

Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі  
«Қазгидромет» РМК Қызылорда облысы бойынша филиалы



**ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫ БОЙЫНША  
ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАЙ-КҮЙІ  
ЖӨНІНДЕГІ АҚПАРАТТЫҚ  
БЮЛЛЕТЕНЬ**

Маусым 2024 жыл

Қызылорда, 2024 жыл

	<b>Мазмұны</b>	<b>Парақ</b>
	<b>Алғы сөз</b>	3
<b>1</b>	Атмосфералық ауаны ластаудың негізгі көздері	4
<b>2</b>	Қызылорда қ. атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	4
<b>2.1</b>	Ақай қ. атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	5
<b>2.2</b>	Төретам к. атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	6
<b>2.3</b>	Шиели к. атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	7
<b>2.4</b>	Арал қ. атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	8
<b>2.5</b>	Әйтеке би к. атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	9
<b>3</b>	Жер үсті сулары сапасының жай-күйі	11
<b>4</b>	Атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамы	12
<b>5</b>	Радиациялық жағдай	12
	<b>Қосымша 1</b>	14
	<b>Қосымша 2</b>	19
	<b>Қосымша 3</b>	20

## **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 үрдісінен кере 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 1633. Стационарлы көздерден шығарылатын нақты ластаушы заттар шығындылары 34,5 мың тонна құрайды.

Автотранспорт құрылғылар саны басты есепте жеңіл автомобильдер 62 838 мың бірлікті құрайды, оның 13 964 бірлігі газ қолданады.

Қызылорда облысы энергетика және тұрғынүй-коммуналдық шаруашылығы басқармасының ақпаратына сәйкес, Қызылорда қаласында 31059 жеке тұрғын жайлар және 440 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) РМ-10 қалқыма бөлшектер; 2) РМ-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, 12,	РМ-2,5 қалқымалы бөлшектері, РМ-10 қалқымалы бөлшектері, күкірт диоксид, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, озон.
3		Қойсары батыр көшесі н/з	Қалқымала бөлшектер РМ-10, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, озон, гамма қуаттылығыны дозасы.

Қызылорда қаласында стационарлық бақылау бекеттері мен қатар жылжымалы экологиялық зертхана жұмыс жасайды, жылжымалы зертхана көмегімен қосымша қаланың 2 нүктесі бойынша ауа сапасын өлшеу жүргізіледі (1-қосымша-экспедициялық нүктелерден сынамалар алу картасы) 5 көрсеткіш

бойынша: 1) қалқыма бөлшектер (шаң); 2) күкірт диоксиді; 3) көміртегі оксиді; 4) азот диоксиді; 5) гамма қуаттылығыны дозасы.

### Қызылорда қаласы бойынша 2024 жылдың маусым айындағы атмосфералық ауа сапасына бақылаулар нәтижелері

Стационарлық бақылау желісінің деректері бойынша (10.1-сур.) қаланың атмосфералық ауасы жалпы ластану деңгейі *көтеріңкі* болып бағаланды, **ЕЖҚ=1** % (көтеріңкі деңгей) азот диоксиді есебінен, **СИ=1,9** (төменгі деңгей) анықталды.

Жалпы қала бойынша ластаушы заттардың орташа айлық шоғырлары күкірт диоксиді – 1,25 ШЖШ<sub>о.т.</sub>, басқа ластаушы заттар ШЖШ-дан аспады.

