

# Қызылорда облысы бойынша қоршаған ортаның жай-күйі туралы ақпараттық бюллетені

№4 шығарылым  
Сәуір 2023 жыл



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ  
«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК  
ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫНЫҢ  
КЕШЕНДІ ЗЕРТХАНАСЫ

	<b>Мазмұны</b>	<b>Парақ</b>
	<b>Алғы сөз</b>	3
<b>1</b>	Атмосфералықауаныластаудыңнегізгікөздері	4
<b>2</b>	Атмосфералықауасапасыныңжай-күйі	4
<b>3</b>	Жер үсті сулары сапасының жай-күйі	12
<b>4</b>	Радиациялық жағдай	12
<b>5</b>	Атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамы	13
<b>6</b>	Топырақтың ауыр металдармен ластану жай-күйі	14
<b>7</b>	<b>Қосымша 1</b>	15
<b>8</b>	<b>Қосымша 2</b>	20
<b>9</b>	<b>Қосымша 3</b>	21

## **Алғы сөз**

Ақпараттық бюллетень Қызылорда облысы бойынша "Қазгидромет" РМК филиалының қоршаған ортаның жай-күйіне мониторинг жасау кешенді зертханасының мамандарымен орындарған жұмыстардың нәтижелері бойынша дайындалған.

Бюллетень Қызылорда облысы аумағындағы қоршаған ортаның жай-күйі туралы Мемлекеттік органдарды, қоғам мен халықты ақпараттандыруға арналған және ластану деңгейінің өзгеруі болған тенденциясын есе жатқан өзгерістер үрдісін ескере отырып, ҚР Қоршаған ортаны қорғау саласындағы іс-шаралардың тиімділігін одан әрі бағалауға мүмкіндік береді.

## Қызылорда облысының атмосфералық ауа қабаты сапасынын бағалау

### 1. Атмосфералық ауа қабатының негізгі ластаушы заттары

«Қызылорда облысы экология департаменті» және «Қызылорда облысы бойынша табиғи ресурстар және табиғат пайдалануда реттеу басқармасының» ақпараттарына сәйкес, қалада қоршаған ортаға эмиссия жүргізетін мекемелер саны 1006. Стационарлы көздерден шығарылатын нақты ластаушы заттар шығындылары 26,96 мың тонна құрайды.

Автотранспорт құрылғылар саны басты есепте жеңіл автомобильдер 136 162 мың бірлікті құрайды, оның 18 821 бірлігі газ қолданады.

Қызылорда облысы энергетика және тұрғынүй-коммуналдық шаруашылығы басқармасының ақпаратына сәйкес, Қызылорда қаласында 64 147 жеке тұрғын жайлар және 144 өндірістік мекемелер.

### 2. Қызылорда облысы бойынша атмосфералық ауаның ластану жай-күйі

Қызылорда облысының аумағында атмосфералық ауаның жай-күйіне бақылау жүргізу 3 бекет бойынша жүргізіледі, оның ішінде 1 қолдан сынама алынатын бекет және 2 автоматты станция (Қосымша 1).

Жалпы қала бойынша 8 көрсеткіш анықталады: 1) *PM-10 қалқыма бөлшектер*; 2) *PM-2,5 қалқыма бөлшектер*; 3) *қалқыма бөлшектер* 4) *азот диоксиді*; 5) *күкірт диоксиді*; 6) *азот оксиді*, 7) *көміртегі оксиді*; 8) *озон*.

1 кестеде бақылау жүргізу бекеттерінің орналасуы және әр бекет бойынша анықталатын көрсеткіштер тізімінің ақпараты берілген.

1 кесте

Бақылау бекеттерінің орналасу орны және анықталатын қоспалар

№	Сынама алу	Бекет мекен-жайы	Анықталатын қоспалар
1	қол күшімен алынған сынама (дискретті әдіс) - тәулігіне 3 рет	Төрекулов көшесі 76	қалқыма бөлшектер (шаң), күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, оксид азота.
2	үзіліссіз режимде - әр 20 минут сайын	Берденов көшесі, 6,	PM-2,5 қалқымалы бөлшектері, PM-10 қалқымалы бөлшектері, күкірт диоксид, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, озон.
3		Қойсары батыр көшесі н/з	Қалқымала бөлшектер PM-10, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, озон.

Қызылорда қаласында стационарлық бақылау бекеттері мен қатар жылжымалы экологиялық зертхана жұмыс жасайды, жылжымалы зертхана көмегі мен қосымша қаланың 2 нүктесі бойынша ауа сапасын өлшеу жүргізіледі (1-қосымша - экспедициялық нүктелерден сынамалар алу картасы) 4 көрсеткіш

бойынша: 1) қалқыма бөлшектер (шаң); 2) күкірт диоксиді; 3) көміртегі оксиді; 4) азот диоксиді;

### Қызылорда қаласы бойынша 2023 жылдың сәуір айындағы атмосфералық ауа сапасына бақылаулар нәтижелері

Стационарлық бақылау желісінің деректері бойынша (10.1-сур.) қаланың атмосфералық ауасы жалпы ластану деңгейі **төмен** болып бағаланды, СИ=1,0 (төмен деңгей), ЕЖҚ=0 (төмен деңгей) анықталды.

Жалпы қала бойынша ластаушы заттардың орташа айлық шоғырлары РМ-10 қалқыма бөлшектері - 1,0 ШЖШ<sub>о.т.</sub>, азот диоксиді – 1,0 ШЖШ<sub>о.т.</sub>, озон – 1,2 ШЖШ<sub>о.т.</sub>, басқа ластаушы заттар ШЖШ-дан аспады.

