

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



# ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАЙ-КҮЙІ ЖӨНІНДЕГІ АҚПАРАТТЫҚ БЮЛЛЕТЕНЬ

2025 ЖЫЛ

Астана, 2025 ЖЫЛ

	<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	9
<b>1.3</b>	Қазақстан Республикасы аумағындағы атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамы	27
<b>2</b>	Қазақстан Республикасы жер үсті сулары сапасы мониторингі	28
<b>2.1</b>	Қазақстан Республикасы жер үсті сулары сапасын бағалау	29
<b>2.2</b>	Қазақстан Республикасы жер үсті суларының жоғары және экстремалды жоғары ластану жағдайлары	33
<b>3</b>	Қазақстан Республикасы аумағындағы топырақ жамылғысы сапасының жай-күйі	39
<b>3.1</b>	Қазақстан Республикасы топырақтың жоғары және экстремалды жоғары ластану жағдайлары туралы мәліметтер	45
<b>4</b>	Қазақстан Республикасы бойынша атмосфераның жерге жақын қабатының радиациялық гамма-фоны	46
	<b>1 қосымша</b>	47
	<b>2 қосымша</b>	48
	<b>3 қосымша</b>	49
	<b>4 қосымша</b>	49
	<b>5 қосымша</b>	50
	<b>6 қосымша</b>	50
	<b>7 қосымша</b>	51
	<b>8 қосымша</b>	51

## 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 14 станциясының/өлшеу датчиктерінің деректері интеграцияланған.

## 1. Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның сапасы мониторингі

Қазақстан Республикасы аумағында атмосфералық ауаның жай-күйіне бақылау республиканың 70 елді-мекенінде 175 бақылау бекетінде, оның ішінде: Астана (4), Алматы (3), 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) 44 қол күшімен жұмыс істейтін бекеттерінде және Астана (6), Көкшетау (2), Атбасар (1), Степногорск (1), Щучинск (1), Бурабай к. (2), Алматы (13), 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) 131 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 2025 жылға-арналған Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның сапасын бағалау

2025 жылы 70 елді мекеннің ішінен 32 елді мекен атмосфералық ауаның төмен ластану деңгейіне, 27 елді мекен көтеріңкі ластану деңгейіне, 11 елді мекен өте жоғары және жоғары ластану деңгейіне жатқызылды.

- **атмосфералық ауаның өте жоғары және жоғары ластану дәрежесі** 11 елді мекен: Қарағанды, Теміртау, Сәтбаев, Абай, Ақтөбе, Алматы, Талғар, Түркістан қалалары және Шұбаршы, Кеңқияқ кенттері, Жанбай ауылы жатады.

- **ластанудың көтеріңкі деңгейіне** 27 елді мекен кіреді: Өскемен, Жезқазған, Атырау, Құлсары, Шымкент, Аягөз, Шемонаиха, Алтай, Жітіқара, Лисаковск, Арқалық, Астана, Жаркент, Жаңаөзен, Қызылорда, Тараз, Шу, Қандыағаш, Арал, Хромтау, Кентау қалалары және Бурлин, Қызылсай, Ганюшкино, Индербор, Қарабалық кенттері, Мақат ауылы жатады.

- **төмен ластану деңгейіне** 32 елді мекен кіреді: Ақтау, Риддер, Семей, Көкшетау, Орал, Ақсай, Талдықорған, Атбасар, Щучинск, Қаратау, Жаңатас, Степногорск, Балқаш, Саран, Қостанай, Рудный, Павлодар, Петропавл, Екібастұз, Ақсу қалалары және Әйтеке би, Бурабай, Бестөбе, Глубокое, Әуезов, Қордай, Састөбе, Төретам, Ақай, Бейнеу, Ақсу Шиелі кенттері жатады.

*Анықтама: ҚР аумағындағы атмосфералық ауаның ластану жай-күйін бағалау мыналардың негізінде жүргізілді:*

- «Қазақстан Республикасының атмосфералық ауаның ластануын мониторингілеуді ұйымдастыру және жүргізу» нұсқаулық-әдістемелік құжаты (2025 ж. 15 шілдедегі № 624-Ө бұйрығына 1-қосымша);

## Қазақстан Республикасы атмосфералық ауаның көпжылдық кезеңдегі сапасын бағалау

Соңғы 5 жылда (2021-2025 жж.) атмосфералық ауаның ластануының тұрақты жоғары деңгейі **Қарағанды, Алматы, Теміртау** қалаларында байқалады.

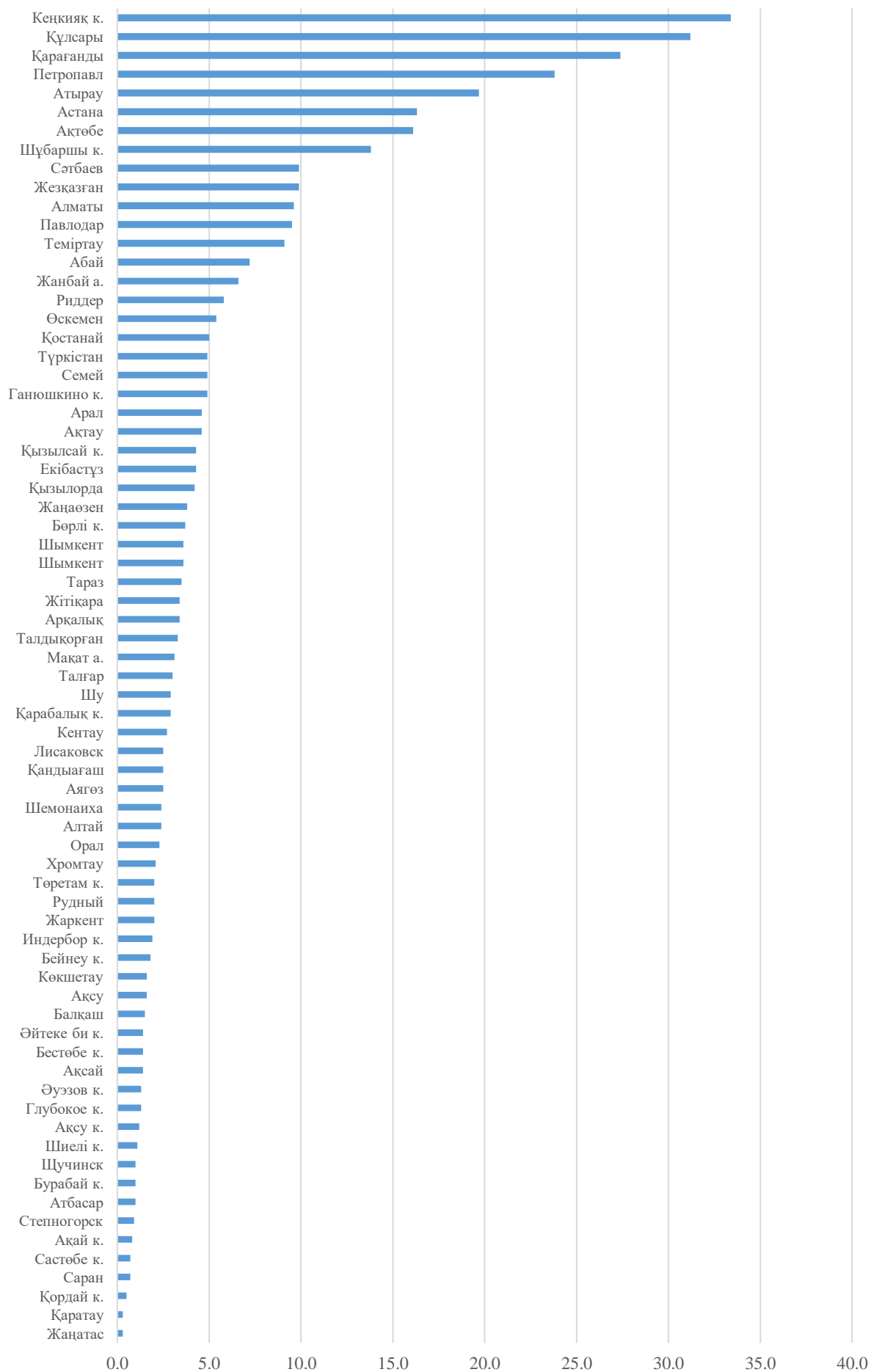
Негізгі ластаушы заттар:

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

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

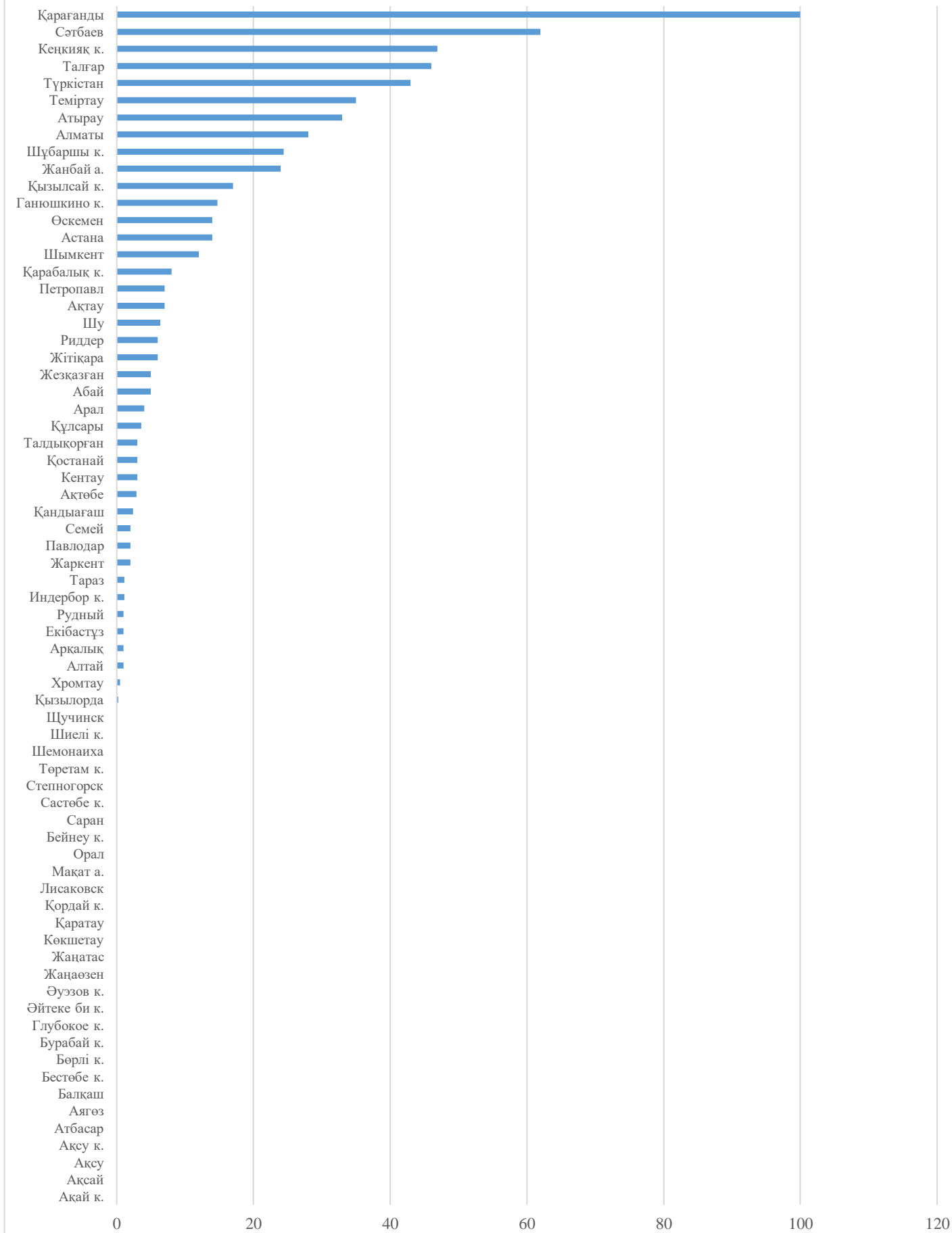
**Теміртау қ.** – қалқыма бөлшектер (шаң), РМ-2,5 қалқыма бөлшектері, РМ-10 қалқыма бөлшектері, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді және азот оксиді, аммиак, күкірт сутегі, фенол.

# СИ



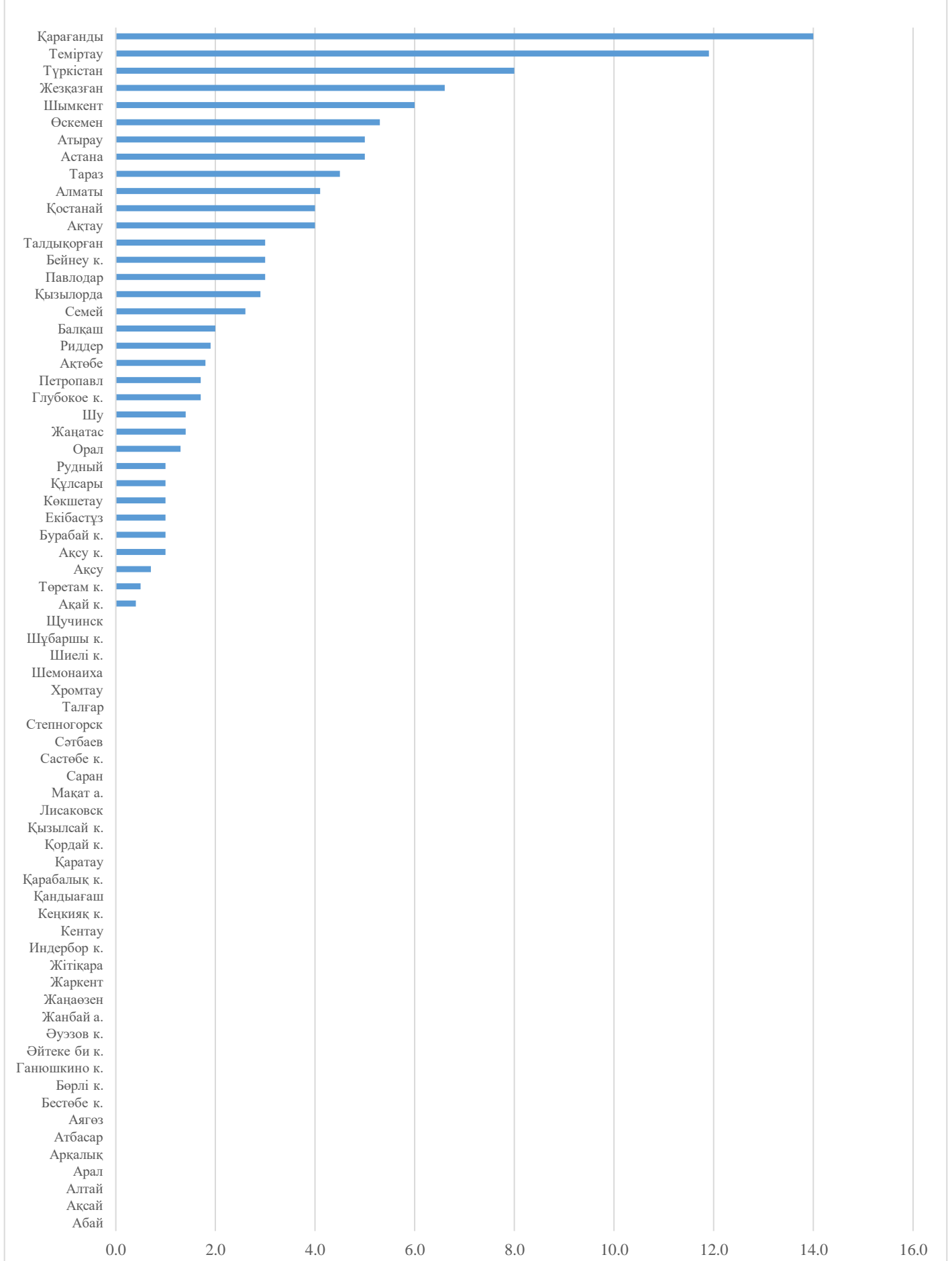
1 сур. 2025 жылғы Қазақстан Республикасы елді-мекендерінің ластану деңгейі (стандартты индекс)

## ЕЖҚ



2 сур. 2025 жылғы Қазақстан Республикасы елді-мекендерінің ластану деңгейі  
(ең жоғары қайталанғыштық)

## АЛИ



3 сур. 2025 жылғы Қазақстан Республикасы елді-мекендерінің ластану деңгейі (ауаның ластану индексі)

## 1.2 2025 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) **481 жағдайы және 1 экстермалды жоғары ластану (ЭЖЛ)** тіркелді, оның ішінде: Атырау қаласында (NCOC компаниясы бекетінің деректері бойынша) – 119 ЖЛ және 1 экстермалды жоғары ластану, Құлсары қаласы – 16 ЖЛ, Кеңқияқ кентінде (Ақтөбе облысы) – 36 ЖЛ, Шұбаршы ауылы – 16 ЖЛ, Ақтөбе қаласы – 9 ЖЛ, Қарағанды қаласында – 259 ЖЛ, Петропавл қаласында – 11 ЖЛ, Астана қаласы – 15 ЖЛ жағдайлары тіркелді.