Жалпы қала бойынша ластаушы заттардың максималды-бірлік шоғырлары азот диоксиді – 1,93 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> )		ЕЖҚ %	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
							оныңшінде	
Қалқымабөлшектер (шаң)	0,0256	0,1707	0,0600	0,1200	0	0	0	0
PM-2,5 қалқымабөлшектері	0,0008	0,0241	0,0088	0,0550	0	0	0	0
PM-10 қалқымабөлшектері	0,0005	0,0088	0,0096	0,0320	0	0	0	0
Күкіртдиоксиді	0,0625	1,2509	0,1850	0,3700	0	0	0	0
Көміртегіоксиді	0,5311	0,1770	4,4773	0,8955	0	0	0	0
Азот диоксиді	0,0385	0,9615	0,3876	1,9380	1	22	0	0
Азот оксиді	0,0108	0,1805	0,2601	0,6503	0	0	0	0
Озон	0,0047	0,1556	0,0082	0,051	0	0	0	0

#### Нәтижесі:

Соңғы жеті жылда атмосфералық ауаның ластану деңгейі маусым айында төмендегідей өзгерді:



Графиктен көрінгендей, атмосфералық ауаның ластану деңгейі 2018-2023 жылдары төмен деп, 2024 жылы көтеріңкі деп бағаланды.

Ең жоғары қайталану көрсеткішінің артуы азот диоксиді есебінен байқалды.

### Метеорологиялық жағдайлар

Қызылорда қаласының ауа райы ай бойы циклондардың, антициклондардың және атмосфералық фронттардың ықпалында болды. Дауыл, найзағай, Нөсер жаңбыр, шаңды дауыл, 28 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 4 көрсеткіш анықталады: 1) қалқыма бөлшектер $PM_{10}$ ; 2) көміртегі оксиді; 3) күкірт диоксиді; 4) гамма қуаттылығыны дозасы.

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, гамма қуаттылығыны дозасы.

**Атмосфераның ластануын жалпы бағалау.** Стационарлық бақылау желісінің деректері бойынша (10.2-сур.) атмосфералық ауаның жалпы ластану деңгейі *төмен* болып бағаланды, СИ=1,3 (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.

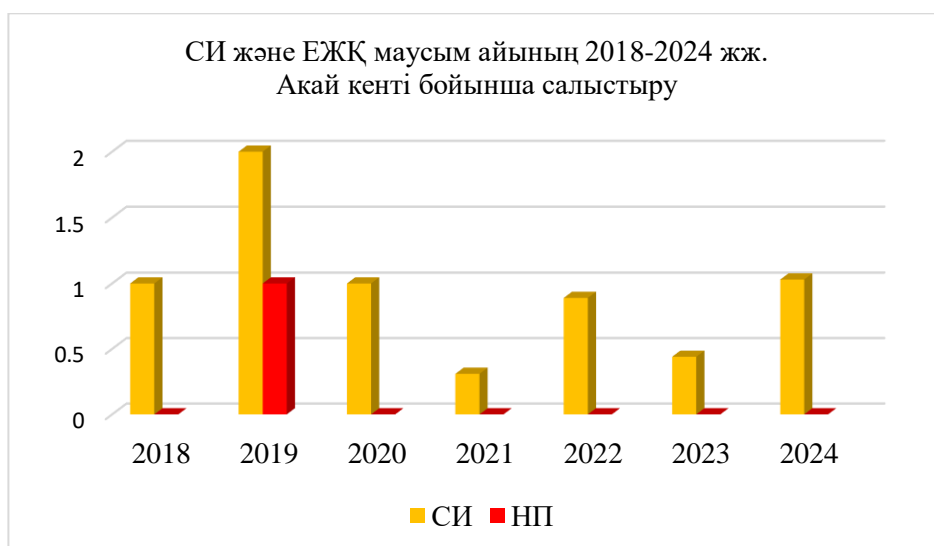
4 кесте

**Ақай кенті бойынша атмосфералық ауа ластануының сипаттамасы**

Қоспа	Орташа шоғыр (Q <sub>орт.</sub> )		Ең жоғарғы бір реттік шоғыр (Q <sub>м.б.</sub> )		ЕЖҚ %	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	0,0070	0,1160	0,5139	1,028	0	1	0	0
Күкірт диоксиді	0,0147	0,2940	0,0664	0,1328	0	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,1239	0,0413	1,4463	0,2893	0	0	0	0

**Нәтижесі:**

Соңғы жеті жылда атмосфералық ауаның ластану деңгейі маусым айында төмендегідей өзгерді:



Графиктен көрінгендей, атмосфералық ауаның ластану деңгейі 2018-2024жж төмен деп бағаланды.

