

Қызылорда облысы бойынша қоршаған ортаның жай-күйі туралы ақпараттық бюллетені

№10 шығарылым
Қазан2022 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 ластанудың негізгі көздері	4
2	Атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	4
3	Жер үсті сулары сапасының жай-күйі	12
4	Радиациялық жағдай	12
5	Атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамы	13
6	Топырақтың ауыр металдармен ластану жай-күйі	14
7	Қосымша 1	15
8	Қосымша 2	20
9	Қосымша 3	21

Алғы сөз

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

Бюллетень Қызылорда облысы аумағындағы қоршаған ортаның жай-күйі туралы Мемлекеттік органдарды, қоғаммен менхалықты ақпараттандыруға арналған және ластанудың геологиялық өзгеруі болған тенденциясын есе жатқан өзгерістер үрдісіне скере 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 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 бекеттерімен қатар жылжымалы экологиялық зертханалар жұмыс жасайды, жылжымалы зертхана көмегімен қосымша қала

ның 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 қазан 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% (көтеріңкі деңгей) анықталды.

Жалпы қала бойынша ластаушы заттардың орташа айлық шоғырлары күкірт диоксиді – 1,01 ШЖШ_{о.т.}, озон – 1,53 ШЖШ_{о.т.}, басқа ластаушы заттар ШЖШ-дан аспады.

Жалпы қала бойынша ластаушы заттардың максималды-бірлік шоғырлары РМ-10 қалқымалы бөлшектері – 1,0 ШЖШ, басқа ластаушы заттар ШЖШ-дан аспады (1-кесте).

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

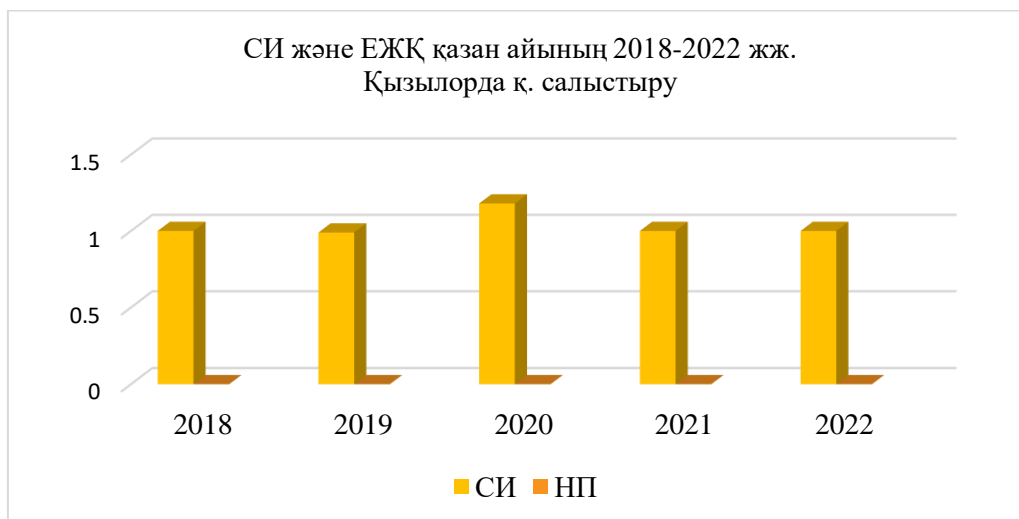
2 кесте

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)	0,036	0,24	0,300	0,60	0	0	0	0
РМ-2,5 қалқыма бөлшектері	0,007	0,21	0,069	0,43	0	0	0	0
РМ-10 қалқыма бөлшектері	0,058	0,96	0,299	0,99	0	0	0	0
Күкірт диоксиді	0,051	1,01	0,156	0,31	0	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,487	0,16	3,986	0,80	0	0	0	0
Азот диоксиді	0,031	0,77	0,177	0,89	0	0	0	0
Азот оксиді	0,006	0,10	0,177	0,44	0	0	0	0
Озон	0,046	1,53	0,160	0,76	0	0	0	0

Нәтижесі:

Соңғы 5 жылда атмосфералық ауаның ластану деңгейі қазан айында төмендегідей өзгерді:



Графиктен көрінгендей, атмосфералық ауаның ластану деңгейі 2018-2022 жж. Төмен болды.

Метеорологиялық жағдайлар

Қызылорда қаласының ауа райы ай бойы циклондардың, антициклондардың және атмосфералық фронттардың ықпалында болды. Шаңды дауыл, 18 м/с дейін екпінді жел.

2.1 Ақай кенті бойынша атмосфералық ауаның ластану жай-күйі

Атмосфералық ауаның жай-күйіне бақылау 1 стационарлық бекетте жүргізілді.

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

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

3 кесте

Бақылау бекеттерінің орналасу орны және анықталатын қоспалар

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

Атмосфераның ластануын жалпы бағалау. Стационарлық бақылау желісінің деректері бойынша (10.2-сур.) атмосфералық ауаның жалпы ластану деңгейі **төмен** болып бағаланды, СИ=1,0(төменгі деңгей) және ЕЖҚ=0% анықталды.