Қоспа	Күні, айы, жылы	Уақыт, сағ.	Бекет	Шоғыр		Жел		Температура, 0С	Атм. қысым, мм.сын.бағ.
			нөмірі	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	12.01.2025	20:00	№8 ЛББ Зелинский көшесі, 23 (Пришахтинск)	1,8864	11,8	62,56	0,09	-7,7	728,34
	12.01.2025	20:20		2,0529	12,8	54,94	0,12	-7,8	728,3
	12.01.2025	20:40		1,9756	12,3	78,18	0,13	-7,7	728,28
	12.01.2025	21:00		1,895	11,8	84,51	0,15	-7,8	728,26
	12.01.2025	21:20		2,2943	14,3	87,43	0,21	-8,7	728,25
	12.01.2025	21:40		3,7762	23,6	33,41	0,11	-9,1	728,29
	12.01.2025	22:00		3,8822	24,3	40,34	0,06	-9,1	728,39
	12.01.2025	22:20		3,7621	23,5	94,41	0,32	-9,4	728,39
	12.01.2025	22:40		3,8869	24,3	106,08	0,37	-10,6	728,45
	12.01.2025	23:00		2,4468	15,3	89,56	0,28	-11	728,44
	12.01.2025	23:20		2,0598	12,9	40,66	0,11	-10,6	728,43
	12.01.2025	23:40		1,642	10,3	87,68	0,15	-10,9	728,49
PM-10 қалқыма бөлшектері	12.01.2025	21:40		3,78	12,6	33,41	0,11	-9,1	728,29
	12.01.2025	22:00		3,888	13	40,34	0,06	-9,1	728,39

	12.01.2025	22:20		3,7676	12,6	94,41	0,32	-9,4	728,39
	12.01.2025	22:40		3,894	13	106,08	0,37	-10,6	728,45
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	13.01.2025	00:00		1,6407	10,3	71,65	0,19	-11,1	728,51
	13.01.2025	00:20		1,6044	10	97,01	0,21	-10,8	728,44
	13.01.2025	00:40		1,8915	11,8	61,42	0,19	-11	728,43
	13.01.2025	01:00		2,3897	14,9	77,24	0,19	-11,1	728,43
	13.01.2025	01:20		2,1641	13,5	46,27	0,1	-10,9	728,38
	13.01.2025	01:40		1,8262	11,4	42,58	0,09	-10,8	728,29
	13.01.2025	02:00		1,822	11,4	45,14	0,14	-10,7	728,16
	13.01.2025	02:20		2,2924	14,3	92,21	0,27	-11,6	728,11
	PM-2,5 қалқыма бөлшектері	13.01.2025	20:40	№8 ЛББ Зелинский көшесі, 23 (Пришахтинск)	1,6893	10,6	106,07	0,15	-5
13.01.2025		21:00	1,948		12,2	67,52	0,1	-5,2	727,29
13.01.2025		21:20	1,9047		11,9	34,37	0,08	-5,5	727,31
13.01.2025		21:40	1,906		11,9	42,96	0,08	-6,4	727,32
13.01.2025		22:00	1,6753		10,5	86,79	0,12	-6,1	727,3
13.01.2025		22:20	1,8165		11,4	66,77	0,16	-6,5	727,25
13.01.2025		22:40	2,1576		13,5	29,74	0,06	-7,1	727,2
13.01.2025		23:00	3,099		19,4	45,98	0,08	-7,4	727,12
13.01.2025		23:20	3,3537		21	40,62	0,11	-7,8	727,05
13.01.2025		23:40	3,82		23,9	6,11	0,01	-7,9	726,97
14.01.2025		00:00	3,5848		22,4	52,79	0,08	-8	726,94
14.01.2025		00:20	3,7435		23,4	107,13	0,14	-8,2	726,88
14.01.2025		00:40	4,008		25,1	18,66	0,04	-8,4	726,73
14.01.2025		01:00	4,3875		27,4	29,81	0,07	-8,7	726,65
14.01.2025		01:20	4,252		26,6	48,23	0,08	-8,6	726,58
14.01.2025		01:40	4,1582		26	52,55	0,1	-8,7	726,43
14.01.2025		02:00	4,1572		26	44,59	0,09	-8,8	726,35
14.01.2025		02:20	3,8964		24,4	40,33	0,11	-9,4	726,31
14.01.2025		02:40	3,6582		22,9	29,18	0,07	-9,7	726,22
14.01.2025		03:00	3,1698		19,8	26,46	0,03	-9,6	726,2
14.01.2025	03:20	2,8404	17,8	34,81	0,08	-9,7	726,17		

	14.01.2025	03:40		2,5756	16,1	18,08	0,03	-10,1	726,24
	14.01.2025	04:00		2,494	15,6	18,05	0,04	-10,2	726,21
	14.01.2025	04:20		2,2227	13,9	24,33	0,03	-10,1	726,15
	14.01.2025	04:40		1,8309	11,4	20,98	0,04	-9,7	726,12
	14.01.2025	05:00		1,7523	11	25,61	0,06	-9,9	726,08
	14.01.2025	05:20		2,0745	13	29,6	0,09	-10,1	726,03
	14.01.2025	05:40		2,4394	15,2	20,42	0,05	-10,4	725,95
	14.01.2025	06:00		2,1558	13,5	42,99	0,12	-10,3	725,92
	14.01.2025	06:20		1,8062	11,3	59	0,2	-10,5	725,82
	14.01.2025	08:40		1,7417	10,9	20,97	0,03	-10,7	725,83
	14.01.2025	09:00		2,035	12,7	39,05	0,1	-9,8	725,87
	14.01.2025	09:20		1,8993	11,9	41,89	0,05	-8,8	725,9
	14.01.2025	09:40		1,813	11,3	121,98	0,16	-8,7	725,96
	14.01.2025	10:00		1,8626	11,6	87,73	0,12	-7,9	725,97
	14.01.2025	10:20		1,9172	12	43,79	0,08	-7,2	725,95
	14.01.2025	10:40		1,669	10,4	29,17	0,04	-5,7	725,94
PM-10 қалқыма бөлшектері	13.01.2025	23:00		3,1086	10,4	45,98	0,08	-7,4	727,12
	13.01.2025	23:20		3,36	11,2	40,62	0,11	-7,8	727,05
	13.01.2025	23:40		3,8263	12,8	6,11	0,01	-7,9	726,97
	14.01.2025	00:00		3,5924	12	52,79	0,08	-8	726,94
	14.01.2025	00:20		3,7509	12,5	107,13	0,14	-8,2	726,88
	14.01.2025	00:40		4,0143	13,4	18,66	0,04	-8,4	726,73
	14.01.2025	01:00		4,3978	14,7	29,81	0,07	-8,7	726,65
	14.01.2025	01:20		4,2602	14,2	48,23	0,08	-8,6	726,58
	14.01.2025	01:40		4,1662	13,9	52,55	0,1	-8,7	726,43
	14.01.2025	02:00		4,1664	13,9	44,59	0,09	-8,8	726,35
	14.01.2025	02:20		3,9049	13	40,33	0,11	-9,4	726,31
	14.01.2025	02:40		3,6655	12,2	29,18	0,07	-9,7	726,22
	14.01.2025	03:00		3,1762	10,6	26,46	0,03	-9,6	726,2
	PM-2,5 қалқыма бөлшектері	26.01.2025	23:20	№8 ЛББ Зелинский көшесі, 23 (Пришахтинск)	1,9613	12,3	97,71	0,22	-9,4
27.01.2025		09:20	1,7794		11,1	103,9	0,26	-11,7	722,53

	28.01.2025	09:40		2,042	12,8	130,83	0,2	-10,5	722,61
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	15.02.2025	21:20	№8 ЛББ Зелинский көшесі, 23 (Пришахтинск)	1,644	10,3	56,47	0,15	-7,6	719,04
	15.02.2025	21:40		2,9748	18,6	88,98	0,21	-8,2	719,08
	15.02.2025	22:00		2,8333	17,7	70,91	0,12	-8,2	719,1
	15.02.2025	22:20		2,7432	17,1	86,35	0,23	-8,4	719,04
	15.02.2025	22:40		2,7307	17,1	35,76	0,08	-9	719,09
	15.02.2025	23:00		1,7343	10,8	141,06	0,23	-8,8	719,14
	15.02.2025	23:20		2,1662	13,5	93,76	0,14	-8,9	719,19
	15.02.2025	23:40		2,4187	15,1	181,51	0,31	-8,7	719,22
	16.02.2025	00:00		1,7487	10,9	102,79	0,22	-8,4	719,25
	16.02.2025	00:20		1,9375	12,1	106,95	0,27	-8,6	719,15
	16.02.2025	00:40		1,7357	10,8	135,95	0,29	-9,1	719,14
	16.02.2025	01:40		1,956	12,2	57,98	0,13	-10	719,03
	16.02.2025	02:00		2,2795	14,2	146,94	0,21	-10,4	719,07
	16.02.2025	02:20		2,0965	13,1	95,12	0,15	-10,3	719,18
	16.02.2025	02:40		2,0671	12,9	64,06	0,18	-10,8	719,26
	16.02.2025	03:00		2,4954	15,6	112,95	0,24	-11,3	719,3
	16.02.2025	03:20		2,141	13,4	159,99	0,24	-11,1	719,38
	16.02.2025	03:40		2,3658	14,8	148,39	0,21	-11,2	719,44
	16.02.2025	04:00		2,0156	12,6	55,8	0,13	-11,3	719,49
	16.02.2025	04:20		1,6985	10,6	68,55	0,15	-11,6	719,57
	16.02.2025	07:40		1,7007	10,6	56,01	0,13	-10,3	720,14
	16.02.2025	08:00		2,0806	13	83,33	0,24	-10,5	720,23
	16.02.2025	08:20		1,8825	11,8	73,75	0,21	-10,5	720,36
	16.02.2025	08:40		1,8858	11,8	102,24	0,17	-10,1	720,54
	19.02.2025	02:20		1,8477	11,5	85,77	0,28	-14,1	724,14
	19.02.2025	02:40		1,7348	10,8	64,49	0,18	-14,1	724,08
	20.02.2025	23:20		1,8014	11,3	75,42	0,15	-8,3	725,44
	20.02.2025	23:40		1,7495	10,9	51,83	0,08	-8	725,49
	21.02.2025	00:00		1,6605	10,4	73,96	0,14	-8,3	725,39
	21.02.2025	00:20		1,724	10,8	135,54	0,21	-8,4	725,36

	21.02.2025	04:20		1,6172	10,1	147,79	0,5	-11,3	725,43
	25.02.2025	10:00		1,6274	10,2	78,63	0,19	-4,8	716,65
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	27.02.2025	22:40	№8 ЛББ Зелинский көшесі, 23 (Пришахтинск)	1,6149	10,1	147,95	0,24	-12,9	723,98
	27.02.2025	23:20		1,9254	12	128,1	0,25	-13,1	723,89
	27.02.2025	23:40		1,9642	12,3	79,96	0,22	-13,6	723,87
	28.02.2025	00:00		2,6724	16,7	80,3	0,15	-14	723,86
	28.02.2025	00:20		2,5331	15,8	123,42	0,18	-13,8	723,73
	28.02.2025	00:40		2,7427	17,1	153,62	0,35	-14,2	723,63
	28.02.2025	01:00		2,8018	17,5	110,5	0,31	-15,1	723,57
	28.02.2025	01:20		2,8366	17,7	88,04	0,29	-15,7	723,49
	28.02.2025	01:40		3,9043	24,4	97,54	0,29	-16,2	723,51
	28.02.2025	02:00		2,0072	12,5	75,6	0,22	-16,7	723,46
	28.02.2025	02:20		1,7045	10,7	54,36	0,14	-16,6	723,4
	28.02.2025	09:00		1,6851	10,5	39,25	0,12	-18,2	723,82
	28.02.2025	09:20		1,631	10,2	80,96	0,16	-17,5	723,75
	28.02.2025	09:40		1,7421	10,9	48,28	0,1	-16,2	723,74
28.02.2025	10:00	1,8216	11,4	50,06	0,2	-14,9	723,6		
PM-10 қалқыма бөлшектері	28.02.2025	01:40		3,9094	13	97,54	0,29	-16,2	723,51
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	28.02.2025	22:00		1,958	12,2	48,04	0,11	-9,6	724,09
	28.02.2025	22:20		1,9427	12,1	63,96	0,11	-9,3	724,14
	28.02.2025	22:40		1,8163	11,4	31,75	0,06	-9,4	724,2
	28.02.2025	23:00		2,5465	15,9	166,6	0,27	-10	724,2
	28.02.2025	23:40		2,5683	16,1	71,27	0,19	-11,3	724,19
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	01.03.2025	00:00	№8 Зелинский көшесі, 23 (Пришахтинск)	2,2762	14,2	34,7	0,08	-11,5	724,22
	01.03.2025	00:20		1,7565	11	15,56	0,02	-11,3	724,2
	01.03.2025	00:40		1,6314	10,2	4,38	0,01	-11,1	724,22
	01.03.2025	01:00		2,3818	14,9	79,3	0,27	-11,6	724,18
	01.03.2025	01:20		2,1076	13,2	7,14	0,04	-11,8	724,22
	01.03.2025	01:40		1,6281	10,2	31,52	0,06	-11,5	724,16
	01.03.2025	02:00		1,8456	11,5	102,52	0,18	-11,7	724,15
	01.03.2025	02:20		2,216	13,9	81,82	0,19	-12,3	724,24

	01.03.2025	20:40		2,0123	12,6	70,38	0,11	-7,9	725,41
	01.03.2025	21:00		1,9054	11,9	150,87	0,22	-8,1	725,27
	01.03.2025	21:20		1,8028	11,3	49,15	0,1	-8,6	725,23
	01.03.2025	21:40		2,5332	15,8	91,76	0,26	-9,8	725,17
	01.03.2025	22:00		2,9119	18,2	110,48	0,39	-10,6	725,23
	01.03.2025	22:20		1,8219	11,4	98,6	0,33	-11	725,24
	02.03.2025	01:00		2,5873	16,2	46,92	0,11	-12,9	724,87
	02.03.2025	01:20		3,5156	22	9,76	0,01	-13,2	724,82
	02.03.2025	01:40		2,7039	16,9	50,63	0,11	-13,1	724,74
PM-10 қалқыма бөлшектері	02.03.2025	01:20		3,5211	11,7	9,76	0,01	-13,2	724,82
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	31.03.2025	00:40	№8 Зелинский көшесі, 23 (Пришахтинск)	2,0754	13	82,12	0,25	1	727,33
	31.03.2025	01:00		1,7648	11	91,11	0,25	0,5	727,27
	31.03.2025	01:20		1,6792	10,5	92,37	0,17	0,5	727,21
	31.03.2025	02:20		1,6663	10,4	69,21	0,19	0	727
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	03.04.2025	00:00		1,619	10,1	143,53	0,49	1,5	722,11
	06.04.2025	22:40		1,6316	10,2	44,77	0,09	8	717,51
	06.04.2025	23:00		1,7094	10,7	83,05	0,28	7,5	717,44
	06.10.2025	22:00		1,622	10,1	84,52	0,16	4,3	724,92
	06.10.2025	22:20		1,6207	10,1	96,48	0,2	3,7	724,93
	06.10.2025	22:40		1,6168	10,1	105,54	0,23	3,3	724,88
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	07.10.2025	00:20		1,6689	10,4	82,69	0,19	0,5	724,72
	07.10.2025	01:00		1,6682	10,4	105,22	0,2	0,6	724,65
	07.10.2025	22:00		1,9755	12,3	86,57	0,24	0,9	723,7
	07.10.2025	22:20		2,0654	12,9	27,03	0,06	0,4	723,69
	07.10.2025	22:40		1,9212	12	33,55	0,09	0,5	723,7
	08.10.2025	23:00		1,6453	10,3	69,92	0,18	0,3	723,66
	08.10.2025	23:20		2,0381	12,7	89,74	0,26	-0,1	723,64
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	08.10.2025	23:40		2,7896	17,4	71,95	0,28	-0,7	723,59
	09.10.2025	00:00		2,517	15,7	83,11	0,19	-0,6	723,47
	10.10.2025	00:20		1,9454	12,2	34,88	0,06	-0,5	723,46
	11.10.2025	01:20	1,6396	10,2	88,33	0,25	-0,9	723,4	