**2.2 Төретама кенті бойынша атмосфералық ауаның ластану жай-күйі**

Атмосфералық ауаның жай-күйіне бақылау 1 стационарлық бекетте жүргізілді.

Жалпы кент бойынша 4 көрсеткіш анықталады: 1) PM-10 қалқыма бөлшектер; 2) күкірт диоксиді; 3) көміртегі оксиді; 4) гамма қуаттылығыны дозасы.

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

5 кесте

**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, көміртегі оксиді, гамма қуаттылығыны дозасы. .
---	--	---------------------------	---

**Атмосфераның ластануын жалпы бағалау.** Стационарлық бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның жалпы ластану деңгейі **төмен** болып бағаланды, **СИ=0,5** (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.

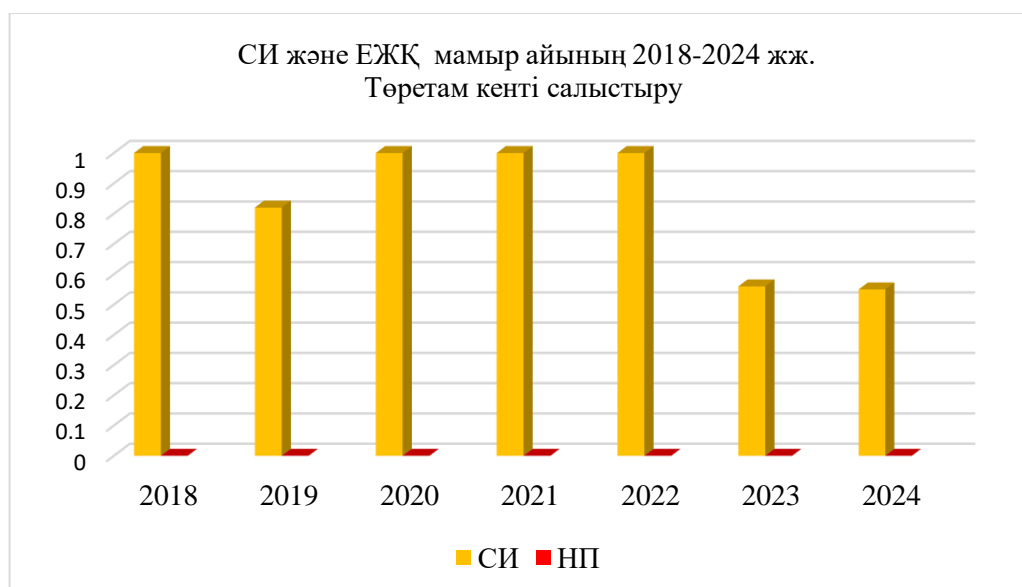
Кестеб

Төрегам кенті бойынша атмосфералық ауа ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр ( $Q_{0.т.}$ )		Ең жоғарғы бір реттік шоғыр ( $Q_{м.б.}$ )		ЕЖҚ %	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м <sup>3</sup>	ШЖШ <sub>0.т.ас</sub> у еселігі	мг/м <sup>3</sup>	ШЖШ <sub>м.б.</sub> асу еселігі		>ШЖШ	>5	>10
							ШЖШ	ШЖШ
PM-10 қалқымабөлшектері	0,0000	0,0000	0,0017	0,0057	0,00	0	0	0
Күкірт диоксиді	0,0005	0,0093	0,1326	0,2652	0,00	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,2402	0,0801	2,7696	0,5539	0,00	0	0	0

### Нәтижесі:

Соңғы жеті жылда атмосфералық ауаның ластану деңгейі маусым айында төмендегідей өзгерді:



Графиктен көрінгендей, атмосфералық ауаның ластану деңгейі 2018-2024 жж төмен деп бағаланды.



