

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



ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫ ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАЙ-КҮЙІ ЖӨНІНДЕГІ АҚПАРАТТЫҚ БЮЛЛЕТЕНЬ

1 жартыжылдық
2024 жыл

Қызылорда, 2024 жыл

	Мазмұны	Парақ
	Алғы сөз	3
1	Атмосфералық ауаны ластаудың негізгі көздері	4
2	Қызылорда қ. атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	4
2.1	Қызылорда қ. эпизодтық бақылау деректері бойынша атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	5
2.2	Ақай к. атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	6
2.3	Төретам к. атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	7
2.4	Шиелі к. атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	8
2.5	Арал қ. атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	9
2.6	Әйтеке би к. атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	10
3	Жер үсті сулары сапасының жай-күйі	11
4	Атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамы	11
5	Радиациялық жағдай	12
6	Қызылорда облысы бойынша топырақтың ауыр металдармен ластану жай-күйі	12
	Қосымша 1	13
	Қосымша 2	14
	Қосымша 3	15
	Қосымша 4	16

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, қоғаммен 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 сапасының 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 қаласы бойынша 2024 жылдың 1 жартыжылдық атмосфералық ауа сапасының бақылаулар нәтижелері

Стационарлық бақылау желісінің деректері бойынша (10.1-сур.) қаланың атмосфералық ауасы жалпы ластану деңгейі **көтеріңкі** болып бағаланды, СИ= 3,9 (көтеріңкі деңгей) озон есебінен, ЕЖҚ=1% (көтеріңкі деңгей) анықталды (1,2-сур.).

Жалпы қала бойынша ластаушы заттардың орташа айлық шоғырлары күкірт диоксиді – 1,23 ШЖШ_{о.т.}, азот диоксиді – 1,38 ШЖШ_{о.т.}, басқа ластаушы заттар ШЖШ-дан аспады.

Жалпы қала бойынша ластаушы заттардың максималды-бірлік шоғырлары азот диоксиді – 1,94 ШЖШ_{м.б.}, көміртегі оксиді – 1,12 ШЖШ_{м.б.}, азот оксиді – 1,75 ШЖШ_{м.б.}, озон – 3,99 ШЖШ_{м.б.}, 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 _{о.т.})		Ең жоғарғы бір реттік шоғыр (Q _{м.б.})		ЕЖҚ %	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м ³	ШЖШ _{о.т.} асу еселігі	мг/м ³	ШЖШ _{м.б.} асу еселігі		>ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
Қалқыма бөлшектер (шаң)	0,03	0,18	0,09	0,18	0	0	0	0
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	0,00	0,02	0,03	0,17	0	0	0	0
PM-10 қалқыма бөлшектері	0,00	0,01	0,07	0,22	0	0	0	0
Күкірт диоксиді	0,06	1,23	0,45	0,90	0	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,48	0,16	5,61	1,12	0	4	0	0
Азот диоксиді	0,05	1,29	0,39	1,94	1	143	0	0
Азот оксиді	0,01	0,50	0,70	1,75	0	0	0	0
Озон	0,02	0,52	0,64	3,99	1	188	0	0

2.1 Қызылорда қ. эпизодтық бақылау деректері бойынша атмосфералық ауа сапасының жай-күйі

Қызылорда қаласында жылжымалы экологиялық зертхана көмегімен қаланың 2 нүктесі бойынша ауа сапасын өлшеу жүргізіледі (2-қосымша-экспедициялық нүктелерден сынамалар алу картасы) 4 көрсеткіш бойынша: 1) қалқыма бөлшектер (шаң); 2) күкірт диоксиді; 3) көміртегі оксиді; 4) азот диоксиді; 5) гамма қуаттылығының дозасы. (3 кесте).

3 кесте

Эпизодтық бақылау деректері бойынша ластаушы заттардың максималды шоғыры

Анықталатын қоспалар	Елді мекен атауы			
	Солтүстік промзона		Оңтүстік промзона	
	мг/м ³	ШЖШ	мг/м ³	ШЖШ
Қалқыма заттар	0,0912	0,2	0,1632	0,3
Күкірт диоксиді	0,209	0,4	0,257	0,5
Көміртегі оксиді	1,928	0,4	1,933	0,4
Азот диоксиді	0,14	0,7	0,1203	0,6

Ластаушы заттардың максималды-бір реттік концентрациялары белгіленген нормада болды.