Жалпы қала бойынша ластаушы заттардың орташа айлық шоғырлары азот диоксиді – 1,08 ШЖШ_{0,т.}, басқа ластаушы заттар ШЖШ-дан аспады.

Жалпы қала бойынша ластаушы заттардың максималды-бірлік шоғырлары азот оксиді – 1,0 ШЖШ, басқа ластаушы заттар ШЖШ-дан аспады.

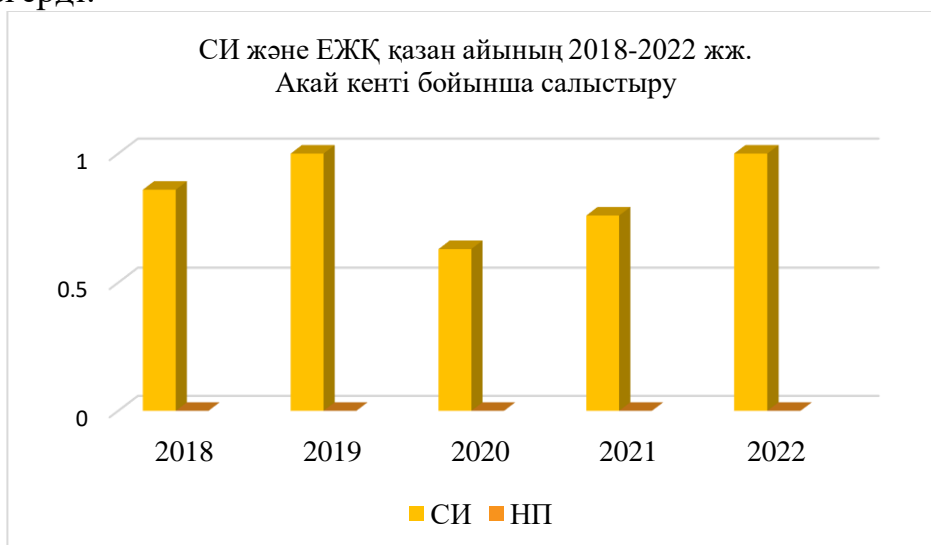
4 кесте

Ақай кенті бойынша атмосфералық ауа ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр (Q _{орт.})		Ең жоғарғы бір реттік шоғыр (Q _{м.б.})		НП %	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м ³	ШЖШ _{орт.ас} у еселігі	мг/м ³	ШЖШ _{м.б.ас} у еселігі		>ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
Қалқымабөлшектер (шаң)	0	0,00	0	0,00	0	0	0	0
Күкіртдиоксиді	0,0096	0,19	0,11	0,21	0	0	0	0
Көміртегіоксиді	0,1370	0,05	3,02	0,60	0	0	0	0
Азот диоксиді	0,0431	1,08	0,20	0,99	0	0	0	0
Азот оксиді	0,0102	0,17	0,40	0,99	0	0	0	0

Нәтижесі:

Соңғы 5 жылда атмосфералық ауаның ластану деңгейі қазан айында төмендегідей өзгерді:



Графиктен көрінгендей, атмосфералық ауаның ластану деңгейі 2018-2022 ж. 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) *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.

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, азот диоксиді, азот оксиді, көміртегі оксиді.

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

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

Жалпы қала бойынша ластаушы заттардың максималды-бірлік шоғырлары көміртегі оксиді – 1,0 ШЖШ, азот диоксиді – 1,0 ШЖШ, басқа ластаушы заттар ШЖШ-дан аспады.

Кестеб

Төретам кенті бойынша атмосфералық ауа ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр (Q _{от.})		Ең жоғарғы бір реттік шоғыр (Q _{м.б.})		НП %	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м ³	ШЖШ _{от.ас} у еселігі	мг/м ³	ШЖШ _{м.б} асу еселігі		>ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
PM-10 қалқымабөлшектері	0,000	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0
Күкіртдиоксиді	0,005	0,09	0,03	0,06	0	0	0	0
Көміртегіоксиді	0,408	0,14	4,93	0,99	0	0	0	0
Азот диоксиді	0,019	0,47	0,20	0,99	0	0	0	0
Азот оксиді	0,002	0,04	0,29	0,73	0	0	0	0

Нәтижесі:

Соңғы 5 жылда атмосфералық ауаның ластану деңгейі төмендегідей өзгерді:



Графиктен көрінгендей, атмосфералық ауаның ластану деңгейі соңғы 2018-2022 жж. Төмен болды.

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, б) 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=1,0 (төменгі деңгей) және ЕЖҚ=0% (төменгі деңгей) анықталды.

Жалпы кент бойынша ластаушы заттардың орташа айлық шоғырлары азот диоксиді – 3,7 ШЖШ_{о.т.}, озон – 1,6 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, РМ-10 қалқымалы бөлшектері – 1,0 ШЖШ, азот диоксиді – 1,0 ШЖШ, басқа ластаушы заттар ШЖШ-дан аспады.