### 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 жоғары болып бағаланды, ЕЖҚ=24% (жоғары деңгей) азот диоксиді есебінен, СИ=2,3 (көтеріңкі деңгей) анықталды.

Жалпы кент бойынша ластаушы заттардың орташа айлық шоғырлары азот диоксиді – 3,35 ШЖШ<sub>о.т.</sub>, озон – 1,10 ШЖШ<sub>о.т.</sub>, басқа ластаушы заттар ШЖШ-дан аспады.

Жалпы қала бойынша ластаушы заттардың максималды-бірлік шоғырлары азот диоксиді – 2,34 ШЖШ<sub>м.б.</sub>, басқа ластаушы заттар ШЖШ-дан аспады.

Кесте 8

*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> )		ЕЖҚ %	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	оның ішінде	
							>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
Күкіртдиоксиді	0,0398	0,7953	0,4952	0,9904	0,000	0	0	0
Көміртегіоксиді	0,4658	0,1553	3,7924	0,7585	0,000	0	0	0
Азот диоксиді	0,1343	3,3587	0,4689	2,3445	23,515	487	0	0
Озон	0,0333	1,1092	0,0767	0,4794	0,000	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.

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	күкірт диоксиді, азот диоксиді, көміртегі оксиді, озон.

**Атмосфераның ластануын жалпы бағалау.** Стационарлық бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауасының жалпы ластану деңгейі **көтеріңкі** болып бағаланды, **СИ=4,7** (көтеріңкі деңгей), **ЕЖҚ=12%** (көтеріңкі деңгей) күкірт диоксиді есебінен анықталды.

Жалпы кент бойынша ластаушы заттардың орташа айлық шоғырлары күкірт диоксиді – 4,16 ШЖШ<sub>о.т.</sub>, азот диоксиді – 1,34 ШЖШ<sub>о.т.</sub>, озон – 1,86 ШЖШ<sub>о.т.</sub>, басқа ластаушы заттар ШЖШ-дан аспады.

Жалпы қала бойынша ластаушы заттардың максималды-бірлік шоғырлары күкірт диоксиді – 4,68 ШЖШ<sub>м.б.</sub>, азот диоксиді – 1,50 ШЖШ<sub>м.б.</sub>, басқа ластаушы заттар ШЖШ-дан аспады.

Кесте 10

**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> )		ЕЖҚ %	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
Күкіртдиоксиді	0,2082	4,1635	2,3429	4,6858	11,84	241	0	0
Көміртегіоксиді	0,7352	0,2451	4,7818	0,9564	0	0	0	0
Азот диоксиді	0,0538	1,3444	0,3001	1,5005	1,671	34	0	0
Озон	0,0559	1,8621	0,0660	0,4125	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) көміртегі оксиді; 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 **көтеріңкі** болып бағаланды, **СИ=4,1** (көтеріңкі деңгей), **ЕЖҚ=7%** (көтеріңкі деңгей) күкірт диоксиді есебінен анықталды.

Жалпы кент бойынша ластаушы заттардың орташа айлық шоғырлары күкірт диоксиді – 1,53 ШЖШ<sub>о.т.</sub>, азот диоксиді – 1,87 ШЖШ<sub>о.т.</sub>, озон – 1,82 ШЖШ<sub>о.т.</sub>, басқа ластаушы заттар ШЖШ-дан аспады.

