ	10.08.2023 ж.	14.08.2023 ж.	Магний	мг/дм ³	297,9
	1 ЖЛ	10.08.2023 ж.	14.08.2023 ж.	Кальций	мг/дм ³	210,4
	1 ЖЛ	10.08.2023 ж.	14.08.2023 ж.	Минерализация	мг/дм ³	5671,6

	1 ЖЛ	14.09.2023 ж.	18.09.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	2499,2
	1 ЖЛ	14.09.2023 ж.	18.09.2023 ж.	Магний	мг/дм ³	346,6
	1 ЖЛ	14.09.2023 ж.	18.09.2023 ж.	Кальций	мг/дм ³	280,6
	1 ЖЛ	14.09.2023 ж.	18.09.2023 ж.	Минерализация	мг/дм ³	5001,4
	1 ЖЛ	04.10.2023 ж.	06.10.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	2832,5
	1 ЖЛ	04.10.2023 ж.	06.10.2023 ж.	Магний	мг/дм ³	334,4
	1 ЖЛ	04.10.2023 ж.	06.10.2023 ж.	Кальций	мг/дм ³	300,6
	1 ЖЛ	04.10.2023 ж.	06.10.2023 ж.	Минерализация	мг/дм ³	7259,2
	1 ЖЛ	15.11.2023 ж.	17.11.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	2848,8
	1 ЖЛ	15.11.2023 ж.	17.11.2023 ж.	Магний	мг/дм ³	334,4
	1 ЖЛ	15.11.2023 ж.	17.11.2023 ж.	Кальций	мг/дм ³	450,9
	1 ЖЛ	15.11.2023 ж.	17.11.2023 ж.	Минерализация	мг/дм ³	5685,6
	6 ЖЛ	12.12.2023 ж.	14.12.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	3871,1
				Магний	мг/дм ³	559,4
				Кальций	мг/дм ³	460,9
				Сульфаттар	мг/дм ³	2824,2
				Жалпы темір	мг/дм ³	0,38
				Минерализация	мг/дм ³	10517,5
Тобыл өзені , Қостанай облысы, Гришенка а., ауылдан с/б тұстамасында 0,2 км төмен	1 ЖЛ	18.01.2023 ж.	19.01.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	461,6
	1 ЖЛ	18.01.2023 ж.	19.01.2023 ж.	Магний	мг/дм ³	108,8
	1 ЖЛ	13.02.2023 ж.	16.02.2023 ж.	Магний	мг/дм ³	129,5
	1 ЖЛ	11.08.2023 ж.	14.08.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	424,0
	1 ЖЛ	15.09.2023 ж.	18.09.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	400,0
	1 ЖЛ	13.12.2023 ж.	14.12.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	460,9
Желқуар өзені , Қостанай облысы, Чайковский а. тұстамасы, с/б тұстамасында ауылдан ОШ қарай 0,5 км	1 ЖЛ	18.01.2023 ж.	19.01.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	555,1
	1 ЖЛ	18.01.2023 ж.	19.01.2023 ж.	Кремний	мг/дм ³	14,9
	1 ЖЛ	18.01.2023 ж.	19.01.2023 ж.	Минерализация	мг/дм ³	2397,6
	1 ЖЛ	13.02.2023 ж.	16.02.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	533,5
	1 ЖЛ	13.02.2023 ж.	16.02.2023 ж.	Минерализация	мг/дм ³	2430,5
	1 ЖЛ	13.02.2023 ж.	16.02.2023 ж.	Магний	мг/дм ³	128,3
	1 ЖЛ	15.03.2023 ж.	20.03.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	396,3
	1 ЖЛ	09.08.2023 ж.	14.08.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	442,4
	1 ЖЛ	13.09.2023 ж.	18.09.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	460,9
	1 ЖЛ	03.10.2023 ж.	06.10.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	503,0
	1 ЖЛ	03.10.2023 ж.	06.10.2023 ж.	Минерализация	мг/дм ³	2134,7
	2 ЖЛ	11.12.2023 ж.	14.12.2023 ж.	Хлоридтер	мг/дм ³	425,4