	09.10.2025	01:40		2,46	15,4	95,49	0,3	-1,5	723,37
	09.10.2025	02:00		2,6646	16,7	59,38	0,15	-1,7	723,34
	09.10.2025	02:20		2,1755	13,6	78,39	0,19	-1,7	723,36
	09.10.2025	02:40		1,8409	11,5	73,91	0,19	-1,8	723,37
	09.10.2025	21:00		1,6964	10,6	50,58	0,12	2,4	724,92
	09.10.2025	22:40		2,482	15,5	30,48	0,08	0	725,11
	19.10.2025	23:00		2,2115	13,8	58,54	0,15	-0,1	725,11
	19.10.2025	23:20		1,8547	11,6	61,95	0,14	-0,4	725,12
	19.10.2025	23:40		2,0216	12,6	39,18	0,09	-0,7	725,07
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	19.10.2025	00:00	Зелинский көшесі, 23	1,8739	11,7	51,12	0,12	-0,9	725,1
	19.10.2025	00:20		1,9031	11,9	60,63	0,18	-1,4	725,1
	19.10.2025	00:40		1,8725	11,7	59,81	0,13	-1,2	725,1
	19.10.2025	01:00		1,6758	10,5	60,34	0,14	-1,4	725,06
	20.10.2025	01:20		1,6188	10,1	41,8	0,09	-1,4	725,07
	20.10.2025	01:40		1,6527	10,3	98,62	0,24	-1,7	725,09
	20.10.2025	02:00		2,3426	14,6	68,53	0,17	-2,1	725,1
	20.10.2025	02:20		2,1172	13,2	57,94	0,17	-2,4	725,1
	20.10.2025	02:40		1,6065	10	52,06	0,15	-2,4	725,14
	20.10.2025	19:40		1,886	11,8	56,99	0,14	5,3	723,92
	20.10.2025	20:00		1,72	10,8	63,03	0,17	5	724,06
	20.10.2025	20:20		1,9958	12,5	78,36	0,23	4,4	724,1
	20.10.2025	20:40		2,381	14,9	68,59	0,19	3,7	724,11
	20.10.2025	21:00		1,9278	12	61,47	0,18	3,3	724,11
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	20.10.2025	21:20	№8 Зелинский көшесі, 23 (Пришахтинск)	2,1027	13,1	48,25	0,12	2,8	724,08
	29.10.2025	21:40		2,1874	13,7	42,07	0,11	2,4	724
	29.10.2025	22:00		2,058	12,9	14,27	0,03	2,2	723,99
	29.10.2025	22:20		1,8723	11,7	84,8	0,22	2,1	724,05
	29.10.2025	22:40		2,4186	15,1	101,64	0,3	1,3	724,12
	29.10.2025	23:00		2,392	15	96,46	0,3	0,7	724,12
	29.10.2025	23:20		2,3605	14,8	91,36	0,26	0,5	724,07
	29.10.2025	23:40		1,8808	11,8	17,75	0,03	0,6	724,02

	29.10.2025	00:00		1,6827	10,5	14,53	0,02	0,5	723,99
	29.10.2025	00:40		2,4942	15,6	120,43	0,36	-0,2	725,14
	29.10.2025	01:00		2,1016	13,1	105,89	0,26	-0,4	723,81
	29.10.2025	02:00		1,7538	11	58,18	0,13	-0,2	723,63
	30.10.2025	02:20		2,4227	15,1	39,07	0,11	-0,3	723,61
	30.10.2025	02:40		2,5259	15,8	48,29	0,11	-0,5	723,65
	30.10.2025	03:00		1,8647	11,7	52,14	0,14	-0,9	723,65
	30.10.2025	03:20		1,6382	10,2	52,34	0,11	-1,1	723,59
	30.10.2025	04:00		1,7546	11	133,71	0,39	-1,5	723,56
	30.10.2025	04:20		1,6734	10,5	127,08	0,36	-1,7	723,51
	30.10.2025	21:20		2,2	13,8	59,57	0,16	2,3	721,67
	30.10.2025	21:40		2,1898	13,7	51,16	0,14	2,2	721,53
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	30.10.2025	22:00		1,9521	12,2	35,08	0,09	1,9	721,44
	30.10.2025	22:20		1,6817	10,5	59,26	0,09	1,9	721,39
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	14.11.2025	20:00		1,6012	10	46,48	0,15	-1,2	727,96
	14.11.2025	22:40		1,6803	10,5	15,99	0,04	-1,1	727,9
	17.11.2025	23:40		1,7057	10,7	104,37	0,41	0,3	727,57
	18.11.2025ж.	00:00		1,7982	11,2	102,23	0,2	0,2	727,58
	15.11.2025	03:00		1,6208	10,1	53,53	0,09	-0,7	727,54
	18.11.2025ж.	04:00		1,6798	10,5	60,7	0,16	-0,8	727,57
	16.11.2025	04:20		1,7151	10,7	86,57	0,28	-1,2	727,56
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	18.11.2025ж.	21:00	№8 Зелинский көшесі, 23 (Пришахтинск)	1,6242	10,2	31,14	0,09	1,7	725,48
	17.11.2025	21:20		1,7414	10,9	77,18	0,24	1,5	725,35
	18.11.2025ж.	21:40		2,0269	12,7	84,32	0,23	1	725,29
	18.11.2025	22:00		1,8142	11,3	25,02	0,05	1,1	725,16
	18.11.2025	23:40		2,1371	13,4	109,11	0,36	0,1	724,95
	19.11.2025	00:00		3,1238	19,5	60,2	0,15	-0,3	724,84
	19.11.2025	00:20		2,5152	15,7	102,98	0,31	-0,3	724,84
	19.11.2025	00:40		2,4048	15	86,5	0,29	-0,5	724,88
	19.11.2025	01:00		1,8232	11,4	37,79	0,08	-0,3	724,85
	19.11.2025	01:40		1,6748	10,5	38,55	0,11	-0,4	724,7

	19.11.2025	02:00		1,7375	10,9	56,51	0,15	-0,7	724,65
	19.11.2025	02:20		1,8512	11,6	66,46	0,17	-0,9	724,52
	19.11.2025	02:40		1,758	11	39,81	0,05	-0,7	724,41
	19.11.2025	08:00		1,6327	10,2	97,56	0,28	-2,8	723,91
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	19.11.2025	19:20		1,615	10,1	48,53	0,1	3,2	722,75
	19.11.2025	20:00		1,8438	11,5	18,61	0,04	2,2	722,75
	19.11.2025	20:20		1,6448	10,3	106,37	0,16	2,4	722,83
	19.11.2025	21:00		1,6169	10,1	113,78	0,22	1,9	722,86
	19.11.2025	21:20		1,7629	11	89,85	0,15	2,1	722,95
	02.12.2025	03:40		1,8247	11,4	51,31	0,12	-3,1	724,62
	02.12.2025	04:00		1,8263	11,4	83,07	0,19	-3,3	724,6
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	02.12.2025	09:00		1,8941	11,8	70,59	0,25	-5	724,58
	02.12.2025	09:20		1,7831	11,1	81,6	0,24	-4,8	724,58
	02.12.2025	09:40		1,8228	11,4	109,32	0,38	-4,3	724,53
	02.12.2025	10:00		2,2034	13,8	93,58	0,25	-4	724,67
	02.12.2025	10:20		2,3207	14,5	108,33	0,3	-3,2	724,66
	10.12.2025	23:00		2,0731	13	69,83	0,18	-21,1	737,45
	10.12.2025	23:20		1,9647	12,3	73,88	0,23	-21,1	737,31
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	11.12.2025	02:20		1,8673	11,7	82,74	0,23	-21,3	737,29
	12.12.2025	02:40		1,6906	10,6	61,69	0,19	-21,3	737,27
	13.12.2025	03:00		1,8677	11,7	136,11	0,3	-21,3	737,31
	14.12.2025	03:20		1,6416	10,3	74,69	0,49	-21,7	737,48
	28.12.2025	00:20		2,0127	12,6	93,21	0,35	-20,4	720,83
	28.12.2025	02:00		2,2164	13,9	80,21	0,28	-21,1	720,67
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	28.12.2025	02:20		2,1064	13,2	70,11	0,19	-21,3	720,52
	29.12.2025	00:40		1,9825	12,4	103,4	0,21	-12,8	715,97
	29.12.2025	01:00		1,8071	11,3	69,07	0,24	-12	715,8
	29.12.2025	02:40		1,7576	11	144,52	0,27	-10	715,18
<b>Атырау қ.</b>									
Азот диоксиді	02.03.2025	22:20	№12 Ақшағала ы.а., 2 көше, 1а үй	2,0314	10,1	19,9	1,15	-12,6	770.4
	02.03.2025	22:40		2,0314	10,1	19,9	1,15	-12,8	770.6

	02.03.2025	23:00		2,0314	10,1	19,9	1,15	-13,1	770.7
	02.03.2025	23:20		2,036	10,1	19,9	1,15	-13,3	770.9
	03.03.2025	01:00		2,0792	10,3	39,8	1,11	-14,6	771.8
	03.03.2025	01:20		2,2203	11,1	39,8	1,11	-15,1	771.7
	03.03.2025	01:40		2,2213	11,1	41,9	1,11	-15,1	771.7
	03.03.2025	02:00		2,2213	11,1	41,9	1,45	-15,1	771.7
	03.03.2025	02:20		2,157	10,1	18,2	1,34	-15,3	771.4
	03.03.2025	02:40		2,157	10,1	18,2	1,34	-15,5	771.4
	03.03.2025	03:00		2,157	10,1	18,2	1,34	-15,5	771.4
	03.03.2025	03:20		2,157	10,1	75,9	1,1	-15,7	771.5
	03.03.2025	03:40		2,1153	10,5	75,9	1,1	-16,1	771.8
	03.03.2025	04:00		2,0322	10,1	75,9	1,1	-16,6	771.8
	03.03.2025	04:20		2,0322	10,1	75,9	1,1	-16,7	771.8
	03.03.2025	04:40		2,0322	10,1	76	1,13	-16,7	771.8
	03.03.2025	05:00		2,0322	10,1	76,2	1,02	-16,7	771.8
	03.03.2025	05:20		2,0732	10,3	115,2	1,02	-16,6	771.9
	03.03.2025	05:40		2,0732	10,3	115,2	1,02	-16,6	771.9
Күкірт сутегі	03.03.2025	10:40	№ 112 Акимат (Сәтпаев к-сі, орталық көпір)	0.0809	10,1	136	1,48	-13	771.6
Күкірт сутегі	19.03.2025	05:00	№ 111 Тұрғын қалашық (Заполярная к-сі, Мұнайшылар үйі)	0,0919	11,5	186,12	1,5	8,3	755,1
	19.03.2025	05:20	№ 112 Акимат (Сәтпаев к-сі, орталық көпір)	0,0857	10,7	317,72	1,9	8,7	758,3
Күкірт сутегі	10.05.2025	20:40	№ 108 ТКА (Телекоммуникациялық мұнара аумағы)	0.13656	17.1	183	2,37	22	50.95
	10.05.2025	23:00		0.08671	10.8	182	2,67	18	71.61
	10.05.2025	23:20		0.17472	21.8	186	2,25	18	74.92
	10.05.2025	23:40		0.08996	11.2	187	2,13	17	75.24
	10.05.2025	06:00	№ 110 Привокзальный (Еркінов к-сі)	0,11079	13.8	105	0,51	14	64,87

Күкірт сутегі	11.05.2025	00:00	№ 108 ТКА (Телекоммуникациялық мұнара аумағы)	0.08625	10,8	179	1,81	17	78.19
Күкірт сутегі	11.05.2025	04:00	№ 110 Привокзальный (Еркінөв к-сі)	0.09412	11,8	121	0,18	16	78.23
Күкірт сутегі	18.05.2025	21:00	№ 108 ТКА (Телекоммуникациялық мұнара аумағы)	0.08887	11,1	181,12	0,58	22,14	34,11
	18.05.2025	22:00		0.22099	27,6	162,74	1,7	21,25	37,1
	18.05.2025	23:20	№ 110 Привокзаль	0.19246	24	137,88	0,5	20,51	39,83
	18.05.2025	23:40	№ 114 Загородная (Атырау-Орал тас жолы)	0.08668	10,8	105,24	1,28	20,18	39,47
Күкірт сутегі	21.05.2025	02:20	№ 108 ТКА (Телекоммуникациялық мұнара аумағы)	0,08159	10,2	232,1	1,45	13,18	77,72
Күкіртті сутегі	01.06.2025	21:00	ПНЗ №17 (мкр.Самал,7 көше,42 үй аумағы)	0,0803	10	255	1,06	29,2	758.6
	01.06.2025	21:20		0,1047	13	259	1,06	28,4	759,1
	01.06.2025	21:40		0,1051	13,1	264	1,01	27,5	759,1
	01.06.2025	22:00		0,1051	13,1	267	1,01	26,8	760
	01.06.2025	22:20		0,1051	13,1	271	1,01	26,3	760,2
	01.06.2025	22:40		0,11	13,8	264	1,01	25,5	760,6
	01.06.2025	23:00		0,1194	15	275	1,01	25,2	761
	01.06.2025	23:20		0,1575	19,7	271	1,05	24,6	761,5
	01.06.2025	23:40		0,1393	17,4	268	1,05	24,3	762,1
Күкірт диоксиді	01.06.2025	21:20	ПНЗ №17 (мкр.Самал,7 көше,42 үй аумағы)	5,7616	11,5	259	1,06	28,4	759,1
	01.06.2025	21:40		5,1273	10,3	264	1,01	27,5	759,5
	01.06.2025	22:00		5,1273	10,3	267	1,01	26,8	760
	01.06.2025	22:20		5,1273	10,3	271	1,01	26,3	760,6
	01.06.2025	22:40		5,1273	10,3	264	1,01	25,5	760,3
	01.06.2025	23:00		5,1275	10,3	275	1,01	25,2	761
	01.06.2025	23:20		7,0495	14	271	1,05	24,6	761,5
	01.06.2025	23:40		5,2356	10,5	268	1,05	24,3	762,1
	02.06.2025	00:00		0,1078	13,4	280	1,03	24	762,5
Күкіртті сутегі	04.06.2025	22:40	ЛББ №17	0,082	10,3	235	1,01	23,6	759,2

	04.06.2025	23:00		0,0854	10,7	237	1,01	23,5	759,6
Күкіртті сутегі	08.06.2025	17:40	ЛББ №17	0,0823	10,3	172	1,19	29,7	762,5
Көміртегі оксиді	14.06.2025	07:20	ЛББ №11 (п. Дамба, балық инспекция аумағы)	80,0648	16	164	1,24	20,7	763,4
Күкіртті сутегі	16.06.2025	01:20	№ 111 Тұрғын қалашық (Заполярная к-сі, Мұнайшылар үйі)	0.05497	15,4	173	0,44	20,18	71.71
	16.06.2025	01:40		0.12283	11,7	143	0,33	20,19	70.64
	16.06.2025	02:20	№ 113 Авангард (Жеңіс саябағы)	0.09491	11,9	92	0,15	18,26	69,56
Күкіртті сутегі	17.06.2025	02:40	№ 109 Восток (Махамбет к-сі, Құрманғазы алаңы)	0.09379	11,7	289	февр.60	21,42	754.1
	17.06.2025	03:00		0.09695	12,1	285	февр.70	21,47	754.2
	17.06.2025	03:20		0.10040	12,6	287	февр.34	21,04	754,2
	17.06.2025	03:40		0.10719	13,4	294	02.май	20,71	754,3
	17.06.2025	04:00		0.11020	13,8	303	02.май	20,41	754,4
	17.06.2025	02:40	№ 111 Тұрғын қалашық (Заполярная к-сі, Мұнайшылар үйі)	0.08118	10,1	177	январ.13	20,90	753,1
	17.06.2025	03:20		0.10656	13,3	160	01.январ	20,45	753,3
	17.06.2025	03:40		0.13547	16,9	146	0.86	20,20	753,3
	17.06.2025	04:00		0.14237	17,8	159	0.72	19,99	753,4
	17.06.2025	04:20		0.16162	20,2	142	0.71	19,86	753,4
	17.06.2025	04:40		0.11861	14,8	132	0.66	19,60	753,4
	17.06.2025	05:00		0.09758	12,2	136	0.53	19,33	753,5
	17.06.2025	05:20		0.13636	17	137	0.57	19,14	753,5
	17.06.2025	05:40		0.16764	21	167	0.60	18,99	753,7
	17.06.2025	06:00		0.20670	25,8	170	0.59	18,90	754
	17.06.2025	06:20		0.22563	28,2	160	0.50	18,77	754
	17.06.2025	06:40		0.19418	24,3	139	0.43	18,84	753,9
	17.06.2025	07:00		0.14200	17,7	141	0.50	19,нояб	754,1
	17.06.2025	07:20	0.10641	13,3	130	0.65	19,81	753,4	
	17.06.2025	03:00	№ 112 Әкімат (Сәтпаев к-сі, орталық көпір)	0.09051	11,3	275	1,13	21,26	755,8
	17.06.2025	03:20		0.08447	10,6	292	1,1	20,99	755,9
	17.06.2025	03:40		0.09991	12,5	269	0,93	20,61	756
	17.06.2025	04:00		0.08781	11	267	0,88	20,4	756,1

