Қызылорда облысы бойынша қоршаған ортаның жай-күйі туралы ақпараттық бюллетені

1 жарты жылдық
2022 жыл

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

	Мазмұны	**Парақ**
	Алғы сөз	3
1	Атмосфералық ауаны ластаудың негізгі көздері	4
2	Атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	4
3	Жер үсті сулары сапасының жай-күйі	12
4	Радиациалық жағдай	13
5	Атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамы	13
6	Қызылорда облысы бойынша топырақтың ауыр металдармен ластану жай-күйі	14
7	**Қосымша 1**	15
8	**Қосымша 2**	20
9	**Қосымша 3**	21
10	**Қосымша4**	22

Алғы сөз

Ақпараттық бюллетень Қызылорда облысы бойынша "Қазгидромет" РМК филиалының қоршаған ортаның жай-күйінемониторингжасаукешенді зертханасының мамандарымен орындаларған 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 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) РМ-10 қалқыма бөлшектер; 2) РМ-2,5 қалқыма бөлшектер; 3) қалқыма бөлшектер4) 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.
2	үзіліссіз режимде-әр 20 минут сайын	Берденов көшесі, 6,	РМ-2,5 қалқымалы бөлшектері, РМ-10 қалқымалы бөлшектері, күкірті диоксид, көміртегі оксиді,азот диоксиді, азот оксиді, озон, күкіртсутек, гамма қуаттылығыны дозасы.
3		Қойсары батыр көшесі н/з	Қалқымала бөлшектер РМ-10, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді,озон,күкіртсутек, гамма қуаттылығыны дозасы.

Қызылорда қаласында стационарлық бақылау бекеттерімен 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) 4 көрсеткіш бойынша: 1) қалқыма бөлшектер (шаң); 2) күкірт диоксиді; 3) көміртегі оксиді; 4) азот диоксиді;

Қызылорда қаласы бойынша 2022 жылдың 1 жарты жылдығындағы атмосфералық ауа сапасына бақылаулар нәтижелері

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

Жалпы қала бойынша ластаушы заттардың орташа айлық шоғырлары РМ-10 қалқыма бөлшектері – 1,1 ШЖШ$_{м.б.}$, азот диоксиді – 1,0 ШЖШ$_{о.т.}$, басқа ластаушы заттар ШЖШ-дан аспады (1-кесте).

Жалпы қала бойынша ластаушы заттардың максималды-бірлік шоғырлары РМ-2,5 қалқыма бөлшектері – 1,3 ШЖШ$_{м.б.}$, РМ-10 қалқыма бөлшектері – 1,0 ШЖШ$_{м.б.}$,басқа ластаушы заттар ШЖШ-дан аспады (1-кесте).

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$_{м.б.}$)**		**НП %**	**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)	0,0321	0,21	0,1000	0,20	0,0321			
РМ-2,5 қалқыма бөлшектері	0,0088	0,25	0,2152	1,34	0,0088	4		
РМ-10 қалқыма бөлшектері	0,0658	1,10	0,2995	1,00	0,0658			
Күкірт диоксиді	0,055	1,11	0,298	0,60	0,055			
Көміртегі оксиді	0,3814	0,13	4,7924	0,96	0,3814			
Азот диоксиді	0,0404	1,01	0,1977	0,99	0,0404			
Азот оксиді	0,0108	0,18	0,3675	0,92	0,0108			
Озон	0,0499	0,91	0,1786	0,76	0,0499	57		

3 кесте

Эпизодтық бақылау деректері бойынша ластаушы заттардың максимальды шоғыры

Анықталатын қоспалар	**Елді мекен атауы**			
	Солтүстік промзона		**Оңтүстік промзона**	
	мг/м^3	**ПДК**	**мг/м^3**	**ПДК**
Қалқыма заттар	0,0998	0,2	0,12	0,2
Күкіртдиоксиді	0,0499	0,1	0,0634	0,1
Көміртегіоксиді	3,050	0,6	1,88	0,4

Азот диоксиді	0,0807	0,4	0,0892	0,5

Ластаушы заттардың максималды-бір реттік концентрациялары белгіленген нормада болды.