				Минерализация	мг/дм ³	2068,7
Тихая өзені , Шығыс Қазақстан облысы, Риддер қ. Риддер қаласы шегінде; гидро құрылғыларынан (бөгет)0,23 км төмен; Тихая өз.сағасынан 8 км жоғары; (01) сол жағалау	1 ЖЛ	04.12.2023 ж.	06.12.2023 ж.	Марганец (2+)	мг/дм ³	0,159
Тихая өзені , Шығыс Қазақстан облысы, Риддер қ., Риддер қаласы шегінде; технологиялық автокөлік көпірінен 0,1 км жоғары; Безымянный бұлағының құйылысынан 0,17 км жоғары; (01) сол жағалау	1 ЖЛ	04.12.2023 ж.	06.12.2023 ж.	Марганец (2+)	мг/дм ³	0,120
Ақбұлақ өзені , Астана қ., сорғы-сүзгі станциясының жуу суын шығарудан 0,5 км төмен (Ш. Құдайбердиев көшесі ауданы)	Мәлімет үшін	20.04.2023 ж.	21.04.2023 ж.	Күкірт сутегі	мг/дм ³	0,079
	Мәлімет үшін	02.05.2023 ж.	03.05.2023 ж.	Күкірт сутегі	мг/дм ³	0,008
	Мәлімет үшін	05.06.2023 ж.	05.06.2023 ж.	Күкірт сутегі	мг/дм ³	0,749
	Мәлімет үшін	05.07.2023 ж.	05.07.2023 ж.	Күкірт сутегі	мг/дм ³	0,015
	Мәлімет үшін	01.08.2023 ж.	02.08.2023ж.	Күкірт сутегі	мг/дм ³	0,053
	Мәлімет үшін	13.10.2023 ж.	13.10.2023 ж.	Күкірт сутегі	мг/дм ³	0,028
Ақбұлақ өзені , Астана қ., Есіл өзеніне құятын алдында Мечта дүкені ауданы (Амман к-сі, 14)	Мәлімет үшін	05.07.2023 ж.	05.07.2023 ж.	Күкірт сутегі	мг/дм ³	0,012
	Мәлімет үшін	01.08.2023 ж.	02.08.2023ж.	Күкірт сутегі	мг/дм ³	0,016
	Мәлімет үшін	13.10.2023 ж.	13.10.2023 ж.	Күкірт сутегі	мг/дм ³	0,034
Ақбұлақ өзені , Астана қ., тазартылған нөсерлі су шығысынан 0,5 км төмен, Ақжол к. ауданы	Мәлімет үшін	20.04.2023 ж.	21.04.2023 ж.	Күкірт сутегі	мг/дм ³	0,028
	Мәлімет үшін	02.05.2023 ж.	03.05.2023 ж.	Күкірт сутегі	мг/дм ³	0,032
	Мәлімет үшін	05.06.2023 ж.	05.06.2023 ж.	Күкірт сутегі	мг/дм ³	0,732
	Мәлімет үшін	05.07.2023 ж.	05.07.2023 ж.	Күкірт сутегі	мг/дм ³	0,876

	Мәлімет үшін	01.08.2023 ж.	02.08.2023ж.	Күкірт сутегі	мг/дм ³	0,625
	Мәлімет үшін	04.09.2023 ж.	04.09.2023 ж.	Күкірт сутегі	мг/дм ³	0,420
	Мәлімет үшін	13.10.2023 ж.	13.10.2023 ж.	Күкірт сутегі	мг/дм ³	0,193
	Мәлімет үшін	06.12.2023 ж..	06.12.2023 ж.	Күкірт сутегі	мг/дм ³	0,091
Ақбұлақ өзені, Астана қ., сорғы-сүзгі станциясының жуу суын шығарудан 0,5 км жоғары (Ш. Құдайбердиев көшесі ауданы)	Мәлімет үшін	02.05.2023 ж.	03.05.2023 ж.	Күкірт сутегі	мг/дм ³	0,045
	Мәлімет үшін	05.07.2023 ж.	05.07.2023 ж.	Күкірт сутегі	мг/дм ³	0,886
	Мәлімет үшін	01.08.2023 ж.	02.08.2023ж.	Күкірт сутегі	мг/дм ³	0,318
	Мәлімет үшін	04.09.2023 ж.	04.09.2023 ж.	Күкірт сутегі	мг/дм ³	0,218
	Мәлімет үшін	13.10.2023 ж.	13.10.2023 ж.	Күкірт сутегі	мг/дм ³	0,111
	Мәлімет үшін	06.12.2023 ж.	06.12.2023 ж.	Күкірт сутегі	мг/дм ³	0,153
Ақбұлақ, өзені, Астана қ., тазартылған нөсерлі су шығысынан 0,5 км жоғары, Ақжол к. ауданы	Мәлімет үшін	02.05.2023 ж.	03.05.2023 ж.	Күкірт сутегі	мг/дм ³	0,019
	Мәлімет үшін	05.07.2023 ж.	05.07.2023 ж.	Күкірт сутегі	мг/дм ³	0,861
	Мәлімет үшін	01.08.2023 ж.	02.08.2023ж.	Күкірт сутегі	мг/дм ³	0,039
	Мәлімет үшін	04.09.2023 ж.	04.09.2023 ж.	Күкірт сутегі	мг/дм ³	0,021
	Мәлімет үшін	13.10.2023 ж.	13.10.2023 ж.	Күкірт сутегі	мг/дм ³	0,020
	Мәлімет үшін	06.12.2023 ж.	06.12.2023 ж.	Күкірт сутегі	мг/дм ³	0,104
18 су объектісінде 217 ЖЛ және 28 ЭЖЛ жағдайы						