Нәтижесі:

Соңғы жеті жылда атмосфералық ауаның ластану деңгейі 1 жартыжылдықта төмендегідей өзгерді:



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

Ең жоғары қайталану көрсеткішінің артуы озон, азот оксиді, азот диоксиді және көміртегі оксиді есебінен байқалды.

Метеорологиялық жағдайлар

Тоқсан бойына облыс аумағы циклондардың, антициклондардың және атмосфералық фронттардың ықпалында болды. Көктайғақ, тұман, боран, қар, дауыл, найзағай, Нөсер жаңбыр, шаңды дауыл, 28 м/с екпінді жел.

2.2 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.

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

4 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=1,7 (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. (5 кесте).

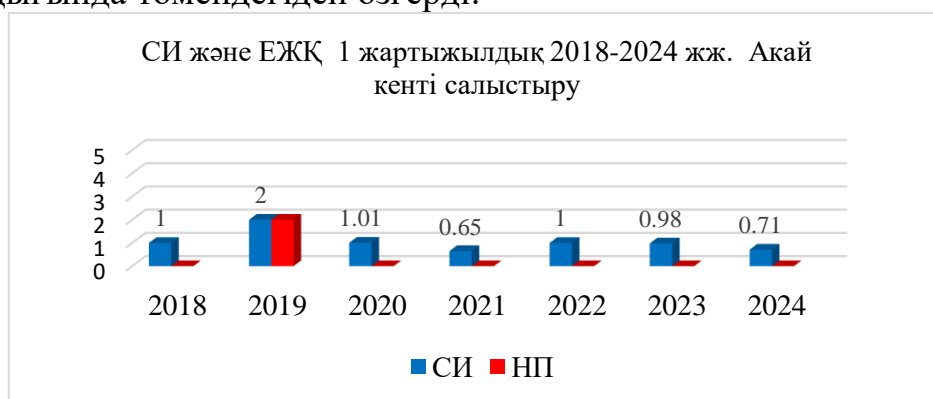
5 кесте

Ақай кенті бойынша атмосфералық ауа ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр (Q _{о.т.})		Ең жоғарғы бір реттік шоғыр (Q _{м.б.})		ЕЖҚ %	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м ³	ШЖШ _{о.т.ас} у еселігі	мг/м ³	ШЖШ _{м.б.ас} у еселігі		>ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
Қалқыма бөлшектер (шаң)	0,01	0,11	0,514	1,71	0	0	0	0
Күкірт диоксиді	0,01	0,29	0,312	0,62	0	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,12	0,04	1,446	0,29	0,	0	0	0

Нәтижесі:

Соңғы жеті жылда атмосфералық ауаның ластану деңгейі 1 жартыжылдығында төмендегідей өзгерді:



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

2.3 Төретам кенті бойынша атмосфералық ауаның ластану жай-күйі

Атмосфералық ауаның жай-күйіне бақылау 1 стационарлық бекетте жүргізілді.

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

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

6 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»	РМ-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= 0,9** (төменгі деңгей) және **ЕЖҚ=0%** (төменгі деңгей) анықталды.

Жалпы қала бойынша ластаушы заттардың орташа айлық және максималды-бірлік шоғырлары ШЖШ-дан аспады. (7 кесте).

