

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

№1 шығарылым  
Қантар 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, гамма қуаттылығыны дозасы.
3		Қойсары батыр көшесі н/з	Қалқымала бөлшектер PM-10, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, озон, гамма қуаттылығыны дозасы.

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

### Қызылорда қаласы бойынша 2023 жылдың қантар 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- 1,69 ШЖШ<sub>о.т.</sub>, күкірт диоксиді – 1,37 ШЖШ<sub>о.т.</sub>, азот диоксиді – 1,20 ШЖШ<sub>о.т.</sub>, озон– 1,75 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)	0,0468	0,31	0,12	0,24	0	0	0	0
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	0,03	0,78	0,16	0,97	0	0	0	0
PM-10 қалқыма бөлшектері	0,10	1,69	0,30	1,00	0	0	0	0
Күкірт диоксиді	0,07	1,37	0,18	0,36	0	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,47	0,16	4,44	0,89	0	0	0	0
Азот диоксиді	0,05	1,20	0,20	0,98	0	0	0	0
Азот оксиді	0,009	0,15	0,38	0,95	0	0	0	0
Озон	0,0524	1,75	0,16	0,99	0	0	0	0

### Нәтижесі:

Соңғы алты жылда атмосфералық ауаның ластану деңгейі қантар 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. Мұзды жаңбыр, 17 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  $PM_{10}$ ; 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, гамма қуаттылығының дозасы.

**Атмосфераның ластануын жалпы бағалау.** Стационарлық бақылау желісінің деректері бойынша (10.2-сур.) атмосфералық ауаның жалпы ластану деңгейі **төмен** болып бағаланды, СИ=0,98 (төменгі деңгей) және ЕЖҚ=0% анықталды.

Жалпы қала бойынша ластаушы заттардың орташа айлық шоғырлары азот диоксиді – 2,40 ШЖШ<sub>от.</sub>, басқа ластаушы заттар ШЖШ-дан аспады.

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

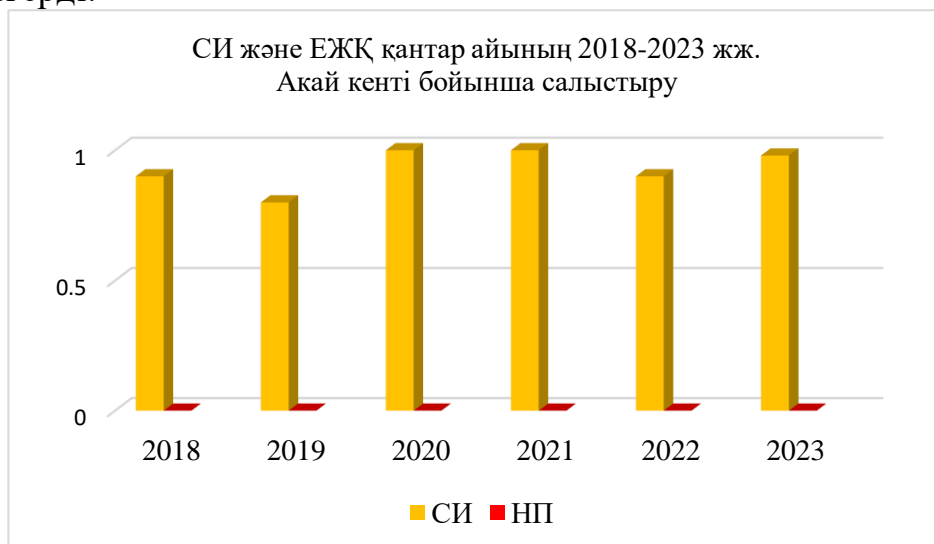
4 кесте

Ақай кенті бойынша атмосфералық ауа ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр (Q <sub>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.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	0,0000	0,000	0,002	0,01	0	0	0	0
Күкірт диоксиді	0,0002	0,004	0,057	0,11	0	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,2002	0,067	2,943	0,59	0	0	0	0
Азот диоксиді	0,0961	2,402	0,195	0,98	0	0	0	0
Азот оксиді	0,0415	0,691	0,324	0,810	0	0	0	0

### Нәтижесі:

Соңғы алты жылда атмосфералық ауаның ластану деңгейі қантар 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=0,99 (төменгі деңгей) және ЕЖҚ=0% (төменгі деңгей) анықталды.