Нәтижесі:

Соңғы 4 жылда атмосфералық ауаның ластану деңгейі 1 жарты жылдықта төмендегідей өзгерді:

Графиктен көрінгендей, ластану деңгейі 2018 ж көтеріңкі, 2019 ж жоғары, соңғы 2020-2022 жж. төмен болды.

Метеорологиялық жағдайлар

Тоқсан бойына облыс аумағы циклондардың, антициклондардың және атмосфералық фронттардың ықпалында болды. Найзағай, шквал, шаңды дауыл, 22 м/с екпінді жел. Жауын-шашын мөлшері 19,4 мм. Желдің орташа жылдамдығы 3,0 м/с болды.

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; 2) азот диоксиді; 3) күкірт диоксиді; 4) азот оксиді, 5) көміртегі оксиді;*

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,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=0,96 (төменгі деңгей) және ЕЖҚ=0% анықталды.

Жалпы кенті бойынша ластаушы заттардың максималды-бірлік және орташа айлық заттар шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

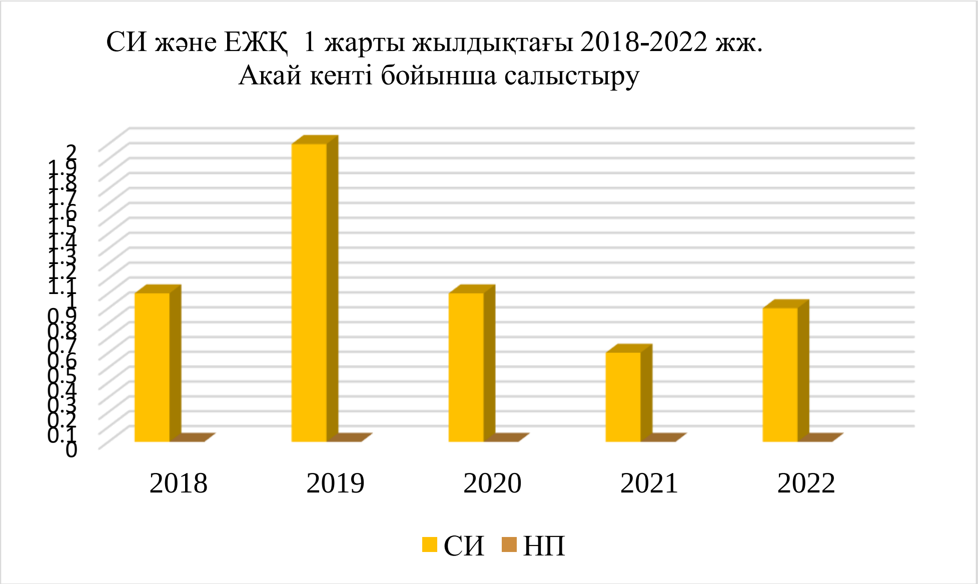
5 кесте

Ақай 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$_{м.б.}$ас у еселігі**		**>ШЖШ**	**>5 ШЖШ**	**>10 ШЖШ**
Қалқыма бөлшектер (шаң)	0,00	0,00	0,059	0,20	0,00			
Күкірт диоксиді	0,00	0,01	0,037	0,07	0,00			
Көміртегі оксиді	0,11	0,04	2,467	0,49	0,00			
Азот диоксиді	0,03	0,75	0,191	0,96	0,00			
Азот оксиді	0,01	0,08	0,306	0,76	0,00			

Нәтижесі:

Соңғы 4 жылда атмосфералық ауаның ластану деңгейі 1 жарты жылдықта төмендегідей өзгерді:



Графиктен көрінгендей, ластану деңгейі 2019 ж көтеріңкі болды, 2018-2022 жж. төмен болды.