Жалпы қала бойынша ластаушы заттардың максималды-бірлік шоғырлары РМ-10 қалқыма бөлшектері - 1,0 ШЖШ<sub>м.б.</sub>, басқа ластаушы заттар ШЖШ-дан аспады.

Нақты көрсеткіштер, нормадан асу еселігі, сонымен қатар сапа нормативінен асу еселігі және саны 2 кестеде көрсетілген

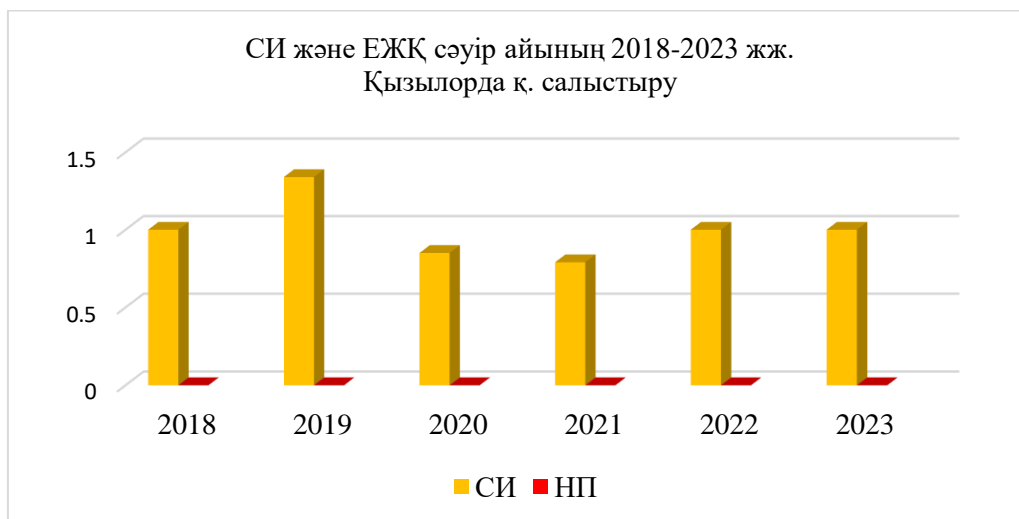
2 кесте

### Атмосфералық ауа ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр (Q <sub>о.т.</sub> )		Ең жоғарғы бір реттік шоғыр (Q <sub>м.б.</sub> )		НП %	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м <sup>3</sup>	ШЖШ <sub>о.т.</sub> асу еселігі	мг/м <sup>3</sup>	ШЖШ <sub>м.б.</sub> асу еселігі		>ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
							оның ішінде	
Қалқыма бөлшектер (шаң)	0,05	0,32	0,16	0,32	0	0	0	0
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	0,010	0,28	0,16	0,97	0	0	0	0
PM-10 қалқыма бөлшектері	0,06	1,0	0,30	1,00	0	0	0	0
Күкірт диоксиді	0,04	0,9	0,16	0,31	0	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,47	0,16	4,64	0,93	0	0	0	0
Азот диоксиді	0,04	1,0	0,20	0,98	0	0	0	0
Азот оксиді	0,01	0,10	0,10	0,24	0	0	0	0
Озон	0,04	1,2	0,16	0,995	0	0	0	0

### Нәтижесі:

Соңғы алты жылда атмосфералық ауаның ластану деңгейі сәуір айында төмендегідей өзгерді:



Графиктен көрінгендей, атмосфералық ауаның ластану деңгейі 2018-2023 жж.

### Метеорологиялық жағдайлар

Қызылорда қаласының ауа райы ай бойы циклондардың, антициклондардың және атмосфералық фронттардың ықпалында болды. Шанды дауыл, қатты жаңбыр, қатты дауыл, 24 м/с дейін екпінді жел.

#### 2.1 Ақай кенті бойынша атмосфералық ауаның ластану жай-күйі

Атмосфералық ауаның жай-күйіне бақылау 1 стационарлық бекетте жүргізілді.

Жалпы кент бойынша 5 көрсеткіш анықталады: 1) қалқыма бөлшектер РМ-10; 2) азот диоксиді; 3) күкірт диоксиді; 4) азот оксиді, 5) көміртегі оксиді;

3 кестеде бақылау жүргізу бекетінің орналасуы және анықталатын көрсеткіштер тізімінің ақпараты берілген.

3 кесте

#### Бақылау бекеттерінің орналасу орны және анықталатын қоспалар

№	Сынама алу	Бекет мекен-жайы	Анықталатын қоспалар
1	үзіліссіз режимде- әр 20 минут сайын	Коркыт-Ата көшесі, 23А	Қалқымалы бөлшектер (шаң), күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді.

**Атмосфераның ластануын жалпы бағалау.** Стационарлық бақылау желісінің деректері бойынша (10.2-сур.) атмосфералық ауаның жалпы ластану деңгейі **төмен** болып бағаланды, СИ=0,74 (төменгі деңгей) және ЕЖҚ=0% анықталды.