Жалпы қала бойынша ластаушы заттардың орташа айлық азот диоксиді – 2,24 ШЖШ<sub>о.т.</sub>, басқа ластаушы заттар ШЖШ-дан аспады.

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

Кестеб

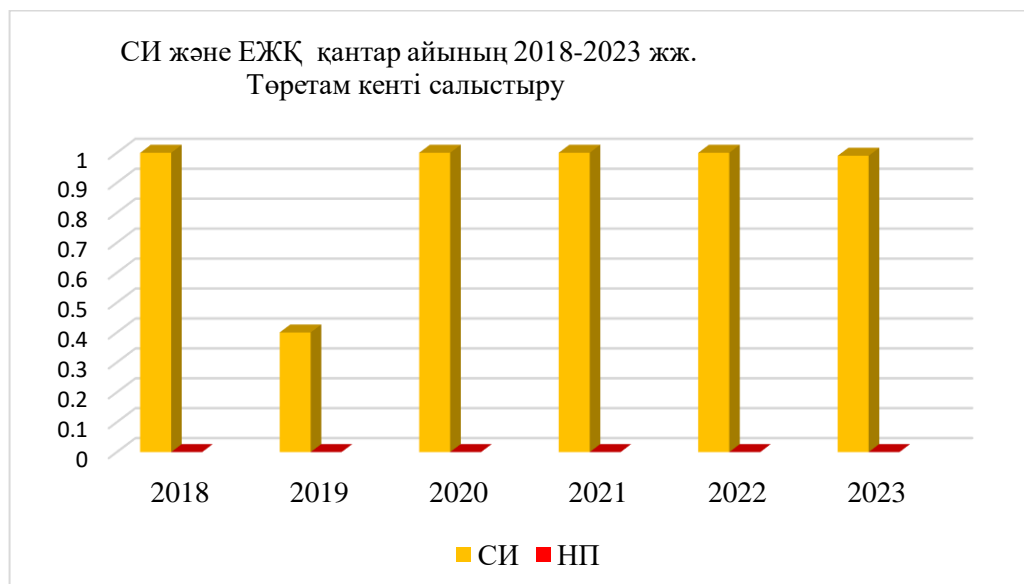
## Төретам кенті бойынша атмосфералық ауа ластануының сипаттамасы

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	0,000	0,00	0,00	0,01	0	0	0	0
Күкірт диоксиді	0,000	0,00	0,06	0,12	0	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,556	0,19	3,11	0,62	0	0	0	0
Азот диоксиді	0,089	2,24	0,20	0,99	0	0	0	0
Азот оксиді	0.012	0.20	0.39	0.98	0	0	0	0

**Нәтижесі:**

Соңғы алты жылда атмосфералық ауаның ластану деңгейі 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 6 көрсеткіш анықталады: 1) РМ-10 қалқыма бөлшектер; 2) РМ-2,5 қалқыма бөлшектер; 3) азот диоксиді; 4) күкірт диоксиді; 5) озон, 6) 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	РМ-10 қалқымалы бөлшектері, РМ-2,5 қалқымалы бөлшектері, 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 – 3,65 ШЖШ<sub>о.т.</sub>, озон – 1,66 ШЖШ<sub>о.т.</sub>, басқа ластаушы заттар ШЖШ-дан аспады.

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

**Шиелі 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 ШЖШ	>10 ШЖШ
							оның ішінде	
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	0,030	0,85	0,151	0,94	0	0	0	0
PM-10 қалқыма бөлшектері	0,042	0,69	0,264	0,88	0	0	0	0
Күкірт диоксиді	0,001	0,02	0,032	0,06	0	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,049	0,02	1,938	0,39	0	0	0	0
Азот диоксиді	0,146	3,65	0,198	0,99	0	0	0	0
Озон	0,050	1,66	0,060	0,38	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 6 көрсеткіш анықталады: 1) PM-10 қалқыма бөлшектер; 2) PM-2,5 қалқыма бөлшектер; 3) азот диоксиді; 4) күкірт диоксиді; 5) озон, б) көміртегі оксиді;

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

9 кесте

**Бақылау бекеттерінің орналасу орны және анықталатын қоспалар**

№	Сынама алу	Бекет мекен-жайы	Анықталатын қоспалар
1	үзіліссіз режимде- әр 20 минут сайын	Бактыбай батыр 119	PM-10 қалқымалы бөлшектері, PM-2,5 қалқымалы бөлшектері, 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=0,83 (төменгі деңгей) және ЕЖҚ=0% (төменгі деңгей) анықталды.