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) РМ-10 қалқыма бөлшектер; 2) азот диоксиді;3) күкірт диоксиді; 4) азот оксиді, 5) көміртегі оксиді;*

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, азот диоксиді, азот оксиді, гамма қауттылығы.

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

Жалпы кенті бойынша ластаушы заттардың максималды-бірлік және орташа айлық заттар шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Кесте 7

Төретам 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$_{о.т.}$асу еселігі	мг/м^3	ШЖШ$_{м.б}$.асу еселігі		>ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
РМ-10 қалқыма бөлшектері	0,00	0,00	0,117	0,39	0,0000			
Күкірт диоксиді	0,01	0,19	0,343	0,69	0,0000			
Көміртегі оксиді	0,28	0,09	4,575	0,92	0,0000			
Азот диоксиді	0,02	0,58	0,199	0,99	0,0000			
Азот оксиді	0,00	0,05	0,268	0,67	0,0000			

Нәтижесі:

Соңғы 4 жылда атмосфералық ауаның ластану деңгейі төмендегідей өзгерді:

Графиктен көрінгендей, ластану деңгейі соңғы 2018-2022 жж. төмен болды.

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-2,5қалқыма бөлшектер; 3) азот диоксиді; 4) күкірт диоксиді; 5) озон, 6)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	РМ-10 қалқымалы бөлшектері, РМ-2,5 қалқымалы бөлшектері, күкірт диоксиді, азот диоксиді, озон.

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

Жалпы қала бойынша ластаушы заттардың орташа айлық шоғырлары азот диоксиді – 3,4 $ШЖШ_{о.т.}$, басқа ластаушы заттар ШЖШ-дан аспады.

Жалпы қала бойынша ластаушы заттардың максималды-бірлік шоғырлары азот диоксиді – 1,0 $ШЖШ_{м.б.}$, 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$_{о.т.}$асу еселігі	мг/м^3	ШЖШ$_{м.б}$.асу еселігі		>ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
PM-2,5 қалқыма бөлшектері	0,01	0,39	0,156	0,97	0,0000			
PM-10 қалқыма бөлшектері	0,03	0,46	0,298	0,99	0,0000			
Күкірт диоксиді	0,01	0,11	0,226	0,45	0,0000			
Көміртегі оксиді	0,04	0,01	2,825	0,56	0,0000			
Азот диоксиді	0,14	3,40	0,200	1,00	0,0000			
Озон	0,05	0,85	0,104	0,16	0,0000			

2.4 Арал 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-2,5қалқыма бөлшектер; 3) азот диоксиді; 4) күкірт диоксиді; 5) озон, 6)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	РМ-10 қалқымалы бөлшектері, РМ-2,5 қалқымалы бөлшектері, күкірт диоксиді, азот диоксиді, озон.

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

Жалпы қала бойынша ластаушы заттардың орташа айлық шоғырлары азот диоксиді – 2,5 ШЖШ$_{о.т.}$, озон – 1,86 ШЖШ$_{о.т.}$, басқа ластаушы заттар ШЖШ-дан аспады.

Жалпы қала бойынша ластаушы заттардың максималды-бірлік шоғырлары күкірт диоксиді – 1,0 ШЖШ$_{м.б.}$, азот диоксиді – 1,0 ШЖШ$_{м.б.}$, басқа ластаушы заттар ШЖШ-дан аспады.

Кесте 11

Арал 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$_{о.т.}$асу еселігі	мг/м^3	ШЖШ$_{м.б}$.асу еселігі		>ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
РМ-2,5 қалқыма бөлшектері	0,01	0,29	0,159	0,99	0,0000			
РМ-10 қалқыма бөлшектері	0,03	0,45	0,292	0,97	0,0000			
Күкірт диоксиді	0,01	0,11	0,499	1,00	0,0000			
Көміртегі оксиді	0,53	0,18	3,872	0,77	0,0000			
Азот диоксиді	0,10	2,48	0,200	1,00	0,0000			
Озон	0,06	1,86	0,091	0,57	0,0000			

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) РМ-10 қалқыма бөлшектер; 2) РМ-2,5қалқыма бөлшектер; 3) азот диоксиді; 4) күкірт диоксиді; 5) озон, 6)көміртегі оксиді;*

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.Нурмухамедулы 128	РМ-10 қалқымалы бөлшектері, РМ-2,5 қалқымалы бөлшектері, күкірт диоксиді, азот диоксиді, озон.

