

Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі  
«Қазгидромет» Республикалық Мемлекеттік Мекемесі  
Экологиялық мониторинг департаменті



# ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАЙ-КҮЙІ ЖӨНІНДЕГІ АҚПАРАТТЫҚ БЮЛЛЕТЕНІ

І жартыжылдық  
2024 ЖЫЛ

Астана қ, 2024 ж

	<b>МАЗМҰНЫ</b>	Бет
	Алғы сөз	3
<b>1</b>	Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның сапасы мониторингі	4
<b>1.1</b>	Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның сапасын бағалау	4
<b>1.2</b>	Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның жоғары және экстремалды жоғары ластану жағдайлары туралы мәліметтер	8
<b>2</b>	Қазақстан Республикасы аумағындағы атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамы	19
<b>2.1</b>	Қазақстан Республикасы аумағындағы қар жамылғысының химиялық құрамы	20
<b>3</b>	Қазақстан Республикасы жер үсті сулары сапасы мониторингі	20
<b>3.1</b>	Қазақстан Республикасы жер үсті сулары сапасын бағалау	21
<b>3.2</b>	Қазақстан Республикасы жер үсті суларының жоғары және экстремалды жоғары ластану жағдайлары	24
<b>5</b>	Қазақстан Республикасы аумағындағы топырақ жамылғысы сапасының жай-күйі	33
<b>4</b>	Қазақстан Республикасы бойынша атмосфераның жерге жақын қабатының радиациялық гамма-фоны	37
	<b>1 қосымша</b>	39
	<b>2 қосымша</b>	40
	<b>3 қосымша</b>	41
	<b>4 қосымша</b>	41
	<b>5 қосымша</b>	42
	<b>6 қосымша</b>	42
	<b>7 қосымша</b>	43
	<b>8 қосымша</b>	43

## 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](http://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 40 станциясының/өлшеу датчиктерінің деректері интеграцияланған.

## **1. Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның сапасы мониторингі**

Қазақстан Республикасы аумағында атмосфералық ауаның жай-күйіне бақылау республиканың 70 елді-мекенінде 171 бақылау бекетінде, оның ішінде: Астана (4), Ақтөбе (3), Алматы (1), Атырау (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) 41 қол күшімен жұмыс істейтін бекеттерінде және Астана (6), Көкшетау (2), Атбасар (1), Степногорск (1), Щучинск (1), Бурабай к. (2), Бестөбе к., Алматы (15), Талғар (1), Талдықорған (2), Жаркент (1), Ақтөбе (3), Қандыағаш (1), Хромтау (1), Шұбаршы к. (1), Кеңқияқ 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 2024 жылғы 1 жартыжылдыққа арналған Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның сапасын бағалау**

2024 жылғы 1 жартыжылдықта 70 елді мекеннің ішінен 5 елді мекен өте жоғары ластану деңгейіне, 21 елді мекен жоғары ластану деңгейіне, 28 елді мекен атмосфералық ауаның көтеріңкі ластану деңгейіне, 16 елді мекен төмен ластану деңгейіне жатқызылды.

- **ластанудың өте жоғары деңгейіне** 5 елді мекен: Қарағанды, Астана, Талғар, Ақтөбе, Ақсай;

- **ластанудың жоғары деңгейіне** 21 елді мекен: Алматы, Өскемен, Теміртау, Балқаш, Орал, Риддер, Лисаковск, Сәтбаев, Павлодар, Петропавл, Хромтау, Арқалық, Қостанай, Рудный, Түркістан, Жітіқара Арал, және Жанбай ауылы, Мақат, Кеңқияқ, Шұбаршы, кенті жатады;

- **ластанудың көтеріңкі деңгейіне** 28 елді мекен: Атырау, Ақтау, Талдықорған, Жезқазған, Семей, Шымкент, Жаңаөзен, Қызылорда, Екібастұз, Құлсары, Жаркент, Тараз, Шу, Қандыағаш, Кентау, Шемонаиха, Абай, Щучинск қалалары және Ганюшкино, Бөрлі ауылдары, Бейнеу, Индербор, Шиелі, Әйтеке би, Бестөбе, Қарабалық, Қызылсай, Бурабай кенттері жатады;

- **ластанудың төмен деңгейіне** 16 елді мекен: Аягөз, Атбасар, Ақсу, Көкшетау, Степногорск, Қаратау, Жаңатас, Алтай, Саран, қалалары және Састөбе, Глубокое, Ауэзов, Ақсу, Төретам кенттері, Қордай, Ақай 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) **191 жағдайы** тіркелді, оның ішінде: Қарағанды қаласында – 94 ЖЛ жағдайлары, Атырау қаласында – 91 ЖЛ жағдайлары (NCOS компаниясы бекетінің деректері бойынша), Ақтөбе қаласында – 6 ЖЛ жағдайлары тіркелді.

### **Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның көпжылдық кезеңдегі сапасын бағалау**

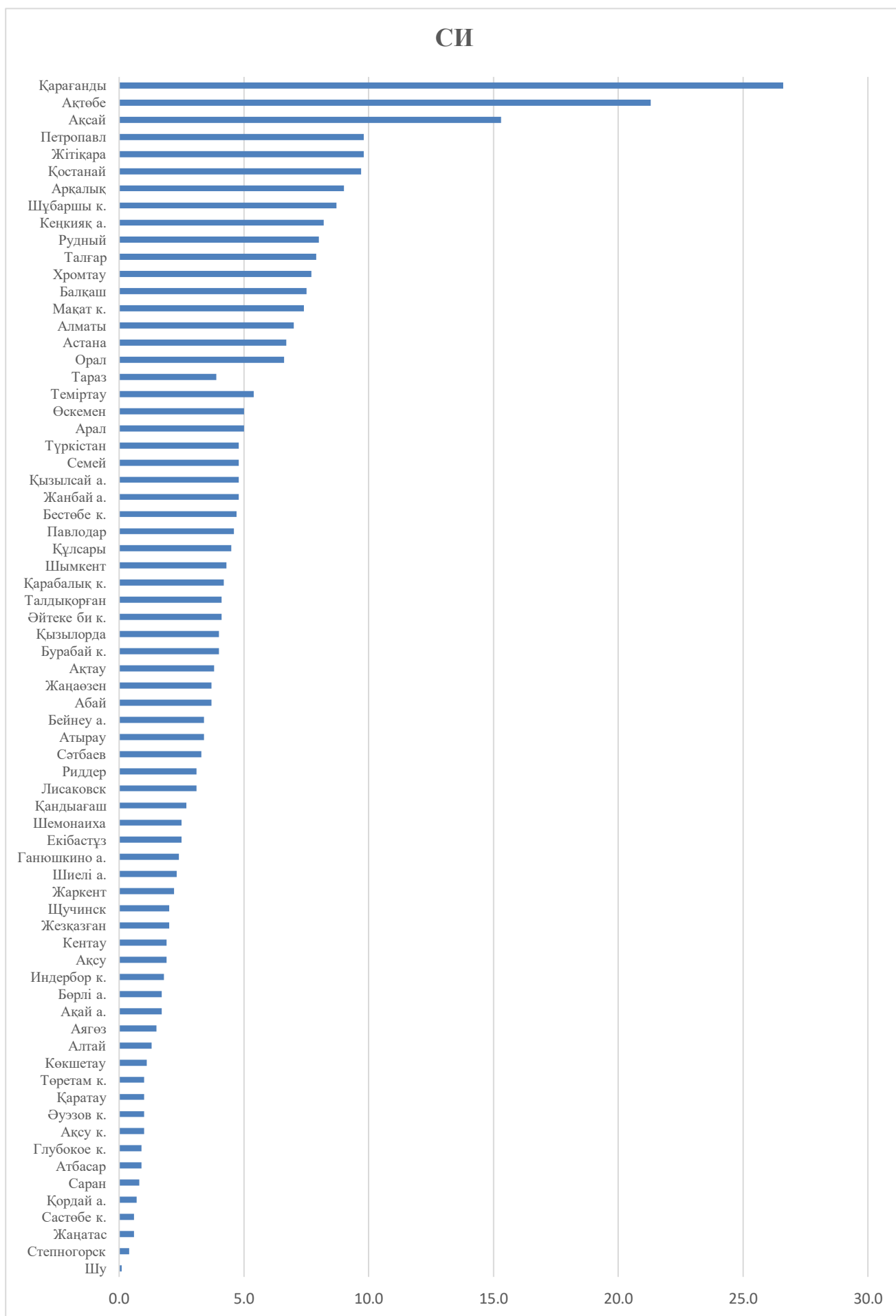
Соңғы 5 жылда 2020-2024 жж. атмосфералық ауаның ластануының тұрақты жоғары деңгейі **Астана, Қарағанды** қалаларында байқалады.

Негізгі ластаушы заттар:

**Астана қ.** – қалқыма бөлшектері (шаң), PM-2,5 қалқыма бөлшектері, PM-10 қалқыма бөлшектері, көміртегі оксиді, күкірт диоксиді, азот диоксиді, азот оксиді күкіртсутегі;

**Қарағанды қ.** - қалқыма бөлшектері (шаң), PM-2,5 қалқыма бөлшектері, PM-10 қалқыма бөлшектері, көміртегі оксиді, азот диоксиді, күкіртсутегі;

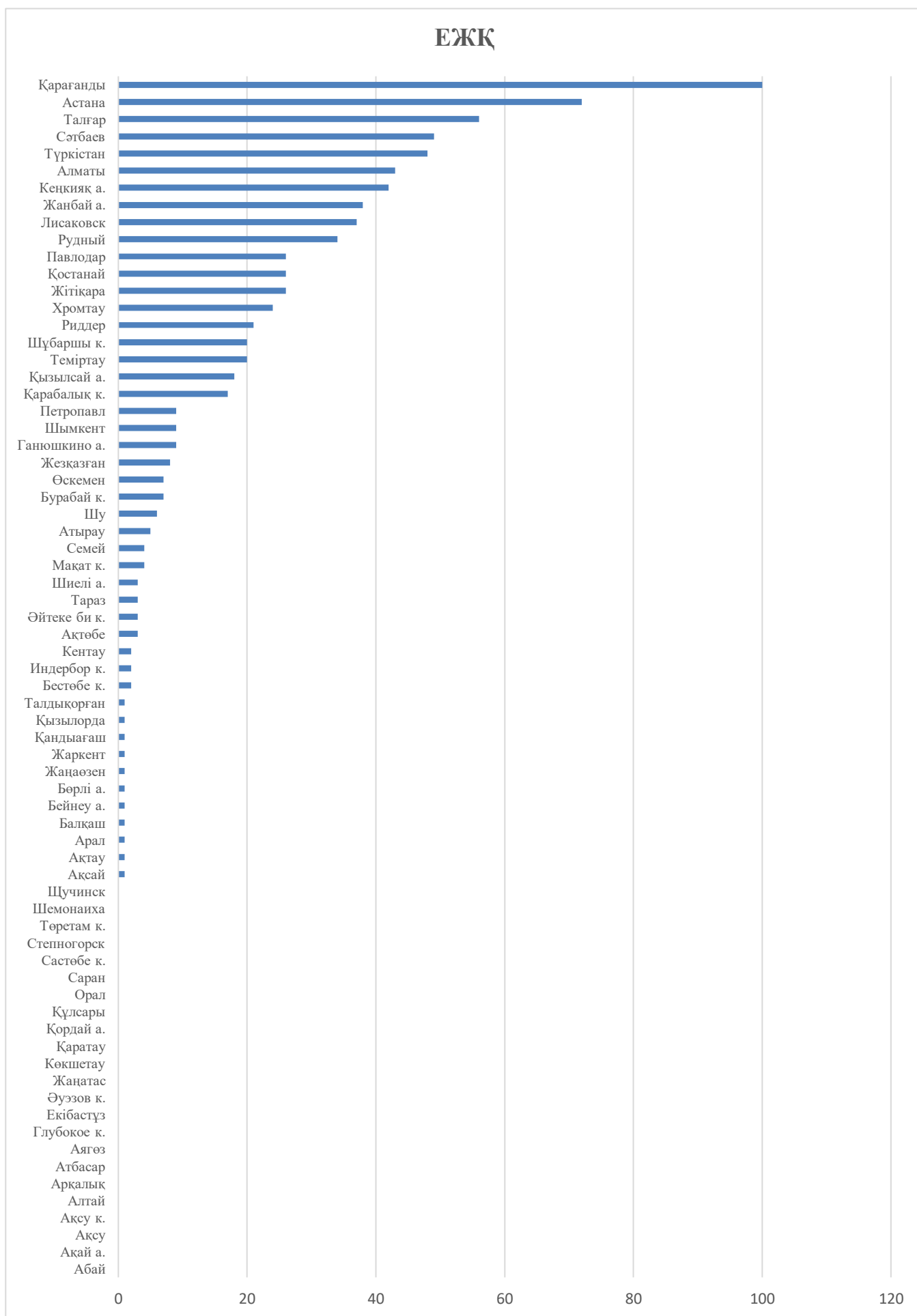
## СИ



1 сур.