	17.06.2025	04:40	№ 113 Авангард (Жеңіс саябағы)	0.13195	16,5	145	янв.28	18.67	752,7	
	17.06.2025	05:00		0.13402	16,8	155	янв.38	18.62	752,8	
	17.06.2025	05:20		0.10736	13,4	162	янв.31	18.41	752,8	
	17.06.2025	05:40		0.08915	11,1	133	0.97	17.99	752,8	
	17.06.2025	06:00		0.08740	10,9	139	1.00	17.84	752,9	
	17.06.2025	06:20		0.08105	10,1	158	0.87	17.83	753,2	
	17.06.2025	07:40		0.09383	11,7	166	янв.18	17,83	753,3	
Күкірт сутегі	12.07.2025	23:20	№ 114 Загородная (Атырау-Орал тас жолы)	0.08425	10.53183	173	0,98	29,58	760,3	
	16.07.2025	06:40		0,12825	16	229	0,49	23,98	752,9	
	16.07.2025	07:00		0.21945	46139	201	0,46	24,6	752,8	
	16.07.2025	07:20		0.12907	16,1	171	0,6	26,42	752,8	
	16.07.2025	08:20	№ 103 Шағала (Смағұлов к-сі, Шағала комплексі)	0.09975	12,5	274	1,29	26,5	752,9	
Күкірт сутегі	19.07.2025	05:20	№ 110 Привокзальный (Еркінов к-сі)	0.08430	46152	282.72	0.71	24.май	757,6	
	16.07.2025	07:20	№ 110 Привокзальный (Еркінов к-сі)	0.10284	12,9	272	1,37	25,7	753,9	
	16.07.2025	07:40	№ 110 Привокзальный (Еркінов к-сі)	0.10845	13,6	276	1,4	26,65	753,9	
	19.07.2025	05:00	№ 110 Привокзальный (Еркінов к-сі)	0.15589	46161	279.56	0.91	25.44	759	
	22.07.2025	07:20	№ 110 Привокзальный (Еркінов к-сі)	0.09351	11,7	112	0,78	26,81	756,3	
	18.07.2025	04:00	№ 111 Тұрғын қалашық (Заполярная к-сі, Мұнайшылар үйі)	0.08932	11,2	155	0.49	23.дек	754,8	
	18.07.2025	04:20		0.11170	14	173	0.51	23.00	754,9	
		18.07.2025	04:40	№ 114 Загородная (Атырау-Орал тас жолы)	0.08636	10,8	211	янв.14	22.00	755,7
		19.07.2025	07:00	№ 111 Тұрғын қалашық (Заполярная к-сі, Мұнайшылар үйі)	0.09011	46092	134.55	0.33	24.57	758
		19.07.2025	07:20		0.08480	46183	127.55	0.39	24.59	758,2
		19.07.2025	04:40	№ 114 Загородная (Атырау-Орал тас жолы)	0.24577	46233	210.35	0.78	24.85	758,2
		19.07.2025	05:00		0.15168	19	248.78	01.сент	24.20	758,2
		19.07.2025	05:20		0.09446	46245	125.49	0.85	23.65	758
	17.07.2025	21:40	№ 113 Авангард (Жеңіс саябағы)	0.09730	12,2	146	0.71	26.26	756	
Күкіртті сутегі	18.09.2025	03:00	№ 110 Привокзальный (Еркінов к-сі)	0,09	11.3	185	0.26	12,67	766,7	

Күкіртті сутегі	22.09.2025	04:20	№ 114 Загородная(Атырау-Орал тас жолы)	0.10152	12,7	150	0,04	11,81	765,3
	22.09.2025	04:40		0.09727	12,2	145	0,34	11,54	765,4
Күкіртті сутегі	25.09.2025	02:20	№ 110 Привокзальный (Еркінов к-сі)	0.11694	14,6	193,9	0,01	14,47	763,7
	25.09.2025	03:00		0.09859	11,3	172,7	0,01	14,24	764
	25.09.2025	03:20		0.08373	10,5	166,9	0,01	14,2	763,9
	25.09.2025	03:40		0.09486	11,9	194,3	0,01	13,98	763,9
Күкіртті сутегі	10.11.2025	19:00	Жылжымалы зертхана нүктесі № 1 Жастар көшесі	0,17	21,25	215	4	15	769
	11.11.2025	07:00		0,21	26,25	235	3,06	13	766
	12.11.2025	20:00	Жылжымалы зертхана нүктесі № 2 Темір жол вокзалы	0,146	18,4	70	4,1	11	766,6
		21:00	Жылжымалы зертхана нүктесі №3 Сарыөзек (қалалық булану тоғыры)	0,233	29,2	67	4,2	10	766,6
<b>Ақтөбе облысы Кеңкияқ к.</b>									
Күкіртсутегі H2S	06.01.2025	00:20	№ 1 ЛББ Кеңкияқ (Ы.Алтынсарин көшесі, 11Б, Кеңкияқ кенті)	0,083	10,4	203,13	1,01	0,1	749
	06.01.2025	00:40		0,0853	10,7	208,72	1,14	-0,4	749
	06.01.2025	01:00		0,09	11,3	195,97	1,08	-0,7	749
	06.01.2025	01:40		0,0827	10,3	192,1	1,02	-1,4	749
	06.01.2025	02:00		0,0982	12,3	192,75	1,08	-2	749
	06.01.2025	02:20		0,0855	10,7	192,97	0,9	-2,1	749
Күкіртсутегі H2S	28.01.2025	23:00	№ 1 ЛББ Кеңкияқ (Ы.Алтынсарин көшесі, 11Б, Кеңкияқ кенті)	0,0896	11,2	123,1	1,09	-0,4	752
	28.01.2025	23:20		0,0985	12,3	116,25	1,09	-0,7	752
	28.01.2025	23:40		0,1026	12,8	111,83	1,09	-1	752
	29.01.2025	00:00		0,0861	10,8	117,2	0,99	-1	752
	29.01.2025	01:00		0,0842	10,5	127,18	1,02	-1,5	752
	29.01.2025	01:20		0,0993	12,4	135,76	0,87	-2,1	752
	29.01.2025	01:40		0,0937	11,7	95,23	0,76	-2,2	752
	29.01.2025	02:00		0,0852	10,7	133,07	0,84	-2,6	752
Күкірт сутегі	15.04.2025	12:20		0,1188	14,9	246,18	3,92	11,6	754
	15.04.2025	12:40		0,0855	10,7	252,65	4,3	11,7	754

	22.04.2025	11:20		0,1191	14,9	106,12	0,47	28,2	753	
	22.04.2025	12:20		0,1871	23,4	146,59	1,2	28,6	753	
	22.04.2025	12:40		0,2263	28,3	144,74	0,94	28,4	753	
	22.04.2025	13:00		0,1919	24	160,9	1,1	28,5	753	
	22.04.2025	13:20		0,1985	24,8	177,91	0,94	28	753	
	22.04.2025	13:40		0,1441	18	247,09	0,93	28,5	753	
	22.04.2025	14:00		0,1089	13,6	222,38	1,04	27,8	753	
	22.04.2025	14:20		0,1097	13,7	284,2	0,86	27,9	753	
	22.04.2025	14:40		0,1101	13,8	229,89	1,27	27,4	753	
	22.04.2025	15:00		0,1268	15,9	220,79	1,18	26,9	753	
	23.04.2025	12:40	№ 1 Кенкияк (ул. Ы.Алтынсарина, 11Б, село Кенкияк)	0,1356	17	181,46	1,16	27,2	747	
	23.04.2025	13:00		0,1625	20,3	209,71	0,78	27,5	747	
	23.04.2025	13:20		0,2299	28,7	230,05	1,2	28,4	747	
	23.04.2025	13:40		0,2671	33,4	204,8	1,31	28,7	747	
	23.04.2025	14:00		0,247	30,9	180,95	0,88	28,7	747	
	23.04.2025	14:20		0,2264	28,3	211,1	1,09	29,4	747	
	23.04.2025	14:40		0,2267	28,3	202,83	1,82	29,2	747	
	23.04.2025	15:00		0,1587	19,8	186,76	1,38	29	747	
	23.04.2025	15:20		0,1071	13,4	137,45	1,66	28,7	747	
	23.04.2025	16:20		0,113	14,1	106,18	0,69	28	747	
Атырау обл., Құлсары қ.										
Күкірт диоксиді	21.07.2025	21:20		ЛББ №19 Құлсары қаласы, НГДУ Промзона ауданы	6,3297	12,7	195	1,11	25	761,3
	21.07.2025	21:40			5,3622	10,7	192	1,11	25	761,3
	22.07.2025	18:20			15,6184	31,2	4,7	1,09	38,2	758,3
	22.07.2025	18:40			11,0506	22,1	4,7	1,09	37,4	758,3
	22.07.2025	19:00			9,2996	18,6	2,3	1,09	35,3	758,3
	22.07.2025	19:20	9,2996		18,6	2,3	1,1	34,4	758,3	
	22.07.2025	19:40	9,2996		18,6	2,3	1,04	33,1	758,3	

	22.07.2025	20:00		9,2996	18,6	2,3	1,04	32,7	758,5
	22.07.2025	20:20		11,0585	22,1	5,7	1	31,9	758,5
	22.07.2025	20:40		13,6926	27,4	5,7	1	31,1	758,3
	22.07.2025	21:00		13,6926	27,4	295,3	1	29,9	757,5
	22.07.2025	21:20		14,4121	28,8	276,2	1	29	758,6
	22.07.2025	21:40		11,4566	22,9	1,2	1,1	28,7	758,6
	22.07.2025	22:00		10,8117	21,6	1,2	1,07	28	758,6
	22.07.2025	22:20		10,8117	21,6	1,2	1,07	26,5	758,6
	22.07.2025	22:40		10,8117	21,6	1,2	1,07	26,4	758,6
<b>Ақтөбе обл., Шұбаршы ауылы</b>									
Күкірт сутегі	18.07.2025	12:20	№ 1 Шұбаршы (Геолог көшесі, 25Д, Шұбаршы кенті)	0,0829	10,4	244,42	0,6	33,2	736
	18.07.2025	13:00		0,0912	11,4	166,07	1,13	33	736
	18.07.2025	13:20		0,0935	11,7	210,9	1,12	33,5	736
	18.07.2025	13:40		0,1106	13,8	137	1,51	33,5	736
	18.07.2025	14:00		0,1006	12,6	106,75	1,49	33,2	736
	18.07.2025	14:20		0,1066	13,3	168	1,43	33,3	736
	18.07.2025	14:40		0,1061	13,3	108,58	1,59	33,5	736
	18.07.2025	15:00		0,1025	12,8	136,27	1,34	33,5	736
	18.07.2025	15:20		0,0865	10,8	171,38	1,1	33,8	736
	18.07.2025	15:40		0,0834	10,4	147,52	1,33	33,8	736
Күкірт сутегі	27.08.2025	12:20	№ 1 Шұбаршы (Геолог көшесі, 25Д, Шұбаршы кенті)	0,0903	11,3	266,14	0,11	39,3	740
	27.08.2025	12:40		0,0867	10,8	242,07	0,25	40,2	740
	27.08.2025	13:20		0,0878	11	269,82	0,04	38,4	740
Күкіртсутегі	02.09.2025	13:40	№ 1 Шұбаршы (Геолог көшесі, 25Д, Шұбаршы кенті)	0,0912	11,4	211,38	0	36,9	742
		14:00		0,1013	12,3	212,53	0	37	742
		14:20		0,0947	11,8	207,88	0,06	37,1	742
<b>Астана қ.</b>									
Күкіртті сутегі	06.06.2025г.	01:20	ПНЗ №8 –ул. Бабатайұлы, д. 24 Коктал -1, средняя школа № 40 им. А.Маргулана	0,0867	11,9	230	0	16,5	724,4
	06.06.2025г.	01:40		0,0953	11,9	204	0	16,2	724,5
	06.06.2025г.	02:00		0,0873	11,9	270	0	16,1	724,7

Күкіртті сутегі	30.06.2025	00:20	№ 8 ЛББ –24 үй, Бабатайұлы көшесі, Көктал-1, А.Марғұлан атындағы №40 орта мектеп	0,0811	10,1	225	0	16	725,4
	30.06.2025	01:20		0,0918	11,5	210	0	15,1	723,4
	30.06.2025	01:40		0,1301	13,2	255	0	14,2	724,7
	30.06.2025	02:00		0,0917	11,5	277	0	13,8	724,6
Күкірт сутегі	02.07.2025ж.	03:40	№ 8–Бабатайұлы көшесі 24 үй, Көктал-1, А.Марғұлан атындағы №40 орта мектеп	0,0899	11,2	502	0	17,4	723,7
	02.07.2025ж.	23:40		0,098	12,3	502	0	22,5	726,2
	03.07.2025ж.	00:00		0,1064	13,3	183	0	22,5	726
	03.07.2025ж.	01:20		0,0914	11,4	204	0	21,5	726,2
	03.07.2025ж.	01:40		0,0936	11,7	194	0	21,1	726
	03.07.2025ж.	02:00		0,0844	10,5	185	0	21,2	725,9
Күкіртсутегі	05.09.2025ж.	01:40	№ 8–Бабатайұлы көшесі 24 үй, Көктал-1, А.Марғұлан атындағы №40 орта мектеп	0,1177	14,7	182	0,48	13,6	732,2
Күкіртсутегі	28.10.2025ж.	01:00	№ 8–Бабатайұлы көшесі 24 үй, Көктал-1, А.Марғұлан атындағы №40 орта мектеп	0,0802	10	246	0,43	-0,7	730,4
<b>Петропавл қ.</b>									
Күкірт сутегі	12.04.2025ж.	06:00	№5 Паруовая көшесі, 57 «В»	0,1902	23,8	ю	01.март	14,2	985
	17.04.2025ж.	08:40		0,0832	10,4	зсз	окт.22	0,4	1000,5
Күкірт сутегі	03.05.2025ж.	15:20	№6	0,1246	15,57	О-Ш	авг.17	14,4	1011,5
	03.05.2025ж.	22:40		0,0988	12,25	О-Ш	дек.23	12,1	1001,3
	03.05.2025ж.	23:00		0,1186	14,82	О-Ш	дек.23	12,1	1001,3
	03.05.2025ж.	23:20		0,1353	16,91	О-Ш	дек.23	12,1	1001,3
	04.05.2025ж.	00:20		0,1277	15,96	О-Ш	окт.21	11,9	997,2
Күкірт сутегі	16.05.2025ж.	21:20	№5 ЛББ Парковая көшесі, 57В	0,0984	12,3	СБ	2,23	19,2	751
	16.05.2025ж.	23:40		0,1415	17,7	СБ	1,54	18,4	751
	17.05.2025ж.	20:00		0,0941	11,8	С	1,6	18,7	747
	17.05.2025ж.	20:20		0,1082	13,5	С-СШ	1,74	18,3	747
<b>Ақтөбе қ.</b>									
Күкіртсутегі	09.09.2025	01:20		0,0833	10,4	43	0	12,9	744

	09.09.2025	02:20	№3 Есет батыр көшесі, 109А	0,0979	12,2	43	0	12,4	744
	09.09.2025	02:40		0,086	10,8	43	0	12,2	744
Күкіртсутегі	26.09.2025	06:00	№3 Есет батыр көшесі, 109А	0,1047	13,1	4	0	9,5	740
	26.09.2025	08:00		0,1288	16,1	180,7	0	9,2	740
күкіртсутегі	27.09.2025	05:00	№3 Есет батыр көшесі, 109А	0,0909	11,4	123,4	0	3,9	749
	27.09.2025	08:20		0,0878	11	104,3	0	1,8	749
	27.09.2025	08:40		0,0922	11,5	102,3	0	2,1	749
	27.09.2025	09:00		0,0866	10,8	105,8	0	2,4	749
<b>Экстремалды жоғары ластану (ЭЖЛ) жағдайлары</b>									
<b>Атырау қ.</b>									
Күкіртті сутегі	12.11.2025	19:00	Жылжымалы зертхана нүктесі №1 Жұмыскер (Жастар к-сі)	0,17	21,5	65	4,2	10	766,6

### 1.3 Қазақстан Республикасы аумағындағы атмосфералық жауын-шашынның 2025 жылына арналған химиялық құрамы

Атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамына бақылау 47 метеостанцияда (МС) жүргізілді.

Төменде жауын шашын құрамындағы жеке ластаушы заттар құрамына сипаттама берілген.

**Иондар мөлшері.** Ең үлкен жалпы минерализация Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) – 242 мг/л, ең төменгі – 28,2 мг/л көрсеткіші Петропавл МС (Солтүстік Қазақстан облысы) белгіленді. Басқа метеостанцияларда жалпы минерализация мөлшері 29,5 – 106 мг/л Екібастұз МС (Павлодар облысы) және Ақтау МС (Маңғыстау облысы) шамасында болды.

Қазақстан Республикасы территориясы бойынша орташа жауын шашын құрамында сульфаттар 20,6 %, хлоридтер 12,7 %, нитраттар 4,8 %, гидрокарбонаттар 33 %, аммоний 1,9 %, натрий иондары 7,2 %, калий иондары 4,6 %, магний иондары 3,5 %, кальций иондары 13,4 % болды.

**Аниондар.** Ең үлкен сульфаттар (51,4 мг/л) Балқаш МС (Қарағанды облысы). Басқа метеостанцияларда сульфаттар құрамы 0,7 – 48,5 мг/л болды.

Ең үлкен хлоридтер (66,0 мг/л) шоғырлары Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда хлоридтер құрамы 1,1–32,56 мг/л шамасында болды.

Ең үлкен нитраттар шоғырлары (20,7 мг/л) Астана МС (Ақмола облысы), гидрокарбонаттар (70,7 мг/л) – Пешной МС (Атырау облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда нитраттар құрамы 0,5–12,2 мг/л, гидрокарбонаттар құрамы 5,7 – 52,5 мг/л шамасында болды.