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

Жалпы қала бойынша ластаушы заттардың орташа айлық шоғырлары азот диоксиді – 3,4 ШЖШ$_{о.т.}$, озон – 1,4 ШЖШ$_{о.т.}$, басқа ластаушы заттар ШЖШ-дан аспады.

Жалпы қала бойынша ластаушы заттардың максималды-бірлік шоғырлары РМ-2,5 қалқымалы бөлшектері - 1,0 ШЖШ$_{м.б.}$, азот диоксиді – 1,0 ШЖШ$_{м.б.}$, басқа ластаушы заттар ШЖШ-дан аспады.

Кесте 13

Әйтеке би 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$_{о.т.}$асу еселігі	мг/м^3	ШЖШ$_{м.б}$.асу еселігі		>ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
РМ-2,5 қалқыма бөлшектері	0,01	0,29	0,160	1,00	0,0000			
РМ-10 қалқыма бөлшектері	0,02	0,37	0,294	0,98	0,0000			
Күкірт диоксиді	0,00	0,01	0,273	0,55	0,0000			
Көміртегі оксиді	0,01	0,00	1,920	0,38	0,0000			
Азот диоксиді	0,13	3,36	0,200	1,00	0,0000			
Озон	0,04	1,35	0,103	0,65	0,0000			

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

Қызылорда облысы аумағында жер үсті суларының сапасына бақылау су 2 объектісінің Сырдария өзеніжәне 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, ОБТ$_5$,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:

3 кесте

Су объектісінің атауы	Су сапасының класы		Көрсеткіштер	Өлшем бірлік	концентрация
	1 жарты жылдық 2021 ж.	1 жарты жылдық 2022ж.			
Сырдария өзені	4 класс	4 класс	Сульфаттар	мг/дм3	402,3
			Минерализация	мг/дм3	1360,075
			Магний	мг/дм3	34,4

Кестеден көріп отырғанымыздай, 2021 жылғы 1 жарты жылдығымен 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, магний болып табылады. Көрсеткіштер бойынша сапа нормативтерінің асып кетуі негізінен өңірдің ауыл шаруашылығы қызметімен байланысты.

2022 жылғы 1 жарты жылдығында Қызылорда облысының аумағында жоғары ластану және экстремалды жоғары ластану жағдайлары тіркелмеді.

2 Қосымшада тұстамалар шегінде су объектілерінің сапасы бойынша ақпарат.

3 Қосымшада Арал теңізінің жер үсті су сапасының нәтижелері бойынша ақпарат.

4. Радиациялық жағдай

Атмосфералық ауаның ластауының гамма сәулелеуну денгеі күнсайын 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 радиаяциалық гамма-фонның орташа мәні 0,03-0,28 мкЗв/сағ. аралығында. Облыс бойынша радияциалық 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 асырлады.Барлық станцияда бес тәулік сынама жүргізіледі.

Облыс аумағында атмосфераның жерге жақын қабатында орта тәуліктік радиоактивтердің түсу тығыздығы 0,9-5,7 Бк/м^2 аралыгында болды. Облыс бойынша радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 1,8 Бк/м^2, 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 (2-сурет) жүргізілді.

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

Жауын-шашын сынамаларында гидрокарбонаттар 23,3%, сульфаттар 21,7%, хлоридтер 10,0 %, кальций иондары 8,4 %, натрий иондары 6,4 %, басым болды.