Жалпы қала бойынша ластаушы заттардың орташа айлық шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Жалпы қала бойынша ластаушы заттардың максималды-бірлік шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

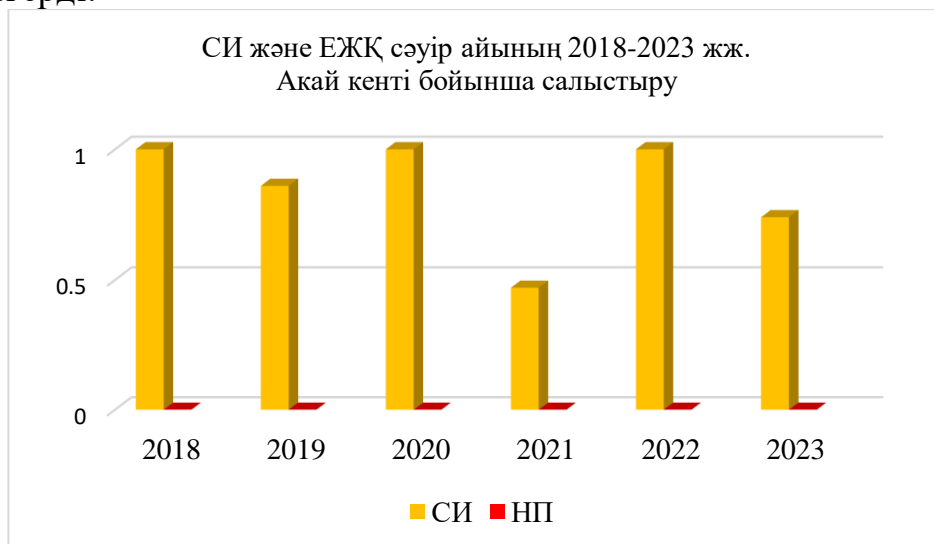
4 кесте

Ақай кенті бойынша атмосфералық ауа ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр (Q <sub>от.</sub> )		Ең жоғарғы бір реттік шоғыр (Q <sub>м.б.</sub> )		НП %	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м <sup>3</sup>	ШЖШ <sub>от.ас</sub> у еселігі	мг/м <sup>3</sup>	ШЖШ <sub>м.б.ас</sub> у еселігі		>ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
							оның ішінде	
PM-10 қалқыма бөлшектер	0,00002	0,0003	0,02	0,06	0	0	0	0
Күкірт диоксиді	0,002	0,05	0,05	0,11	0	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,13	0,04	2,55	0,51	0	0	0	0
Азот диоксиді	0,02	0,5	0,15	0,74	0	0	0	0
Азот оксиді	0,0018	0,03	0,02	0,05	0	0	0	0

### Нәтижесі:

Соңғы алты жылда атмосфералық ауаның ластану деңгейі сәуір айында төмендегідей өзгерді:



Графиктен көрінгендей, атмосфералық ауаның ластану деңгейі 2018-2023 жж.

## 2.2 Төретам кенті бойынша атмосфералық ауаның ластану жай-күйі

Атмосфералық ауаның жай-күйіне бақылау 1 стационарлық бекетте жүргізілді.

Жалпы кент бойынша 5 көрсеткіш анықталады: 1) PM-10 қалқыма бөлшектер; 2) азот диоксиді; 3) күкірт диоксиді; 4) азот оксиді, 5) көміртегі оксиді;

5 кестеде бақылау жүргізу бекетінің орналасуы және анықталатын көрсеткіштер тізімінің ақпараты берілген.

## Бақылау бекеттерінің орналасу орны және анықталатын қоспалар

№	Сынама алу	Бекет мекен-жайы	Анықталатын қоспалар
1	үзіліссіз режимде- әр 20 минут сайын	Муратабаев көшесі, 51 «А»	PM-10 қалқымалы бөлшектері, күкірт диоксиді, азот диоксиді, азот оксиді, көміртегі оксиді.

**Атмосфераның ластануын жалпы бағалау.** Стационарлық бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауасының жалпы ластану деңгейі **төмен** болып бағаланды, СИ=0,27 (төменгі деңгей) және ЕЖҚ=0% (төменгі деңгей) анықталды.

Жалпы қала бойынша ластаушы заттардың орташа айлық шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Жалпы қала бойынша ластаушы заттардың максималды-бірлік шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Кесте 6

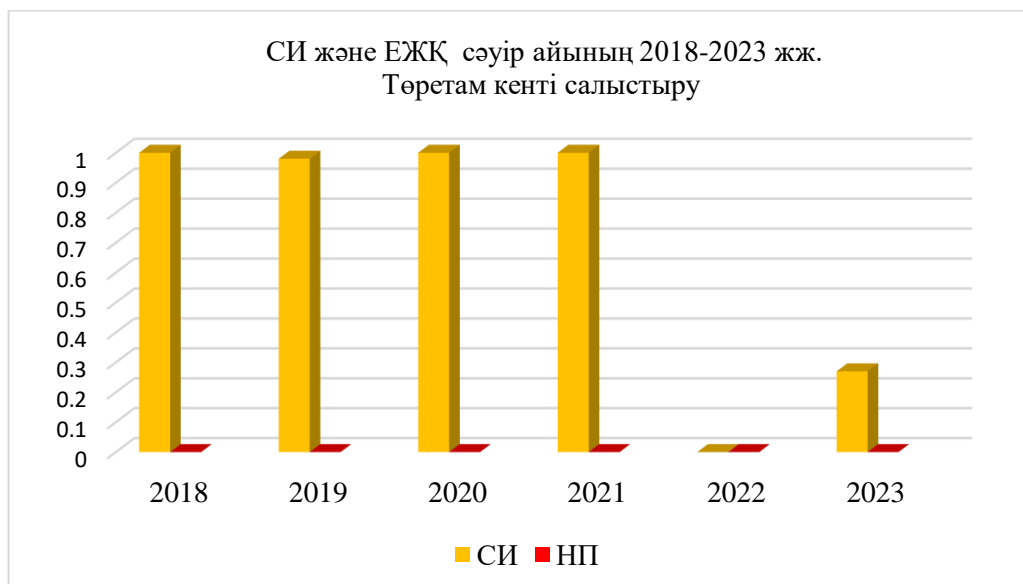
## Төретап кенті бойынша атмосфералық ауа ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр (Q <sub>о.т.</sub> )		Ең жоғарғы бір реттік шоғыр (Q <sub>м.б.</sub> )		НП %	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м <sup>3</sup>	ШЖШ <sub>о.т.ас</sub> у еселігі	мг/м <sup>3</sup>	ШЖШ <sub>м.б.</sub> асу еселігі		>ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
							оның ішінде	
PM-10 қалқыма бөлшектері	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0
Күкірт диоксиді	0,0001	0,003	0,01	0,03	0	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,31	0,10	1,33	0,27	0	0	0	0
Азот диоксиді	0,01	0,3	0,04	0,21	0	0	0	0
Азот оксиді	0,002	0,03	0,01	0,03	0	0	0	0