Жалпы қала бойынша ластаушы заттардың максималды-бірлік шоғырлары күкірт диоксиді – 4,11 ШЖШ<sub>м.б.</sub>, азот диоксиді – 2,88 ШЖШ<sub>м.б.</sub>, басқа ластаушы заттар 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> )		ЕЖҚ %	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
Күкіртдиоксиді	0,0765	1,5301	2,0560	4,1120	2,696	56	0	0
Көміртегіоксиді	0,5126	0,1709	1,9881	0,3976	0	0	0	0
Азот диоксиді	0,0750	1,8755	0,5768	2,8840	7,366	153	0	0
Озон	0,0548	1,8271	0,0699	0,4369	0	0	0	0

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

Қызылорда облысы аумағында жер үсті суларының сапасына бақылау су 2 объектісінің Сырдария өзені және Арал теңізі 7 тұстамасында жүргізілді.

Жер үсті суларын зерттеу кезінде су сынамаларында су сапасының **34** физикалық және химиялық көрсеткіштері анықталады: *көзбен иолу, 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, 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
	Маусым 2023 ж.	Маусым 2024ж.			

Сырдария өзені	4 класс	3 класс	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	29
			Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	256

Кестеден көріп отырғанымыздай, 2023 жылғы маусым айы мен салыстырғанда Сырдария өзенінің жер үсті суларының сапасы өзгерген, сапа класы 3 класс деңгейінде.

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

#### **Жоғары және өте жоғары ластану жағдайлары**

2024 жылдың маусым Қызылорда облысының аумағында жоғары ластану және экстремалды жоғары ластану жағдайлары тіркелмеді.

2 Қосымшада тұстамалар шегінде су объектілерінің сапасы бойынша ақпарат.

#### **4. 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 21,20 %, хлоридтер 12,15 %, нитраттар 2,62 %, гидрокарбонаттар 32,92 %, аммония 1,12 %, натрий ионы 7,92 %, калий ионы 3,99 %, магний ионы 2,85 %, кальций ионы 15,21 %.

Ең үлкен жалпы минерализация Арал теңізі МС-90,23 мг/л белгіленді.

Атмосфералық жауын-шашынның үлесті электр өткізгіштігі 147,50 мкСм/см (Арал теңізі МС) дейінгі шекте болды.

Түскен жауын-шашын сынамаларында қышқылдық сілтiсi 7,22 (Арал теңізі МС).

#### **5. Радиациялық жағдай**

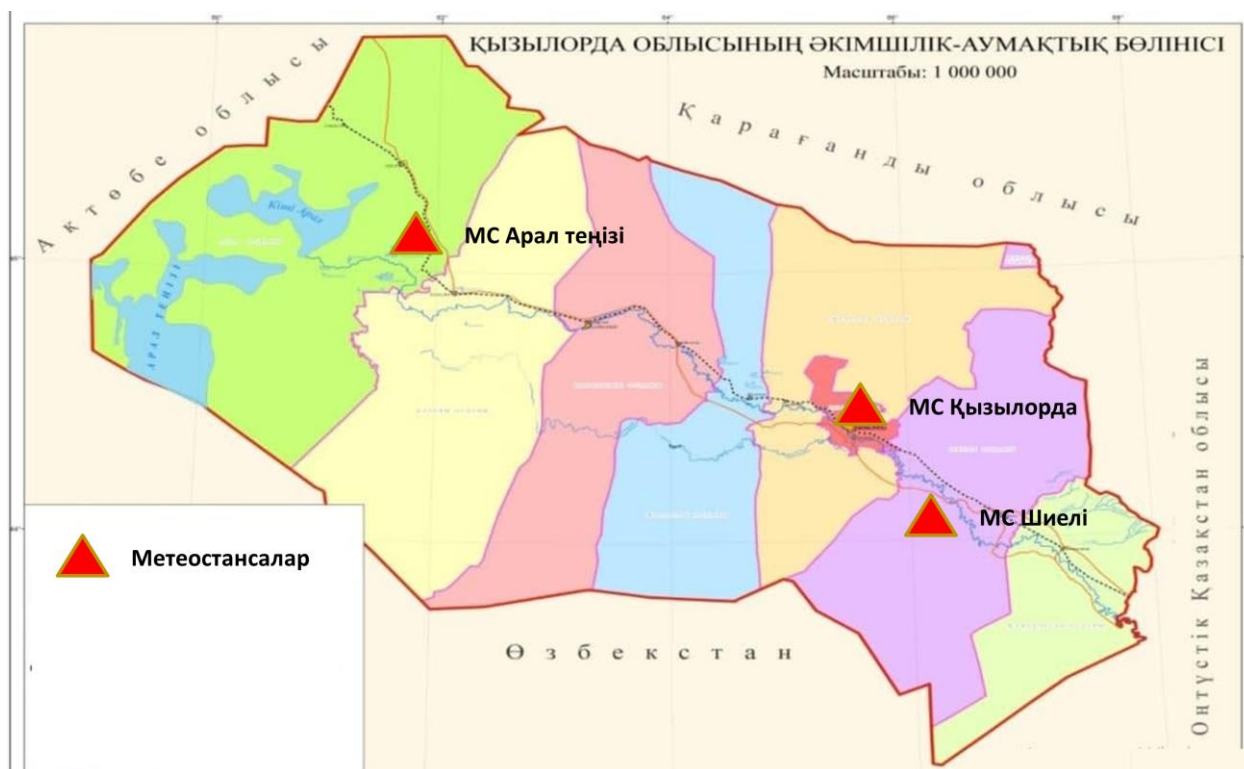
Атмосфералық ауаның ластауының гамма сәулелеуіне денгейі күн сайын жергілікті 3 метеорологиялық станцияларда (Арал теңізі, Қызылорда, Шиелі) және Қызылорда қаласы (№3ЛББ) мен Ақай (№1ЛББ), Төретап (№1 ЛББ) кенттерінің 3 автоматты бекетінде бақылау жүргізіледі (қосымша 1)