**нормативті құжат «Су объектілеріндегі су сапасын жіктеудің бірыңғай жүйесі» № 151 09.11.2016*

3. Қазақстан Республикасы аумағындағы топырақ жамылғысы сапасының жай-күйі

Топырақтың ластану жағдайына бақылау республиканың 17 облысының 101 елді мекенінде және Астана, Алматы, Шымкент қалаларында жүргізілді. Топырақ сынамалары елді мекеннің бес нүктесінен алынды.

Қорғасын ШЖШ-ның асу жағдайлары:

Елді мекен	ШЖШ асу еселігі
Теміртау	1,2 ШЖШ
Балқаш	1,9-12,7 ШЖШ
Жезқазған	1-2,9 ШЖШ
Алматы	1,2-3,2 ШЖШ
Өскемен	2,5-15,2 ШЖШ
Риддер	6,9-32,5 ШЖШ
Семей	1,2-1,6 ШЖШ
Қызылорда	1,0-3,0 ШЖШ
Төретау к.	1,0 ШЖШ
Талдықорған	1,1-15,8 ШЖШ
Текелі	1,0-9,7 ШЖШ
Жаркент	1,1-3,3 ШЖШ
Тараз	1,0-3,3 ШЖШ
Қаратау	1,0-2,4 ШЖШ
Шу	1,1-1,3 ШЖШ
Қордай а.	1,0-1,5 ШЖШ
Екібастұз	1,2 ШЖШ
Шымкент	1,9-2,8 ШЖШ
Түркістан	1,0-1,6 ШЖШ
Кентау	1,1-2,8 ШЖШ
Қостанай	1,3 ШЖШ
Арқалық	1,01-1,02 ШЖШ

Мыс ШЖШ-ның асу жағдайлары:

Елді мекен	ШЖШ асу еселігі
Қарағанды	1,4-2,2 ШЖШ
Теміртау	1,8-4,6 ШЖШ
Балқаш	2,0-57,1 ШЖШ
Жезқазған	1,2-28,9 ШЖШ
Өскемен	1,4-15,6 ШЖШ
Риддер	1,0-2,2 ШЖШ
Семей	1,1-2,0 ШЖШ
Қызылорда	1,03-1,8 ШЖШ
Талдықорған	1,2-2,6 ШЖШ
Текелі	1,3 ШЖШ
Павлодар	1,3 ШЖШ
Жаркент	1,3 ШЖШ
Шымкент	1,6-6,9 ШЖШ

Қостанай	1,4-1,69 ШЖШ
Лисаковск	1,1-2,04 ШЖШ
Петропавл	1,9-5,1 ШЖШ

Мырыш ШЖШ-ның асу жағдайлары:

Елді мекен	ШЖШ асу еселігі
Қарағанды	1,0-6,5 ШЖШ
Теміртау	5-13,5 ШЖШ
Балқаш	14,3-19,7 ШЖШ
Жезқазған	2,8-13,4 ШЖШ
Өскемен	3,0-41,1 ШЖШ
Риддер	17,5-39,0 ШЖШ
Семей	1,0-2,6 ШЖШ
Талдықорған	2,5 ШЖШ
Шымкент	1,0-1,40 ШЖШ
Кентау	1,0-1,1 ШЖШ
Арқалық	1,03 ШЖШ
Лисаковск	1,13 ШЖШ