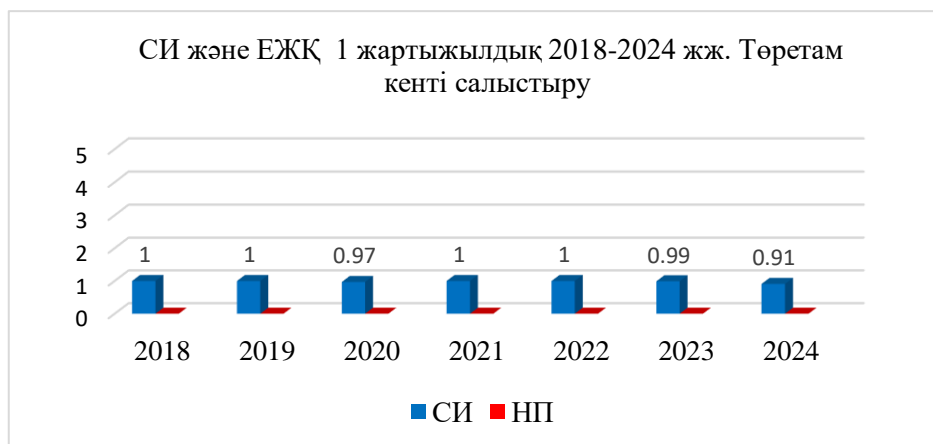
Кесте 7

Төретам кенті бойынша атмосфералық ауа ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр (Q _{о.т.})		Ең жоғарғы бір реттік шоғыр (Q _{м.б.})		ЕЖҚ %	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м ³	ШЖШ _{о.т.ас} у еселігі	мг/м ³	ШЖШ _{м.б} асу еселігі		>ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
PM-10 қалқыма бөлшектері	0,00	0,00	0,186	0,62	0,0000	0	0	0
Күкірт диоксиді	0,00	0,01	0,456	0,912	0,0000	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,29	0,10	4,261	0,85	0,0000	0	0	0

Нәтижесі:

Соңғы жеті жылда атмосфералық ауаның ластану деңгейі 1 жартыжылдығында төмендегідей өзгерді:



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

2.4 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;

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

8 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 **көтеріңкі** болып бағаланды, $EЖҚ=3\%$ (көтеріңкі деңгей) азот диоксиді есебінен, $СИ=2,3$ (көтеріңкі деңгей) анықталды.

Жалпы қала бойынша ластаушы заттардың орташа айлық шоғырлары азот диоксиді – 2,43 ШЖШ_{о.т.}, озон – 1,54 ШЖШ_{о.т.}, басқа ластаушы заттар ШЖШ-дан аспады.

Жалпы қала бойынша ластаушы заттардың максималды-бірлік шоғырлары азот диоксиді – 2,34 ШЖШ_{м.б.}, басқа ластаушы заттар ШЖШ-дан аспады.

Кесте 9

Шиелі кенті бойынша атмосфералық ауа ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр (Q _{о.т.})		Ең жоғарғы бір реттік шоғыр (Q _{м.б.})		НП %	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м ³	ШЖШ _{о.т.ас} у еселігі	мг/м ³	ШЖШ _{м.б} асу еселігі		>ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
Күкірт диоксиді	0,03	0,68	0,495	0,99	0	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,53	0,18	3,792	0,76	0	0	0	0
Азот диоксиді	0,10	2,43	0,469	2,34	3	367	0	0
Озон	0,05	1,54	0,079	0,49	0	0	0	0

2.5 Арал кенті 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;

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

10 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, $СИ= 4,9$ (көтеріңкі деңгей) күкірт диоксиді есебінен, $EЖҚ=1\%$ (көтеріңкі деңгей) анықталды.

Жалпы қала бойынша ластаушы заттардың орташа айлық шоғырлары күкірт диоксиді – 1,47 ШЖШ_{о.т.}, азот диоксиді – 1,60 ШЖШ_{о.т.}, озон – 1,81 ШЖШ_{о.т.}, басқа ластаушы заттар ШЖШ-дан аспады.

Жалпы қала бойынша ластаушы заттардың максималды-бірлік шоғырлары күкірт диоксиді – 4,97 ШЖШ_{м.б.}, азот диоксиді – 1,53 ШЖШ_{м.б.}, басқа ластаушы заттар ШЖШ-дан аспады.

Арал кенті бойынша атмосфералық ауа ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр (Q _{орт.})		Ең жоғарғы бір реттік шоғыр (Q _{м.б.})		ЕЖҚ %	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м ³	ШЖШ _{орт.ас} у еселігі	мг/м ³	ШЖШ _{м.б} асу еселігі		>ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
Күкірт диоксиді	0,07	1,47	2,483	4,97	1,470	156	0	0
Көміртегі оксиді	0,34	0,11	4,782	0,96	0,000	0	0	0
Азот диоксиді	0,06	1,60	0,306	1,53	0,085	9	0	0
Озон	0,05	1,81	0,066	0,41	0,000	0	0	0

2.6 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;

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

12 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) күкірт диоксиді есебінен, ЕЖҚ=3% (көтеріңкі деңгей) анықталды.