2024 жылғы 1 жартыжылдықтағы Қазақстан Республикасы елді-мекендерінің ластану деңгейі (стандартты индекс)

## ЕЖҚ



2 сур. 2024 жылғы 1 жартыжылдықтағы Қазақстан Республикасы елді-мекендерінің ластану деңгейі(ең жоғары қайталанғыштық)

**2024 жылғы 1 жартыжылдықтағы 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) **191 жағдайы** тіркелді, оның ішінде: Қарағанды қаласында – 94 ЖЛ жағдайлары, Атырау қаласында – 91 ЖЛ жағдайлары (NCOC компаниясы бекетінің деректері бойынша), Ақтөбе қаласында – 6 ЖЛ жағдайлары тіркелді.

Қоспа	Күні, айы, жылы	Уақыт сағ.	Бекет нөмірі	Шоғыр		Жел		Тем п-ра 0С	Атм.қысым	ҚР ЭГТРМ «Қазгидромет» РМК шығыс құжаттарының нөмірі мен күні
				мг/м3	ШЖШ-дан асу еселігі	Бағыт град	Жыл. м/с			
<b>Жоғары ластану (ЖЛ) жағдайлары</b>										
<b>Қарағанды қ.</b>										
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	2024ж . 15.01.	20:00	Қарағанды қ, №8 ЛББ Зелинский көшесі, 23 (Пришахтинск)	1,8293	11,4	193,04	0,51	-19,2	728,76	Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитеті 2024ж.16.01. №27-04-03/92
		20:20		1,7637	11,0	188,05	0,60	-19,7	728,85	
		21:20		1,9628	12,3	109,57	0,33	-20,7	729,24	
		21:40		1,9852	12,4	159,03	0,42	-20,7	729,44	
		22:00		1,9858	12,4	158,58	0,37	-21	729,41	
		22:20		2,014	12,6	166,18	0,43	-20,9	729,34	
		22:40		2,8867	18,0	142,62	0,38	-21,4	729,3	
		23:00		2,4244	15,2	168,83	0,42	-21,8	729,26	
		23:20		1,6397	10,2	145,11	0,38	-21,7	729,28	
23:40	2,2915	14,3	179,01	0,58	-21,9	729,34				
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	2024ж . 16.01.	00:00	Қарағанды қ, №8 ЛББ Зелинский көшесі, 23 (Пришахтинск)	4,2501	26,6	93,70	0,35	-22,4	729,45	Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитеті 2024ж.16.01. №27-04-03/92
PM-10 қалқыма бөлшектері	2024ж . 16.01.	00:00		4,2552	14,2	93,70	0,35	-22,4	729,45	
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	2024ж . 16.01.	00:20		3,0799	19,2	148,86	0,50	-22,8	729,5	
		00:40		2,3916	14,9	139,94	0,41	-22,4	729,47	
		01:00		2,7824	17,4	126,09	0,37	-22,7	729,46	
		01:20		2,8209	17,6	157,91	0,63	-22,8	729,35	
		01:40		2,6607	16,6	159,79	0,52	-23,7	729,45	



		02:00		2,2453	14,0	136,18	0,40	-23,4	729,43	
		02:20		2,1864	13,7	133,16	0,30	-23,5	729,43	
		02:40		2,0299	12,7	147,70	0,58	-23,6	729,48	
		03:00		1,9204	12,0	138,75	0,50	-24	729,56	
		03:20		1,6201	10,1	153,71	0,71	-24,3	729,69	
		06:00		1,677	10,5	144,86	0,57	-24,5	729,43	
PM-10 қалқыма бөлшектері	2024ж . 16.01.	00:20		3,0833	10,3	148,86	0,50	-22,8	729,5	
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	2024ж . 19.01.	23:40	Қарағанды қ, №8 ЛББ Зелинский көшесі, 23 (Пришахтинск)	1,6559	10,3	108,87	0,26	-13,9	725,15	Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитеті 2024ж.22.01. №27-04-03/119
		00:00		1,664	10,4	105,85	0,33	-13,5	725,16	
	2024ж . 20.01.	02:20		1,702	10,6	102,32	0,22	-13,3	725,76	
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	2024ж . 22.01.	09:20	Қарағанды қ, №8 ЛББ Зелинский көшесі, 23 (Пришахтинск)	2,2523	14,1	147,28	0,62	-20,5	730,34	Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитеті 2024ж.22.01. №27-04-03/122
		09:40		1,7112	10,7	132,25	0,51	-20,1	730,3	
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	2024ж . 22.01.	23:40	Қарағанды қ, №8 ЛББ Зелинский көшесі, 23 (Пришахтинск)	1,7139	10,7	90,47	0,24	-15,3	726,84	Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитеті 2024ж.23.01. №27-04-03/124
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	2024ж . 23.01.	21:40	Қарағанды қ, №8 ЛББ Зелинский көшесі, 23 (Пришахтинск)	1,8762	11,7	104,37	0,26	-11	724,52	Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитеті 2024ж.24.01. №27-04-03/135
		23:00		1,7019	10,6	97,60	0,26	-12	724,48	
PM-2,5	2024ж	21:40	Қарағанды қ,	2,967	18,5	129,87	0,54	-17,1	722,8	Қазақстан Республикасы

қалқыма бөлшектері	28.01.	22:00	№8 ЛББ Зелинский көшесі, 23 (Пришахтинск)	2,5545	16,0	113,78	0,29	-17,6	722,73	Экология және табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитеті 2024ж.29.01. №27-04-03/159
		22:20		2,1607	13,5	106,51	0,35	-17,5	722,6	
		22:40		2,5541	16,0	149,59	0,55	-18,2	722,69	
		23:00		2,0987	13,1	112,44	0,25	-18,3	722,59	
		23:20		1,8259	11,4	127,74	0,22	-17,8	722,69	
		23:40		1,8872	11,8	127,56	0,31	-17,6	722,69	
	2024ж . 29.01.	00:00		1,9748	12,3	82,30	0,19	-17,6	722,57	
		00:20		1,6672	10,4	117,85	0,17	-17,4	722,43	
		01:00		1,6589	10,4	99,52	0,26	-17,9	722,27	
		01:20		2,3659	14,8	111,05	0,23	-18,5	722,22	
		01:40		2,2162	13,9	105,50	0,17	-18,3	722,14	
		02:00		2,129	13,3	97,26	0,19	-18,5	722,12	
		02:20		2,4447	15,3	59,11	0,13	-19,3	722	
		02:40		2,2284	13,9	70,65	0,15	-19,6	721,88	
03:00	2,2399	14,0	142,49	0,51	-20,1	721,93				
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	2024ж . 30.01.	08:20	Қарағанды қ, №8 ЛББ Зелинский көшесі, 23 (Пришахтинск)	2,0952	13,1	147,89	0,59	-20,1	721,6	Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитеті 2024ж.30.01. №27-04-03/172
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	2024ж . 18.02.	04:00	Қарағанды қ, №8 ЛББ Зелинский көшесі, 23 (Пришахтинск)	1,6262	10,2	129,56	0,32	-27,7	731,33	Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитеті 2024ж.19.02. №27-04-03/287
		05:00		1,6667	10,4	102,95	0,20	-27,7	730,94	
		05:40		1,7617	11,0	108,19	0,20	-28,6	730,98	
		06:00		2,2855	14,3	79,17	0,16	-28,8	731,01	
		06:20		2,2579	14,1	115,21	0,24	-28,8	731	
		06:40		1,9768	12,4	71,25	0,14	-28,6	730,96	
		07:00		1,608	10,1	49,98	0,08	-28,5	730,92	
		07:20		1,873	11,7	47,64	0,11	-28,5	730,86	
		07:40		1,9936	12,5	55,85	0,12	-28,7	730,77	
		08:00		2,4318	15,2	73,79	0,17	-29	730,7	
		08:20		2,7748	17,3	103,24	0,30	-29,4	730,67	
08:40	2,5234	15,8	72,35	0,17	-29,3	730,61				
09:00	1,9302	12,1	64,63	0,12	-28,5	730,52				
PM-2,5 қалқыма	2024ж .	09:40	Қарағанды қ, №8 ЛББ	1,8419	11,5	70,0	0,19	-20,8	728,93	Қазақстан Республикасы Экология және табиғи

бөлшектері	24.02.		Зелинский көшесі, 23 (Пришахтинск)							ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитеті 2024ж.26.02. №27-04-03/327
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	2024ж . 29.02.	21:00	Қарағанды қ, №8 ЛББ Зелинский көшесі, 23 (Пришахтинск)	2,0406	12,8	110,57	0,21	-6,7	727,02	Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитеті 2024ж.01.03. №27-04-03/359
		21:20		1,6628	10,4	166,63	0,31	-7	726,98	
		21:40		1,6267	10,2	179,37	0,28	-7,3	726,93	
		22:00		1,68	10,5	106,50	0,16	-8	726,93	
		22:20		1,6628	10,4	166,63	0,31	-7	726,98	
		22:40		1,6267	10,2	179,37	0,28	-7,3	726,93	
		23:00		1,68	10,5	106,50	0,16	-8	726,93	
		23:20		3,4901	21,8	53,76	0,10	-9	726,83	
PM-10 қалқыма бөлшектері	2024ж . 29.02.	23:20	Қарағанды қ, №8 ЛББ Зелинский көшесі, 23 (Пришахтинск)	3,4937	11,6	53,76	0,10	-9	726,83	
		23:40		3,7286	12,4	73,21	0,14	-9,3	726,8	
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	2024ж . 01.03.	00:00	Қарағанды қ, №8 ЛББ Зелинский көшесі, 23 (Пришахтинск)	3,2421	20,3	94,14	0,22	-9,1	726,76	Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитеті 2024ж.01.03. №27-04-03/359
	00:20	1,6014		10,0	113,40	0,27	-8,9	726,7		
PM-10 қалқыма бөлшектері	2024ж . 01.03.	00:00		3,2459	10,8	94,14	0,22	-9,1	726,76	
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	2024ж . 17.03.	21:40	Қарағанды қ, №8 ЛББ Зелинский көшесі, 23 (Пришахтинск)	1,9712	12,3	45,89	0,13	-3,4	726,4	Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитеті 2024ж.18.03. №27-04-03/435
		22:00		2,1623	13,5	48,55	0,11	-3,9	726,31	
		22:20		2,0340	12,7	46,28	0,11	-4,4	726,3	
		22:40		2,2980	14,4	72,812	0,15	-4,8	726,26	
		23:40		2,3092	14,4	83,44	0,26	-6	725,95	
	2024ж . 18.03.	00:00		2,1179	13,2	88,05	0,32	-6,8	725,83	
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	2024ж . 22.03.	23:40	Қарағанды қ, №8 ЛББ Зелинский көшесі, 23	2,1033	13,1	52,96	0,15	-3,4	720,13	Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және
	2024ж	00:20		1,7449	10,9	35,6	0,07	-3,6	720,04	

	23.03.	00:40	(Пришахтинск)	2,0744	13,0	26,68	0,07	-3,7	720,06	бақылау комитеті 2024ж.26.03. №27-04-03/455
		01:00		1,8945	11,8	58,09	0,099	-3,6	720,09	
		01:20		1,8741	11,7	59,72	0,097	-3,7	720,09	
		02:40		1,6074	10,0	147,07	0,22	-4	719,93	
		03:00		1,6677	10,4	45,36	0,12	-4,1	719,9	
	03:20	1,6161		10,1	38,72	0,066	-4,1	719,91		
	2024ж 24.03.	00:40	1,9206	12,0	91,92	0,28	-1,2	717,62		
2024ж 26.03.	04:40	1,7165	10,7	82,28	0,16	0,6	721,53			
		05:20	1,6283	10,2	77,44	0,17	0,5	721,27		
<b>Атырау қ.</b>										
Күкірт сутегі	2024ж 22.03.	00:00	№ 110 Привокзальны й (Еркінов к-сі)	0.0801	10.0	286	0.69	1.0	765.35	Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитеті 2024ж.26.03. №24-07-5/67
Күкірт сутегі	2024ж 25.03.	06:40	№ 103 Шағала (Смағұлов к-сі, Шағала комплексі)	0.1228	15.4	281	0.49	3.7	761.14	
		07:00		0.1519	19.0	243	0.66	3.6	761.18	
		08:00		0.0915	11.4	282	0.82	4.1	761.4	
		08:20		0.0870	10.9	302	0.93	4.3	761.35	
		03:00	№ 109 Восток (Махамбет к-сі, Құрманғазы алаңы)	0.0939	11.7	281	0.90	5.9	762.07	
		03:20		0.0990	12.4	299	0.70	5.7	761.96	
		07:00		0.1013	12.7	314	0.74	3.9	761.36	
		07:20		0.1191	14.9	315	1.04	4.0	761.4	
		08:20		0.1039	13.0	261	1.42	4.3	761.53	
		08:40		0.0817	10.2	263	1.15	4.8	761.5	
		02:20	№ 110 Привокзальны й (Еркінов к-сі)	0.1357	17.0	272	1.29	6.4	762.35	
		07:00		0.2420	30.3	270	0.74	4.0	761.62	
		07:20		0.2128	26.6	268	0.79	3.9	761.64	
		07:40		0.1323	16.5	275	0.71	3.9	761.66	
		08:00	№ 111 Тұрғын қалашық (Заполярная к- сі, Мұнайшылар үйі)	0.0870	10.9	283	0.81	3.9	761.79	
		08:00		0.2112	26.4	96	0.88	3.6	759.96	
		08:20	0.3571	44.6	106	0.90	3.7	760.08		
		08:40	0.1878	23.5	142	1.13	4.0	759.96		
03:00	№ 112 Әкімат	0.0979	12.2	260	0.32	6.2	763.02			