Хром ШЖШ-ның асу жағдайлары:

Елді мекен	ШЖШ асу еселігі
Теміртау	1,0-1,4 ШЖШ
Балқаш	1,0-2,6 ШЖШ
Жезқазған	1,2-2,7 ШЖШ

4. Қазақстан Республикасы бойынша атмосфераның жерге жақын қабатының радиациялық гамма-фоны

Қазақстан Республикасы аумағында гамма-фон (экспозициялық мөлшердің қуаттылығы) күн сайын 17 облыстың 89 метеорологиялық станциясында, 3 автоматты бекетте жүргізілді.

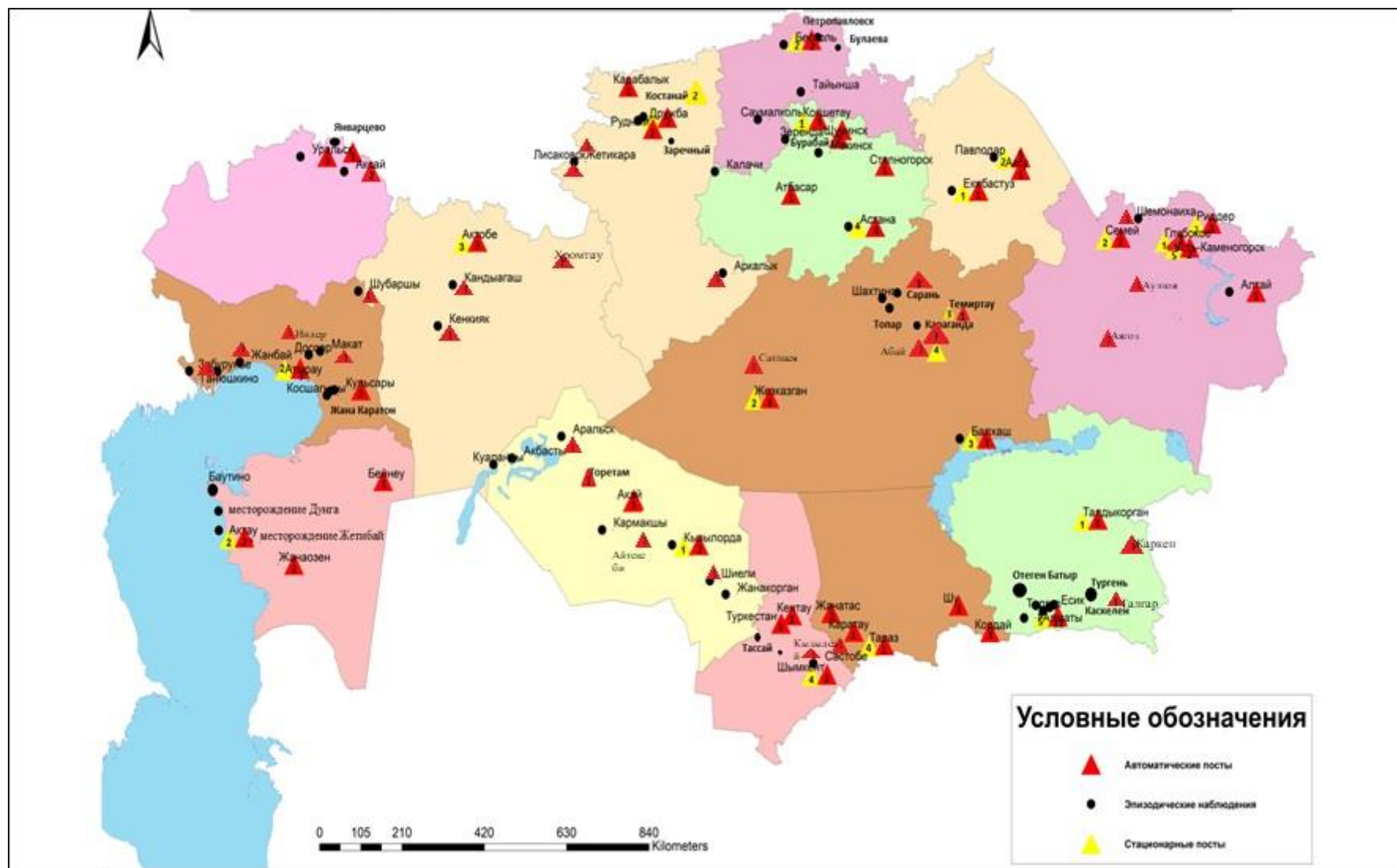
Қазақстан Республикасының елді-мекендерінің атмосфералық ауа қабатына орташа тәуліктік радиоактивтілік түсу тығыздығының мәні 0,02 –0,34 мкЗв/сағ. шегінде болды (норматив-0,57 мкЗв/сағ дейін). Қазақстан Республикасында радиациялық гамма-фонның орташа мәні 0,12 мкЗв/сағ., яғни шекті жол берілетін шамаға сәйкес келеді.