Облыстың елді- мекендері бойынша атмосфералық ауа қабатына жерге жақын қабатындағы радиациялық гамма-фонның орташа мәні 0,03-0,28 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 асырлады. Барлық станцияда бес тәулік сынама жүргізіледі.

Облыс аумағында атмосфераның жерге жақын қабатында орта тәуліктік радиоактивтердің түсу тығыздығы 1,7 - 2,3 Бк/м<sup>2</sup> аралығында болды. Облыс бойынша радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 2,0 Бк/м<sup>2</sup>, бұл шекті жол берілетін деңгейінен 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	
Сырдария өзені	суының температурасы 19,2°C- 22,4°C, сутектік көрсеткіштің орташа мәні 8,1 – 8,3, суда еріген оттегінің концентрациясы 6,1 – 7,4 мг/дм <sup>3</sup> , ОБТ5 орта есеппен 0,6 – 1,3 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	Магний – 30 мг/дм <sup>3</sup> . Магний концентрациясы фондық кластан аспайды.
Қызылорда қаласы, 0,5 км қаладан жоғары, 12 км су бекетінен төмен	3 класс	Магний – 24 мг/дм <sup>3</sup> , сульфаттар-264 мг/дм <sup>3</sup> . Магний және сульфаттар концентрациясы фондық кластан аспайды.
Қызылорда қаласы, 3 км қаладан төмен, 24,8 км су плотинасынан төмен	3 класс	Магний – 24 мг/дм <sup>3</sup> . Магний концентрациясы фондық кластан аспайды.
Жосалы кенті, су бекетінде	3 класс	Магний – 30 мг/дм <sup>3</sup> , сульфаттар-288 мг/дм <sup>3</sup> . Магний және сульфаттар концентрациясы фондық кластан аспайды.
Қазалы қаласы, қаланың ОБ бөлігінен 3 км, су бекетінде	4 класс	Магний – 36 мг/дм <sup>3</sup> . Магний концентрациясы фондық кластан аспайды.
Қаратерең ауылы, су бекетінде	3 класс	Магний – 30 мг/дм <sup>3</sup> , сульфаттар-276 мг/дм <sup>3</sup> . Магний және сульфаттар концентрациясы фондық кластан аспайды.