		06:40	(Сәтпаев к-сі, орталық көпір)	0.1280	16.0	298	0.41	3.8	762.1	
		07:00		0.1600	20.0	299	0.42	3.6	762.21	
		08:00		0.0999	12.5	309	0.74	4.0	762.32	
		08:20		0.1396	17.5	310	0.70	4.2	762.35	
		03:00	№ 113 Авангард (Жеңіс саябағы)	0.0805	10.1	176	0.34	5.4	760.9	
		06:40		0.1142	14.3	144	0.18	2.7	760.19	
		07:00		0.0801	10.0	212	0.35	2.4	760.41	
		08:20		0.1566	19.6	208	0.90	4.1	760.47	
		08:40		0.2644	33.1	200	0.78	4.9	760.51	
		09:00		0.0892	11.2	221	0.99	5.5	760.53	
		02:20	№ 114 Загородная (Атырау-Орал тас жолы)	0.2241	28.0	290	1.38	6.0	761.62	
		06:00		0.2795	34.9	257	0.68	3.1	760.73	
		06:20		0.4740	59.3	248	0.80	3.0	760.8	
		06:40		0.3315	41.4	247	0.47	2.2	760.62	
		07:40		0.1339	16.7	242	0.62	3.0	760.74	
Күкірт сутегі	2024ж . 26.03.	15:40	№ 108 ТКА (Телекоммуникациялық мұнара аумағы)	0.0807	10.1	275	5.81	8.8	744.90	Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитеті 2024ж.27.03. №24-07-5/69
		16:00		0.1716	21.5	279	5.52	8.7	745.02	
		16:20		0.0905	11.3	272	5.91	8.5	744.74	
		19:20		0.0896	11.2	282	7.81	5.7	745.45	
		19:40		0.1701	21.3	287	7.69	5.6	745.69	
		20:00		0.1012	12.7	287	9.13	5.5	745.80	
		20:20		0.1117	14.0	284	8.29	5.4	746.03	
		20:40		0.1339	16.7	281	8.58	5.3	746.25	
Күкірт сутегі	2024ж . 14.04.	06:20	№ 109 Восток (Махамбет к-сі, Құрманғазы алаңы)	0.0860	10.8	322	1.21	11.1	760.45	Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитеті 2024ж.15.04. №24-07-5/94
		06:40		0.0959	12.0	311	1.23	10.9	760.59	
		06:40	№ 111 Тұрғын қалашық (Заполярная к-сі, Мұнайшылар үйі)	0.1136	14.2	103	0.50	10.2	759.27	
		07:00		0.1044	13.1	101	0.53	10.0	759.39	
		07:40	№ 113 Авангард (Жеңіс саябағы)	0.0836	10.5	180	0.70	11.4	759.78	

Күкірт сутегі	2024ж 27.04.	06:20	№ 102 Самал (Мақат ауданы, вахта түріндегі Самал кенті)	0.0843	10.5	103	5.98	14.7	769.1	
		20:20		0.1186	14.8	104	2.82	19.0	769.9	
		20:40		0.1845	23.0	105	2.39	17.9	769.9	
		21:00		0.1196	14.9	98	2.65	17.4	770.0	
Күкірт сутегі	2024ж 29.04.	01:00	№ 102 Самал (Мақат ауданы, вахта түріндегі Самал кенті)	0.1280	16.0	101	3.45	13.4	768.0	Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитеті 2024ж.29.04. №24-07-5/105
		01:20		0.1411	17.6	106	3.35	13.4	767.9	
		03:40		0.1870	23.3	101	3.23	11.0	767.8	
		04:00		0.1789	22.3	100	3.16	10.7	767.8	
		04:20		0.1693	21.1	105	3.15	10.7	767.8	
Күкірт сутегі	2024ж 07.05.	20:20	№ 102 Самал (Мақат ауданы, вахта түріндегі Самал кенті)	0.0842	10.5	103 Ш	4.76	21.1	760.4	Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитеті 2024ж.13.05. №24-07-5/115
		21:00		0.0858	10.7	103 Ш	3.99	20.1	760.3	
Күкірт сутегі	2024ж 11.05.	05:00	№ 109 Восток (Махамбет к-сі, Құрманғазы алаңы)	0.0878	11.0	250 Б, ОБ	0.39	7.2	766.7	
		05:20		0.0811	10.1	155 ОШ	0.39	7.0	766.6	
Күкірт сутегі	2024ж 30.05.	02:20	№ 102 Самал (Мақат ауданы, вахта түріндегі Самал кенті)	0.0975	12.2	100 Ш	2.84	17.0	764.1	Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитеті 2024ж.30.05. №24-07-5/126
		02:40		0.2628	32.8	97 Ш	3.14	16.9	764.1	
		03:00		0.1256	15.7	96 Ш	3.24	17.0	764.0	
		03:20		0.1686	21.1	103 Ш	2.92	17.3	764.1	
		03:40		0.1802	22.5	102 Ш	3.31	17.9	764.1	
		04:00		0.1347	16.8	104 Ш	3.29	18.7	764.2	
		04:20		0.1056	13.2	101 Ш	3.21	18.7	764.2	
		04:40		0.1891	23.6	103 Ш	2.72	18.4	764.2	
		05:00		0.1363	17.0	107 Ш	2.71	18.1	764.3	
		05:40		0.1740	21.7	92 Ш, СШ	2.46	17.1	764.3	
		03:00	№ 117 Қарабатан (Қарабатан теміржол стансасы)	0.0986	12.3	109 Ш	3.51	19.2	764.8	
		03:20	0.2016	25.2	117 Ш	3.12	18.7	765.0		
Күкірт сутегі	2024ж	21:00	№ 102 Самал (Мақат ауданы,	0.0887	11.1	100 Ш	3.05	27.9	762.0	Қазақстан Республикасы Экология және табиғи
		21:20		0.3828	47.8	94	3.44	27.0	762.0	

	31.05.		вахта түріндегі Самал кенті)			Ш,СШ				ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитеті 2024ж.03.06. №24-07-5/132
		21:40	№ 117 Қарабатан (Қарабатан теміржол стансасы)	0.1113	14.0	108 Ш	3.72	29.0	763.0	
Күкірт сутегі	2024ж 01.06.	05:00	№ 102 Самал (Мақат ауданы, вахта түріндегі Самал кенті)	0.1127	14.1	101 Ш	4.42	20.8	761.4	Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитеті 2024ж.12.06. №24-07-5/145
		05:20		0.2199	27.5	103 Ш	4.79	21.7	761.4	
		05:40		0.1584	19.8	99 Ш	5.28	22.4	761.3	
		06:00		0.3574	44.6	101 Ш	5.02	22.5	761.3	
		06:20		0.1378	17.2	106 Ш	5.20	22.8	761.3	
		05:00	№ 117 Қарабатан (Қарабатан теміржол стансасы)	0.1162	14.5	111 Ш	5.53	22.2	762.2	
Күкірт сутегі	2024ж 12.06.	02:00	№ 102 Самал (Мақат ауданы, вахта түріндегі Самал кенті)	0.0960	12.0	52	1.36	25.0	761.6	Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитеті 2024ж.12.06. №24-07-5/145
Күкірт сутегі	2024ж 15.06.	05:40	№ 102 Самал (Мақат ауданы, вахта түріндегі Самал кенті)	0.1300	16.2	100 Ш	3.15	23.3	756.9	Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитеті 2024ж.17.06. №24-01-4/147
		06:00	№ 117 Қарабатан (Қарабатан теміржол стансасы)	0.0897	11.2	92 Ш,СШ	3.09	25.5	757.4	
	2024ж 16.06.	03:40	№ 112 Әкімат (Сәтпаев к-сі, орталық көпір)	0.0937	11.7	281 Б	0.30	26.2 3	757.5	
		04:00		0.0925	11.5	203 О,ОШ	0.24	25.2 9	758.7	
Күкірт сутегі	2024ж	00:40	№ 102 Самал	0.1355	16.9	167	1.48	26.4	759.6	Қазақстан Республикасы

	19.06.		(Мақат ауданы, вахта түріндегі Самал кенті)			О				Экология және табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитеті 2024ж.19.06. №24-01-4/148
		04:00		0,0953	11,9	208 О,ОБ	3,12	24,6	759,6	
Күкірт сутегі	2024ж	04:20	№ 110 Привокзальный (Еркінов к-сі)	0,1355	16,9	216 ОБ	0,21	25,1	759,0	Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитеті 2024ж.21.06. №24-01-4/151
	21.06.	04:40		0,0823	10,2	109 Ш	0,34	24,5	755,7	
<b>Ақтөбе қ.</b>										
Күкірт сутегі	2024ж 21.05.	6:20	№2 (Рысқұлов к-сі 4Г)	0,0846	10,5	180	0	12,1	738	Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитеті 2024ж.21.05. №21-01-18/329
		6:40		0,0850	10,6	180	0	12,4	738	
Күкірт сутегі	2024ж 10.06.	02:40	№2 (Рысқұлов к-сі 4Г)	0,0819	10,2	325	0	20,4	738	Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитеті 2024ж.10.06. №21-01-18/361
Күкірт сутегі	2024ж 17.06.	06:00	№3 (Есет батыра 109А)	0,1300	16,3	300	0	25,5	742	Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитеті 2024ж.17.06. №21-01-18/238
		06:20		0,1705	21,3	300	0	25,5	742	
		06:40		0,1203	15,0	310	0	25,6	742	
<b>Барлығы: 191 ЖЛ жағдайы</b>										



## 2024 жылғы 1 жартыжылдықтағы 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.

Риддер қалаларында топырақ жамылғысының жоғары ластануының (ЖЛ) **4 жағдайы** тіркелді.

Елді мекеннің атауы, бақылау орындары, облыс	ЭЖЛ және ЖЛ саны	Сынамаларды алу күні, айы, жылы	Сараптама жүргізу күні, айы, жылы	Ластаушы заттар			ҚР ЭТРМ «Қазгидромет» РМК шығыс құжаттарының нөмірі мен күні
				Атауы	Шоғыр, мг/кг	ШЖШ асу еселігі	
<b>Жоғары ластану (ЖЛ) жағдайлары</b>							
<b>Риддер қ.</b>							
1. 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	08.04.2024	04.05.2024	Қорғасын	406,36	12,7	<i>Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитеті <b>2024ж.06.05.</b> <b>№34-05-01-20-545</b></i>
2. 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	08.04.2024	04.05.2024	Қорғасын	437,30	13,7	
3. №3 мектеп ауданында (қорғасын зауытынан ОБ – қа 2,9 км, мырыш зауытынан ОБ – қа 4 км). Орташа тау бассейні	1 ЖЛ	08.04.2024	04.05.2024	Қорғасын	682,40	21,3	
4. Ең көп жүретін тас жол – 1-ші аудан (Мырыш зауытынан оңтүстікке 3 км Қорғасын зауытынан 7,5 км оңтүстікке дейін) Орта таулы алабы.	1 ЖЛ	08.04.2024	04.05.2024	Қорғасын	1082,60	33,8	

Топырақтары: сазды қара топырақ							
<b>Барлығы: 4 ЖЛ жағдайы</b>							

## 2. Қазақстан Республикасы аумағындағы атмосфералық жауын- шашынның 2024 жылғы 1 тоқсандағы химиялық құрамы

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

Төменде жауын-шашынның химиялық құрамы туралы ақпарат берілген.

**Иондар мөлшері.** Ең үлкен жалпы минерализация Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) – 212,1 мг/л, ең төменгі – 18,8 мг/л көрсеткіші Үлкен Нарын МС (Шығыс Қазақстан облысы) белгіленді. Басқа метеостанцияларда жалпы минерализация мөлшері 22,8 – 177,6 мг/л шамасында болды.

**Аниондар.** Ең үлкен сульфаттар (58,9 мг/л) Атырау МС (Атырау облысы), хлоридтер (58,1 мг/л) шоғырлары Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда сульфаттар құрамы 0,0 – 46,1 мг/л, хлоридтер 1,4 – 20,7 мг/л шамасында болды.

Ең үлкен нитраттар шоғырлары (3,4 мг/л) Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы), гидрокарбонаттар (52,9 мг/л) – Риддер МС (Шығыс Қазақстан облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда нитраттар құрамы 0,7 – 2,8 мг/л, гидрокарбонаттар құрамы 5,2 – 50,4 мг/л шамасында болды.

**Катиондар.** Ең үлкен аммоний шоғыры (2,5 мг/л) Ауыл-4 МС (Алматы облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда аммоний құрамы 0,2 – 1,9 мг/л шамасында болды.

Ең үлкен натрий (33,8 мг/л) шоғырлары («Бурабай» КФМС МС, Ақмола облысы) мен калий (11,8 мг/л) шоғырлары Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда натрий құрамы 1,0 – 31,7 мг/л, калий 0,7 – 7,8 мг/л шамасында болды.