**Нәтижесі:**

Соңғы алты жылда атмосфералық ауаның ластану деңгейі сәуір айында төмендегідей өзгерді:





Графиктен көрінгендей, атмосфералық ауаның ластану деңгейі соңғы 2018-2023 жж.

### 2.3 Шиелі кенті бойынша атмосфералық ауаның ластану жай-күйі

Атмосфералық ауаның жай-күйіне бақылау 1 стационарлық бекетте жүргізілді.

Жалпы кент бойынша 4 көрсеткіш анықталады: 1) *азот диоксиді*; 2) *күкірт диоксиді*; 3) *озон*, 4) *көміртегі оксиді*;

7 кестеде бақылау жүргізу бекетінің орналасуы және анықталатын көрсеткіштер тізімінің ақпараты берілген.

7 кесте

*Бақылау бекеттерінің орналасу орны және анықталатын қоспалар*

№	Сынама алу	Бекет мекен-жайы	Анықталатын қоспалар
1	үзіліссіз режимде- әр 20 минут сайын	Есенов көшесі, 8	күкірт диоксиді, азот диоксиді, көміртегі оксиді, озон.

**Атмосфераның ластануын жалпы бағалау.** Стационарлық бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауасының жалпы ластану деңгейі **төмен** болып бағаланды, СИ=1,0 (төменгі деңгей) және ЕЖҚ=0% (төменгі деңгей) анықталды.

Жалпы кент бойынша ластаушы заттардың орташа айлық шоғырлары азот диоксиді – 3,7 ШЖШ<sub>о.т.</sub>, озон – 1,6 ШЖШ<sub>о.т.</sub>, басқа ластаушы заттар ШЖШ-дан аспады.

Жалпы қала бойынша ластаушы заттардың максималды-бірлік шоғырлары азот диоксиді – 1,0 ШЖШ<sub>м.б.</sub>, басқа ластаушы заттар ШЖШ-дан аспады.

## Шиелі кенті бойынша атмосфералық ауа ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр (Q <sub>орт.</sub> )		Ең жоғарғы бір реттік шоғыр (Q <sub>м.б.</sub> )		НП %	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м <sup>3</sup>	ШЖШ <sub>орт.</sub> асу еселігі	мг/м <sup>3</sup>	ШЖШ <sub>м.б.</sub> асу еселігі		>ШЖШ	>5	>10
							ШЖШ	ШЖШ
							оның ішінде	
Күкірт диоксиді	0,001	0,02	0,01	0,03	0	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,02	0,01	2,14	0,43	0	0	0	0
Азот диоксиді	0,15	3,7	0,20	1,00	0	0	0	0
Озон	0,05	1,6	0,07	0,42	0	0	0	0

## 2.4 Арал қаласы бойынша атмосфералық ауаның ластану жай-күйі

Атмосфералық ауаның жай-күйіне бақылау 1 стационарлық бекетте жүргізілді.

Жалпы қала бойынша 4 көрсеткіш анықталады: 1) азот диоксиді; 2) күкірт диоксиді; 3) озон, 4) көміртегі оксиді;

9 кестеде бақылау жүргізу бекетінің орналасуы және анықталатын көрсеткіштер тізімінің ақпараты берілген.

## Бақылау бекеттерінің орналасу орны және анықталатын қоспалар

№	Сынама алу	Бекет мекен-жайы	Анықталатын қоспалар
1	үзіліссіз режимде- әр 20 минут сайын	Бактыбай батыр 119	күкірт диоксиді, азот диоксиді, көміртегі оксиді, озон.

**Атмосфераның ластануын жалпы бағалау.** Стационарлық бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауасының жалпы ластану деңгейі **төмен** болып бағаланды, СИ=0,99 (төменгі деңгей) және ЕЖҚ=0% (төменгі деңгей) анықталды.

Жалпы кент бойынша ластаушы заттардың орташа айлық шоғырлары азот диоксиді – 3,1 ШЖШ<sub>0.т.</sub>, озон – 1,7 ШЖШ<sub>0.т.</sub>, басқа ластаушы заттар ШЖШ-дан аспады.

Жалпы қала бойынша ластаушы заттардың максималды-бірлік шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

## Арал қаласы бойынша атмосфералық ауа ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр ( $Q_{0.т.}$ )		Ең жоғарғы бір реттік шоғыр ( $Q_{м.б.}$ )		НП %	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м <sup>3</sup>	ШЖШ <sub>0.т.</sub>	мг/м <sup>3</sup>	ШЖШ <sub>м.б.</sub>		>ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ

		асу еселігі		асу еселігі			оның ішінде	
Күкірт диоксиді	0,001	0,02	0,03	0,05	0	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,54	0,18	3,08	0,62	0	0	0	0
Азот диоксиді	0,12	3,1	0,20	0,99	0	0	0	0
Озон	0,05	1,7	0,06	0,40	0	0	0	0

## 2.5 Әйтеке би кенті бойынша атмосфералық ауаның ластану жай-күйі

Атмосфералық ауаның жай-күйіне бақылау 1 стационарлық бекетте жүргізілді.