Ең үлкен жалпы минерализация Қызылорда МС – 75,5 мг/л, ең азы Жосалы МС 54,1 мг/л белгіленді.

Атмосфералық жауын-шашынның үлесті электр өткізгіштігі 90,4 мкСм/см-ден (Жосалы МС) 114 мкСм/см (қызылорда МС) дейінгі шекте болды.

Түскен жауын-шашын сынамаларында қышқылдық сілтісі аз негізінде сипатта болып, 6,3 (Қызылорда МС) – 7,1 (Жосалы МС) аралығында өзгерді.

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

Қызылорда қаласындағы түрлі аудандардан алынған топырақ сынамасында хром 0,21-1,1 мг/кг, қорғасын 20,8-78,1мг/кг, мырыш – 8,4-22,6 мг/кг, кадмий – 0,13-0,22 мг/кг, мыс – 0,5-3,3 мг/кг шамасында өзгерді.

Демалыс орны аумағында (пионер саябағы) алынған топырақ сынамасында қорғасын концентрациясы 2,25 ШЖШ құрады, теміржол бекеті аумағында алынған топырақ сынамасында қорғасын концентрациясы 1,5 ШЖШ құрады Абай аулындағы суландыру алқабында алынған топырақ сынамасында мыс концентрациясы 1,1 ШЖШ құрады

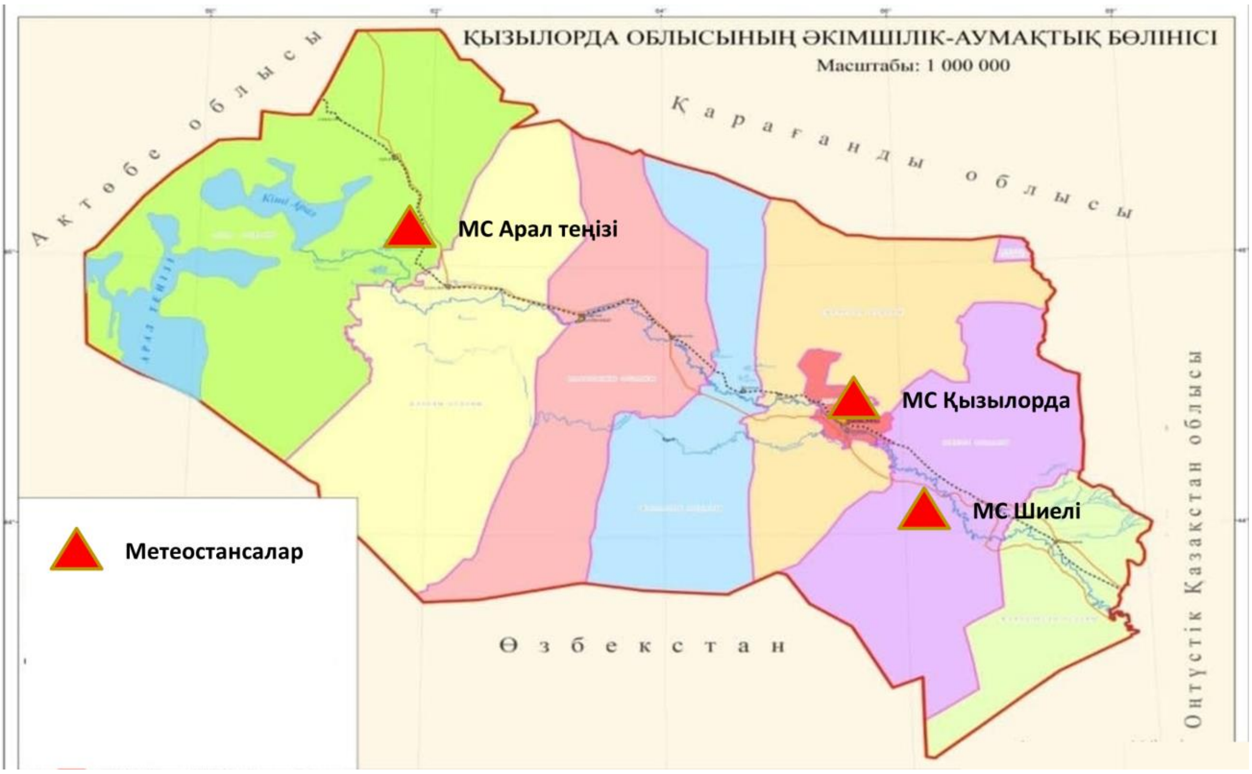
Су жинайтын бөген (фильтрлеу алаңына шығу бассейн бастамасы), күл қоқыс үйінділері ауданынан (оңтүстікке 500 м), Баймұрат аулындағы суландыру алқабы ауданында ауыр металдар концентрациясы рұқсат етілген норма көлемінде болды.