**Катиондар.** Ең үлкен аммоний шоғыры (12,2 мг/л) Бурабай МС (Ақмола облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда аммоний құрамы 0,0–2,79 мг/л шамасында болды.

Ең үлкен натрий (36,6 мг/л) мен калий (10,1 мг/л) шоғырлары Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда натрий құрамы 0,6–19,9 мг/л, калий 0,8 – 6,7 мг/л шамасында болды.

Ең үлкен магний (8,4 мг/л) шоғыры Форт-Шевченко МС (Маңғыстау облысы), ал басқа метеостанцияларда магний құрамы 0,3 – 6,6 мг/л шамасында болды.

Ең үлкен кальций (38,1 мг/л) шоғыры Щучинск МС (Ақмола облысы) байқалды, ал басқа метеостанцияларда кальций құрамы 0,0 – 23,4 мг/л, шамасында болды.

**Микроэлементер.** Ең үлкен қорғасын шоғыры 53,5 мкг/л Жезқазған МС (Ұлытау облысы) байқалды. Басқа метеостанцияларда қорғасын құрамы 0,0 – 1,6 мкг/л шамасында болды.

Ең үлкен мыс шоғыры 347,9 мкг/л Жезқазған МС (Ұлытау облысы) байқалды, басқа метеостанцияларда мыс құрамы 0,0 – 9,6 мкг/л шамасында болды.

Ең үлкен күшән шоғыры 14,7 мкг/л Жезқазған МС (Ұлытау облысы) байқалды, басқа метеостанцияларда мыс құрамы 0,0 – 11,5 мкг/л шамасында болды.

Ең үлкен кадмий шоғыры Жезқазған МС (Ұлытау облысы) – 4,1 мкг/л, басқа метеостанцияларда 0,0 – 0,9 мкг/л шамасында болды.

**Меншікті электр өткізгіштігі.** Қазақстан аумағында атмосфералық жауын-шашынның меншікті электрөткізгіштігі 16,6 мкСм/см (Бурабай МС, Ақмола облысы) – 475,7 мкСм/см (Форт-Шевченко МС, Маңғыстау облысы) аралығында ауытқыды.

Қазақстан аумағында жауын-шашында рН орташа шамасы 6,7 дейін өзгерді.

## 2. Қазақстан Республикасы жер үсті су сапасының мониторингі

Жер үсті суларының гидрохимиялық көрсеткіштері бойынша су сапасын бақылау **372** гидрохимиялық тұстамада орналасқан **133** су объектісінде жүргізілген, олар: **88** өзен, **28** көл, **13** су қоймасы, **3** арна және **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, Ұлытау, Шығыс Қазақстан, Абай, Атырау облыстары аумақтарындағы 32 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.

### 2025 жыл бойынша су объектілерінің тізімі

#### Барлығы 133 объектілері:

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

Ақсу (Алматы облысы), Лепсі, Баянкөл, Қарқара, Талғар, Темірлік, Есік, Қаскелен, Талас, Аса, Шу, Ақсу (Жамбыл облысы), Тоқташ, Қарабалта, Сырдария, Бадам, Келес, Арыс, Қатта Бугун, Ақсу (Түркістан облысы).

- **28 көл:** Щучье, Бурабай, Қопа, Үлкен Шабақты, Кіші Шабақты, Зеренді, Майбалық, Қатаркөл, Текекөл, Жүкей, Сұлтанкелді, Үлкен Алматы, Балқаш, Шолақ, Есей, Қоқай, Теніз, Шалқар (Батыс Қазақстан және Ақтөбе обл.), Билікөл, Сұлукөл, Карасье, Алакөл, Сабындыкөл, Жасыбай, Торайғыр, Жайсан, Арал теңізі.

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

- **1 теңіз:** Каспий теңізі.

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

## 2.1 2025 жыл бойынша 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 сыныптау бойынша келесідей бағаланады:

Су сапасының класы *	Су пайдалану санаттарының сипаттамасы	2025 жыл бойынша су объектілері және сапа көрсеткіштері
<b>1 сынып (өте жақсы сапа)</b>	- бұл кластағы жер үсті сулары су пайдаланудың барлық түрлеріне (санаттарына) арналған.	<b>6</b> су объектісі (5 өзен, 1 су қойма): Арасан, Арыс, Ақсу (Түркістан облысы), Түрген, Қатта-бүгүн өзендері; Астаналық су қоймасы.
<b>3 сынып (орташа ластанған)</b>	-суды пайдаланудың осы класындағы суды албырт балықтарын өсіру үшін пайдалану қажет емес, ал оларды ауыз су-шаруашылық мақсатында пайдалану үшін тазартудың неғұрлым тиімді әдістері қажет. Суды пайдаланудың барлық басқа санаттары үшін (рекреация, суару, өнеркәсіп) осы кластың түрлері шектеусіз жарамды.	<b>51</b> су объектісі (44 өзен, 5 су қоймасы, 2 арна): Жайық (ОБТ <sub>5</sub> , ОХТ, жалпы темір, фосфаттар, магний, мұнай өнімдері), Шаған (фосфаттар, ОБТ <sub>5</sub> , жалпы темір, магний), Елек (БҚО) (фосфаттар, ОБТ <sub>5</sub> , жалпы темір, магний), Шыңғырлау (фосфаттар, ОБТ <sub>5</sub> , жалпы темір, магний), Сарыөзен (магний, фосфаттар, ОБТ <sub>5</sub> , жалпы темір), Қараөзен (фосфаттар, ОБТ <sub>5</sub> , магний, жалпы темір), Деркөл (фосфаттар, ОБТ <sub>5</sub> , магний, жалпы темір, жалпы фосфор),Сырдария (сульфаттар, жалпы темір, мыс, минерализация), Бадам (сульфаттар), Талас (ОХТ, сульфаттар, магний, мыс), Шу (ОХТ, ОБТ <sub>5</sub> , магний, сульфаттар, мыс), Тоқташ (ОБТ <sub>5</sub> , ОХТ, сульфаттар, магний, құрғақ қалдық, мыс, минерализация), Ембі (Атырау

		<p>облысы) (ОБТ<sub>5</sub>, магний, сульфаттар, мұнай өнімдері), Киғаш (магний, ОБТ<sub>5</sub>, ОХТ, мұнай өнімдері, кадмий), Шаронова тармағы (магний, ОБТ<sub>5</sub>, ОХТ, мұнай өнімдері), Перетаска тармағы (ОБТ<sub>5</sub>, ОХТ, магний, мұнай өнімдері), Яик тармағы (ОБТ<sub>5</sub>, ОХТ, магний, мұнай өнімдері), Бұқтырма (мыс, марганец, жалпы темір), Секисовка (жалпы темір, мыс, марганец, аммоний-ионы), Маховка (ОБТ<sub>5</sub>, магний, жалпы темір, аммоний-ион, мыс, марганец), Ертiс (Павлодар облысы) (мыс), Усолка (мыс), Есiл (Ақмола облысы) (магний, жалпы фосфор), Беттiбұлак (аммоний-ионы, мыс), Сiлетi (магний, аммоний-ион), Жабай (магний), Шағалалы (магний, мыс), Кiшi Алматы (мыс), Есентай (мыс), Үлкен Алматы (жалпы темір), Iле (магний, мыс), Шiлiк (магний, мыс), Шарын (магний, мыс), Текес (аммоний-ион, магний, мыс), Қорғас (мыс), Баянкөл (мыс), Есiк (мыс), Қаскелен (магний, мыс), Қарқара (магний), Талғар (мыс), Темiрлiк (магний, мыс), Лепсi (жалпы темір, мыс), Ақсу (Алматы облысы) (жалпы темір, мыс, магний), Қаратал (жалпы темір, мыс) өзендерi; Шардара (сульфаттар), Өскемен (мыс), Бұқтырма (мыс), Кеңгiр (сульфаттар, магний, марганец, мыс), Қапшағай (магний) су қоймалары; Көшiм (магний, фосфаттар, жалпы темір, ОБТ<sub>5</sub>); Нұра-Есiл (магний, сульфаттар) арналары.</p>
<p><b>4 сынып (ластанған)</b></p>	<p>-суды пайдаланудың осы класындағы сулар гидроэнергетика, тау-кен өндiрiсi, гидротранспортты қоса алғанда, суару және өнеркәсiптiк су пайдалану үшiн ғана жарамды. Суды пайдаланудың осы класындағы суды ауыз су-шаруашылық мақсатына пайдалану үшiн су қабылдағыштардағы суды қарқынды (терең) дайындау қажет.</p>	<p><b>26</b> су объектiсi (22 өзен, 3 су қоймасы, 1 арна): Аса (қалқыма заттар), Ақсу (Жамбыл облысы) (ОХТ), Есiл (СҚО) (қалқыма заттар, фенолдар), Елек (Ақтөбе облысы) (фенолдар), Қарғалы (фенолдар), Ембi (Ақтөбе облысы) (фенолдар), Темiр (фенолдар), Ор (фенолдар), Ақтасты (қалқыма заттар, фенолдар), Қосестек (фенолдар), Ойыл (фенолдар), Үлкен Қобда (фенолдар), Қара Қобда (қалқыма заттар, фенолдар), Ырғыз (фенолдар), Ертiс (ШҚО) (мырыш), Қара Ертiс (қалқыма заттар), Оба (мырыш),</p>

		<p>Әйет (қалқыма заттар, никель, мырыш), Тоғызак (никель, мырыш), Үй (никель, мырыш, қалқыма заттар, марганец), Тоғызак (никель, мырыш), Үй (никель, мырыш, қалқыма заттар, марганец), Желқуар (никель, марганец, мырыш, магний, минерализация), Торғай (никель, мырыш, ОБТ5, минерализация) өзендері; Тасөткел (ОХТ), Қаратомар (ОБТ5, қалқыма заттар, никель, мырыш), Сергеевское (ОБТ5, фенолдар) су қоймалары; Қ. Сәтпаев арнасы (қалқыма заттар).</p>
<p><b>5 сынып (өте ластанған)</b></p>	<p>-бұл кластағы суларды тек өнеркәсіптік суды пайдалану және суару мақсаттары үшін тұндыру карталарында тұндыру әдістерін қолдану кезінде пайдалануға болады.</p>	<p><b>6</b> су объектісі (3 өзен, 3 су қоймасы): Брекса (мырыш), Қарабалта (сульфаттар), Қара Кеңгір (минерализация, аммоний-ионы), өзендері; Самарқан (қалқыма заттар), Жоғарғы Тобыл (қалқыма заттар), Аманкелді (қалқыма заттар) су қоймалары.</p>
<p><b>6 сынып (жоғары ластанған)</b></p>	<p>-бұл кластағы суларды тек гидроэнергетика, су көлігі мақсаттары үшін, су сапасының стандарттарын сақтауды қажет етпейтін пайдалы қазбаларды өндіру процестерінде пайдалануға болады. Басқа мақсаттар үшін суды пайдаланудың осы класындағы су ұсынылмайды.</p>	<p><b>20</b> су объектісі (19 өзен және 1 су қойма): Тихая (мырыш), Үлбі (мырыш), Глубочанка (мырыш), Красноярка (мырыш), Еміл (қалқыма заттар), Аягөз (қалқыма заттар), Ұржар (қалқыма заттар), Кіші Қарақожа (кадмий, қорғасын, мыс, мырыш, марганец, магний), Соқыр (аммоний-ион, жалпы фосфор, фосфаттар), Шерубайнұра (аммоний-ион, жалпы фосфор, фосфаттар), Тобыл (хлоридтер, магний, минерализация), Обаған (минерализация, магний, хлоридтер), Ақбұлақ (хлоридтер, жалпы фосфор), Сарыбұлақ (хлоридтер, аммоний-ион), Ащылыайрық (аммоний-ионы), Нұра (қалқыма заттар, жалпы темір), Ақсу (Ақмола облысы) (хлоридтер), Қылшықты (хлоридтер), Келес (қалқыма заттар) өзендері, Шортанды су қоймасы (хлоридтер).</p>

\*«Жерүсті су объектілеріндегі және (немесе) олардың учаскелеріндегі су сапасын сыныптаудың бірыңғай жүйесі» (ҚР СРИМ 04.06.2025 жылғы № 111-НҚ Бұйрық).

ҚР жер үсті су объектілеріндегі негізгі лаस्ताушы заттар тұз құрамындағы басты иондар (кальций, магний, хлоридтер, минерализация, сульфаттар, фосфаттар), биогенді және органикалық қосылыстар (аммоний-ионы, нитрат-ионы, жалпы фосфор, жалпы темір), ауыр металдар және бейорганикалық заттар (марганец,

қорғасын, мырыш, никель, мыс, кадмий), ОХТ, ОБТ<sub>5</sub>, қалқыма заттар, фенолдар, мұнай өнімдері 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 28 су объектерінде жүргізілді, оның ішінде Каспий теңізі, Арал теңізі, Балқаш-Алакөл көлдері, Қорғалжын көлдері, ЩБКА көлдері, Торайғыр, 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.

**2025 жылдағы 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 **14 су объектісінде 143 ЖЛ және 1 ЭЖЛ жағдайы**: Тобыл өзені (Қостанай облысы) – **21** ЖЛ жағдайы, Желқуар өзені (Қостанай облысы) – **6** ЖЛ жағдайы, Обаған өзені (Қостанай облысы) – **4** ЖЛ жағдайы, Үлбі өзені (Шығыс Қазақстан облысы) – **25** ЖЛ жағдайы, Глубочанка өзені (Шығыс Қазақстан облысы) – **6** ЖЛ жағдайы, Красноярка өзені (Шығыс Қазақстан облысы) – **8** ЖЛ жағдайы, Брекса өзені (Шығыс Қазақстан облысы) – **2** ЖЛ жағдайы, Тихая өзені (Шығыс Қазақстан облысы) – **8** ЖЛ жағдайы, Ертіс өзені (Шығыс Қазақстан облысы) – **6** ЖЛ жағдайы, Оба өзені (Шығыс Қазақстан облысы) – **1** ЖЛ жағдайы, Сарыбұлақ өзені (Астана қаласы) – **29** ЖЛ және **1** ЭЖЛ жағдайы, Нұра өзені (Қарағанды облысы) – **1** ЖЛ жағдайы, Шерубайнұра өзені (Қарағанды облысы) – **20** ЖЛ жағдайы, Соқыр өзені (Қарағанды облысы) – **6** ЖЛ жағдайы тіркелді.

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

Су объектілерінің атауы, бақылау орындары, тұстамалары, облыс	ЖЛ/ЭЖЛ саны	Су сынамалары н алу күні, айы, жылы	Сараптама жүргізу күні, айы, жылы	Ластаушы заттар		
				Атауы	Өлшем бірлігі	Шоғыр, мг/дм <sup>3</sup>
Тобыл өзені, Қостанай облысы, Аққарға а.ауылдан ОШ қарай 1 км, г/б тұстамасында	1 ЖЛ	15.01.2025	17.01.2025	Хлоридтер	мг/дм <sup>3</sup>	3665,5
	1 ЖЛ	15.01.2025	17.01.2025	Сульфаттар	мг/дм <sup>3</sup>	2705,0
	1 ЖЛ	15.01.2025	17.01.2025	Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	551,1
	1 ЖЛ	15.01.2025	17.01.2025	Минерализация	мг/дм <sup>3</sup>	9890,4
	1 ЖЛ	06.02.2025	07.02.2025	Хлоридтер	мг/дм <sup>3</sup>	8330,8
	1 ЖЛ	06.02.2025	07.02.2025	Сульфаттар	мг/дм <sup>3</sup>	3043,2
	1 ЖЛ	06.02.2025	07.02.2025	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	547,2
	1 ЖЛ	06.02.2025	07.02.2025	Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	501,0
	1 ЖЛ	06.02.2025	07.02.2025	Минерализация	мг/дм <sup>3</sup>	18348,0
	1 ЖЛ	04.03.2025	05.03.2025	Хлоридтер	мг/дм <sup>3</sup>	4415,3
	1 ЖЛ	04.03.2025	05.03.2025	Сульфаттар	мг/дм <sup>3</sup>	2263,2
	1 ЖЛ	04.03.2025	05.03.2025	Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	481,0
	1 ЖЛ	04.03.2025	05.03.2025	Минерализация	мг/дм <sup>3</sup>	10509,0
	1 ЖЛ	04.03.2025	05.03.2025	Аммоний-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	4,67