Жалпы қала бойынша ластаушы заттардың орташа айлық шоғырлары күкірт диоксиді – 1,10 ШЖШ_{орт.}, азот диоксиді – 2,17 ШЖШ_{орт.}, озон – 1,93 ШЖШ_{орт.}, басқа ластаушы заттар ШЖШ-дан аспады.

Жалпы қала бойынша ластаушы заттардың максималды-бірлік шоғырлары күкірт диоксиді – 4,11 ШЖШ_{м.б.}, азот диоксиді – 2,88 ШЖШ_{м.б.}, басқа ластаушы заттар ШЖШ-дан аспады.

Кесте 13

Әйтеке би кенті бойынша атмосфералық ауа ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр (Q _{орт.})		Ең жоғарғы бір реттік шоғыр (Q _{м.б.})		ЕЖҚ %	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м ³	ШЖШ _{орт.асу} еселігі	мг/м ³	ШЖШ _{м.б} асу еселігі		>ШЖШ	>5ШЖШ	>10ШЖШ
Күкірт диоксиді	0,06	1,10	2,056	4,11	1	144	0	0
Көміртегі оксиді	0,43	0,14	3,004	0,60	0	0	0	0
Азот диоксиді	0,09	2,17	0,577	2,88	3	313	0	0
Озон	0,06	1,93	0,078	0,48	0	0	0	0

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

Қызылорда облысы аумағында жер үсті суларының сапасына бақылау 2 су 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 шолу, судың шығысы мен деңгейі, су температурасы, еріген оттегі, сутегі көрсеткіші, ОБТ₅, 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, ұша 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:

3 кесте

Су объектісінің атауы	Су сапасының класы		Көрсеткіштер	Өлшем бірлік	концентрация
	1 жартыжылдық 2023 ж.	1 жартыжылдық 2024ж.			
Сырдария өзені	4 класс	4 класс	Қалқыма заттар	мг/дм ³	13,469

Кестеден көріп отырғанымыздай, 2023 жылғы 1 жартыжылдығымен салыстырғанда Сырдария өзенінің жер үсті суларының сапасы өзгерген жоқ, сапа класы 4класс деңгейінде.

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

2 Қосымшада тұстамалар шегінде су объектілерінің сапасы бойынша ақпарат.

Жоғары ластану (ЖЛ) және өте экстремалды жоғары ластану (ЭЖЛ) жағдайлары

2024 жылғы 1 жартыжылдығында Қызылорда облысының аумағында жоғары ластану және экстремалды жоғары ластану жағдайлары тіркелмеді.

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 24,68%, хлоридтер 10,46%, нитраттар 2,21%, гидрокарбонаттар 33,44%, аммония 1,36%, натрий ионы 7,35%, калий ионы 4,29%, магний ионы 2,66%, кальций ионы 13,54%.

Ең үлкен жалпы минерализация Жусалы МС-77,25 мг/дм³ белгіленді.

Атмосфералық жауын-шашынның үлесті электр өткізгіштігі 122,2 мкСм/см (Жусалы МС) дейінгі шекте болды.

Түскен жауын-шашын сынамаларында қышқылдық сілтiсi аз негiзiнде сипатта болып 7,05 (Жусалы МС).

5. Радиациялық жағдай

Атмосфералық ауаның ластауының гамма сәулелену деңгейі 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 0,01-0,29 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 3 метеорологиялық станцияларда (Арал теңізі, Қызылорда, Шиелі) 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 1,6-2,8 Бк/м² аралығында болды. Облыс бойынша радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 2,0 Бк/м², бұл шекті жол берілетін деңгейінен аспады

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

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

Күл қоқыс үйінділері ауданынан (оңтүстікке 500 м) алынған топырақ сынамасында қорғасын концентрациясы 1,06 ШЖШ.