Жалпы кент бойынша 4 көрсеткіш анықталады: 1) азот диоксиді; 2) күкірт диоксиді; 3) озон, 4) озон;

11 кестеде бақылау жүргізу бекетінің орналасуы және анықталатын көрсеткіштер тізімінің ақпараты берілген.

11 кесте

*Бақылау бекеттерінің орналасу орны және анықталатын қоспалар*

№	Сынама алу	Бекет мекен-жайы	Анықталатын қоспалар
1	үзіліссіз режимде- әр 20 минут сайын	Ж.Нурмухамедұлы 128	күкірт диоксиді, азот диоксиді, көміртегі оксиді, озон.

**Атмосфераның ластануын жалпы бағалау.** Стационарлық бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауасының жалпы ластану деңгейі **төмен** болып бағаланды, СИ=0,95 (төменгі деңгей) және ЕЖҚ=0% (төменгі деңгей) анықталды.

Жалпы кент бойынша ластаушы заттардың орташа айлық шоғырлары азот диоксиді – 3,6 ШЖШ<sub>о.т.</sub>, озон – 1,1 ШЖШ<sub>о.т.</sub>, басқа ластаушы заттар ШЖШ-дан аспады.

Жалпы кент бойынша ластаушы заттардың максималды-бірлік шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Кесте 12

**Әйтеке би кенті бойынша атмосфералық ауа ластануының сипаттамасы**

Қоспа	Орташа шоғыр (Q <sub>о.т.</sub> )		Ең жоғарғы бір реттік шоғыр (Q <sub>м.б.</sub> )		НП %	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м <sup>3</sup>	ШЖШ <sub>о.т.</sub> асу еселігі	мг/м <sup>3</sup>	ШЖШ <sub>м.б.</sub> асу еселігі		>ШЖШ	>5	>10
							ШЖШ	ШЖШ
							оның ішінде	
Күкірт диоксиді	0,001	0,02	0,001	0,002	0	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,01	0,002	1,20	0,24	0	0	0	0
Азот диоксиді	0,15	3,6	0,19	0,95	0	0	0	0
Озон	0,03	1,1	0,06	0,36	0	0	0	0

## 3. Қызылорда облысы бойынша жер үсті сулары сапасының жай-күйі мониторингі

Қызылорда облысы аумағында жер үсті суларының сапасының мониторинг су 1 объектісінің Сырдария өзені 6 тұстамасында жүргізілді.

Жер үсті суларын зерттеу кезінде су сынамаларында су сапасының **34** физикалық және химиялық көрсеткіштері анықталады: *көзбен шолу, судың шығысы, су температурасы, еріген оттегі, сутегі көрсеткіші, ОБТ<sub>5</sub>, ОХТ, қалқыма заттар, түсі, мөлдірлігі, иондар сомасы, құрғақ қалдық, гидрокарбонаттар, құрамында тұз бар негізгі иондар, биогенді (азот, фосфор, темір қосылыстары) және органикалық заттар (мұнай өнімдері, СББЗ, ұшпа фенолдар), ауыр металдар, пестицидтер.*

### **Қызылорда облысы аумағындағы жер үсті сулар сапасының мониторинг нәтижелері.**

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

Су объектілерінің су сапасы Бірыңғай жіктеме бойынша келесідей бағаланады:

13 кесте

Су объектісінің атауы	Су сапасының класы		Көрсеткіштер	Өлшем бірлік	концентрация
	Сәуір 2022 ж.	Сәуір 2023 ж.			
Сырдария өзені	4 класс	5 класс	Қалқыма заттар	мг/дм <sup>3</sup>	33,4

Кестеден көріп отырғанымыздай, 2022 жылғы сәуір айымен салыстырғанда Сырдария өзенінің жер үсті суларының сапасы нашарлады, сапа класы 5 класс деңгейде.

Қызылорда облысы бойынша су объектілеріндегі негізгі ластаушы зат қалқыма заттар болып табылады. Көрсеткіштер бойынша сапа нормативтерінің асып кетуі негізінен өңірдің ауыл шаруашылығы қызметімен байланысты.

### **Жоғары ластану (ЖЛ) және экстремалды жоғары ластану (ЭЖЛ) жағдайлары**

2023 жылдың сәуір Қызылорда облысының аумағында жоғары ластану және экстремалды жоғары ластану жағдайлары тіркелмеді.

2 Қосымшада тұстамалар шегінде су объектілерінің сапасы бойынша ақпарат.

#### **4. Радиациялық жағдай**

Атмосфералық ауаның ластауының гамма сәулелеуіне деңгейі күн сайын жергілікті 3 метеорологиялық станцияларда (Арал теңізі, Қызылорда, Шиелі) және Қызылорда қаласы (№3ЛББ) мен Ақай (№1ЛББ), Төретап (№1 ЛББ) кенттерінің 3 автоматты бекетінде бақылау жүргізіледі (қосымша 1)

Облыстың елді- мекендері бойынша атмосфералық ауа қабатына жерге жақын қабатындағы радиациялық гамма-фонның орташа мәні 0,02-0,23 мкЗв/сағ. аралығында. Облыс бойынша радиациялық гамма-фонның орташа мәні 0,12 мкЗв/сағ., яғни шекті жол берілетін шамаға сәйкес келеді.