	1 ЖЛ	10.06.2025	12.06.2025	Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	1642,6
<b>Тобыл өзені</b> , Қостанай облысы, Гришенка с., селодан с/б тұстамасында 0,2 км төмен	1 ЖЛ	05.02.2025	07.02.2025	Хлоридтер	мг/дм <sup>3</sup>	439,9
	1 ЖЛ	05.02.2025	07.02.2025	Никель	мг/дм <sup>3</sup>	0,174
	1 ЖЛ	03.03.2025	05.03.2025	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	129,5
	1 ЖЛ	03.03.2025	05.03.2025	Хлоридтер	мг/дм <sup>3</sup>	439,9
	1 ЖЛ	15.05.2025	17.05.2025	Хлоридтер	мг/дм <sup>3</sup>	521,1
	1 ЖЛ	08.07.2025	11.07.2025	Хлоридтер	мг/дм <sup>3</sup>	436,7
<b>Желқуар өзені</b> , Қостанай облысы, Чайковский с. тұстамасы, с/б тұстамасында селодан ОШ қарай 0,5 км	1 ЖЛ	05.02.2025	07.02.2025	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	121,6
	1 ЖЛ	05.02.2025	07.02.2025	Никель	мг/дм <sup>3</sup>	0,383
	1 ЖЛ	05.02.2025	07.02.2025	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,983
	1 ЖЛ	03.03.2025	05.03.2025	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,67
	1 ЖЛ	09.06.2025	12.06.2025	Хлоридтер	мг/дм <sup>3</sup>	459,4
	1 ЖЛ	09.06.2025	12.06.2025	Минерализация	мг/дм <sup>3</sup>	2327,7
<b>Обаған өзені</b> , Қостанай облысы, Ақсуат с. тұстамасы, с/б тұстамасында селодан Ш қарай 4 км г/б жармасында	1 ЖЛ	17.01.2025	17.01.2025	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	304,0
	1 ЖЛ	17.01.2025	17.01.2025	Аммоний-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	5,57
	1 ЖЛ	17.01.2025	17.01.2025	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	2,25
	1 ЖЛ	05.02.2025	05.02.2025	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	255,4
<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	14.01.2025	15.01.2025	Мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	0,612
	1 ЖЛ	03.02.2025	05.02.2025	Мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	0,463
	1 ЖЛ	04.03.2025	05.03.2025	Мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	0,646
	1 ЖЛ	03.11.2025	04.11.2025	Мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	0,492
	1 ЖЛ	01.12.2025	03.12.2025	мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	0,890
	1 ЖЛ	14.01.2025	15.04.2025	Мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	0,484
<b>Үлбі өзені</b> , Шығыс Қазақстан облысы, Риддер қ. Риддер қаласы шегінде; Тишинск кеніші шахталық суларының төгіндісінен 100 м жоғары; Громатуха және Тихая өзендерінің қосылуынан 1,9 км төмен; (09) оң жағалау	1 ЖЛ	03.02.2025	05.02.2025	Мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	0,405
	1 ЖЛ	02.04.2025	03.04.2025	Мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	0,297
	1 ЖЛ	12.05.2025	13.05.2025	Мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	0,213
	1 ЖЛ	03.07.2025	04.07.2025	Мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	0,122
	1 ЖЛ	08.10.2025	09.10.2025	Мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	0,306
	1 ЖЛ	03.11.2025	04.11.2025	Мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	0,427
	1 ЖЛ	01.12.2025	03.12.2025	Мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	1,487
	1 ЖЛ	02.09.2025	03.09.2025	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	1,03

<b>Үлбі өзені, Өскемен қ. Каменный Карьер к. шегінде; су өлшеу бекетінде; (01) сол жағалау</b>	1 ЖЛ	01.12.2025	03.12.2025	Мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	0,084
<b>Үлбі өзені, Өскемен қ. Қала шегінде; Үлбі өзені сағасынан 1км жоғары; Үлбі көпірінен 0,36 км төмен; (01) сол жағалау</b>	1 ЖЛ	03.03.2025	05.03.2025	Мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	0,069
	1 ЖЛ	02.09.2025	03.09.2025	Жалпы темір	мг/м <sup>3</sup>	0,97
	1 ЖЛ	07.10.2025	08.10.2025	Мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	0,067
	1 ЖЛ	03.11.2025	04.11.2025	Мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	0,080
	1 ЖЛ	01.12.2025	03.12.2025	Мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	0,322
<b>Үлбі өзені, Өскемен қ. Қала шегінде; Үлбі өзені сағасынан 1км жоғары; Үлбі көпірінен 0,36 км төмен; (09) оң жағалау</b>	1 ЖЛ	03.03.2025	05.03.2025	Мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	0,074
	1 ЖЛ	02.09.2025	03.09.2025	Жалпы темір	мг/м <sup>3</sup>	0,93
	1 ЖЛ	07.10.2025	08.10.2025	Мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	0,065
	1 ЖЛ	03.11.2025	04.11.2025	Мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	0,076
	1 ЖЛ	01.12.2025	03.12.2025	Мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	0,315
<b>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</b>	1 ЖЛ	13.01.2025	14.01.2025	Мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	2,148
	1 ЖЛ	03.03.2025	05.03.2025	Мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	0,537
	1 ЖЛ	01.04.2025	03.04.2025	Мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	0,436
<b>Глубочанка өзені, Глубокое а. Глубокое а. шегінде, сағадан 0,5 км жоғары, (01) сол жағалау</b>	1 ЖЛ	13.01.2025	14.01.2025	Мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	0,384
	1 ЖЛ	03.03.2025	05.03.2025	Мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	0,284
	1 ЖЛ	01.04.2025	03.04.2025	Мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	0,216
<b>Красноярка өзені, Шығыс Қазақстан облысы, Предгорное а. Предгорное а. шегінде; сағадан 3,5 км жоғары; су өлшеу бекетінде; (09) оң жағалау</b>	1 ЖЛ	13.01.2025	14.01.2025	Мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	1,050
	1 ЖЛ	03.02.2025	05.02.2025	Мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	1,083
	1 ЖЛ	03.03.2025	05.03.2025	Мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	1,007
	1 ЖЛ	01.04.2025	03.04.2025	Мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	0,528
	1 ЖЛ	05.05.2025	06.05.2025	Мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	0,433
	1 ЖЛ	07.10.2025	08.10.2025	Мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	0,900
	1 ЖЛ	03.11.2025	04.11.2025	Мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	1,229
	1 ЖЛ	01.12.2025	03.12.2025	Мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	2,823
<b>Брекса өзені, Риддер қ., Риддер қ. шегінде; Филипповка өзені қосылысынан 0,5 км жоғары; (09) оң жағалау</b>	1 ЖЛ	02.04.2025	03.04.2025	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,88
	1 ЖЛ	12.05.2025	13.05.2025	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,95
	1 ЖЛ	02.04.2025	03.04.2025	Мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	0,105
	1 ЖЛ	03.07.2025	04.07.2025	Мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	0,170

<b>Тихая өзені</b> , Риддер қ. Риддер қаласы шегінде; гидро құрылғыларынан (бөгет)0,23 км төмен; Тихая өз. сағасынан 8 км жоғары; (01) сол жағалау	1 ЖЛ	08.10.2025	09.10.2025	Мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	0,136
<b>Тихая өзені</b> , Риддер қ., Риддер қаласы шегінде; технологиялық автокөлік көпірінен 0,1 км жоғары; Безымянный бұлағының құйылысынан 0,17 км жоғары; (01) сол жағалау	1 ЖЛ	12.05.2025	13.05.2025	Мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	0,805
	1 ЖЛ	01.12.2025	03.12.2025	Мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	0,386
<b>Тихая өзені</b> , Риддер қ., Риддер қаласы шегінде; технологиялық автокөлік көпірінен 0,1 км жоғары; Безымянный бұлағының құйылысынан 0,17 км жоғары; (01) сол жағалау	1 ЖЛ	03.11.2025	04.11.2025	Мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	0,725
<b>Тихая өзені</b> , Риддер қ. Риддер қаласы шегінде; гидро құрылғыларынан (бөгет)0,23 км төмен; Тихая өз. сағасынан 8 км жоғары; (01) сол жағалау	1 ЖЛ	03.11.2025	04.11.2025	Мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	0,340
	1 ЖЛ	01.12.2025	03.12.2025	Мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	1,446
<b>Ертіс өзені</b> , Предгорное а. Предгорное а. шегінде; Красноярка өзенінің құйылысынан 1 км төмен; (09) оң жағалау	1 ЖЛ	04.02.2025	05.02.2025	Мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	0,253
	1 ЖЛ	03.03.2025	05.03.2025	Мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	0,238
	1 ЖЛ	04.11.2025	05.11.2025	Мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	0,140
	1 ЖЛ	02.12.2025	03.12.2025	Мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	0,170
<b>Ертіс өзені</b> , Өскемен қ. қала шегінде; Үлбі өзенінің құйылысынан 3,2 км төмен; (09) оң жағалау	1 ЖЛ	04.11.2025	05.11.2025	Мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	0,085
	1 ЖЛ	02.12.2025	03.12.2025	мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	0,218
<b>Оба өзені</b> , Шемонаиха қ.Камышенка а. шегінде; Таловка ө. құйылысынан 4,1 км төмен; (09) оң жағалау	1 ЖЛ	03.03.2025	05.03.2025	Мырыш	мг/дм <sup>3</sup>	0,079
<b>Сарыбұлақ өзені</b> , Астана қ., тазартылған нөсер суларын шығарудан 0,5 км төмен, Ө. Молдағұлова көшесі ауданы	1 ЖЛ	03.04.2025	03.04.2025	Аммоний-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	3,41
	1 ЖЛ	14.04.2025	14.04.2025	Аммоний-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	3,17
	1 ЖЛ	14.04.2025	14.04.2025	Жалпы фосфор	мг/дм <sup>3</sup>	1,187
	1 ЭЖЛ	14.05.2025	14.05.2025	Еріген оттегі	мг/дм <sup>3</sup>	1,34
	1 ЖЛ	14.05.2025	15.05.2025	Аммоний-ион	мг/дм <sup>3</sup>	3,07
	1 ЖЛ	14.05.2025	20.05.2025	Хлоридтер	мг/дм <sup>3</sup>	984,3
	1 ЖЛ	04.06.2025	05.06.2025	Аммоний-ион	мг/дм <sup>3</sup>	2,83
	1 ЖЛ	04.06.2025	05.06.2025	Хлоридтер	мг/дм <sup>3</sup>	738,5
	1 ЖЛ	04.09.2025	08.09.2025	Хлоридтер	мг/дм <sup>3</sup>	922,38
	1 ЖЛ	04.09.2025	09.09.2025	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	221,7
	1 ЖЛ	04.09.2025	09.09.2025	Минерализация	мг/дм <sup>3</sup>	3110

	1 ЖЛ	01.10.2025	01.10.2025	Хлоридтер	мг/дм <sup>3</sup>	853,54
	1 ЖЛ	01.10.2025	01.10.2025	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	159,8
	1 ЖЛ	01.10.2025	01.10.2025	Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	219,0
	1 ЖЛ	01.10.2025	01.10.2025	Минерализация	мг/дм <sup>3</sup>	3036
<b>Сарыбұлақ өзені</b> , Астана қ., Есіл өзеніне құятын алдында	1 ЖЛ	03.04.2025	03.04.2025	Аммоний-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	7,10
	1 ЖЛ	03.04.2025	04.04.2025	Жалпы фосфор	мг/дм <sup>3</sup>	1,368
	1 ЖЛ	14.04.2025	14.04.2025	Аммоний-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	8,20
	1 ЖЛ	14.04.2025	14.04.2025	Жалпы фосфор	мг/дм <sup>3</sup>	1,481
	1 ЖЛ	14.05.2025	15.05.2025	Аммоний-ион	мг/дм <sup>3</sup>	10,35
	1 ЖЛ	14.05.2025	20.05.2025	Хлоридтер	мг/дм <sup>3</sup>	762,7
	1 ЖЛ	04.06.2025	05.06.2025	Аммоний-ион	мг/дм <sup>3</sup>	3,88
	1 ЖЛ	04.06.2025	05.06.2025	Хлоридтер	мг/дм <sup>3</sup>	630,2
	1 ЖЛ	04.09.2025	08.09.2025	Хлоридтер	мг/дм <sup>3</sup>	602,30
	1 ЖЛ	04.09.2025	09.09.2025	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	145,4
	1 ЖЛ	04.09.2025	09.09.2025	Минерализация	мг/дм <sup>3</sup>	2340
	1 ЖЛ	01.10.2025	01.10.2025	Хлоридтер	мг/дм <sup>3</sup>	736,52
	1 ЖЛ	01.10.2025	01.10.2025	Магний		149,2
	1 ЖЛ	01.10.2025	01.10.2025	Аммоний-ион	мг/дм <sup>3</sup>	4,28
	1 ЖЛ	01.10.2025	01.10.2025	Минерализация	мг/дм <sup>3</sup>	2558
	<b>Шерубайнұра өзені</b> , Қарағанды облысы Шерубайнұра өз. сағасы, Асыл а. 2,0 км төмен	1 ЖЛ	13.05.2025	14.05.2025	Аммоний-ион	мг/дм <sup>3</sup>
1 ЖЛ		13.05.2025	14.05.2025	Жалпы фосфор	мг/дм <sup>3</sup>	1,321
1 ЖЛ		13.05.2025	14.05.2025	Фосфаттар	мг/дм <sup>3</sup>	4,046
1 ЖЛ		03.06.2025	04.06.2025	Жалпы фосфор	мг/дм <sup>3</sup>	1,935
1 ЖЛ		03.06.2025	04.06.2025	Фосфаттар	мг/дм <sup>3</sup>	5,926
1 ЖЛ		09.07.2025	10.07.2025	Жалпы фосфор	мг/дм <sup>3</sup>	1,575
1 ЖЛ				Фосфаттар	мг/дм <sup>3</sup>	4,823
1 ЖЛ		06.08.2025	07.08.2025	Жалпы фосфор	мг/дм <sup>3</sup>	1,724
1 ЖЛ				Фосфаттар	мг/дм <sup>3</sup>	5,280
1 ЖЛ		10.09.2025	11.09.2025	Жалпы фосфор	мг/дм <sup>3</sup>	2,037
1 ЖЛ		10.09.2025	11.09.2025	Фосфаттар	мг/дм <sup>3</sup>	6,24
1 ЖЛ		10.09.2025	11.09.2025	Аммоний-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	10,9
1 ЖЛ		03.10.2025	06.10.2025	Жалпы фосфор	мг/дм <sup>3</sup>	1,797

	1 ЖЛ			Фосфаттар	мг/дм <sup>3</sup>	5,505
	1 ЖЛ	11.11.2025	12.11.2025	Жалпы фосфор	мг/дм <sup>3</sup>	1,537
	1 ЖЛ	11.11.2025	12.11.2025	Фосфаттар	мг/дм <sup>3</sup>	4,707
	1 ЖЛ	11.11.2025	12.11.2025	Аммоний-ион	мг/дм <sup>3</sup>	9,08
	1 ЖЛ	08.12.2025	09.12.2025	Жалпы фосфор	мг/дм <sup>3</sup>	1,711
	1 ЖЛ	08.12.2025	09.12.2025	Фосфаттар	мг/дм <sup>3</sup>	5,241
	1 ЖЛ	08.12.2025	09.12.2025	Аммоний-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	14,3
<b>Соқыр өзені</b> сағасы, Қарағанды облысы Қаражар а. маңындағы автожол көпірі	1 ЖЛ	13.05.2025	14.05.2025	Аммоний-ион	мг/дм <sup>3</sup>	7,38
	1 ЖЛ	10.09.2025	11.09.2025	Аммоний-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	11,1
	1 ЖЛ	11.11.2025	12.11.2025	Аммоний-ион	мг/дм <sup>3</sup>	7,02
	1 ЖЛ	11.11.2025	12.11.2025	ОХТ	мг/дм <sup>3</sup>	52,4
	1 ЖЛ	08.12.2025	09.12.2025	Аммоний-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	11,6
	1 ЖЛ	08.12.2025	09.12.2025	Нитраттар	мг/дм <sup>3</sup>	51,5
<b>Нұра өзені</b> , Теміртау қ., Теміртау қ. 2,1 км төмен, «Qarmet» АҚ және «ТЭМК» АҚ ағынды сулар арығынан 1 км төмен	1 ЖЛ	10.09.2025	11.09.2025	Жалпы фосфор	мг/дм <sup>3</sup>	1,184
<b>Ақбұлақ өзені</b> , Астана қ., тазартылған нөсерлі су шығысынан 0,5 км жоғары, Ақжол к. ауданы	Мәлімет үшін	03.04.2025	03.04.2025	Күкірт сутегі	мг/дм <sup>3</sup>	0,031
<b>Ақбұлақ өзені</b> , Астана қ., Есіл өзеніне құятын алдында Мечта дүкені ауданы (Амман к-сі, 14)	Мәлімет үшін	03.04.2025	03.04.2025	Күкірт сутегі	мг/дм <sup>3</sup>	0,022
<b>Сарыбұлақ өзені</b> , Астана қ., тазартылған нөсер суларын шығарудан 0,6 км жоғары, Ә.Молдағұлова көшесі ауданы	Мәлімет үшін	03.04.2025	03.04.2025	Күкірт сутегі	мг/дм <sup>3</sup>	0,087
	Мәлімет үшін	14.04.2025	14.04.2025	Күкірт сутегі	мг/дм <sup>3</sup>	0,024
	Мәлімет үшін	14.05.2025	14.05.2025	Күкірт сутегі	мг/дм <sup>3</sup>	0,013
<b>Сарыбұлақ өзені</b> , Астана қ., тазартылған нөсер суларын шығарудан 0,5 км төмен, Ә.Молдағұлова көшесі ауданы	Мәлімет үшін	03.04.2025	03.04.2025	Күкірт сутегі	мг/дм <sup>3</sup>	0,022
	Мәлімет үшін	14.04.2025	14.04.2025	Күкірт сутегі	мг/дм <sup>3</sup>	0,029
	Мәлімет үшін	14.05.2025	14.05.2025	Күкірт сутегі	мг/дм <sup>3</sup>	0,044
	Мәлімет үшін	04.06.2025	05.06.2025	Күкірт сутегі	мг/дм <sup>3</sup>	0,023
	Мәлімет үшін	01.10.2025	01.10.2025	Күкірт сутегі	мг/дм <sup>3</sup>	0,043
<b>Сарыбұлақ өзені</b> , Астана қ., Есіл өзеніне құятын алдында	Мәлімет үшін	03.04.2025	03.04.2025	Күкірт сутегі	мг/дм <sup>3</sup>	0,026
	Мәлімет үшін	14.04.2025	14.04.2025	Күкірт сутегі	мг/дм <sup>3</sup>	0,065
	Мәлімет үшін	14.05.2025	14.05.2025	Күкірт сутегі	мг/дм <sup>3</sup>	0,051
	Мәлімет үшін	04.06.2025	05.06.2025	Күкірт сутегі	мг/дм <sup>3</sup>	0,026
	Мәлімет үшін	01.10.2025	01.10.2025	Күкірт сутегі	мг/дм <sup>3</sup>	0,022
<b>Барлығы: 14 с/о 143 ЖЛ және 1 ЭЖЛ жағдайы.</b>						

### 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.

**Астана қаласы** әртүрлі аудандарында іріктеп алынған топырақ сынамаларында кадмийдің құрамы – 0,0005 мг/кг, қорғасын – 0,0058 мг/кг, мыс – 0,0027 мг/кг, хром – 0,0047 мг/кг, мырыш – 0,0144 мг/кг шегінде болды.