Ең үлкен магний (6,7 мг/л) шоғыры Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы), кальций (29,8 мг/л) шоғыры Атырау МС (Атырау облысы) байқалды, ал басқа метеостанцияларда магний құрамы 0,6 – 5,1 мг/л, кальций 2,5– 18,3 мг/л шамасында болды.

**Микроэлементер.** Ең үлкен қорғасын шоғыры 162,2 мкг/л Жезқазған МС (Қарағанды облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда қорғасын құрамы 0 – 3,6 мкг/л шамасында болды.

Ең үлкен мыс шоғыры 654,2 мкг/л Жезқазған МС (Қарағанды облысы) байқалды, басқа метеостанцияларда мыс құрамы 0 – 10,7 мкг/л шамасында болды.

Ең үлкен күшән шоғыры 20,5 мкг/л Жезқазған МС (Қарағанды облысы) байқалды, басқа метеостанцияларда мыс құрамы 0 – 18,0 мкг/л шамасында болды.

Ең үлкен кадмий шоғыры Жезқазған МС (Қарағанды облысы) – 4,4 мкг/л, басқа метеостанцияларда 0 – 1 мкг/л шамасында болды.

**Меншікті электрөткізгіштігі.** Қазақстан аумағында атмосфералық жауын-шашынның меншікті электрөткізгіштігі 31,5 мкСм/см көрсеткіші Үлкен Нарын МС (Шығыс Қазақстан облысы) – 396,3 мкСм/см Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) аралығында ауытқыды.

Қазақстан аумағында жауын-шашында рН орташа шамасы 6,5 дейін өзгерді.

### **2.1 Қазақстан Республикасы аумағындағы қар химиялық құрамы**

Атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамына бақылау 39 метеостанцияда (МС) жүргізілді.

Қазақстан Республикасы бойынша қар жамылғысында сульфаттар (20,9%), хлоридтер (17,7%), нитраттар (3,9%), гидрокарбонаттар (17,3%), аммоний иондары (0,9%), натрий иондары (20,2%), калий иондары (9,7%), магний иондары (1,8%), кальций иондары (7,7%).

Кадмийден басқа, барлық анықталатын заттардың шоғыры қар жамылғысында ШЖШ-дан аспады.

Ең үлкен кадмий шоғыры Жезқазған МС (Ұлытау облысы) – 3,15 мкг/л болды.

Республиканың аумағында қар жамылғысы бойынша ең жоғарғы жалпы минерализация Бұрабай МС (Ақмола облысы) – 309,0 мг/л, ең аз – Шымкент МС (Түркістан облысы) – 10,8 мг/л байқалды.

Қазақстан аумағында қар жамылғысының үлесті электр өткізгіштігі Щучинск МС (Ақмола облысы) 16,6 мкСм/см ден 150,0 мкСм/см Бұрабай МС (Ақмола облысы) аралығында болды.

Қазақстан аумағында қар жамылғысының рН орташа шамасы 5,0 Щучинск МС (Ақмола облысы) – 7,1 аралығында Балқаш МС (Қарағанды облысы) өзгерді.

### **3. Қазақстан Республикасы жер үсті су сапасының мониторингі**

Жер үсті суларының гидрохимиялық көрсеткіштері бойынша су сапасын бақылау **368** гидрохимиялық тұстамада орналасқан **132** су объектісінде жүргізілген, олар: **87** өзен, **28** көл, **13** су қоймасы, **3** арна, **1** теңіз.

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, ОБТ<sub>5</sub>, ОХТ, құрамында тұз бар негізгі иондар, биогенді элементтер, органикалық заттар (мұнай өнімдері, фенолдар), ауыр металдар.*

Гидробиологиялық (токсикологиялық) көрсеткіштер бойынша жер үсті суларының су сапасы мониторингі Қарағанды, Шығыс Қазақстан, Атырау облыстары аумақтарындағы **31** су объектісінде жүргізілді. Зерттелетін объектідегі судың өткір уыттылығын анықтауға арналған **359** сынама талданды.

#### **2024 жылғы 1 жартыжылдық бойынша су объектілерінің тізімі**

##### **Барлығы 132 объектілері:**

- **87 өзен:** Қара Ертіс, Ертіс, Усолка, Бұқтырма, Үлбі, Глубочанка, Красноярка, Оба, Тихая, Брекса, Секисовка, Маховка, Кіші Қарақожа, Арасан, Үржар, Емел, Аягөз, Ор, Қарғалы, Қосестек, Ырғыз, Қара Қобда, Үлкен Қобда, Ойыл, Темір, Ақтасты, Ембі, Елек, Шаған, Деркөл, Қараөзен, Сарыөзен, Шыңғырлау, Жайық, Перетаска тармағы, Яик тармағы, Киғаш, Шаронова тармағы, Нұра, Қара Кеңгір, Шерубайнұра, Соқыр, Есіл, Жабай, Беттібұлақ, Қылшықты, Шағалалы, Сілеті, Ақсу (Ақмола обл.), Ақбұлақ, Сарыбұлақ, Тобыл, Әйет, Тоғызак, Үй, Обаған, Желқуар,

Торғай, Іле, Кіші Алматы, Үлкен Алматы, Есентай, Шарын, Шілік, Түрген, Текес, Қорғас, Қаратал, Ақсу (Алматы обл.), Лепсі, Баянкөл, Қарқара, Талғар, Темірлік, Есік, Қаскелен, Талас, Аса, Шу, Тоқташ, Ақсу (Жамбыл обл.), Қарабалта, Сырдария, Бадам, Келес, Арыс, Қатта Бугун, Ақсу (Түркістан обл.).

- **28 көл:** Копа, Зеренді, Бурабай, Үлкен Шабакты, Щучье, Кіші Шабакты, Сұлукөл, Карасье, Жүкей, Майбалық, Қатаркөл, Текекөл, Сұлтанкелді, Үлкен Алматы, Балқаш, Алакөл, Жайсан, Шолақ, Есей, Кокай, Теңіз, Билікөл, Шалқар (Ақтөбе обл.), Шалқар (БҚО), Сабындыкөл, Жасыбай, Торайғыр, Арал теңізі.

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

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

- **1 теңіз:** Каспий теңізі.

### 3.1 2024 жылғы 1 жартыжылдығындағы 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	2024 жылғы 1 жартыжылдығындағы су объектілері және сапа көрсеткіштері
<b>1 класс (ең жақсы сапа)</b>	Бұл су пайдалану барлық түрлеріне жарамды	<b>10</b> су объектісі (7 өзен, 3 су қоймасы.): өзендер Ертіс (Павлодар обл.), Усолка, Есентай, Есік, Арасан, Бадам, Ақсу (Түркістан обл.) Бұқтырма, Усть –Каменогорск, Шардара су қоймалары
<b>2 класс</b>	- су балық өсіру, рекреация, суару, өнеркәсіп үшін жарамды; - тек шаруашылық ауыз сумен жабдықтау үшін <b>қарапайым су дайындау әдісі қажет</b>	<b>11</b> су объектісі (10 өзен, 1 су қоймасы): өзендер Үлкен Алматы (жалпы фосфор), Шілік (жалпы фосфор), Қорғас (жалпы фосфор), Түрген (жалпы фосфор), Ақсу (Алматы обл.) (жалпы фосфор), Лепсі (жалпы фосфор), Қаратал (жалпы фосфор), Ертіс (ШҚО) (қалқыма заттар), Бұқтырма (марганец), Оба (марганец), Жоғарғы Тобыл (никель, ХПК) су қоймасы.
<b>3 класс</b>	- су рекреация, суару, өнеркәсіп үшін жарамды; - су <b>балықтың тұқы түрлерін</b> өсіру үшін жарамды; лас сорғыш үшін қажет емес;	<b>24</b> су объектісі (19 өзен, 4 су қоймасы, 1 канал): өзендер Талас (магний), Аса (магний), Шу (магний), Бетібұлақ (ОБТ5), Силеті (ОБТ5, магний), Ырғыз (аммоний-ионы, магний), Іле (аммоний –ионы, магний), Шарын (магний, аммоний –ионы), Текес (аммоний –ионы, магний), Баянкөл (аммоний –ионы), Қаскелен (магний), Қарқара (магний), Талғар (аммоний –ионы), Темірлік (магний), Шаронова тармағы (магний), Үлбі (кадмий), Глубочанка (магний), Секисовка (аммоний –ионы), Арыс (аммоний –ионы), Қаратомар (аммоний –ионы), Шортанды (аммоний –ионы), Кеңгір (аммоний –ионы), Қапшағай (магний) су қоймалары, К.Сәтпаева атындағы канал (магний).

	- шаруашылық ауыз сумен жабдықтау үшін қалыпты және қарқынды су дайындау әдістері қажет	
<b>&gt; 3 класс</b>	- су суару және өнеркәсіп үшін жарамды	<b>11</b> су объектісі ( <b>11</b> өзен): өзендер Елек (Ақтөбе обл.) ( <i>фенолдар</i> ), Қарғалы ( <i>фенолдар</i> ), Ембі (Ақтөбе обл.) ( <i>фенолдар</i> ), Темір ( <i>фенолдар</i> ), Ор ( <i>фенолдар</i> ), Қосестек ( <i>фенолдар</i> ), Ойыл ( <i>фенолдар</i> ), Қара Қобда ( <i>Фенолдар</i> ), Жайық (Атырау обл.) ( <i>фенолдар</i> ), Перетаска тармағы ( <i>фенолдар</i> ), Қиғаш ( <i>фенолдар</i> ).
<b>4 класс</b>	- су суару және өнеркәсіп үшін жарамды; - шаруашылық ауыз сумен жабдықтау үшін <b>терең су дайындау әдістері қажет</b>	<b>17</b> су объектісі ( <b>15</b> өзен, <b>1</b> канал, <b>1</b> су қоймасы): өзендер Тихая ( <i>кадмий</i> ), Желқуар ( <i>магний, минерализация, сульфаттар</i> ), Ақсу (Жамбыл обл.) ( <i>магний</i> ), Қарабалта ( <i>магний, сульфаттар</i> ), Тоқташ ( <i>магний</i> ), Есіл (Ақмола обл.) ( <i>магний, жалпы фосфор</i> ), Жабай ( <i>магний</i> ), Ақсу (Ақмола обл.) ( <i>ОХТ, магний, жалпы фосфор</i> ), Шағалалы ( <i>ОХТ, магний</i> ), Ақтасты ( <i>қалқыма заттар</i> ), Үлкен Қобда ( <i>аммоний – ионы</i> ), Кіші Алматы ( <i>магний</i> ), Яик тармағы ( <i>магний</i> ), Эмба (Атырау обл.) ( <i>магний</i> ), Сырдария (Қызылорда обл.) ( <i>қалқыма заттар</i> ), Астанинское ( <i>взвешенные вещества</i> ) су қоймасы, Нура –Есиль ( <i>фосфор общий, магний</i> ) каналы.
<b>5 класс (ең нашар сапа)</b>	<b>Су өнеркәсіптің кейбір түрлеріне ғана жарамды</b> - гидроэнергетика, пайдалы қазбаларды өндіру, гидрокөлік	<b>15</b> су объектісі ( <b>14</b> өзен, <b>1</b> канал): өзендер Есіл (СҚО) ( <i>қалқыма заттар</i> ), Үй ( <i>никель</i> ), Торғай ( <i>никель</i> ), Красноярка ( <i>қалқыма заттар</i> ), Аягөз ( <i>қалқыма заттар</i> ), Маховка ( <i>фосфаттар</i> ), Жайық (БҚО) ( <i>фосфаттар</i> ), Шаған ( <i>фосфаттар</i> ), Деркөл ( <i>фосфаттар</i> ), Елек (БҚО) ( <i>фосфаттар</i> ), Шыңғырлау ( <i>фосфаттар</i> ), Сарыөзен ( <i>фосфаттар</i> ), Караөзен ( <i>фосфаттар</i> ), Сырдария (Түркістан обл.) ( <i>қалқыма заттар</i> ), Көшім каналы( <i>фосфаттар</i> )
<b>&gt;5 класс</b>	<b>Су пайдаланудың барлық түрлеріне жарамсыз;</b>	<b>22</b> су объектісі ( <b>18</b> өзен, <b>4</b> су қоймасы): өзендер Тобыл ( <i>магний, минерализация, хлоридтер, марганец</i> ), Әйет ( <i>марганец</i> ), Обаған ( <i>магний, минерализация, хлоридтер, марганец</i> ), Тоғызак ( <i>марганец</i> ), Нұра ( <i>жалпы темір, қалқыма заттар</i> ), Қара Кенгір ( <i>аммоний –ионы</i> ), Соқыр ( <i>аммоний – ионы, жалпы темір</i> ), Шерубайнұра ( <i>аммоний-ионы, жалпы темір, қалқыма заттар</i> ), Ақбұлақ ( <i>хлоридтер</i> ), Сарыбұлақ ( <i>хлоридтер</i> ), Қылшықты ( <i>хлоридтер, ОХТ</i> ), Қара Ертіс ( <i>қалқыма заттар</i> ), Брекса ( <i>жалпы темір</i> ), Емел ( <i>қалқыма заттар</i> ), Кіші Қарақожа ( <i>жалпы темір, кадмий, марганец, мыс, мырыш</i> ), Уржар ( <i>қалқыма заттар</i> ), Келес ( <i>қалқыма заттар</i> ), Қатта –бүгүн ( <i>қалқыма заттар</i> ), Амангелді ( <i>қалқыма заттар</i> ), Сергеевское ( <i>қалқыма заттар</i> ), Самарқан ( <i>қалқыма заттар</i> ), Тасөткел ( <i>қалқыма заттар</i> ) 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 ОБТ<sub>5</sub>, ОХТ, минерализация, тұз құрамындағы басты иондар (магний, хлоридтер, кальций, сульфаттар), биогенді және органикалық қосылыстар (аммоний-ионы, нитрит анионы), ауыр металдар (марганец, кадмий, никель, мыс, мырыш), фенолдар, қалқыма заттар болып табылады.