Жалпы кент бойынша ластаушы заттардың орташа айлық шоғырлары азот диоксиді – 2,77 ШЖШ<sub>0.т.</sub>, озон – 1,71 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 <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	
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	0,015	0,43	0,123	0,77	0	0	0	0
PM-10 қалқыма бөлшектері	0,026	0,43	0,248	0,83	0	0	0	0
Күкірт диоксиді	0,002	0,04	0,370	0,74	0	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,597	0,20	3,844	0,77	0	0	0	0
Азот диоксиді	0,111	2,77	0,162	0,81	0	0	0	0
Озон	0,051	1,71	0,058	0,36	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 6 көрсеткіш анықталады: 1) PM-10 қалқыма бөлшектер; 2) PM-2,5 қалқыма бөлшектер; 3) азот диоксиді; 4) күкірт диоксиді; 5) озон, б) 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	PM-10 қалқымалы бөлшектері, PM-2,5 қалқымалы бөлшектері, 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=0,98 (төменгі деңгей) және ЕЖҚ=0% (төменгі деңгей) анықталды.

Жалпы кент бойынша ластаушы заттардың орташа айлық шоғырлары азот диоксиді – 3,6 ШЖШ<sub>0.т.</sub>, озон – 1,1 ШЖШ<sub>0.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 ( $Q_{0.т.}$ )	Ең жоғарғы бір реттік шоғыр ( $Q_{м.б.}$ )	НП	ШЖШ арту жағдайларының саны
-------	--------------------------------	---	----	--------------------------------

	мг/м <sup>3</sup>	ШЖШ <sub>от.</sub> асу еселігі	мг/м <sup>3</sup>	ШЖШ <sub>м.б.</sub> асу еселігі	%	>ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
							оның ішінде	
РМ-2,5 қалқыма бөлшектері	0,02	0,49	0,15	0,95	0	0	0	0
РМ-10 қалқыма бөлшектері	0,04	0,60	0,19	0,64	0	0	0	0
Күкірт диоксиді	0,001	0,02	0,001	0,002	0	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,04	0,01	2,62	0,52	0	0	0	0
Азот диоксиді	0,15	3,6	0,20	0,98	0	0	0	0
Озон	0,03	1,1	0,05	0,29	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.

### 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
	Қантар 2022 ж.	Қантар 2023 ж.			
Сырдария өзені	4 класс	4 класс	Сульфаттар	мг/дм <sup>3</sup>	396
			Магний	мг/дм <sup>3</sup>	32,0
			Минерализация	мг/дм <sup>3</sup>	1230,04

Кестеден көріп отырғанымыздай, 2022 жылғы қантар айымен салыстырғанда Сырдария өзенінің жер үсті суларының сапасы айтарлықтай өзгермеген, сапа класы 4 класс деңгейінде қалады.

Қызылорда облысы бойынша су объектілеріндегі негізгі ластаушы зат сульфаттар, минерализация және магний болып табылады. Көрсеткіштер бойынша сапа нормативтерінің асып кетуі негізінен өңірдің ауыл шаруашылығы қызметімен байланысты.

### Жоғары және өте жоғары ластану жағдайлары

2023 жылдың қантар 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 сәулелелеуіне денгейі күн сайын жергілікті 3 метеорологиялық станцияларда (Арал теңізі, Қызылорда, Шиелі) және Қызылорда қаласы (№3ЛББ) мен Ақай (№1ЛББ), Төретам (№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 0,04-0,34мкЗв/сағ. аралығында. Облыс бойынша радиациялық гамма-фонның орташа мәні 0,13 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 асырылады. Барлық станцияда бес тәулік сынама жүргізіледі.

Облыс аумағында атмосфераның жерге жақын қабатында орта тәуліктік радиоактивтердің түсу тығыздығы 1,4-2,1 Бк/м<sup>2</sup> аралығында болды. Облыс бойынша радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 1,7 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.