**"Бурабай" кешенді фондық мониторинг станциясында** ("Бурабай" СҚФМ) іріктелген топырақ сынамаларында мырыш – 0,0141 мг/кг, мыс – 0,0145 мг/кг, қорғасын – 0,0013 мг/кг, хром – 0,0018 мг/кг, кадмий – 0,0004 мг/кг құрады.

**Бурабай кентінде** іріктелген топырақ сынамаларындағы мырыштың құрамы – 0,0161 мг/кг, мыс – 0,0028 мг/кг, қорғасын – 0,0015 мг/кг, хром – 0,0020 мг/кг, кадмий – 0,0000 мг/кг құрады.

**Щучинск қаласында** әртүрлі аудандарда іріктеп алынған топырақ сынамаларында хромның құрамы – 0,0017 мг/кг, мыс – 0,0040 мг/кг, қорғасын – 0,0032 мг/кг, мырыш – 0,0151 мг/кг, кадмий – 0,0004 мг/кг шегінде болды.

**Көкшетау қаласында** әртүрлі аудандарда іріктеп алынған топырақ сынамаларында хром мөлшері – 0,0017 мг/кг, мыс – 0,0014 мг/кг, қорғасын – 0,0017 мг/кг, мырыш – 0,0145 мг/кг, кадмий – 0,0006 мг/кг шегінде болды.

**Атбасар қаласында** (№5 тұрақты учаске, а/ш танаптары) мырыш құрамы – 0,0142 мг/кг, мыс – 0,0010 мг/кг, қорғасын – 0,0004 мг/кг, хром – 0,0026 мг/кг, кадмий – 0,0000 мг/кг құрады.

**Балкашино ауылында** (№4 тұрақты учаске, а/б алқап) мырыш құрамы 0,0142 мг/кг, мыс – 0,0008 мг/кг, қорғасын – 0,0004 мг/кг, хром – 0,0018 мг/кг, кадмий – 0,0001 мг/кг құрады.

**Зеренді ауылында** (№4 тұрақты учаске, а/ш танаптары) мырыш құрамы 0,0135 мг/кг, мыс – 0,0011 мг/кг, қорғасын – 0,0024 мг/кг, хром – 0,0024 мг/кг, кадмий – 0,0005 мг/кг құрады.

**Ақтөбе қаласында** топырақ сынамаларында мырыш мөлшері – 1,4 - 2,75 мг/кг, мыс - 0,21 - 0,4 мг/кг, хром – 0,06 - 0,22 мг/кг, қорғасын - 0,12 - 0,33 мг/кг, кадмий - 0,05 - 0,18 мг/кг шегінде болды.

**Алматы қаласында** әртүрлі аудандарда іріктелген топырақ сынамаларында хромның орташа жылдық мөлшері 0,16-0,69 мг/кг, мыс – 0,67-1,88 мг/кг, мырыш – 2,15-8,56 мг/кг, қорғасын – 20,17-60,90 мг/кг, кадмий – 0,12-0,42 мг/кг шегінде болды.

**Талдықорған қаласында** әр-түрлі аймақтардан алынған топырақ сынамаларындағы хромның мөлшері 0,78-2,02 мг/кг, мырыштың мөлшері – 12,55-44,14 мг/кг, қорғасындыкі – 81,22-578,97 мг/кг, мыстың – 3,77-10,71 мг/кг, кадмийдің мөлшері – 0,28-1,74мг/кг шегінде болды.

**Текелі қаласында** әр-түрлі аймақтардан алынған топырақ сынамаларындағы хромның мөлшері 0,28-0,82мг/кг, мырыш – 3,88-7,21 мг/кг, қорғасын – 28,31-74,91 мг/кг, мыс – 1,0-1,94мг/кг, кадмий – 0,14-0,38мг/кг құрады.

**Жаркент қаласында** әр-түрлі аймақтардан алынған топырақ сынамаларындағы хромның мөлшері 0,32-0,77 мг/кг, мырыш – 5,19-7,25 мг/кг, қорғасын – 24,67-63,10 мг/кг, мыс – 0,69-1,01 мг/кг, кадмий – 0,17-0,59 мг/кг құрады.

**Атырау қаласында** топырақ сынамаларында мырыш мөлшері 2,00 – 2,33 мг/кг, мыс - 0,33 - 0,36 мг/кг, хром - 0,09 - 0,13 мг/кг, қорғасын - 0,13 - 0,19 мг/кг, кадмий - 0,11 - 0,16 мг/кг шегінде болды.

**Жанбай, Забурунье, Жамансор** ауылдарында топырақ сынамаларында мырыш мөлшері 1,98 – 2,17 мг/кг, мыс - 0,26 - 0,28 мг/кг, хром - 0,09 - 0,10 мг/кг, қорғасын - 0,15 - 0,18 мг/кг, кадмий - 0,14 - 0,15 мг/кг шегінде болды.

**Жанбай, Забурунье, Доссор, Мақат, Қосшағыл** кен орындарындағы бақылау пункттерінде әртүрлі нүктелерден іріктелген топырақ сынамаларында қорғасын мөлшері - 0,2 – 0,3 мг/кг, мырыш – 2,0 – 2,3 мг/кг, мыс - 0,26 – 0,7 мг/кг, хром шегінде болды - 0,1-0,2 мг/кг, кадмий-0,1-0,2 мг / кг, мұнай өнімдері-1,5-2,1 мг/кг.

**Өскемен қаласының** топырақ сынамаларында хром құрамы 0,23-1,53 мг/кг, мырыш – 20,35-486,6 мг/кг, кадмий – 0,47-10,16 мг/кг, қорғасын – 33,85-480,5 мг/кг және мыс – 1,96-13,18 мг/кг шамасында болды.

**Риддер қаласында** аудандардан алынған топырақ сынамаларында хром құрамы 0,22-1,64 мг/кг, мырыш – 27,4-816,3 мг/кг, қорғасын – 38,9-680,7 мг/кг, мыс 1,08-9,81 мг/кг және кадмий – 0,38-8,12 мг/кг шамасында болды.

**Семей қаласының** әртүрлі аудандардан алынған топырақ сынамаларында хром құрамы 0,38-1,65 мг/кг, мырыш – 8,84-61,33 мг/кг, қорғасын – 11,63-115,25 мг/кг, мыс – 0,75-3,33 мг/кг, кадмий – 0,12-0,47 мг/кг шамасында болды.

**Тараз қаласының** түрлі аудандарынан алынған топырақ сынамасында хром шоғыры 0,14-49 мг/кг, мырыш 2,32-4,22 мг/кг, мыс 0,51-0,80 мг/кг, қорғасын 19,96-30,75 мг/кг, кадмий 0,12-0,21 мг/кг шегінде болды.

**Қаратау қаласынан** 500 м қашықтықта орналасқан тау-кен қайта өңдеу комбинаты аумағы және метеостанция аумағынан(ластану көзінен (автотранспорт) - 500 м қашықтықта) алынған топырақ сынамаларынан анықталатын кадмий, мырыш, қорғасын, хром, мыс құрамы 0,13-36,23 мг/кг шегінде болды.

**Жанатас қаласы** шетіндегі жаңармай құятын станция және тау-кен өндіру комбинатының (ТКӨ) ауданында алынған топырақ сынамасында кадмий, мырыш, қорғасын, хром, мыс құрамы 0,10-12,23 мг/кг ШЖШ шамасында болды.

**Шу қаласынан** алынған топырақ сынамаларында қорғасын, мырыш, мыс, кадмий және хром құрамы 0,07-34,59 мг/кг шамасында болды. Қалаға кіре беріс аймақта қорғасын шоғыры 1,1 ШЖШ құрады.

**Қордай ауылы** орталығынан және қосалқы станциядан алынған топырақ сынамаларында ауыр металдардың құрамы 0,09-21,68 мг/кг құрады.

**Орал қаласында** топырақ сынамаларында мырыш мөлшері 2,0 - 2,5 мг/кг, мыс - 0,2 - 0,34 мг/кг, хром - 0,07 - 0,11 мг/кг, қорғасын - 0,11 - 0,14 мг/кг, кадмий - 0,08 - 0,2 мг/кг шегінде болды.

**Балқаш қаласының** түрлі аудандарынан алынған топырақ сынамасы құрамында мырыш – 75,6-788,3 мг/кг, хром –0-1,7 мг/кг, қорғасын –24,4-625,7 мг/кг, мыс–0,8-161,7 мг/кг, кадмий – 0,7-60,3 мг/кг шамасында өзгерді.

**Жезқазған қаласындағы** түрлі аудандардан алынған топырақ сынамасында хром 0-1,9 мг/кг, мырыш –0,1-595,5 мг/кг, қорғасын –4,0-570,6 мг/кг, мыс – 0,0-134,1 мг/кг, кадмий – 0,3-35,6 мг/кг шамасында өзгерді.

**Қарағанды қаласындағы** түрлі аудандардан алынған топырақ сынамасының құрамында мыс 0,1-5,4 мг/кг, хром – 0 -1,8 мг/кг, мырыш –2,1-163,5 мг/кг, қорғасын – 0-6,4 мг/кг, кадмий – 0,1 -1,0 мг/кг шамасында өзгерді.

**Теміртау қаласындағы** түрлі аудандардан алынған топырақ сынамасының хром құрамы 0-3,5 мг/кг, мыс –0,1-2,8 мг/кг, мырыш -4,9-345,2 мг/кг, қорғасын – 0,5-6,8 мг/кг, кадмий 0,1-1,9 мг/кг шамасында болды.

**Қостанай қаласында** әртүрлі аудандардан алынған топырақ үлгілерінде мыстың мөлшері 0,28-2,09 мг/кг, қорғасын – 8,92-24,50 мг/кг, хром – 0,45-0,59 мг/кг, мырыш – 10,43-14,63 мг/кг, кадмий – 0,11-0,51 мг/кг болды.

**Варваринка** поселкесінде, қайық өткелі, мектеп аумағы, поселке кіреберіс, насос станциясы және АО «Варваринская» қалдық алаңы ауданында алынған топырақ үлгілерінде кадмий, қорғасын, мырыш, мыс және хром концентрациялары 0,19-18,40 мг/кг аралығында болып, рұқсат етілген шектен аспады.

**Жігіқара** поселкесінде Павлова көшесі (№2 орта мектеп), «Жеңіс» саябағы, орталық сквер, Джамбул атындағы мәдениет және демалыс паркі, Партизан көшесі ауданында кадмий, қорғасын, мырыш, мыс және хром концентрациялары 0,10-14,71 мг/кг аралығында болды. Джамбул атындағы мәдениет және демалыс паркінде хром концентрациясы 0,75 ПДК құрады.

**Арқалық** қаласында Есіл қаласына бұрылыс автожолы, Горбачев – 8 наурыз көшелер қиылысы, Арқалық аудандық аурухана (АРБ) аумағы, №1 орта мектеп, АО «Алюминстрой» өндірістік аймағы (500 м қашықтықта) топырақ үлгілерінде ауыр металдар концентрациясы 0,13-17,30 мг/кг аралығында болып, рұқсат етілген шектен аспады. Есіл қаласына бұрылыс автожолы ауданында қорғасын концентрациясы 0,44 ПДК, Горбачев – 8 наурыз көшелер қиылысында хром концентрациясы 0,61 ПДК құрады.

**Лисаковск** қаласында Больничная көшесі (ТОО «ДЭП» сүт зауыты), Строительная көшесі (теміржол вокзалы ауданы – 10 м), «Жеңіс» саябағы, №1 мектеп, Тобольская көшесі (Мед орталық «Мирас» аумағы) ауданында мыс, кадмий, қорғасын, мырыш және хром концентрациялары 0,10-19,85 мг/кг аралығында болды.

Больничная көшесі (ТОО «ДЭП») ауданында хром концентрациясы 0,72 ПДК, Строительная көшесі ауданында хром концентрациясы 0,35 ПДК құрады.

**Рудный** қаласында әртүрлі аудандардан алынған топырақ үлгілерінде қорғасын – 4,44-19,16 мг/кг, мыс – 1,04-1,95 мг/кг, хром – 1,22-3,52 мг/кг, мырыш – 4,32-12,95 мг/кг, кадмий – 0,15-0,57 мг/кг болды. Анықталған қоспалардың концентрациясы рұқсат етілген шектер ішінде болды.

**Маяковский, Узынкөл, Федоровка және Аулиеколь** агрометеорологиялық посттарының фенологиялық учаскелерінде кадмий, қорғасын, мырыш, мыс және хром концентрациялары 0,10-12,80 мг/кг аралығында болып, рұқсат етілген шектен аспады.

**Қызылорда қаласындағы** түрлі аудандардан алынған топырақ сынамасында хром 0,10-1,04 мг/кг, қорғасын 11,33-38,89 мг/кг, мырыш – 2,09-8,16 мг/кг, кадмий – 0,09-0,58 мг/кг, мыс – 0,48-3,13 мг/кг шамасында өзгерді.

**Төретам ауылында** алынған топырақ сынамасындағы хром концентрациясы 0,11-0,36 мг/кг, қорғасын 3,01-34,42 мг/кг, мырыш 0,60 – 4,18 мг/кг, кадмий – 0,02-0,15 мг/кг, мыс – 0,18-0,75 мг/кг шамасында өзгеріп, рұқсат етілген нормадан аспады.

**Ақбасты а.о.** алынған топырақ сынамасындағы хром 0,08-0,22 мг/кг, қорғасын 9,98-11,86 мг/кг, мырыш – 1,93-2,64 мг/кг, кадмий – 0,06 мг/кг, мыс – 0,32-0,61 мг/кг шамасында болып, рұқсат етілген нормадан аспады.

**Құланды ауылында** алынған топырақ сынамасындағы хром концентрациясы 0,08-0,15 мг/кг, қорғасын 4,49-11,79 мг/кг, мырыш – 0,83-2,04 мг/кг, кадмий – 0,01-0,05 мг/кг, мыс – 0,14-0,35 мг/кг шамасында болып, рұқсат етілген нормадан аспады.

**Ақтау қаласында** алынған топырақ сынамасында кадмий – 0,024-0,028 мг/кг, қорғасын – 0,005-0,006 мг/кг, мыс – 0,94-1,16 мг/кг, хром – 0,032-0,036 мг/кг және мырыш – 0,52-0,58 мг/кг шамасында болып, рұқсат етілген норма көлемінен аспады.

**Жанаөзен қаласында** алынған топырақ сынамасында кадмий – 0,030-0,038 мг/кг, қорғасын – 0,004-0,006 мг/кг, мыс – 0,62-0,88 мг/кг, хром – 0,024-0,034 мг/кг және мырыш – 0,51-0,67 мг/кг шамасында болып, рұқсат етілген норма көлемінен аспады.

**Бейнеу кентінде** алынған топырақ сынамасында кадмий – 0,022-0,026 мг/кг, қорғасын – 0,006-0,007 мг/кг, мыс – 0,60-0,87 мг/кг, хром – 0,033-0,037 мг/кг және мырыш – 0,55-0,73 мг/кг шамасында болып, рұқсат етілген норма көлемінен аспады.

**Форт – Шевченко қаласында** алынған топырақ сынамасында кадмий – 0,030-0,036 мг/кг, қорғасын – 0,005-0,006 мг/кг, мыс – 0,80-0,95 мг/кг, хром – 0,027-0,030 мг/кг және мырыш – 0,67-0,85 мг/кг шамасында болып, рұқсат етілген норма көлемінен аспады.