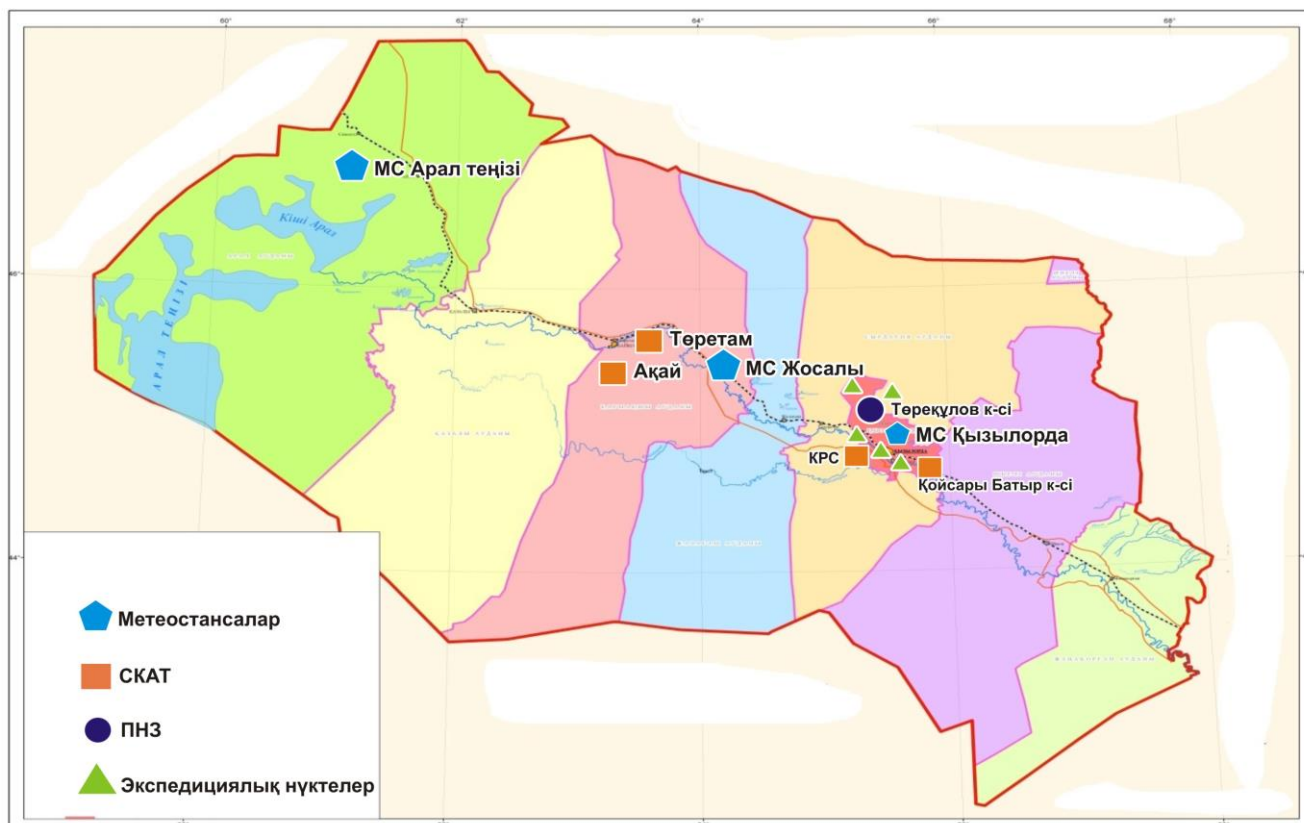
Демалыс орны аумағында (пионер саябағы), теміржол бекеті, Абай аулындағы суландыру алқабында, су жинайтын бөген (фильтрлеу алаңына шығу бассейн бастамасы), Баймұрат аулындағы суландыру алқабы ауданында ауыр металдар концентрациясы рұқсат етілген норма көлемінде болды.

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

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

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

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



Сур.1 – Қызылорда қаласында орналасқан бақылау постар, экспедициялық нүктелер және метеостансалар(жауын-шашын)