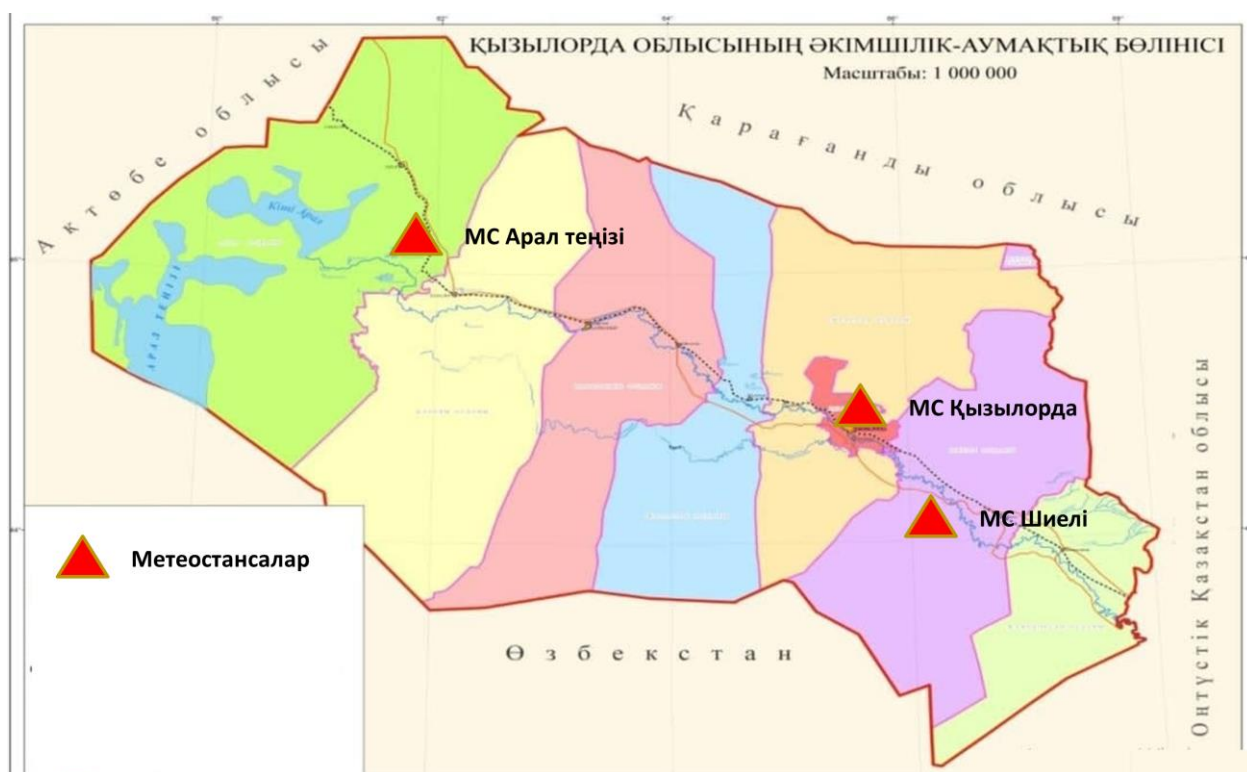
Жауын-шашын құрамында барлық анықталатын заттардың шоғырлары шекті рұқсат етілген шоғырлардан (ШЖШ) аспады.

Жауын-шашын сынамаларында сульфаттар 56,3 %, хлоридтер 10,0 %, нитраттар 2,2 %, гидрокарбонаттар 12,3 %, аммония 2,2 %, натрий ионы 4,3 %, калий ионы 2,2 %, магний ионы 2,3 %, кальций ионы 8,2 %.

Ең үлкен жалпы минерализация Арал теңізі МС-73,72 мг/л белгіленді.

Атмосфералық жауын-шашынның үлесті электр өткізгіштігі 441,0 мкСм/см (Арал теңізі МС) дейінгі шекте болды.

Түскен жауын-шашын сынамаларында қышқылдық сілтісі 7,64 (Арал теңізі МС).