Атмосфераның жерге жақын қабатында радиоактивтердің түсу тығыздығына бақылау Қызылорда облысының аумағында 2 метеорологиялық станцияларда (Арал теңізі, Қызылорда) ауа сынамасын горизонтальді планшеттер алу жолымен жүзеге асырады. Барлық станцияда бес тәулік сынама жүргізіледі.

Облыс аумағында атмосфераның жерге жақын қабатында орта тәуліктік радиоактивтердің түсу тығыздығы 1,6 - 2,2 Бк/м<sup>2</sup> аралығында болды. Облыс бойынша радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 1,8 Бк/м<sup>2</sup>, бұл шекті жол берілетін деңгейінен аспады.

## **5.Қызылорда облысының аумағындағы атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамы**

Атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамына бақылау 3 метеостанцияда (Арал теңізі, Жусалы, Қызылорда) алынған жаңбыр суына сынама алумен жүргізілді.

Жауын-шашын құрамында барлық анықталатын заттардың шоғырлары шекті рұқсат етілген шоғырлардан (ШЖШ) аспады.

Жауын-шашын сынамаларында сульфаттар 27,0 %, хлоридтер 19,1 %, нитраттар 0,8 %, гидрокарбонаттар 22,2 %, аммония 0,8 %, натрий ионы 10,4 %, калий ионы 6,1 %, магний ионы 3,3 %, кальций ионы 10,3 %.

Ең үлкен жалпы минерализация Қызылорда МС- 83,73 мг/дм<sup>3</sup> белгіленді.

Атмосфералық жауын-шашынның үлесті электр өткізгіштігі 160,10 мкСм/см (Арал теңізі МС) дейінгі шекте болды.

Түскен жауын-шашын сынамаларында қышқылдық сілтісі 7,01 (Арал теңізі МС).

## **6.Қызылорда облысы бойынша топырақтың ауыр металдармен ластану жай-күйі**

Қызылорда қаласындағы түрлі аудандардан алынған топырақ сынамасында хром 0,53-1,53 мг/кг, қорғасын 15,16-58,55 мг/кг, мырыш – 5,81-21,88 мг/кг, кадмий – 0,16-0,33 мг/кг, мыс – 1,41-5,45 мг/кг шамасында өзгерді.

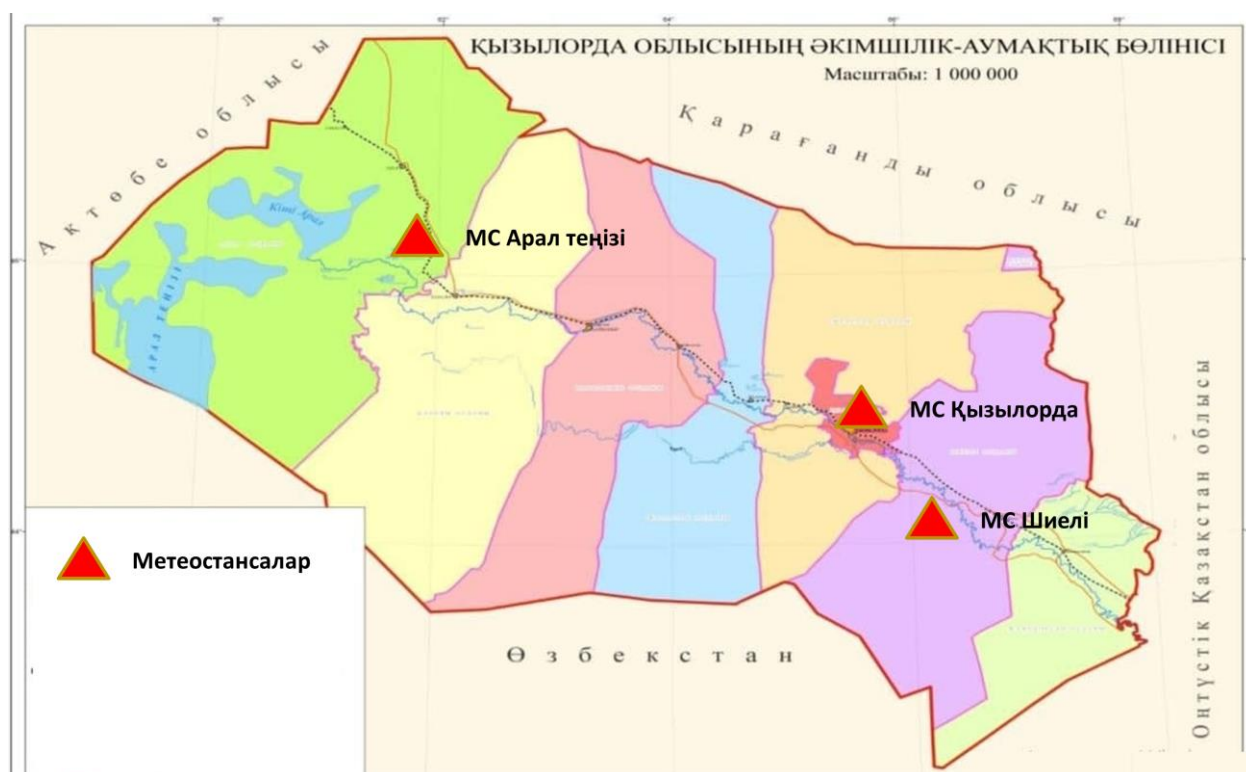
Күл қоқыс үйінділері ауданынан (оңтүстікке 500 м) алынған топырақ сынамасында қорғасын концентрациясы 1,8 ШЖШ, демалыс орны аумағында (пионер саябағы) алынған топырақ сынамасында қорғасын концентрациясы 1,3 ШЖШ құрады, теміржол бекеті аумағында алынған топырақ сынамасында қорғасын концентрациясы 1,5 ШЖШ, Абай аулындағы суландыру алқабында алынған топырақ сынамасында мыс концентрациясы 1,4 ШЖШ құрады, күл қоқыс үйінділері ауданынан (оңтүстікке 500 м) алынған топырақ сынамасында мыс концентрациясы 1,8 ШЖШ құрады.