Қызылорда облысы жер үсті су сапасының тұстамалар бойынша ақпараты

Су объектісі және тұстама	Физика-химиялық параметрлердің сипаттамасы	
Сырдария өзені	суының температурасы 0,0-22,4°C, сутектік көрсеткіштің орташа мәні 7,6 - 8,3, суда еріген оттегінің концентрациясы 5,44 – 11,1 мг/дм ³ , ОБТ ₅ орта есеппен 0,3-2,3 мг/дм ³ , мөлдірлігі 21 см, иісі барлық бекеттерде 0 балл.	
Төменарық бекеті, 46 км от Түркістан қаласынан ОБ, ОҚО және Қызылорда облысы шекарасында	4 класс	Қалқыма заттар - 10,267 мг/дм ³ . Қалқыма заттар концентрациясы фондық кластан аспайды.
Қызылорда қаласы, 0,5 км қаладан жоғары, 12 км су бекетінен төмен	4 класс	Қалқыма заттар - 11,683 мг/дм ³ . Қалқыма заттар концентрациясы фондық кластан аспайды.
Қызылорда қаласы, 3 км қаладан төмен, 24,8 км су плотинасынан төмен	4 класс	Қалқыма заттар - 13,933 мг/дм ³ . Қалқыма заттар концентрациясы фондық кластан аспайды.
Жосалы кенті, су бекетінде	5 класс	Қалқыма заттар - 17,467 мг/дм ³ . Қалқыма заттар концентрациясы фондық кластан аспайды.
Қазалы қаласы, қаланың ОБ бөлігінен 3 км, су бекетінде	4 класс	Қалқыма заттар - 14,667 мг/дм ³ . Қалқыма заттар концентрациясы фондық кластан аспайды.
Қаратерең ауылы, су бекетінде	4 класс	Қалқыма заттар - 12,8 мг/дм ³ . Қалқыма заттар концентрациясы фондық кластан аспайды.

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

№	Ингредиенттердің атауы	Өлшем бірлігі	1 жартыжылдық 2024 ж
			Арал теңізі
1	Көзбен шолу		таза
2	Температура	°С	17,4
3	Су деңгейі		41,23
4	Қалқыма заттар	мг/дм ³	10,7
5	Сутегі көрсеткіші		7,95
6	Еріген оттегі	мг/дм ³	7,1
7	Мөлдірлігі	см	21
8	Су иісі	балл	0
9	ОБТ5	мг/дм ³	1,15
10	ОХТ	мг/дм ³	10,5
11	Гидрокарбонаттар	мг/дм ³	222,65
12	Кермектік	мг-Экв/л	11,75
13	Минерализация	мг/дм ³	1015,168
14	Натрий	мг/дм ³	271,05
15	Калий	мг/дм ³	38
16	Құрғақ қалдықтар	мг/дм ³	970
17	Кальций	мг/дм ³	36,07
18	Магний	мг/дм ³	33
19	Сульфаттар	мг/дм ³	324
20	Хлоридтер	мг/дм ³	90,395
21	Фосфаттар	мг/дм ³	0,063
22	Жалпы фосфор	мг/дм ³	0,13
23	Нитритті азот	мг/дм ³	0,008
24	Нитратты азот	мг/дм ³	0,047
25	Жалпы темір	мг/дм ³	0,14
26	Тұзды аммоний	мг/дм ³	0,125
27	Мыс	мг/дм ³	0,003
28	Ұшқыш фенол	мг/дм ³	0
29	Мұнай өнімдері	мг/дм ³	0,025

Анықтама бөлімі

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

Қоспаның атауы	ШЖШ мәні, мг/м ³		Қауыпты класы
	Максималды бір реттік ШЖШ _м	орта-тәуліктік (ШЖШ _{о.т})	
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 ³	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	
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
Күшән	-	0,0003	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
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» (2015 жылғы 28 ақпандағы №168 СанЕН

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 қоғамдастығын ақпараттандыру 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 очистки/Тазарту мақсаты/түрі	Суды пайдалану сыныптары/Классы водопользования				
		1 сынып	2 сынып	3 сынып	4 сынып	5 сынып
Балық шаруашылығы	Албырт балық	+	+	-	-	-
	Тұқы балық	+	+	-	-	-
Шаруашылық-ауыз сумен жабдықтау	Қарапайым дайындау су	+	+	-	-	-
	Дағдылы дайындау су	+	+	+	-	-
	Қарқынды дайындау су	+	+	+	+	-
Рекреация		+	+	+	-	-
Суару	Дайындықсыз	+	+	+	+	-
	Каргада тұнбалау	+	+	+	+	+
Өнеркәсіптік:						
технологиялық мақсатта, салқындату үрдісі		+	+	+	+	-
гидроэнергетика		+	+	+	+	+
пайдалы қазбаларды өндіру		+	+	+	+	+
көлігі		+	+	+	+	+

Су объектілерінде су сапасын жіктеудің бірыңғай жүйесі(ҚР АШМ СРК 09.11.2016 жылғы №151 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