**Қызылорда облысының аумағындағы көлдердің  
жер үсті сулары сапасының нәтижелері**

№	Ингредиенттердің атауы	Өлшем бірлігі	маусым, 2024 ж
			Арал теңізі
1	Көзбен шолу		таза
2	Температура	°С	18,4
3	Су деңгейі		41,23
4	Қалқыма заттар	мг/дм <sup>3</sup>	10,5
5	Сутегі көрсеткіші		7,8
6	Еріген оттегі	мг/дм <sup>3</sup>	6,8
7	Мөлдірлігі	см	21
8	Су иісі	балл	0
9	ОБТ5	мг/дм <sup>3</sup>	1,0
10	ОХТ	мг/дм <sup>3</sup>	12
11	Гидрокарбонаттар	мг/дм <sup>3</sup>	189,1
12	Кермектік	мг-Экв/л	14,5
13	Минерализация	мг/дм <sup>3</sup>	974,403
14	Натрий	мг/дм <sup>3</sup>	247
15	Калий	мг/дм <sup>3</sup>	29
16	Құрғақ қалдықтар	мг/дм <sup>3</sup>	893
17	Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	46,09
18	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	36
19	Сульфаттар	мг/дм <sup>3</sup>	312
20	Хлоридтер	мг/дм <sup>3</sup>	115,21
21	Фосфаттар	мг/дм <sup>3</sup>	0,025
22	Жалпы фосфор	мг/дм <sup>3</sup>	0,14
23	Нитритті азот	мг/дм <sup>3</sup>	0,007
24	Нитратты азот	мг/дм <sup>3</sup>	0,014
25	Жалпы темір	мг/дм <sup>3</sup>	0,15
26	Тұзды аммоний	мг/дм <sup>3</sup>	0,13
27	Мыс	мг/дм <sup>3</sup>	0,003
28	Ұшқыш фенол	мг/дм <sup>3</sup>	0
29	Мұнай өнімдері	мг/дм <sup>3</sup>	0,02
30	Пестициды - альфа-ГХЦГ	мг/дм <sup>3</sup>	
31	Пестициды - гамма-ГХЦГ	мг/дм <sup>3</sup>	
32	Пестициды - 4,4-ДДЕ	мг/дм <sup>3</sup>	
33	Пестициды - 4,4-ДДТ	мг/дм <sup>3</sup>	

## Анықтама бөлімі

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

Қоспаның атауы	ШЖШ мәні, мг/м <sup>3</sup>		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
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 ауылдық елді мекендердегі атмосфералық ауаға қойылатын гигиеналық нормативтер» (2022 жылғы 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 санаттары (түрлері) бойынша су пайдалану сыныптарын саралау**

Суды пайдалану санатты (түрі)	Назначение/тип очистки/тазарту мақсаты/түрі	Суды пайдалану сыныптары/Классы 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)

**Топырақтағы химиялық заттардың шекті рұқсат етілген концентрациясы (бұданәрі - ШЖШ)**

№ 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	Кадьмий	-	

*Қоршаған орта қауіпсіздігінің гигиеналық стандарттары (Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2004 жылғы 30 қаңтарындағы №99 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

**Топырақты ластаушы зиянды заттар шоғырларының шекті жол берілген мөлшер**

Заттың атауы	Шекті рұқсат етілген шоғыр (бұдан әрі - ШРШ), топырақтағы мг/кг
Қорғасын (жалпы нысан)	32,0
Хром (жылжымалы нысан)	6,0
Күшәла (жалпы нысан)	2,0
Сынап (жалпы нысан)	2,1

\* Тіршілік ету ортасының қауіпсіздігіне гигиеналық нормативтерді бекіту туралы " Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау Министрінің 2021 жылғы 21 сәуірдегі № ҚР ДСМ-32 Бұйрығы

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

**МЕКЕН ЖАЙ:**

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

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