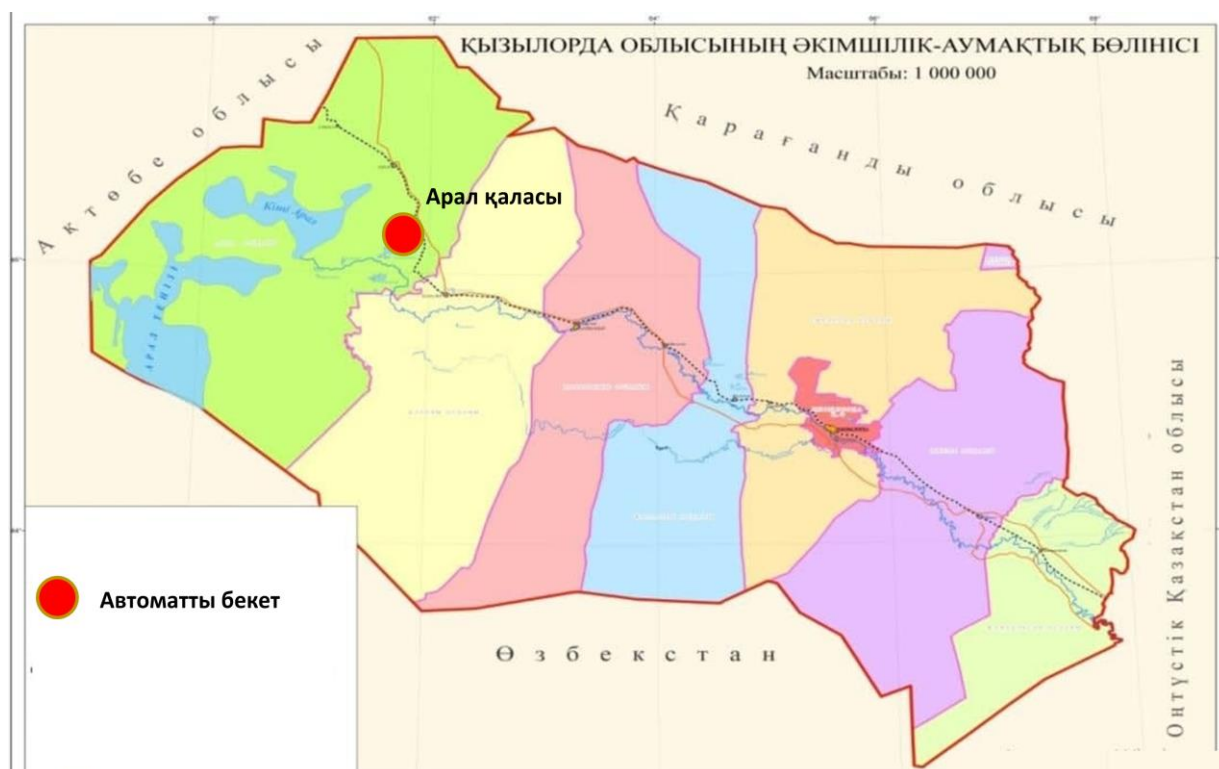
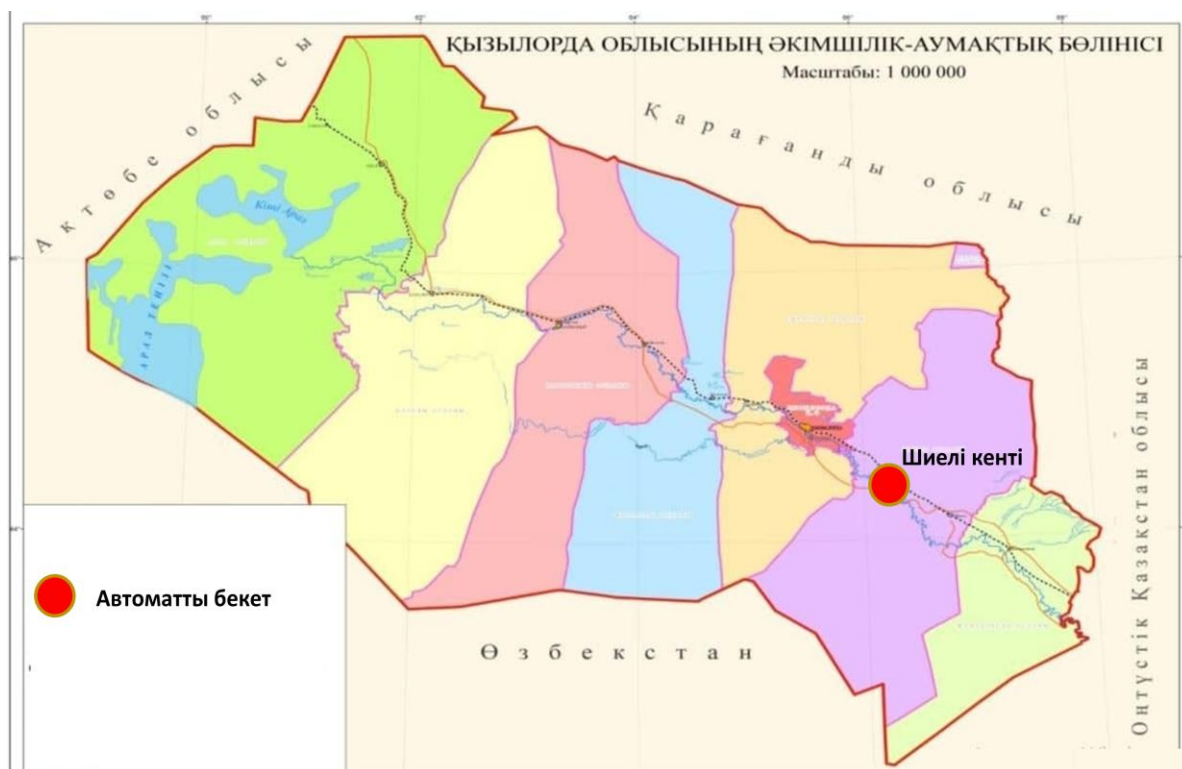
Сур.1 – Қызылорда облысында орналасқан метеостансалар(жауын-шашын)