Байқоңыр қаласындағы түрлі аудандардан алынған топырақ сынамасындағы хром концентрациясы 0,28-2,4мг/кг, қорғасын 16,9-28,1мг/кг, мырыш – 0,8-7,8 мг/кг, кадмий – 0,07-0,12 мг/кг, мыс – 0,45-1,32 мг/кг шамасында өзгеріп, рұқсат етілген нормадан аспады.

Ақбасты а.о. алынған топырақ сынамасындағы хром 0,15 мг/кг, қорғасын 5,0 мг/кг, мырыш – 2,9 мг/кг, кадмий – 0,08 мг/кг, мыс – 0,37 мг/кг шамасында болып, рұқсат етілген нормадан аспады.

Құланды ауылында алынған топырақ сынамасындағы хром концентрациясы 0,26 мг/кг, қорғасын 3,82 мг/кг, мырыш – 3,1 мг/кг, кадмий – 0,04 мг/кг, мыс – 0,46 мг/кг шамасында болып, рұқсат етілген нормадан аспады.

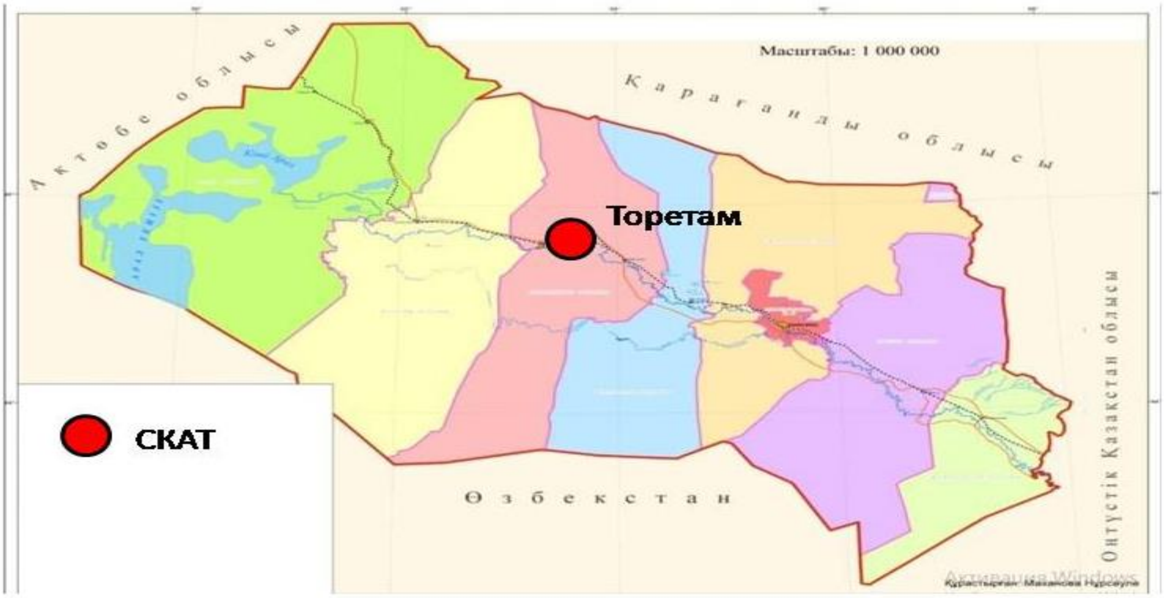
Қосымша 1



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

КЫЗЫЛОРДА
Кызылжарма
в с\х Абая
Жезказган
ТЭЦ-6
ДСК
Ботанический сад
Южная промзона
Шымкент
1 Солтүстік өндіріс аймағы
2 Оңтүстік өндіріс аймағы
3 Қойсары батыр к-сі,№1
4 Берденов к-сі, №12А
5 Төреқұлов к-сі, №76

Масштабы: 1 000 000
Ақтөбе облысы
Қарағанды облысы
Оңтүстік Қазақстан облысы
Өзбекстан
АКАЙ
СКАТ
Құрастырған: Мақанова Нұрсәуле


Масштабы: 1 000 000
Ақтөбе облысы
Қарағанды облысы
Оңтүстік Қазақстан облысы
Өзбекстан
Торетам
СКАТ
Құрастырған: Мақанова Нұрсәуле

ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫНЫҢ ӘКІМШІЛІК-АУМАҚТЫҚ БӨЛІНІСІ
Масштабы: 1 000 000
Ақтөбе облысы
Қарағанды облысы
Оңтүстік Қазақстан облысы
Өзбекстан
Кіші Арал
Арал теңізі
Шиелі кенті
Автоматты бекет

ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫНЫҢ ӘКІМШІЛІК-АУМАҚТЫҚ БӨЛІНІСІ
Масштабы: 1 000 000
Ақтөбе облысы
Қарағанды облысы
Оңтүстік Қазақстан облысы
Өзбекстан
Кіші Арал
Арал теңізі
Арал қаласы
Автоматты бекет

ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫНЫҢ ӘКІМШІЛІК-АУМАҚТЫҚ БӨЛІНІСІ
Масштабы: 1 000 000
Ақтөбе облысы
Қарағанды облысы
Оңтүстік Қазақстан облысы
Өзбекстан
Әйтеке би кенті
Автоматты бекет

Қосымша 2

Қызылорда облысы жер үсті су сапасының тұстамалар бойынша ақпараты