### 3.2. 2024 жылғы 1 жартыжылдығындағы 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 **20 су объектісінде 134 ЖЛ және 8 ЭЖЛ жағдайы**: Ақбұлақ өзені (Астана қаласы) – **6 ЭЖЛ** және **1 ЖЛ** жағдайы, Тобыл өзені (Қостанай облысы) – **25 ЖЛ** және **1 ЭЖЛ** жағдайы, Әйет өзені (Қостанай облысы) – **4 ЖЛ** жағдайы, Обаған өзені (Қостанай облысы) – **13 ЖЛ** және **1 ЭЖЛ** жағдайы, Тоғызақ өзені (Қостанай облысы) – **4 ЖЛ** жағдайы, Желқуар өзені (Қостанай облысы) - **4 ЖЛ** жағдайы, Үй өзені (Қостанай облысы) – **3 ЖЛ** жағдайы, Нұра өзені (Ақмола облысы) - **1 ЖЛ** жағдайы, Нұра өзені (Қарағанды облысы) - **22 ЖЛ** жағдайы, Қара Кенгір өзені (Ұлытау облысы) – **12 ЖЛ** жағдайы, Соқыр өзені (Қарағанды облысы) – **7 ЖЛ** жағдайы, Шерубайнұра өзені (Қарағанды облысы) – **10 ЖЛ** жағдайы, Үлбі өзені (Шығыс Қазақстан облысы) – **6 ЖЛ** жағдайы, Ертіс өзені (Шығыс Қазақстан облысы) - **2 ЖЛ** жағдайы, Оба (Шығыс Қазақстан облысы) - **1 ЖЛ** жағдайы, Глубочанка өзені (Шығыс Қазақстан облысы) – **2 ЖЛ** жағдайы, Красноярка өзені (Шығыс Қазақстан облысы) – **4 ЖЛ** жағдайы, Тихая өзені (Шығыс –Қазақстан облысы) - **5 ЖЛ** жағдайы, Брекса өзені (Шығыс Қазақстан облысы) - **3 ЖЛ**, Есіл өзені (Солтүстік Қазақстан облысы) - **4 ЖЛ** жағдайы, Сергеевское су қоймасы (Солтүстік Қазақстан облысы) - **1 ЖЛ** жағдайы тіркелді.

#### Жер үсті суларының жоғары ластану және экстремалды жоғары ластану жағдайлары

Су объектілерінің атауы, бақылау орындары, тұстамалары, облыс	ЖЛ/ЭЖ Л саны	Су сынамаларын алу күні, айы, жылы	Сараптама жүргізу күні, айы, жылы	Ластаушы заттар		
				Атауы	Өлшем бірлігі	Шоғыр, мг/дм <sup>3</sup>
Ақбұлақ өзені, Астана қ., сорғы-сүзгіш станциясының жуу суынан 0,5 км жоғары (Ш. Құдайбердиев көшесі уданы	1 ЭЖЛ	09.01.2024	10.01.2024	Еріген оттегі	мг/дм <sup>3</sup>	1,14
	1 ЭЖЛ	05.02.2024	06.02.2024	Еріген оттегі	мг/дм <sup>3</sup>	1,37
	1 ЖЛ	05.03.2024	05.03.2024	Еріген оттегі	мг/дм <sup>3</sup>	2,29
	1 ЭЖЛ	21.06.2024	21.06.2024	Еріген оттегі	мг/дм <sup>3</sup>	0,0
Ақбұлақ өзені, Астана қ., тазартылған нөсерлі су шығысынан 0,5 км жоғары, Ақжол к. ауданы	1 ЭЖЛ	09.01.2024	10.01.2024	Еріген оттегі	мг/дм <sup>3</sup>	0,92
Ақбұлақ өзені, Астана қ., тазартылған нөсер суынан 0,5 км	1 ЭЖЛ	09.01.2024	10.01.2024	Еріген оттегі	мг/дм <sup>3</sup>	1,60



төмен, Ақжол к. ауданы	1 ЭЖЛ	21.06.2024	21.06.2024	Еріген оттегі	мг/дм <sup>3</sup>	0,0
<b>Тобыл өзені, Қостанай облысы, Гришенка с., селодан с/б тұстамасында 0,2 км төмен</b>	1 ЖЛ	18.01.2024	19.01.2024	Аммоний-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	6,17
	1 ЖЛ	16.04.2024	17.04.2024	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,50
<b>Тобыл өзені, Қостанай облысы, Аққарға а.ауылдан ОШ қарай 1км, г/б тұстамасында</b>	1 ЖЛ	18.01.2024	19.01.2024	Хлоридтер	мг/дм <sup>3</sup>	4608,5
	1 ЖЛ	18.01.2024	19.01.2024	Сульфаттар	мг/дм <sup>3</sup>	2219,0
	1 ЖЛ	18.01.2024	19.01.2024	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	608,0
	1 ЖЛ	18.01.2024	19.01.2024	Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	501,0
	1 ЖЛ	18.01.2024	19.01.2024	Минерализация	мг/дм <sup>3</sup>	10820,1
	1 ЖЛ	02.02.2024	05.02.2024	Хлоридтер	мг/дм <sup>3</sup>	4332,0
	1 ЖЛ	02.02.2024	05.02.2024	Сульфаттар	мг/дм <sup>3</sup>	2286,2
	1 ЖЛ	02.02.2024	05.02.2024	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	638,4
	1 ЖЛ	02.02.2024	05.02.2024	Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	501,0
	1 ЖЛ	02.02.2024	05.02.2024	Аммоний-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	6,47
	1 ЖЛ	02.02.2024	05.02.2024	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	1,959
	1 ЖЛ	02.02.2024	05.02.2024	Минерализация	мг/дм <sup>3</sup>	10468,3
	1 ЭЖЛ	06.03.2024	07.03.2024	Ерітілген оттегі	мг/дм <sup>3</sup>	0,84
	1 ЖЛ	06.03.2024	11.03.2024	Хлоридтер	мг/дм <sup>3</sup>	3659,9
	1 ЖЛ	06.03.2024	11.03.2024	Сульфаттар	мг/дм <sup>3</sup>	3227,6
	1 ЖЛ	06.03.2024	11.03.2024	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	802,6
	1 ЖЛ	06.03.2024	11.03.2024	Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	681,4
1 ЖЛ	06.03.2024	11.03.2024	Никель	мг/дм <sup>3</sup>	0,830	
1 ЖЛ	06.03.2024	11.03.2024	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,197	
1 ЖЛ	06.03.2024	11.03.2024	Минерализация	мг/дм <sup>3</sup>	10560,9	
1 ЖЛ	15.04.2024	17.04.2024	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,55	
<b>Тобыл өзені, Қостанай облысы, Милютинка тұстамасы,</b>	1 ЖЛ	06.02.2024	07.02.2024	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	1,030

с/б тұстамасында, селоның ішінде	1 ЖЛ	05.03.2024	05.03.2024	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,623
<b>Тобыл өзені,</b> Қостанай тұстамасы, су шығарып тасталғаннан 1 км жоғары	1 ЖЛ	12.04.2024	17.04.2024	ОБТ <sub>5</sub>	мг/дм <sup>3</sup>	6,53
<b>Әйет өз., Қостанай облысы,</b> Варваринка с. тұстамасы, селодан с/б тұстамасында 0,2 км жоғары	1 ЖЛ	09.01.2024	10.01.2024	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,50
	1 ЖЛ	12.03.2024	12.03.2024	Еріген оттегі	мг/дм <sup>3</sup>	2,67
	1 ЖЛ	12.03.2024	12.03.2024	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,37
	1 ЖЛ	12.03.2024	12.03.2024	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	1,760
<b>Обаған өзені,</b> Қостанай облысы, Ақсуат с. тұстамасы, с/б тұстамасында селодан Ш қарай 4 км г/б жармасында	1 ЖЛ	09.01.2024	10.01.2024	Хлоридтер	мг/дм <sup>3</sup>	1769,7
	1 ЖЛ	09.01.2024	10.01.2024	Сульфаттар	мг/дм <sup>3</sup>	2036,5
	1 ЖЛ	09.01.2024	10.01.2024	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	285,8
	1 ЖЛ	09.01.2024	10.01.2024	Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	330,7
	1 ЖЛ	09.01.2024	10.01.2024	Минерализация	мг/дм <sup>3</sup>	6065,7
	1 ЖЛ	06.02.2024	07.02.2024	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	316,2
	1 ЖЛ	06.02.2024	07.02.2024	Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	240,5
	1 ЖЛ	06.02.2024	07.02.2024	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	2,538
	1 ЭЖЛ	05.03.2024	05.03.2024	Ерітілген оттегі	мг/дм <sup>3</sup>	1,83
	1 ЖЛ	05.03.2024	05.03.2024	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	310,1
	1 ЖЛ	05.03.2024	05.03.2024	Сульфаттар	мг/дм <sup>3</sup>	1734,8
	1 ЖЛ	05.03.2024	05.03.2024	Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	320,6
	1 ЖЛ	05.03.2024	05.03.2024	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,820
1 ЖЛ	05.03.2024	05.03.2024	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,57	
<b>Тоғызак өз.,</b> Тоғызак ст., с/б тұстамасында Тоғызак ст.СБ қарай 1,5 км	1 ЖЛ	02.02.2024	05.02.2024	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,171
	1 ЖЛ	01.03.2024	04.03.2024	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,292
	1 ЖЛ	16.04.2024	17.04.2024	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,36
	1 ЖЛ	16.04.2024	18.04.2024	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,158
<b>Желқуар өзені,</b> Қостанай облысы, Чайковский а. тұстамасы, с/б тұстамасында ауылдан ОШ қарай 0,5 км	1 ЖЛ	02.02.2024	05.02.2024	Хлоридтер	мг/дм <sup>3</sup>	499,8
	1 ЖЛ	02.02.2024	05.02.2024	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	100,3
	1 ЖЛ	02.02.2024	05.02.2024	Минерализация	мг/дм <sup>3</sup>	2079,2
	1 ЖЛ	06.03.2024	11.03.2024	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,141
<b>Уй – өзені,</b> Қостанай облысы, Уйское с. тұстамасы с/б тұстамасында Уйское селодан Ш қарай 0,5 км	1 ЖЛ	01.03.2024	04.03.2024	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,126
	1 ЖЛ	15.04.2024	17.04.2024	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,37

	1 ЖЛ	11.06.2024	13.06.2024	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,140
<b>Нұра өзені</b> , Ақмола облысы, Қорғалжын ауылынан 0,2 км төмен	1 ЖЛ	15.02.2024	19.02.2024	Хлоридтер	мг/дм <sup>3</sup>	535
<b>Нұра өзені</b> , Қарағанды облысы, Шешенқара а., ауылдан 3 км төмен, автожол көпірдің ауданында	1 ЖЛ	01.04.2024	05.04.2024	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	1,05
	1 ЖЛ	04.04.2024	05.04.2024	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,69
	1 ЖЛ	16.04.2024	22.04.2024	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,36
<b>Нұра өзені</b> , Балықты т.ж. стансасы, Көкпекты өзенінен шұңғымасынан 2,0 км төмен, т.ж. көпірінен 0,5 жоғары	1 ЖЛ	01.04.2024	05.04.2024	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	1,51
	1 ЖЛ	04.04.2024	05.04.2024	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,63
	1 ЖЛ	16.04.2024	22.04.2024	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,38
<b>Нұра өзені</b> . Теміртау қ., Теміртау қ. 0,1 км төмен, "Арселор Миттал Теміртау" АҚ және "ТЭМК" АҚ ағынды сулар арығынан 1 км жоғары	1 ЖЛ	02.04.2024	05.04.2024	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,72
	1 ЖЛ	08.04.2024	12.04.2024	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,69
	1 ЖЛ	17.04.2024	22.04.2024	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,54
<b>Нұра өзені</b> , Теміртау қ., Теміртау қ. 2,1 км төмен, «Арселор Миттал Теміртау» АҚ және «ТЭМК» АҚ ағынды сулар арығынан 1 км төмен	1 ЖЛ	02.04.2024	05.04.2024	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,77
	1 ЖЛ	08.04.2024	12.04.2024	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,78
	1 ЖЛ	17.04.2024	22.04.2024	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,49
	1 ЖЛ	15.05.2024	16.05.2024	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,53
<b>Нұра өзені</b> , Теміртау қ., Теміртау қ. 6,8 км төмен, «Арселор Миттал» АҚ және «ТЭМК» АҚ ағынды сулар арығынан 5,7 км төмен	1 ЖЛ	02.04.2024	05.04.2024	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,77
	1 ЖЛ	08.04.2024	12.04.2024	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,90
	1 ЖЛ	17.04.2024	22.04.2024	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,55
<b>Нұра өзені</b> , Ынтымақ су қоймасының Төменгі ағыны, плотинадан 100 м төмен	1 ЖЛ	03.04.2024	05.04.2024	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,47
	1 ЖЛ	10.04.2024	12.04.2024	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,62
	1 ЖЛ	22.04.2024	25.04.2024	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,46
<b>Нұра өзені</b> , Ақмешіт а., ауылдың шегінде	1 ЖЛ	03.04.2024	05.04.2024	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,48
	1 ЖЛ	10.04.2024	12.04.2024	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,61
	1 ЖЛ	22.04.2024	25.04.2024	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,58
<b>Қара Кеңгір өзені</b> , Ұлытау облысы, Жезқазған қ., Жезқазған қ. Шегінде, Кеңгір су қоймасының плотинасынан 4,7 км төмен, «ПТВС» АҚ	1 ЖЛ	03.01.2024	03.01.2024	Еріген оттегі	мг/дм <sup>3</sup>	2,72
	1 ЖЛ	03.01.2024	04.01.2024	Жалпы фосфор	мг/дм <sup>3</sup>	3,204
	1 ЖЛ	03.01.2024	04.01.2024	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,349