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

Су объектісі және тұстама	Физика-химиялық параметрлердің сипаттамасы	
Сырдария өзені	суының температурасы 0°C, сутектік көрсеткіштің орташа мәні 6,9-7,7, суда еріген оттегінің концентрациясы 5,52-7,17 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ5 орта есеппен 0,7-1,1 мг/дм <sup>3</sup> , мөлдірлігі 21 см, иісі барлық бекеттерде 0 балл.	
Төменарық бекеті, 46 км от Түркестан қаласынан ОБ, ОҚО және Қызылорда облысы шекарасында	3 класс	сульфаттар – 348 мг/дм <sup>3</sup> , магний – 30 мг/дм <sup>3</sup> , минерализация – 1099,32 мг/дм <sup>3</sup> . Сульфаттар, магний және минерализация концентрациясы фондық кластан аспайды.
Қызылорда қаласы, 0,5 км қаладан жоғары, 12 км су бекетінен төмен	4 класс	сульфаттар – 384 мг/дм <sup>3</sup> . Сульфаттар концентрациясы фондық кластан аспайды.
Қызылорда қаласы, 3 км қаладан төмен, 24,8 км су плотинасынан төмен	4 класс	сульфаттар – 360 мг/дм <sup>3</sup> . Сульфаттар концентрациясы фондық кластан аспайды.
Жосалы кенті, су бекетінде	4 класс	сульфаттар – 444 мг/дм <sup>3</sup> , магний – 42 мг/дм <sup>3</sup> . Сульфаттар мен магний концентрациясы фондық кластан аспайды.
Қазалы қаласы, қаланың ОБ бөлігінен 3 км, су бекетінде	4 класс	сульфаттар – 372 мг/дм <sup>3</sup> , магний – 36 мг/дм <sup>3</sup> , минерализация–1305,213. Сульфаттар, минерализация мен магний концентрациясы фондық кластан аспайды.
Қаратерең ауылы, су бекетінде	4 класс	Минерализация – 1386 мг/дм <sup>3</sup> , сульфаттар – 468 мг/дм <sup>3</sup> . Минерализация концентрациясы фондық кластан аспайды, сульфаттар 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
PM 10 қалқымалы бөлшектер	0,3	0,06	
PM 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
Қорғаысын	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

Градации	Загрязнение атмосферного воздуха	Показатели	Оценка за месяц
I	Төмен	СИ ЕЖК, %	0-1 0
II	Көтеріңке	СИ ЕЖК, %	2-4 1-19
III	Жоғары	СИ ЕЖК, %	5-10 20-49
IV	Өте жоғары	СИ ЕЖК, %	>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		+	+	+	+	+
пайдалықазбалардыөндіру		+	+	+	+	+
көлігі		+	+	+	+	+

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

Топырақтағыхимиялықзаттардыңшектеуіұқсатетілген  
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**