**Қошқар-Ата қалдық сақтау қоймасы** ауданында алынған топырақ сынамасындағы кадмий 0,025 мг/кг, қорғасын 0,069 мг/кг, мыс 1,07 мг/кг, хром 0,038 мг/кг және мырыш 0,95 мг/кг рұқсат етілген нормадан аспады.

**Өмірзақ (3 нүкте), Жетібай (3 нүкте), Ақшұқыр (3 нүкте)** кентінде алынған топырақ сынамасындағы кадмий – 0,031-0,054 мг/кг, қорғасын – 0,004-0,007 мг/кг, мыс – 0,67-0,89 мг/кг, хром – 0,027-0,037 мг/кг және мырыш – 0,47-0,73 мг/кг шамасында болып, рұқсат етілген норма көлемінен аспады.

Арнайы экономикалық аймағында (АЭА) алынған топырақ сынамасындағы мұнайөнімдері – 0,047-0,078 мг/кг, марганец – 1,51-2,43 мг/кг, мыс – 0,50-0,68 мг/кг, хрома – 0,027-0,035 мг/кг, қорғасын – 0,002-0,005 мг/кг, мырыш – 0,89-1,20 мг/кг, никель – 0,75-0,88 мг/кг шамасында болды және рұқсат етілген нормадан аспады.

Топырақ жай - күйіне бақылау **Дұңға, Жетібай** кенорынында 3 бақылау нүктелерінде, **Қаражанбас және Арман** кенорындарында 1 бақылау нүктелерінде жүргізілді. Топырақ топырақ сынамасындағы мұнайөнімдері – 1,17-2,14 мг/кг, марганец – 2,03-3,73 мг/кг, мыс – 1,05-1,57 мг/кг, хрома – 0,026-0,038 мг/кг, қорғасын – 0,003-0,022 мг/кг, мырыш – 0,49-0,92 мг/кг және никель – 0,92-1,47 мг/кг шамасында болды.

**Павлодар қаласында** әртүрлі аудандарда іріктелген топырақ сынамаларында кадмий концентрациясы 0,08-0,31 мг/кг, қорғасын 11,25-24,67 мг/кг, мыс 0,48-2,13 мг/кг, хром 0,15-0,94 мг/кг, мырыш 2,87-9,45 мг/кг шегінде болды.

**Ақсу қаласында** әртүрлі аудандарда іріктелген топырақ сынамаларында кадмий концентрациясы 0,04-0,32 мг/кг, қорғасын 15,70-45,82 мг/кг, мыс 0,39-1,70 мг/кг, хром 0,09-2,20 мг/кг, мырыш 2,73-8,43 мг/кг шегінде болды.

**Екібастұз қаласында** әртүрлі аудандарда іріктелген топырақ сынамаларында кадмий концентрациясы 0,09-0,25 мг/кг, қорғасын 15,31-24,81 мг/кг, мыс 0,30-1,88 мг/кг, хром 0,11-0,59 мг/кг, мырыш 3,76-7,14 мг/кг шегінде болды.

**Ақтоғай, Железин, Ертіс, Качир, Лебяжі, Май, Успен және Шарбақты** аудандарында ауыл шаруашылығы алқаптарының аумағынан іріктелген топырақ сынамаларында кадмий концентрациясы 0,04-0,18 мг/кг, қорғасын 6,94-17,25 мг/кг, мыс 0,19-1,18 мг/кг, хром 0,05-0,47 мг/кг, мырыш 2,30-6,40 мг/кг шегінде болды.

**Петропавл қаласында** Аудандардан алынған топырақта мыс концентрациясы 0,31-13,1 мг/кг, қорғасын – 2,12-32,7 мг/кг, мырыш – 0,84-5,20 мг/кг, хром – 1,24 - 5,56 мг/кг және кадмий – 0,10-0,63 мг/кг шамасында болды.

**Шымкент қаласындағы** түрлі аудандардан алынған топырақ сынамасының құрамында қорғасын шоғыры 13,8–39,3 мг/кг, мыс 1,86–3,54 мг/кг, мырыш 3,02–5,58 мг/кг, хром 0,49–1,96 мг/кг, кадмий 1,62–17,7 мг/кг шамасында болды.

**Түркістан қаласында** түрлі аудандардан алынған топырақ сынамасының құрамындағы қорғасын концентрациясы 16,7–41,6 мг/кг, мыс 1,89–3,19 мг/кг, мырыш 2,67–5,75 мг/кг, хром 0,85–2,02 мг/кг, кадмий 1,62–12,4 мг/кг шамасында болды.

**Кентау қаласында** түрлі аудандарында алынған топырақ сынамасы құрамында қорғасын шоғыры 13,2–40,4 мг/кг, мыс 1,47 – 2,95 мг/кг, мырыш 2,87 –8,36 мг/кг, хром 1,09 – 1,98 мг/кг, кадмий 1,54 – 9,84 мг/кг шамасында болды.

**Сарыағаш ауданының** әр түрлі нүктелерінде алынған топырақ сынамаларында қорғасын концентрациясы қорғасын концентрациясы 13,5–17,7 мг/кг, мыс 2,65 – 3,01 мг/кг, мырыш 2,98 –6,52 мг/кг, хром 0,57-1,78 мг/кг, кадмий 0,89 – 1,77 мг/кг шегінде болды.

**Мақтарал ауданынданының** әр түрлі нүктелерінде алынған топырақ сынамаларында қорғасын концентрациясы 13,8 – 18,6 мг/кг, мыс 2,02 – 2,92 мг/кг, мырыш 2,69 –5,99 мг/кг, хром 0,56 – 1,11 мг/кг, кадмий 0,92-1,82 мг/кг шегінде болды.

**Ордабасы ауданынданының** әр түрлі нүктелерінде алынған топырақ сынамаларында қорғасын концентрациясы 7,16 – 12,8 мг/кг, мыс 1,94 – 2,71 мг/кг, мырыш 1,99 –4,02 мг/кг, хром 0,66 – 1,51 мг/кг, кадмий 1,11-1,95 мг/кг шегінде болды.

**Бәйдібек ауданынданының** әр түрлі нүктелерінде алынған топырақ сынамаларында қорғасын концентрациясы 7,74–12,2 мг/кг, мыс 1,38–2,44 мг/кг, мырыш 2,06 – 3,11/кг, хром 0,88-1,83 мг/кг, кадмий 1,28-1,86 мг/кг шегінде болды.

Қорғасын ШЖШ-ның асу жағдайлары:

Елді мекен	ШЖШ асу еселігі
Балқаш	19,5 ШЖШ
Жезқазған	17,8 ШЖШ
Алматы	1,9 ШЖШ
Өскемен	1,1-15,0 ШЖШ
Риддер	1,2-21,3 ШЖШ

Семей	1,1-3,6 ШЖШ
Қызылорда	1,21 ШЖШ
Төретам к.	1,07 ШЖШ
Талдықорған	2,53-18 ШЖШ
Текелі	2,34 ШЖШ
Жаркент	1,97 ШЖШ
Қаратау	1,13 ШЖШ
Ақсу	1,43 ШЖШ
Шымкент	1,14 ШЖШ
Түркістан	1,50 ШЖШ
Кентау	1,20 ШЖШ
Петропавл	1,01 ШЖШ

Хром ШЖШ-ның асу жағдайлары:

<b>Елді мекен</b>	<b>ШЖШ асу еселігі</b>
Новоишимское а.	1,02 ШЖШ
Жітіқара к.	1,37 ШЖШ

### 3.1 2025 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.

Риддер қалаларында топырақ жамылғысының жоғары ластануының (ЖЛ) 2 жағдайы тіркелді.

Елді мекеннің атауы, бақылау орындары, облыс	ЭЖЛ және ЖЛ саны	Сынамаларды алу күні, айы, жылы	Сараптама жүргізу күні, айы, жылы	Ластаушы заттар		
				Атауы	Шоғыр, мг/кг	ШЖШ асу еселігі
<b>Жоғары ластану (ЖЛ) жағдайлары</b>						
<b>Риддер қ.</b>						
1. Мырыш зауытының СҚА ауданы (Орта таулы алабы. Топырақтары-сазды қара топырақ)	1 ЖЛ	08.04.2025	28.04.2025	Қорғасын	640,5	20,0
2. Буденный және Западная көшелерінің қиылысы (Орта таулы алабы. Топырақтары: сазды қара топырақ)	1 ЖЛ	08.04.2025	28.04.2025	Қорғасын	680,7	21,3
<b>Барлығы: 2 ЖЛ жағдайы</b>						

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

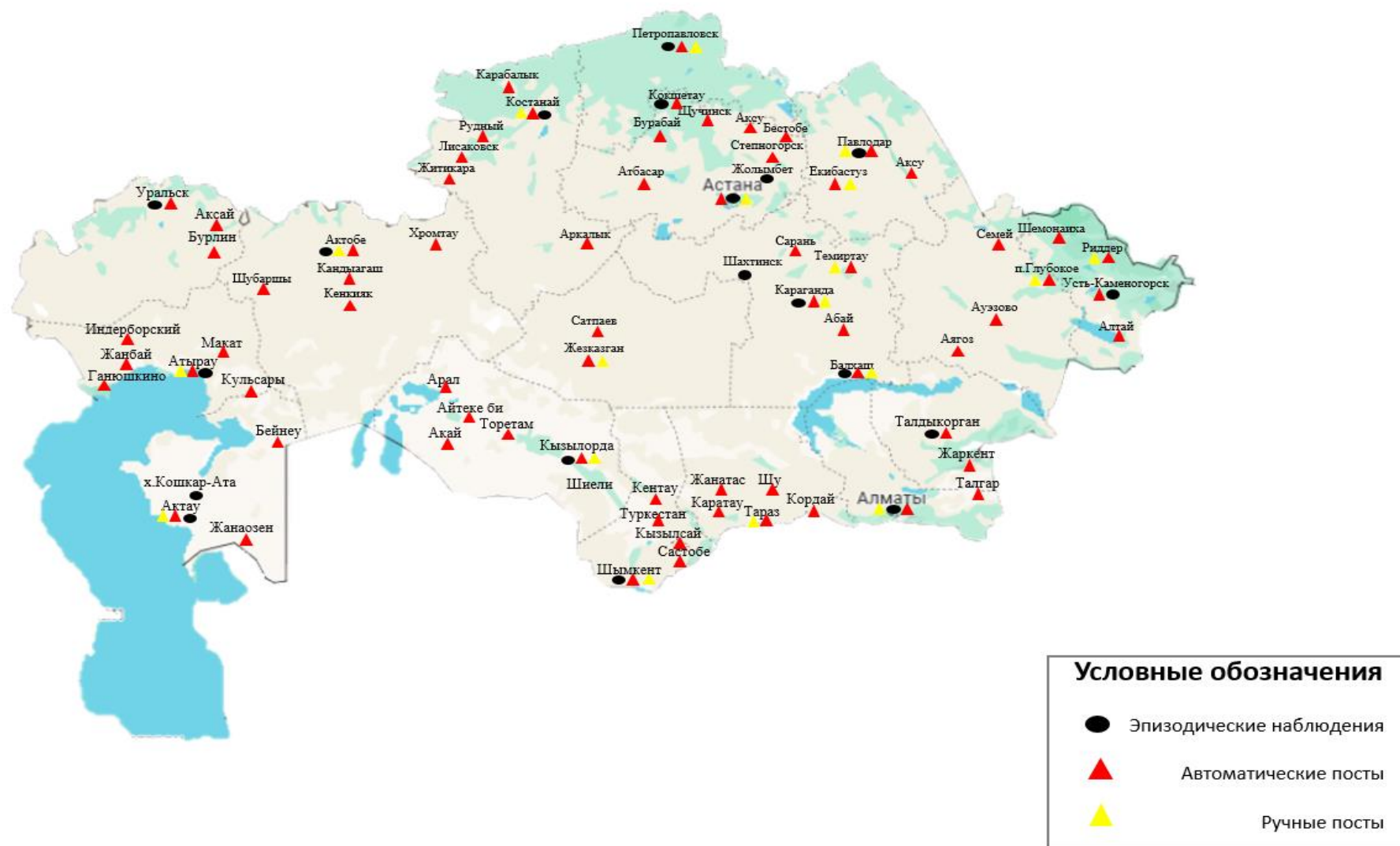
Қазақстан Республикасы аумағында гамма-фон (экспозициялық мөлшердің қуаттылығы) күн сайын 17 облыстың 89 метеорологиялық станциясында, 12 автоматты бекетте жүргізілді.

Қазақстан Республикасының елді-мекендерінің атмосфералық ауа қабатына орташа тәуліктік радиоактивтілік түсу тығыздығының мәні 0,00 – 0,21 мкЗв/сағ. шегінде болды (норматив-0,57 мкЗв/сағ дейін). Қазақстан Республикасында радиациялық гамма-фонның орташа мәні 0,13 мкЗв/сағ., яғни шекті жол берілетін шамаға сәйкес келеді.

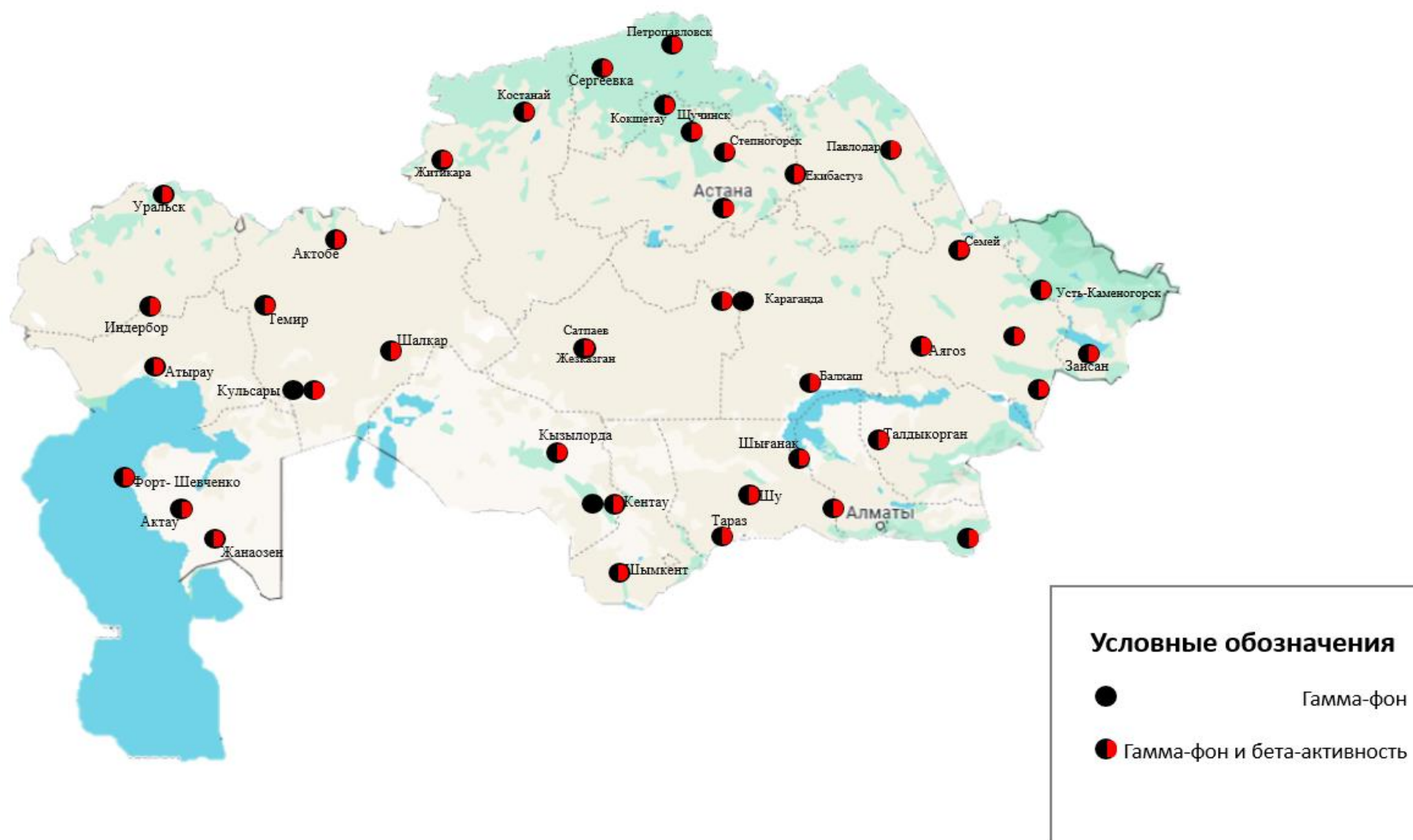
#### **Қазақстан Республикасы бойынша атмосфераның жерге жақын қабатында радиоактивтердің түсу тығыздығы**

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 0,0 – 51 Бк/м<sup>2</sup> шегінде болды (норматив - 110 Бк/м<sup>2</sup> дейін). ҚР аумағында радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 1,7 Бк/м<sup>2</sup>, 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 <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
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

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-ауыз сумен жабдықтау	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

\* «Тірілік 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»



**«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМҚ  
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МОНИТОРИНГ ДЕПАРТАМЕНТІ**

**МЕКЕН-ЖАЙЫ:**

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

**E MAIL:ASTANADEM@METEO.KZ**