кәсіпорынының ағынды суларының арнасынан 0,5 км төмен	1 ЖЛ	03.01.2024	08.01.2024	ОБТ5	мг/дм <sup>3</sup>	11,2
	1 ЖЛ	07.02.2024	07.02.2024	Еріген оттегі	мг/дм <sup>3</sup>	2,61
	1 ЖЛ	07.02.2024	08.02.2024	Жалпы фосфор	мг/дм <sup>3</sup>	3,252
	1 ЖЛ	07.02.2024	08.02.2024	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,359
	1 ЖЛ	07.02.2024	12.02.2024	ОБТ5	мг/дм <sup>3</sup>	12,4
	1 ЖЛ	15.03.2024	20.03.2024	ОБТ <sub>5</sub>	мг/дм <sup>3</sup>	17,6
	1 ЖЛ	15.03.2024	18.03.2024	Жалпы фосфор	мг/дм <sup>3</sup>	3,242
	1 ЖЛ	15.03.2024	18.03.2024	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,354
<b>Қара Кеңгір өзені, Жезқазған қ., Жезқазған қ. Шегінде, Кеңгір су қоймасының плотинасынан 4,7 км төмен, «ПТВС» АҚ</b> кәсіпорынының ағынды суларының арнасынан 0,5 км төмен	1 ЖЛ	03.04.2024	04.04.2024	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,518
<b>Соқыр өзені сағасы, Қарағанды облысы Қаражар а. маңындағы автожол көпірі</b>	1 ЖЛ	15.01.2024	16.01.2024	Аммоний-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	8,74
	1 ЖЛ	15.01.2024	16.01.2024	Нитрат-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	48,3
	1 ЖЛ	05.02.2024	06.02.2024	Аммоний ионы	мг/дм <sup>3</sup>	15,2
	1 ЖЛ	05.02.2024	06.02.2024	Нитрит-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	8,22
	1 ЖЛ	05.02.2024	06.02.2024	ОХТ	мг/дм <sup>3</sup>	39,4
	1 ЖЛ	15.05.2024	16.05.2024	Хлоридтер	мг/дм <sup>3</sup>	406
	1 ЖЛ	05.06.2024	06.06.2024	Хлоридтер	мг/дм <sup>3</sup>	389
<b>Шерубайнұра өзені, Қарағанды облысы, Шерубайнұра өз. сағасы, Асыл а. 2,0 км төмен</b>	1 ЖЛ	15.01.2024	16.01.2024	Аммоний-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	10,8
	1 ЖЛ	15.01.2024	16.01.2024	Нитрат-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	54,2
	1 ЖЛ	05.02.2024	06.02.2024	Аммоний ионы	мг/дм <sup>3</sup>	15,1
	1 ЖЛ	05.02.2024	06.02.2024	Нитрит-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	7,57
	1 ЖЛ	05.04.2024	12.04.2024	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,68
	1 ЖЛ	17.04.2024	22.04.2024	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,57
	1 ЖЛ	15.05.2024	16.05.2024	Жалпы фосфор	мг/дм <sup>3</sup>	1,993
	1 ЖЛ	15.05.2024	16.05.2024	Хлоридтер	мг/дм <sup>3</sup>	410
	1 ЖЛ	05.06.2024	06.06.2024	Жалпы фосфор	мг/дм <sup>3</sup>	2,790
1 ЖЛ	05.06.2024	06.06.2024	Хлоридтер	мг/дм <sup>3</sup>	416	

<b>Үлбі өзені,</b> 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	03.01.2024	04.01.2024	Марганец (2+)	мг/дм <sup>3</sup>	0,234
<b>Үлбі өзені,</b> 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	01.04.2024	03.04.2024	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,38
<b>Үлбі өзені,</b> Шығыс Қазақстан облысы, Риддер қ. Риддер қаласы шегінде; Тишинск кеніші шахталық суларының төгіндісінен 100м жоғары; Громатуха және Тихая өзендерінің қосылуынан 1,9 км төмен; (09) оң жағалау	1 ЖЛ	01.04.2024	03.04.2024	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,68
<b>Үлбі өзені,</b> Шығыс Қазақстан облысы, Өскемен қ. Каменный Карьер к. шегінде; су өлшеу бекетінде; (01) сол жағалау	1 ЖЛ	01.04.2024	03.04.2024	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,85
<b>Үлбі өзені,</b> Шығыс Қазақстан облысы, Өскемен қ. Қала шегінде; Үлбі өзені сағасынан 1км жоғары; Үлбі көпірінен 0,36 км төмен; (01) сол жағалау	1 ЖЛ	01.04.2024	03.04.2024	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,74
<b>Үлбі өзені,</b> Шығыс Қазақстан облысы, Өскемен қ. Қала шегінде; Үлбі өзені сағасынан 1км жоғары; Үлбі көпірінен 0,36 км төмен; (09) оң жағалау	1 ЖЛ	01.04.2024	03.04.2024	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,72
<b>Ертіс өзені,</b> Шығыс Қазақстан облысы, Өскемен қ. қала шегінде; Үлбі өзенінің құйылысынан 3,2 км төмен; (09) оң жағалау	1 ЖЛ	02.04.2024	03.04.2024	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,68

<b>Ертіс өзені</b> , Шығыс Қазақстан облысы, Өскемен қ. Прапорщиково а. шегінде; Бражий бұлағының құйылысынан 15 км төмен; (09) оң жағалау	1 ЖЛ	02.04.2024	03.04.2024	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,43
<b>Оба өзені</b> , Шығыс Қазақстан облысы, Шемонаиха қ. Камышенка а. шегінде; Таловка ө. құйылысынан 4,1 км төмен; (09) оң жағалау	1 ЖЛ	02.04.2024	03.04.2024	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,83
<b>Глубочанка өзені</b> , 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	03.01.2024	04.01.2024	Марганец (2+)	мг/дм <sup>3</sup>	0,112
	1 ЖЛ	04.03.2024	06.03.2024	Марганец (2+)	мг/дм <sup>3</sup>	0,152
<b>Красноярка өзені</b> , Шығыс Қазақстан облысы, Предгорное а. Предгорное а. шегінде; сағадан 3,5 км жоғары; су өлшеу бекетінде; (09) оң жағалау	1 ЖЛ	03.01.2024	04.01.2024	Марганец (2+)	мг/дм <sup>3</sup>	0,207
	1 ЖЛ	03.01.2024	05.01.2024	Кадмий (2+)	мг/дм <sup>3</sup>	0,020
	1 ЖЛ	04.06.2024	05.06.2024	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,122
	1 ЖЛ	04.06.2024	05.06.2024	Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,020
<b>Тихая өзені</b> , 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	05.03.2024	06.03.2024	Марганец (2+)	мг/дм <sup>3</sup>	0,162
	1 ЖЛ	01.04.2024	03.04.2024	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,56
	1 ЖЛ	05.06.2024	06.06.2024	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,34
<b>Тихая өзені</b> , 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	01.04.2024	03.04.2024	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,52
	1 ЖЛ	05.06.2024	06.06.2024	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,46
<b>Брекса өзені</b> , Шығыс Қазақстан	1 ЖЛ	01.04.2024	03.04.2024	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,49

облысы, Риддер қ. Риддер қаласы шегінде; Брекса өз. сағасынан 0,6 км; (09) оң жағалау	1 ЖЛ	05.06.2024	06.06.2024	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,47
<b>Брекса өзені</b> , Шығыс Қазақстан облысы, Риддер қ., Риддер қ. шегінде; Филипповка өзені қосылысынан 0,5 км жоғары; (09) оң жағалау	1 ЖЛ	05.06.2024	06.06.2024	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	1,04
<b>Есіл өзені</b> , Солтүстік Қазақстан облысы, Покровка а., Покровка ауылынан 0,2 км жоғары	1 ЖЛ	05.05.2024	15.05.2024	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,73
<b>Есіл өзені</b> , Петропавловск қ., Петропавловск қаласынан 0,2 км жоғары	1 ЖЛ	10.05.2024	15.05.2024	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,67
<b>Есіл өзені</b> , Петропавловск қ., Петропавловск қаласынан 4,8 км төмен, ТЭЦ-2 ағынды суларынан 5,8 км төмен	1 ЖЛ	10.05.2024	15.05.2024	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,82
<b>Есіл өзені</b> , Долматово а., Долматово ауылынан 0,4 км төмен; су қоймасы тұстамасында	1 ЖЛ	13.05.2024	15.05.2024	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,76
<b>Сергеевское су қоймасы</b> , Сергеевка қ., ЮЮЗ Сергеевка қаласынан 1 км, азимут бойынша 95 <sup>0</sup> ОГП бөгетінен 2 м жоғары	1 ЖЛ	03.05.2024	15.05.2024	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,38
<b>Ақбұлақ өзені</b> , Астана қ., сорғы-сүзгіш станциясының жуу суынан 0,5 км жоғары (Ш. Құдайбердиев көшесі ауданы)	Мәлімет үшін	09.01.2024	10.01.2024	Күкірт сутегі	мг/дм <sup>3</sup>	0,146
	Мәлімет үшін	05.02.2024	06.02.2024	Күкірт сутегі	мг/дм <sup>3</sup>	0,006
	Мәлімет үшін	05.03.2024	05.03.2024	Күкірт сутегі	мг/дм <sup>3</sup>	0,012
	Мәлімет үшін	21.06.2024	21.06.2024	Күкірт сутегі	мг/дм <sup>3</sup>	0,419
<b>Ақбұлақ өзені</b> , Астана қ., тазартылған нөсерлі су шығысынан 0,5 км жоғары, Ақжол к. ауданы	Мәлімет үшін	09.01.2024	10.01.2024	Күкірт сутегі	мг/дм <sup>3</sup>	0,202
<b>Ақбұлақ өзені</b> , Астана қ.,	Мәлімет	09.01.2024	10.01.2024	Күкірт сутегі	мг/дм <sup>3</sup>	0,200

тазартылған нөсер суынан 0,5 км төмен, Ақжол к. ауданы	үшін					
	Мәлімет үшін	21.06.2024	21.06.2024	Күкірт сутегі	мг/дм <sup>3</sup>	0,695
<b>Барлығы: 20 су объектісінде 134 ЖЛ және 8 ЭЖЛ жағдайы</b>						

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



#### 4. 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.

**Астана қаласында** әртүрлі аудандарда іріктеп алынған топырақ сынамаларында кадмийдің құрамы 0,0002-0,0198 мг/кг, қорғасын – 0,002-0,0174 мг/кг, мыс – 0,0001-0,0038 мг/кг, хром – 0,0001-0,0024 мг/кг, мырыш – 0,0121-0,0194 мг/кг шегінде болды.

«Бурабай» кешенді фондық мониторинг станциясында («Бурабай» СҚФМ) іріктелген топырақ сынамаларында мырыш – 0,0047 мг/кг, қорғасын – 0,0049 мг/кг, хром – 0,0001 мг/кг, кадмий – 0,0001 мг/кг құрады.

**Бурабай кентінде** іріктелген топырақ сынамаларындағы мырыштың құрамы 0,0023-0,016 мг/кг, мыс – 0,0001-0,0002 мг/кг, қорғасын – 0,0007-0,0034 мг/кг, хром – 0,0001 мг/кг, кадмий – 0,0001 мг/кг құрады.

**Щучинск қаласында** әртүрлі аудандарда іріктеп алынған топырақ сынамаларында хромның құрамы 0,0001-0,0002 мг/кг, мыс – 0,0001-0,0004 мг/кг, қорғасын шегінде болды– 0,0005-0,0018 мг / кг, мырыш – 0,001-0,0147 мг/кг, кадмий – 0,0001-0,0003 мг/кг.

**Көкшетау қаласында** әртүрлі аудандарда іріктеп алынған топырақ сынамаларында хром мөлшері 0,0001-0,0002 мг/кг, мыс – 0,0001 мг/кг, қорғасын – 0,0007-0,0174 мг/кг, мырыш – 0 - 0,0047 мг/кг, кадмий – 0,0001-0,0018 мг/кг шегінде болды.