Су объектісі және тұстама	Физика-химиялық параметрлердің сипаттамасы	
Сырдария өзені	суының температурасы 0-22,8ºC, сутектік көрсеткіштің орташа мәні 6,9-8,2, суда еріген оттегінің концентрациясы 4,8-9,5 мг/дм3, ОБТ5 орта есеппен 0,6-1,4 мг/дм3, мөлдірлігі 21 см, иісі барлық бекеттерде 0 балл.	
тұстама Төмен Арық бекеті, – Қызылорда қаласы (Тюмень-Арык гб, Төмен Арық станциясынан 2,2 шакырым БОБ-қа қарай, 0,25 шақырым бекеттен төмен	4 класс	сульфаттар – 370 мг/дм3, магний –36,5 мг/дм3. Магний және сульфаттар концентрациясы фондық кластан аспайды.
тұстама - Қызылорда қ.(каладан 0.5 шакырым жоғары)	4 класс	сульфаттар – 424 мг/дм3, минерализация – 1395,3 мг/дм3, магний – 34,5 мг/дм3. Магний және сульфаттар, минерализация концентрациясы фондық кластан аспайды.
тұстама Кызылорда қаласы (қаладан 3 шакырым төмен)	4 класс	сульфаттар – 382 мг/дм3 магний –34,5 мг/дм3, минерализация – 1334,8 мг/дм3. Магний, минерализации және сульфаттар концентрациясы фондық кластан аспайды.
ТұстамаЖосалы кенті (су бекетінде)	4 класс	сульфаттар – 400 мг/дм3, минерализация– 1351,5 мг/дм3, магний – 34,5 мг/дм3. Сульфаттар, магний және минерализация концентрациясы фондық кластан аспайды.
Тұстама Қазалы қаласы. Қазалыдан 3,0 шакырым ОБ-қа қарай, су бекетінен	4 класс	Минерализация – 1364,5 мг/дм3, сульфаттар – 406 мг/дм3, магний – 33,6 мг/дм3. Сульфаттар, магний және минерализация концентрациясы фондық кластан аспайды.
тұстама Каратерень ауылы (су бекетінен)	4 класс	Минерализация – 1432,2 мг/дм3, сульфаттар – 432 мг/дм3, магний 32,5 мг/дм3. Минерализация, магний және сульфаттар концентрациясы фондық кластан асады.
Арал теңізі, Арал қ., Көкарал (су бекетінен)	суының температурасы 16,7ºC, сутектік көрсеткіштің орташа мәні 7,8, суда еріген оттегінің концентрациясы 5,2 мг/дм3, ОБТ5 орта есеппен 1,0 мг/дм3, ОХТ – 11 мг/дм3, қалқыма заттар - 10 мг/дм3, минерализация –1578,1 мг/дм3, мөлдірлігі – 21 см, иісі 0 балл.	