Су жинайтын бөген (фильтрлеу алаңына шығу бассейн бастамасы), Баймұрат аулындағы суландыру алқабы ауданында ауыр металдар концентрациясы рұқсат етілген норма көлемінде болды.

**Төретам ауылында** алынған топырақ сынамасындағы хром концентрациясы 0,25 - 0,48 мг/кг, қорғасын 10,27 – 21,86 мг/кг, мырыш – 2,66 – 3,55 мг/кг, кадмий – 0,14 - 0,19 мг/кг, мыс – 0,51 – 0,69 мг/кг шамасында өзгеріп, рұқсат етілген нормадан аспады.

**Ақбасты а.о.** алынған топырақ сынамасындағы хром 0,37 мг/кг, қорғасын 6,30 мг/кг, мырыш – 2,09 мг/кг, кадмий – 0,05 мг/кг, мыс – 0,27 мг/кг шамасында болып, рұқсат етілген нормадан аспады.

**Құланды ауылында** алынған топырақ сынамасындағы хром концентрациясы 0,52 мг/кг, қорғасын 6,84 мг/кг, мырыш – 3,54 мг/кг, кадмий – 0,06 мг/кг, мыс – 0,37 мг/кг шамасында болып, рұқсат етілген нормадан аспады.



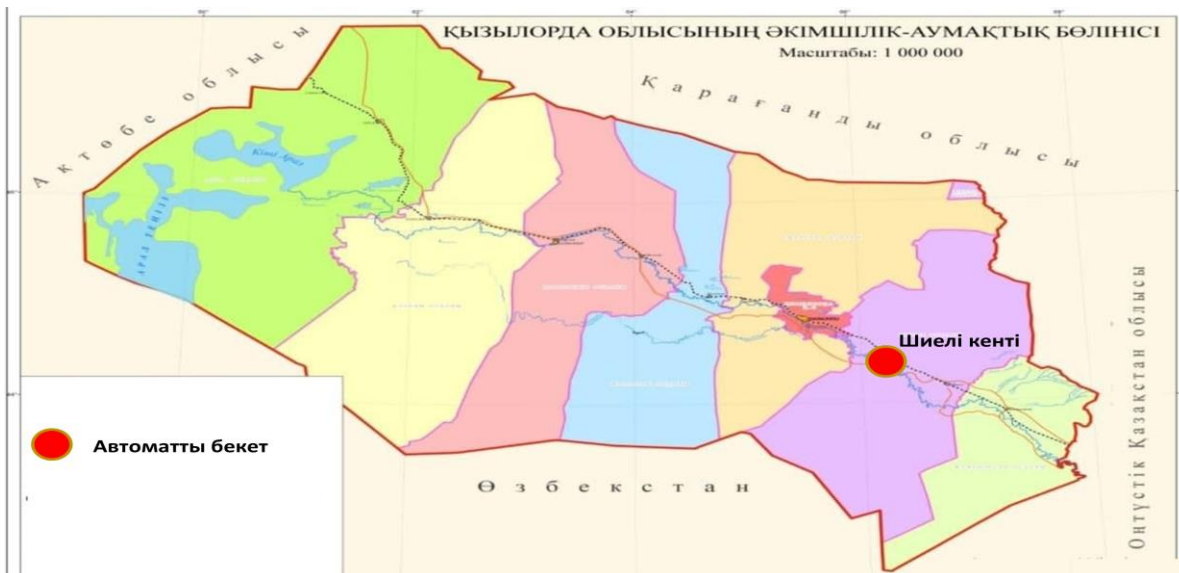
Сур.1 – Қызылорда облысында орналасқан метеостансалар(жауын-шашын)











**Қызылорда облысы жер үсті су сапасының тұстамалар бойынша ақпараты**

Су объектісі және тұстама	Физика-химиялық параметрлердің сипаттамасы	
<b>Сырдария өзені</b>	суының температурасы 8-12,2°C, сутектік көрсеткіштің орташа мәні 7,8 - 8,3, суда еріген оттегінің концентрациясы 5,74 – 7,41 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ5 орта есеппен 0,7 - 1,0 мг/дм <sup>3</sup> , мөлдірлігі 21 см, іісі барлық бекеттерде 0 балл.	
Төменарық бекеті, 46 км от Түркестан қаласынан ОБ, ОҚО және Қызылорда облысы шекарасында	5 класс	Қалқыма заттар – 28 мг/дм <sup>3</sup> . Қалқыма заттар концентрациясы фондық кластан асады.
Қызылорда қаласы, 0,5 км қаладан жоғары, 12 км су бекетінен төмен	5 класс	Қалқыма заттар – 38 мг/дм <sup>3</sup> . Қалқыма заттар концентрациясы фондық кластан асады.
Қызылорда қаласы, 3 км қаладан төмен, 24,8 км су плотинасынан төмен	5 класс	Қалқыма заттар – 34 мг/дм <sup>3</sup> . Қалқыма заттар концентрациясы фондық кластан асады.
Жосалы кенті, су бекетінде	4 класс	Қалқыма заттар – 37 мг/дм <sup>3</sup> , магний – 48 мг/дм <sup>3</sup> , сульфаты – 360 мг/дм <sup>3</sup> . Қалқыма заттар және магний концентрациялар фондық кластан асады. Сульфаттар концентрация фондық кластан аспайды.
Қазалы қаласы, қаланың ОБ бөлігінен 3 км, су бекетінде	4 класс	Қалқыма заттар – 33 мг/дм <sup>3</sup> , магний-36 мг/дм <sup>3</sup> . Қалқыма заттар концентрациясы фондық кластан асады. Магний концентрация фондық кластан аспайды.
Қаратерең ауылы, су бекетінде	4 класс	Қалқыма заттар – 30,4 мг/дм <sup>3</sup> , магний-48 мг/дм <sup>3</sup> . Қалқыма заттар және магний концентрациясы фондық кластан асады.