**Атбасар қаласында** (№5 тұрақты учаске , а/ш танаптары) хром құрамы 0,002 мг/кг, қорғасын – 0,0118 мг/кг, кадмий – 0,0027 мг/кг құрады.

**Балкашино ауылында** (№4 тұрақты учаске, а/б алқап) мырыш құрамы 0,001 мг/кг, қорғасын – 0,0027 мг/кг, кадмий – 0,0001 мг/кг құрады.

**Зеренді ауылында** (№4 тұрақты учаске, а/ш танаптары) мыс құрамы 0,0001 мг/кг, қорғасын – 0,0054 мг/кг, хром – 0,0001 мг/кг, кадмий – 0,0003 мг/кг құрады.

**Ақтөбе қаласында** әртүрлі аудандарда іріктеп алынған топырақ сынамаларында кадмийдің құрамы 0,12 - 0,22 мг/кг , қорғасын – 0,19 - 0,25 мг/кг, мыс – 0,29 - 0,4 мг/кг, хром – 0,07 - 0,11 мг/кг, мырыш – 1,95-2,5 мг/кг шегінде болды.

**Алматы қаласында** әртүрлі аудандарда іріктеп алынған топырақ сынамаларында хромның құрамы 0,21-1,25 мг/кг, мыс – 0,61-2,33 мг/кг, мырыш – 2,95-11,3 мг/кг, қорғасын – 18,64-73,21 мг/кг, кадмий – 0,08-0,47 мг/кг шегінде болды.

**Талдықорған қаласында** әртүрлі аудандарда іріктеп алынған топырақ сынамаларында хромның құрамы 0,66-4,32 мг/кг, мырыш – 9,53-36,18 мг/кг, қорғасын – 39,66-503,04 мг/кг, мыс – 0,95-7,02 мг/кг, кадмий – 0,54-1,14 мг/кг.

**Текелі қаласында** в әртүрлі аудандарда іріктеп алынған топырақ сынамаларында хромның құрамы 0,27-2,14 мг/кг, мырыш – 8,35-35,12 мг/кг, қорғасын – 18,97-220,85 мг/кг, мыс – 1,23-3,15 мг/кг, кадмий – 0,26-1,50 мг/кг.

**Жаркент қаласында** в әртүрлі аудандарда іріктеп алынған топырақ сынамаларында хромның құрамы 0,25-0,88 мг/кг, мырыш – 2,15-7,81 мг/кг, қорғасын – 22,01-67,20 мг/кг, мыс – 0,44-1,53 мг/кг, кадмий – 0,15-0,52 мг/кг.

**Атырау қаласында** в әртүрлі аудандарда іріктеп алынған топырақ

сынамаларында хромның құрамы 0,09–0,12 мг/кг, мырыш – 1,95–2,35 мг/кг, қорғасын – 0,16–0,22 мг/кг, мыс – 0,29–0,34 мг/кг, кадмий – 0,1–0,19 мг/кг.

**Өскемен қаласында** в әртүрлі аудандарда іріктеп алынған топырақ сынамаларында хромның құрамы 0,35-0,96 мг/кг, мырыш – 11,40-288,0 мг/кг, кадмий – 0,38-2,29 мг/кг, қорғасын– 28,27-214,10 мг/кг және мыс – 1,04-5,13 мг/кг.

**Риддер қаласында** в әртүрлі аудандарда іріктеп алынған топырақ сынамаларында хромның құрамы 0,38-2,06 мг/кг, мырыш – 78,10-325,90 мг/кг, қорғасын – 278,45-1082,60 мг/кг, мыс– 1,13-7,14 мг/кг, кадмий – 0,90-4,50 мг/кг.

**Семей қаласында** әртүрлі аудандарда іріктеп алынған топырақ сынамаларында хромның құрамы 0,51-2,65 мг/кг, мырыш – 19,05-48,28 мг/кг, қорғасын – 25,79-40,05 мг/кг, мыс – 1,22-4,15 мг/кг, кадмий – 0,25-0,45 мг/кг.

**Тараз қаласында** әртүрлі аудандарда іріктеп алынған топырақ сынамаларында хромның құрамы 0,32-0,87 мг/кг, мырыш 4,16-12,11 мг/кг, мыс 0,83-3,69 мг/кг, қорғасын 17,34-94,86 мг/кг, кадмий 0,11-0,47 мг/кг.

**Каратау қаласында** әртүрлі аудандарда іріктеп алынған топырақ сынамаларында хром, кадмий, мырыш, қорғасын, мыс құрамы 0,09-27,57 мг/кг аралығында болды.

**Жанатас қаласында** әртүрлі аудандарда іріктеп алынған топырақ сынамаларында хром, кадмий, мырыш, қорғасын, мыстың құрамы 0,10-13,40 мг/кг аралығында болды.

**Шу қаласында** әртүрлі аудандарда іріктеп алынған топырақ сынамаларында хром, кадмий, мырыш, қорғасын, мыстың құрамы 0,11-30,12 мг/кг аралығында болды.

**Кордай ауылы орталығында және станция аумағында** әртүрлі аудандарда іріктеп алынған топырақ сынамаларында ауыр металдардың құрамы 0,15-41,23 мг/кг. Ауыл аумағындағы қорғасын шоғыр 1,29 ШЖШ құрады..

**Орал қаласында** әртүрлі аудандарда іріктеп алынған топырақ сынамаларында мырыштың құрамы - 2,1 - 2,27 мг/кг, мыс - 0,25 - 0,35 мг/кг, хром - 0,06 - 0,1 мг/кг, қорғасын - 0,12 - 0,19 мг/кг, кадмий - 0,09 - 0,17 мг/кг.

**Балхаш қаласында** әртүрлі аудандарда іріктеп алынған топырақ сынамаларында мырыштың құрамы 84,2-200,0 мг/кг, хром – 0,19-0,71 мг/кг, свинца – 12,58-242,13 мг/кг, мыс – 10,52-157,9 мг/кг, кадмий – 0,42-99,8мг/кг.

**Жезқазған қаласында** әртүрлі аудандарда іріктеп алынған топырақ сынамаларында хромның құрамы 0,41-1,03 мг/кг, мырыш – 50,9-84,4 мг/кг, қорғасын – 0,87-8,87 мг/кг, мыс – 0,51-8,75 мг/кг, кадмий – 0,29-0,38 мг/кг.

**Қарағанды қаласында** әртүрлі аудандарда іріктеп алынған топырақ сынамаларында мыстың құрамы 0,52-1,37 мг/кг, хром – 0,24-0,39 мг/кг, мырыш – 83,4-103,6 мг/кг, қорғасын – 1,08-5,79 мг/кг, кадмий – 0,27-0,38 мг/кг.

**Теміртау қаласында** әртүрлі аудандарда іріктеп алынған топырақ сынамаларында хромның құрамы 0,15-0,67 мг/кг, мыс – 0,03-0,91 мг/кг, мырыш – 52,0-189,6 мг/кг, қорғасын 0,93-4,56 мг/кг және кадмий – 0,27-0,34 мг/кг.

**Қостанай қаласында** в әртүрлі аудандарда іріктеп алынған топырақ сынамаларында қорғасынның құрамы 2,02 – 37,7 мг/кг, мыс – 0,45 – 3,7 мг/кг, хром – 0,41 - 0,83 мг/кг, мырыш – 9,3 – 15,3 мг/кг, кадмий – 0,10 - 0,24 мг/кг.

**Варваринка ауылы қайық өткелі ауданында, мектеп аумағында, кентке кіру, сорғы станциясы және "Варваринская" ақ үйінділер ауданында** топырақ сынамаларында кадмий, қорғасын, мырыш, мыс және хром концентрациясы 0,10 – 17,4 мг/кг шегінде болды және рұқсат етілген нормадан аспады.

**Жітіқара ауылы** Павлов көшесінің аудандарында (ОМ. №2), Жамбыл атындағы мәдениет және демалыс саябағының аумағы, Жеңіс саябағы, орталық алаң, сондай - ақ Партизанская көшесі ауданында кадмий, қорғасын, мырыш, мыс және хром концентрациясы 0,15-20,7 мг/кг шегінде болды және рұқсат етілген нормадан аспады.

**Арқалық қаласында** әртүрлі аудандарда іріктелген топырақ сынамаларында қорғасын құрамы рұқсат етілген шектерде болды және рұқсат етілген нормадан аспады.

Арқалық аудандық ауруханасының (АРБ), №1 орта мектебінің Мир көшесі ауданында, Есіл қаласындағы автожол ауданында, Горбачев көшесінің бұрышы – 8 наурыз, "Алюминстрой" ақ өнеркәсіп аймағы ауданында (500 м қашықтықта) ауыр металдардың құрамы 0,15 – 25,3 мг/кг шегінде болды.

**Лисаковск қаласында** әртүрлі аудандарда іріктелген топырақ сынамаларында қорғасын құрамы рұқсат етілген шектерде болды және рұқсат етілген нормадан аспады.

Жеңіс саябағының, №1 ОМ, Строительная көшесінің (теміржол вокзалы ауданы-10м), Больничная көшесінің («ДЭП» ЖШС сүт зауытының), Тобольская көшесінің «Мирас» медициналық орталығының аумағында мыс, кадмий, қорғасын, мырыш және хром концентрациясы 0,15 – 17,8 мг/кг шегінде болды.

**Рудный қаласында** әртүрлі аудандарда іріктелген топырақ сынамаларында қорғасын мөлшері 5,6 – 20,2 мг/кг, мыс – 1,1 - 2,5 мг/кг, хром – 1,1 -2,3 мг/кг, мырыш – 5,1 – 20,2 мг/кг, кадмий – 0,16 - 0,35 мг/кг болды.

**Қызылорда қаласындағы** түрлі аудандардан алынған топырақ сынамасында хром 0,44-1,08 мг/кг, қорғасын 16,49-33,84 мг/кг, мырыш – 3,15-26,13 мг/кг, кадмий – 0,15-0,31 мг/кг, мыс – 1,35-4,96 мг/кг шамасында өзгерді.

**Төретам ауылында** алынған топырақ сынамасындағы хром концентрациясы 0,22-0,37 мг/кг, қорғасын 7,86-16,84 мг/кг, мырыш 3,04-3,49 мг/кг, кадмий – 0,11-0,13 мг/кг, мыс – 0,55 – 0,62 мг/кг шамасында өзгеріп, рұқсат етілген нормадан аспады.

**Ақбасты а.о.** алынған топырақ сынамасындағы хром 0,21 мг/кг, қорғасын 14,68 мг/кг, мырыш – 4,18 мг/кг, кадмий – 0,12 мг/кг, мыс – 0,47 мг/кг шамасында болып, рұқсат етілген нормадан аспады.

**Құланды ауылында** алынған топырақ сынамасындағы хром концентрациясы 1,93 мг/кг, қорғасын 184,05 мг/кг, мырыш – 6,18 мг/кг, кадмий – 0,10 мг/кг, мыс – 1,65 мг/кг шамасында болып, рұқсат етілген нормадан аспады.

Құланды ауылында алынған топырақ сынамасында қорғасын концентрациясы 5,75 ШЖШ.

**Ақтау қаласында** «Каспий Ак» көлік салонының санитарлы қорғау аймағы аумағында, орталық жол аумағында, ЖЭС-1 Санитарлы-қорғау аймағы аумағында, 26 мөлтек ауданындағы №14 мектеп аумағында және «Ақбота» саябағы аумақтарында алынған топырақ сынамасында кадмий – 0,029-0,035 мг/кг, қорғасын – 0,0028-0,0040 мг/кг, мыс – 0,68-0,80 мг/кг, хром – 0,041-0,052 мг/кг және мырыш – 0,28-0,37 мг/кг шамасында болып, рұқсат етілген норма көлемінен аспады.

**Жанаөзен қаласында** алынған топырақ сынамасы спорткешен ауданы, №7 мектеп, мұнайшылар МҮ, «Әден» дүкені және «Бұрғылау» ЖШС аудандарында алынған топырақ сынамасында кадмий – 0,038-0,048 мг/кг, қорғасын – 0,0032-0,0042

мг/кг, мыс – 0,49-0,60 мг/кг, хром – 0,029-0,038 мг/кг және мырыш – 0,29-0,47 мг/кг шамасында болып, рұқсат етілген норма көлемінен аспады.

**Бейнеу кентінде** «Жібекжолы» ЖШС аумағында, орталық жол ( «Айко» ЖҚС), Алтынсарин атындағы № 2 мектеп, «БекетАта» мешіті және №1 жол айрығы аудандарында алынған топырақ сынамасында кадмий – 0,029-0,038 мг/кг, қорғасын – 0,0038-0,0044 мг/кг, мыс – 0,67-0,80 мг/кг, хром – 0,039-0,056 мг/кг және мырыш – 0,33-0,47 мг/кг шамасында болып, рұқсат етілген норма көлемінен аспады.