Қосымша 3

Кызылорда облысының аумағындағы көлдердің жер үсті сулары сапасының нәтижелері

№	Ингредиентердіңатауы	Өлшем бірлігі	1 жарты жылдық 2021 ж
			Арал теңізі
1	Көзбен шолу		
2	Температура	°С	16,7
3	Су деңгейі		41,3
4	Қалқыма заттар	мг/дм3	10
5	Сутегі көрсеткіші		7,8
6	Еріген оттегі	мг/дм3	5,2
7	Мөлдірлігі	см	21
8	Су иісі	балл	0
9	ОБТ5	мг/дм3	1,0
10	ОХТ	мг/дм3	11
11	Гидрокарбонаттар	мг/дм3	183
12	Керментік	мг/дм3	8
13	Минерализация	мг/дм3	1578,1
14	Натрий + калий	мг/дм3	654,4
15	Құрғақ қалдықтар	мг/дм3	1603
16	Кальций	мг/дм3	95
17	Магний	мг/дм3	39,6
18	Сульфаттар	мг/дм3	462
19	Хлоридтер	мг/дм3	144,1
20	Фосфаттар	мг/дм3	0,19
21	Жалпы фосфор	мг/дм3	0,17
22	Нитритті азот	мг/дм3	0,005
23	Нитратты азот	мг/дм3	0,10
24	Жалпы темір	мг/дм3	0,16
25	Тұзды аммоний	мг/дм3	0,11
26	Мыс	мг/дм3	0,003
27	СПАВ	мг/дм3	0,01
28	Ұшқыш фенол	мг/дм3	0,0
29	Мұнай өнімдері	мг/дм3	0,01

Қосымша 3

Анықтама бөлімі

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

Қоспаның атауы	**ШЖШ мәні, мг/м3**		**Қауыпты класы**
	Максималды бір реттік ШЖШм	**орта-тәуліктік (ШЖШо.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
Қорғасын	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 ЕЖҚ, %	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, баяндауғажәнемазмұндауғақойылатынжалпыталаптар.

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
Балық шаруашылығы	Албырт балық	+	+	-	-	-
	Тұқы балық	+	+	-	-	-
Шаруашылық-ауыз сумен жабдықтау	Қарапайым су дайындау	+	+	-	-	-
	Дағдылы су дайындау	+	+	+	-	-
	Қарқынды су дайындау	+	+	+	+	-
Рекреация		+	+	+	-	-
Суару	Дайындықсыз	+	+	+	+	-
	Картада 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
БӨКЕЙХАНКӨШЕСІ51А
ТЕЛ. 8-(7242)-23-85-73

E MAIL:INFO_KZO@METEO.KZ