Қазақстан Республикасы бойынша атмосфераның жерге жақын қабатында радиоактивтердің түсу тығыздығы

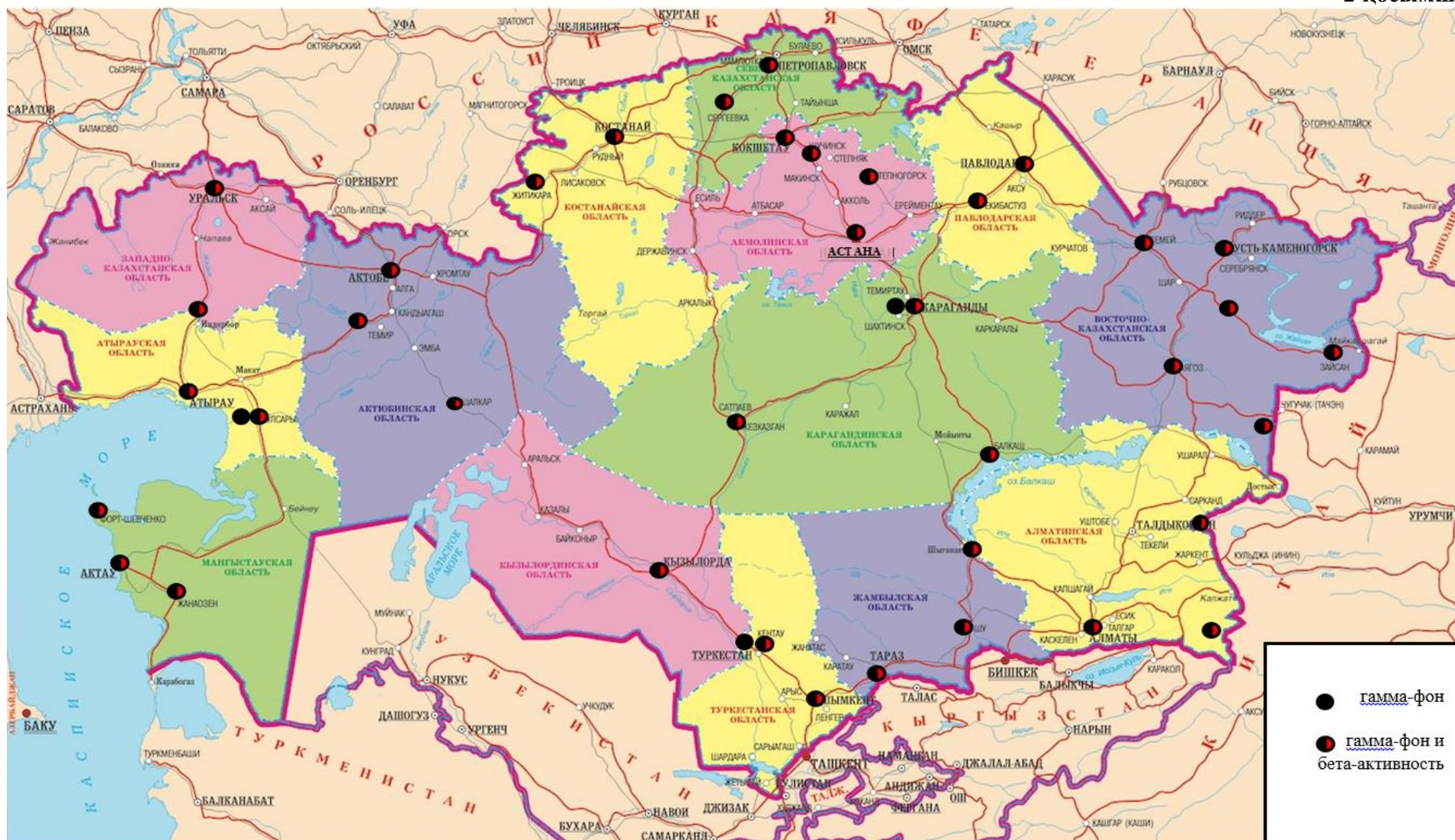
Атмосфераның жерге жақын қабатында радиоактивтердің түсу тығыздығына бақылау Қазақстанның 17 облысында 43 метеорологиялық станцияда ауа сынамасын горизонтальді планшеттер алу жолымен жүзеге асырылды.