**Форт – Шевченко қаласында** алынған топырақ сынамасы Мыңбаев атындағы мектеп ауданы, бұрыңғы саябақ («Ая» кафесі), орталық жол, «Достық» қонақ үйі және Аджип ККО компаниясы (Казахстан НортКаспианОперейтинг Компаниясы) аудандарында алынған топырақ сынамасында кадмий – 0,039-0,047 мг/кг, қорғасын – 0,0080-0,0091 мг/кг, мыс – 0,88-0,97 мг/кг, хром – 0,050-0,072 мг/кг және мырыш – 0,44-0,60 мг/кг шамасында болып, рұқсат етілген норма көлемінен аспады.

**Қошқар-Ата қалдық сақтау қоймасы** ауданында алынған топырақ сынамасындағы кадмий 0,072 мг/кг, қорғасын 0,039 мг/кг, мыс 0,64 мг/кг, хром 0,035 мг/кг және мырыш 0,52 мг/кг рұқсат етілген нормадан аспады.

**Өмірзақ (3 нүкте), Жетібай (3 нүкте), Ақшұқыр (3 нүкте)** алынған топырақ сынамасындағы кадмий – 0,030-0,052 мг/кг, қорғасын – 0,0033-0,0090 мг/кг, мыс – 0,57-1,05 мг/кг, хром – 0,024-0,058 мг/кг және мырыш – 0,31-0,43 мг/кг шамасында болып, рұқсат етілген норма көлемінен аспады.

**Арнайы экономикалық аймағында (АЭА)** алынған топырақ сынамасындағы мұнайөнімдері – 0,031-0,053 мг/кг, марганец – 1,18-1,70 мг/кг, мыс – 0,40-0,83 мг/кг, хрома – 0,028-0,050 мг/кг, қорғасын – 0,002-0,004 мг/кг, мырыш – 0,26-0,52 мг/кг, никель – 1,10-1,30 мг/кг шамасында болды және рұқсат етілген нормадан аспады.

**Павлодар қаласында** әртүрлі аудандарда іріктелген топырақ сынамаларында хром концентрациясы 0,15-0,88 мг/кг, қорғасын 10,78-25,24 мг/кг, мырыш 4,12-13,2 мг/кг, мыс 0,43-1,05 мг/кг, кадмий 0,05-0,17 мг/кг шегінде болды.

**Ақсу қаласында** әртүрлі аудандарда іріктелген топырақ сынамаларында хром концентрациясы 4,31-5,12 мг/кг, қорғасын 25,95-38,35 мг/кг, мырыш 6,15–8,75 мг/кг, мыс 0,55-1,5 мг/кг, кадмий 0,18-0,25 мг/кг шегінде болды.

**Екібастұз қаласында** әртүрлі аудандарда іріктелген топырақ сынамаларында хром концентрациясы 0,53-0,64 мг/кг, қорғасын 17,72-36,38 мг/кг, мырыш 6,22-6,77 мг/кг, мыс 0,66-0,88 мг/кг, кадмий 0,12-0,25 мг/кг шегінде болды.

**Ақтоғай, Железин, Ертіс, Качир, Лебяжі, Май, Успен және Шарбақты аудандарында** ауыл шаруашылығы алқаптарының аумағынан іріктелген топырақ сынамаларында хром концентрациясы 0,15-0,51 мг/кг, қорғасын 8,94-17,79 мг/кг, мырыш 1,63-4,85 мг/кг, мыс 0,18-0,42 мг/кг, кадмий 0,05-0,15 мг/кг.

**Петропавл қаласында** аудандардан алынған топырақта мыс концентрациясы 4,20 -14,00 мг/кг, қорғасын – 1,58-32,20 мг/кг, мырыш – 0,70-5,00 мг/кг, хром – 2,00 - 5,00 мг/кг және кадмий – 0,10-0,42 мг/кг шамасында болды.

**Шымкент қаласындағы** түрлі аудандардан алынған топырақ сынамасының құрамында қорғасын шоғыры 15,1 – 33,6 мг/кг, мыс 1,78 – 3,20 мг/кг, мырыш 3,71 – 5,52 мг/кг, хром 0,21 – 0,28 мг/кг, кадмий 1,23 – 16,2 мг/кг шамасында болды.

**Түркістан қаласында** түрлі аудандардан алынған топырақ сынамасының құрамындағы қорғасын концентрациясы 13,6 – 37,5 мг/кг, мыс 1,29 – 1,84 мг/кг, мырыш 1,68 – 6,20 мг/кг, хром 0,49 – 0,96 мг/кг, кадмий 0,89 – 1,92 мг/кг шамасында болды.

**Кентау қаласында** түрлі аудандарында алынған топырақ сынамасы

құрамында қорғасын шоғыры 10,5 – 38,2 мг/кг, мыс 1,09 – 1,94 мг/кг, мырыш 3,61 – 19,5 мг/кг, хром 0,67 – 0,87 мг/кг, кадмий 1,28 – 3,26 мг/кг шамасында болды.

Түркістан облысының **Сарыағаш ауданының** әр түрлі нүктелерінде алынған топырақ сынамаларында қорғасын концентрациясы қорғасын концентрациясы 13,5–14,1 мг/кг, мыс 3,55 – 3,96 мг/кг, мырыш 4,63 –6,69 мг/кг, хром 0,31-0,48 мг/кг, кадмий 0,87 – 1,03 мг/кг шегінде болды.

Түркістан облысының **Мақтарал ауданының** әр түрлі нүктелерінде алынған топырақ сынамаларында қорғасын концентрациясы 13,4– 14,1 мг/кг, мыс 1,59 – 3,61 мг/кг, мырыш 7,47 –10,9 мг/кг, хром 0,33-0,44 мг/кг, кадмий 0,75 – 1,06 мг/кг шегінде болды.

Түркістан облысының **Ордабасы ауданының** әр түрлі нүктелерінде алынған топырақ сынамаларында қорғасын концентрациясы 5,71 – 7,74 мг/кг, мыс 1,53 – 2,64 мг/кг, мырыш 1,94 –4,8 мг/кг, хром 0,46 – 1,09 мг/кг, кадмий 1,11-1,93 мг/кг шегінде болды.

Түркістан облысының **Бәйдібек ауданының** әр түрлі нүктелерінде алынған топырақ сынамаларында қорғасын концентрациясы 6,16– 7,43 мг/кг, мыс 0,78 – 1,66 мг/кг, мырыш 1,99 – 2,23мг/кг, хром 0,93-1,23 мг/кг, кадмий 1,14-1,32 мг/кг шегінде болды.

Қорғасынның ШЖШ-дан асу жағдайлары:

Елді мекен	Q/мг/кг	Q/ШЖШ
Алматы	18,6-73,2 мг/кг	2,3 ШЖШ
Талдықорған	39,6-503,1 мг/кг	1,2-15,7 ШЖШ
Текелі	18,9-220,8 мг/кг	6,9 ШЖШ
Жаркент	22,01-67,2 мг/кг	2,1 ШЖШ
Өскемен	28,27-214,1 мг/кг	6,7 ШЖШ
Риддер	278,45-1082,60 мг/кг	8,7-33,8 ШЖШ
Семей	25,79-40,05 мг/кг	1,2 ШЖШ
Тараз	25,79-40,05 мг/кг	2,9 ШЖШ
Қордай	24,02-41,23 мг/кг	1,29 ШЖШ
Балқаш	12,58-242,13 мг/кг	7,6 ШЖШ
Қостанай	2,02 – 37,7 мг/кг	1,18 ШЖШ
Қызылорда	16,49-33,84 мг/кг	1,06 ШЖШ
Құланды а.	184,05 мг/кг	5,75 ШЖШ
Екібастұз	17,72-36,38 мг/кг	1,1 ШЖШ
Шымкент	15,1 –33,6 мг/кг	1,05 ШЖШ
Түркістан	13,6-37,5 мг/кг	1,17 ШЖШ
Кентау	10,5 – 38,2 мг/кг	1,19 ШЖШ

## 5.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, 10 автоматты бекетте жүргізілді.

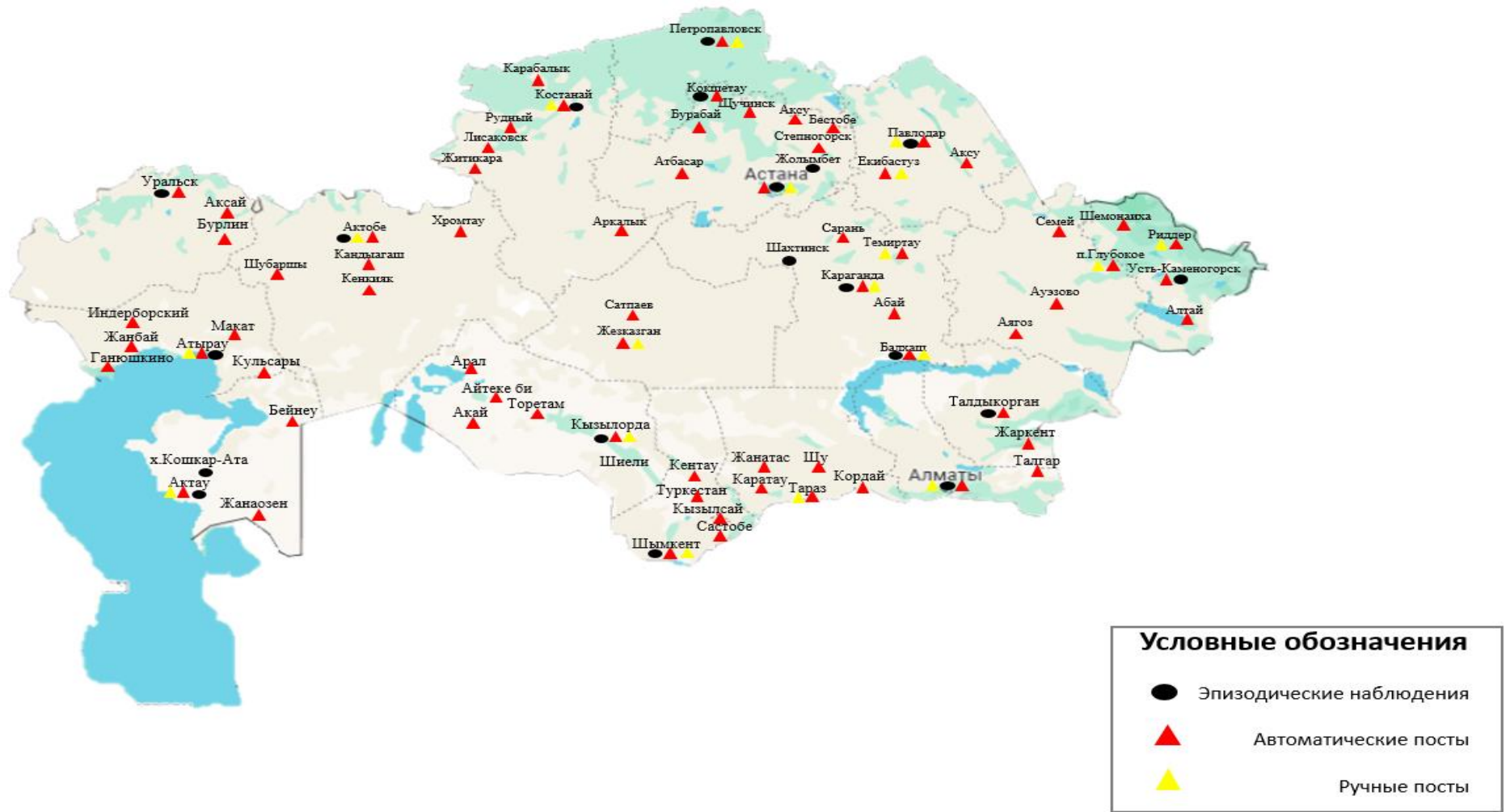
Қазақстан Республикасының елді-мекендерінің атмосфералық ауа қабатына орташа тәуліктік радиоактивтілік түсу тығыздығының мәні 0,04 – 0,43 мкЗв/сағ. шегінде болды (норматив-0,57 мкЗв/сағ дейін). Қазақстан Республикасында

радиациялық гамма-фонның орташа мәні 0,14 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 1,2 – 3,2 Бк/м<sup>2</sup> шегінде болды (норматив - 110 Бк/м<sup>2</sup> дейін). ҚР аумағында радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 1,9 Бк/м<sup>2</sup>, бұл шекті жол берілетін деңгейінен аспады.



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





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

Қоспаның атауы	ШЖШ мәні, мг/м <sup>3</sup>		Қауіптілік класы
	максималды 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 <sup>3</sup>	1
Бензол	0,3	0,1	2
Бериллий	0,09	0,00001	1
Қалқыма заттар (бөлшектер)	0,5	0,15	3
PM 10 қалқыма бөлшектері	0,3	0,06	
PM 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
Күкірті 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

градациялар	Дәрежесі		Атмосфера ластануының көрсеткіштері	Бір жылғы бағалау
	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
Хром (жылжымалы нысан)	6,0
Күшала (жалпы нысан)	2,0
Сынап (жалпы нысан)	2,1

\* «Тіршілік ету ортасының қауіпсіздігіне арналған гигиеналық нормативтерді бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы 21 сәуірдегі № ҚР ДСМ -32 бұйрығы

## 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» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2022 жылғы 25 тамыздағы № ҚР ДСМ-90 бұйрығы.



**«КАЗГИДРОМЕТ» 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**