## Анықтама бөлімі

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

Қоспаның атауы	ШЖШ мәні, мг/м3		Қауыпты класы
	Максималды бір реттік ШЖШ <sub>м</sub>	орта-тәуліктік (ШЖШ <sub>о.т</sub> )	
Азот диоксиді	0,2	0,04	2
Азот оксиді	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
Қалқымалы заттар (шаң)	0,5	0,15	3
РМ 10 қалқымалы бөлшектер	0,3	0,06	
РМ 2,5 қалқымалы бөлшектер	0,16	0,035	
Хлорлысутек	0,2	0,1	2
Кадмий	-	0,0003	1
Кобальт	-	0,001	2
Марганец	0,01	0,001	2
Мыс	-	0,002	2
Күшән	-	0,003	2
Озон	0,16	0,03	1
Қорғағысын	0,001	0,0003	1
Күкірт диоксиді	0,5	0,05	3
Күкірт қышқылы	0,3	0,1	2
Лүкіртсутегі	0,008	-	2
Көміртегі оксиді	5,0	3	4
Фенол	0,01	0,003	2
Формальдегид	0,05	0,01	2
Фторлысутек	0,02	0,005	2
Хлор	0,1	0,03	2
Хром (VI)	-	0,0015	1
Мырыш	-	0,05	3

«Қалалық және ауылды келді мекендердегі атмосфералық ауаға қойылатын гигиеналық нормативтер» (2022жылғы 2 тамыз СанПин № ҚР ДСМ-70)

## Атмосфераның ластану индексінің дәрежесін бағалау

Градация	Загрязнение атмосферного воздуха	Показатели	Оценка за месяц
I	Төмен	СИ ЕЖҚ, %	0-1 0
II	Көтеріңке	СИ ЕЖҚ, %	2-4 1-19
III	Жоғары	СИ ЕЖҚ, %	5-10 20-49
IV	Өте жоғары	СИ ЕЖҚ, %	>10 >50

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

## Су пайдалану санататры (түрлері) бойынша су пайдалану сыныптарын саралау

Суды пайдалану санатты (түрі)	Назначение/тип очисткиТазарту мақсаты/түрі	Суды пайдалану сыныптарыКлассы водопользования				
		1 сынып	2 сынып	3 сынып	4 сынып	5 сынып
Балықшаруашылығы	Албыртбалық	+	+	-	-	-
	Тұқыбалық	+	+	-	-	-
Шаруашылық-ауызсуменжабдықтау	Қарапайым су дайындау	+	+	-	-	-
	Дағдылы су дайындау	+	+	+	-	-
	Қарқынды су дайындау	+	+	+	+	-
Рекреация		+	+	+	-	-
Суару	Дайындықсыз	+	+	+	+	-
	Картадатұнбалау	+	+	+	+	+
Өнеркәсіптік:						
технологиялықмақсатта, салқындатуүрдісі		+	+	+	+	-
гидроэнергетика		+	+	+	+	+
пайдалықазбалардыңөндіру		+	+	+	+	+
көлігі		+	+	+	+	+

Су объектілерінде су сапасынжіктеудіңбірыңғайжүйесі(ҚР АШМ СРК 09.11.2016 жылғы №151 бұйрығы)

Топырақтағыхимиялықзаттардыңшектеуіүксатетілген  
концентрациясы (бұданәрі - ШРК)

№ п/п	Заттың атауы	ШРК мәні фонды ескере отырып мк/кг топырақ (кларк)	Шектеу индикаторы
1	Хром	6,0	Жалпы санитарлық
2	Мыс	3,0	Жалпы санитарлық
3	Қорғасын	32	Жалпы санитарлық
4	Мырыш	23	Транслокационный
5	Кадмий	-	

Қоршаған орта қауіпсіздігініңгигиеналықстандарттары (ҚазақстанРеспубликасы Денсаулықсақтауминистрінің2004 жылғы 30 қаңтарындағы N99 және ҚР қоршаған ортаны қорғау министрінің 27.01.04 №21-п бұйрығы)

### Радиациялық қауіпсіздік нормативі\*

Нормаланатын шамалар	Доза шектері
Тиімді доза	Халық
	Кез келген кезекті 5 жыл үшін жылына орташа 1 мЗв, бірақ жылына 5 мЗв – тен артық емес

\* Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге Санитарлық-эпидемиологиялық талаптар

**«КАЗГИДРОМЕТ» РМК ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ**

**МЕКЕН ЖАЙ:**

**ҚЫЗЫЛОРДА ҚАЛАСЫ  
БӨКЕЙХАНКӨШЕСІ 51А  
ТЕЛ. 8-(7242)-23-85-73**

**E MAIL:INFO\_KZO@METEO.KZ**