ҚР аумағында атмосфераның жерге жақын қабатында орта тәуліктік радиоактивтердің түсу тығыздығы 1,0 – 3,0 Бк/м² шегінде болды (норматив - 110

Бк/м² дейін). ҚР аумағында радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 1,7 Бк/м², бұл шекті жол берілетін деңгейінен аспады.



Қазақстан Республикасы аумағындағы атмосфералық ауаның жай-күйіне бақылау елді-мекендерінің орналасу сызбасы



Қазақстан Республикасының аумағындағы радиациялық гамма-фон мен радиоактивті түсулерге бақылау метеостансаларының орналасу сызбасы

Елді-мекен ауасындағы ластаушы заттардың шекті жол берілген шоғырлары (ШЖШ)

Қоспаның атауы	ШЖШ мәні, мг/м ³		Қауіптілік класы
	максимальді бір ретті	орта-тәуліктік	
Азот диоксиді	0,2	0,04	2
Азотоксиді	0,4	0,06	3
Аммиак	0,2	0,04	4
Бенз/а/пирен	-	0,1 мкг/100 м ³	1
Бензол	0,3	0,1	2
Бериллий	0,09	0,00001	1
Қалқыма заттар (бөлшектер)	0,5	0,15	3
РМ 10 қалқыма бөлшектері	0,3	0,06	
РМ 2,5 қалқыма бөлшектері	0,16	0,035	
Хлорлы сутек	0,2	0,1	2
Кадмий	-	0,0003	1
Кобальт	-	0,001	2
Марганец	0,01	0,001	2
Мыс	-	0,002	2
Күшала	-	0,0003	2
Озон	0,16	0,03	1
Қорғасын	0,001	0,0003	1
Күкірт диоксиді	0,5	0,05	3
Күкірт қышқылы	0,3	0,1	2
Күкіртті сутек	0,008	-	2
Көміртегі оксиді	5,0	3	4
Фенол	0,01	0,003	2
Формальдегид	0,05	0,01	2
Фторлы сутек	0,02	0,005	2
Хлор	0,1	0,03	2
Хром (VI)	-	0,0015	1
Мырыш	-	0,05	3

«Қалалық және ауылдық елді-мекендердегі атмосфералық ауаға қойылатын гигиеналық нормативтер» (2022 жылғы 2 тамыздағы № ҚР ДСМ-70 СанЕН

Атмосфераның ластану индексінің дәрежесін бағалау

Дәрежесі		Атмосфера ластануының көрсеткіштері	Бір жылғы бағалау
градациялар	атмосфераның ластануы		
I	Төмен	СИ ЕЖҚ, %	0-1 0
II	Көтеріңкі	СИ ЕЖҚ, %	2-4 1-19
III	Жоғары	СИ ЕЖҚ, %	5-10 20-49
IV	Өте жоғары	СИ ЕЖҚ, %	>10 >50

Мемлекеттік органдарды тұрғындар қоғамдастығын ақпараттандыру үшін қалалардың атмосфера ластануының жай-күйі жөніндегі құжат 52.04.667–2005 БҚ, Әзірлеуге, салуға, баяндауға және мазмұндауға қойылатын жалпы талаптар.

Суды пайдалану кластарының сипаттамасы

Су сапасының класы *	Су пайдалану санаттарының сипаттамасы
1	Суды пайдаланудың осы сыныбындағы сулар суды пайдаланудың барлық түрлеріне (санаттарына) жарамды және "өте жақсы" сыныпқа сәйкес келеді
2	Су пайдаланудың осы сыныбындағы сулар шаруашылық-ауыз су мақсатын қоспағанда, су пайдаланудың барлық санаттары үшін жарамды. Шаруашылық-ауыз су мақсатында пайдалану үшін қарапайым су дайындау әдістері талап етіледі
3	Су пайдаланудың осы класындағы суды лосось балықтарын өсіру үшін пайдалану қажет емес, ал оларды шаруашылық-ауыз су мақсатында пайдалану үшін тазартудың неғұрлым тиімді әдістері талап етіледі. Суды пайдаланудың барлық басқа санаттары үшін (рекреация, суару, өнеркәсіп) осы сыныптың түрлері шектеусіз жарамды
4	Су пайдаланудың осы класындағы сулар тек суару және өнеркәсіптік су пайдалану үшін жарамды, оның ішінде гидроэнергетика, пайдалы қазбаларды өндіру, гидрокөлік. Суды пайдаланудың осы сыныбының суларын пайдалану үшін шаруашылық-ауыз суды пайдалану үшін су қабылдағыштарда суды қарқынды (терең) дайындау талап етіледі. Осы су пайдалану сыныбының сулары рекреация мақсаттарына ұсынылмаған
5	Суды пайдаланудың осы класындағы сулар гидроэнергетика, пайдалы қазбаларды өндіру, гидрокөлік мақсатында пайдалануға жарамды. Басқа мақсаттар үшін осы су пайдалану сыныбындағы сулар ұсынылмайды

6 қосымша

Су пайдаланудың санаттары (түрлері) бойынша суды пайдалану сыныптарын саралау

Суды пайдалану санаты (түрі)	Тазарту мақсаты/түрі	Суды пайдалану сыныптары				
		1-сынып	2-сынып	3-сынып	4-сынып	5-сынып
Балық шаруашылығы	Албыртбалық	+	+	-	-	-
	Тұқыбалық	+	+	+	-	-
Шаруашылық-ауызсуменжабдықтау	Қарапайым су дайындау	+	+	-	-	-
	Дағдылы су дайындау	+	+	+	-	-
	Қарқынды су дайындау	+	+	+	+	-
Рекреация		+	+	+	-	-
Суару	Дайындықсыз	+	+	+	+	-
	Картадатұнбалау	+	+	+	+	+
Өнеркәсіптік:						
технологиялық мақсатта, салқындату үрдісі		+	+	+	+	-
гидроэнергетика		+	+	+	+	+
пайдалы қазбаларды өндіру		+	+	+	+	+
су көлігі		+	+	+	+	+

Су объектілерінде су сапасын жіктеудің бірыңғай жүйесі (ҚР АШМ СРК 09.11.2016 жылғы №151 бұйрығы)

Топырақты ластаушы зиянды заттар шоғырларының шекті жол берілген мөлшері

Заттардың атауы	Шекті рұқсат етілген шоғыр (бұдан әрі - ШРШ) топырақта мг/кг
Қорғасын (жалпы нысан)	32,0
Мыс (жылжымалы нысан)	3,0
Мыс (жалпы нысан)	33
Хром (жылжымалы нысан)	6,0
Хром ⁺⁶	0,05
Марганец	1500
Никель (жылжымалы нысан)	4,0
Мырыш (жылжымалы нысан)	23,0
Күшала (жалпы нысан)	2,0
Сынап (жалпы нысан)	2,1

* ҚР Денсаулық сақтау министрлігінің 2004 ж. 30.01. №99 және ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігімен 2004 ж. 27.01. №21-п біріккен бұйрық.

Радиациялық қауіпсіздік нормативі

Нормаланатын шамалар	Дозалар шектері
Тиімді доза	Халық
	Кез келген соңғы 5 жыл ішінде орташа жылына 1 мЗв, бірақ жылына 5 мЗв артық емес

*«Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар»



**«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МОНИТОРИНГ ДЕПАРТАМЕНТІ**

МЕКЕН-ЖАЙЫ:

**АСТАНА ҚАЛАСЫ
МӘңГІЛІК ЕЛ ДАҢҒЫЛЫ, 11/1
ТЕЛ. 8-(7172)-79-83-65 (ІШКІ. 1090)**

E MAIL:ASTANADEM@METEO.KZ