Кесте 8

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
РМ-2,5 қалқыма бөлшектері	0,010	0,28	0,157	0,98	0	0	0	0
РМ-10 қалқыма бөлшектері	0,029	0,48	0,287	0,96	0	0	0	0

Күкіртдиоксиді	0,005	0,10	0,103	0,21	0	0	0	0
Көміртегіоксиді	0,033	0,01	3,107	0,62	0	0	0	0
Азот диоксиді	0,148	3,70	0,200	1,00	0,046	1	0	0
Озон	0,049	1,62	0,059	0,37	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) РМ-10 қалқыма бөлшектер; 2) РМ-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	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=1,0 (төменгі деңгей) және ЕЖҚ=0% (төменгі деңгей) анықталды.

Жалпы кент бойынша ластаушы заттардың орташа айлық шоғырлары азот диоксиді – 2,48 ШЖШ_{о.т.}, озон – 1,7 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, РМ-10 қалқымалы бөлшектері – 1,0 ШЖШ, азот диоксиді – 1,0 ШЖШ, көміртегі оксиді – 1,0 ШЖШ басқа ластаушы заттар ШЖШ-дан аспады.

Кесте 10

Арал қаласы 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	0,009	0,27	0,154	0,96	0	0	0	0
РМ-10 қалқыма бөлшектері	0,035	0,58	0,293	0,98	0	0	0	0

Күкіртдиоксиді	0,003	0,05	0,276	0,55	0	0	0	0
Көміртегіоксиді	0,581	0,19	4,847	0,97	0	0	0	0
Азот диоксиді	0,099	2,48	0,193	0,97	0	0	0	0
Озон	0,052	1,74	0,060	0,38	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) РМ-10 қалқыма бөлшектер; 2) РМ-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	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=1,0 (төменгі деңгей) және ЕЖҚ=0% (төменгі деңгей) анықталды.

Жалпы кент бойынша ластаушы заттардың орташа айлық шоғырлары азот диоксиді – 3,5 ШЖШ_{о.т.}, озон – 1,16 ШЖШ_{о.т.}, басқа ластаушы заттар ШЖШ-дан аспады.

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

Кесте 12

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	0,008	0,23	0,16	0,99	0	0	0	0
РМ-10 қалқыма бөлшектері	0,029	0,48	0,25	0,83	0	0	0	0
Күкіртдиоксиді	0,000	0,00	0,00	0,01	0	0	0	0
Көміртегіоксиді	0,034	0,01	3,29	0,66	0	0	0	0
Азот диоксиді	0,142	3,54	0,20	1,00	0,046	1	0	0
Озон	0,035	1,16	0,05	0,28	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 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, СББЗ, ұшпа фенолдар), ауыр металдар, пестицидтер.

Қызылорда облысы аумағындағы жер үсті сулар сапасының мониторинг нәтижелері.

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

Су объектілерінің су сапасы Бірыңғай жіктеме бойынша келесідей бағаланады:

13 кесте

Су объектісінің атауы	Су сапасының класы		Көрсеткіштер	Өлшем бірлік	концентрация
	Қыркүйек 2021 ж.	Қыркүйек 2022 ж.			
Сырдария өзені	4 класс	4 класс	Сульфаттар	мг/дм ³	390
			Магний	мг/дм ³	39,642
			Минерализация	мг/дм ³	1396,430

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

2022 жылдың қазан 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 сәулелелеуіне денгейі күн сайын жергілікті 3 метеорологиялық станцияларда (Арал теңізі, Қызылорда, Шиелі) және Қызылорда қаласы (№3 ЛББ) мен Ақай (№1 ЛББ), 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 0,03-0,23мкЗв/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 асырады. Барлық станцияда бес тәулік сынама жүргізіледі.

Облыс аумағында атмосфераның жерге жақын қабатында орта тәуліктік радиоактивтердің түсу тығыздығы 1,4-2,0 Бк/м² аралығында болды. Облыс бойынша радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 1,6 Бк/м², 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 92,4%.

Ең үлкен жалпы минерализация Арал теңізі МС-38,15 мг/л белгіленді.

Атмосфералық жауын-шашынның үлесті электр өткізгіштігі 300,1 мкСм/см (Арал теңізі МС) дейінгі шекте болды.

Түскен жауын-шашын сынамаларында қышқылдық сілтісі аз негізінде сипатта болып 7,4 (Арал теңізі МС).

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

Қызылорда қаласындағы түрлі аудандардан алынған топырақ сынамасында хром 0,21-1,25 мг/кг, қорғасын 11,40-47,60 мг/кг, мырыш – 3,15-19,60 мг/кг, кадмий – 0,15-0,20 мг/кг, мыс – 0,72-2,70 мг/кг шамасында өзгерді.

Демалыс орны аумағында (пионер саябағы) алынған топырақ сынамасында қорғасын концентрациясы 1,5 ШЖШ құрады.

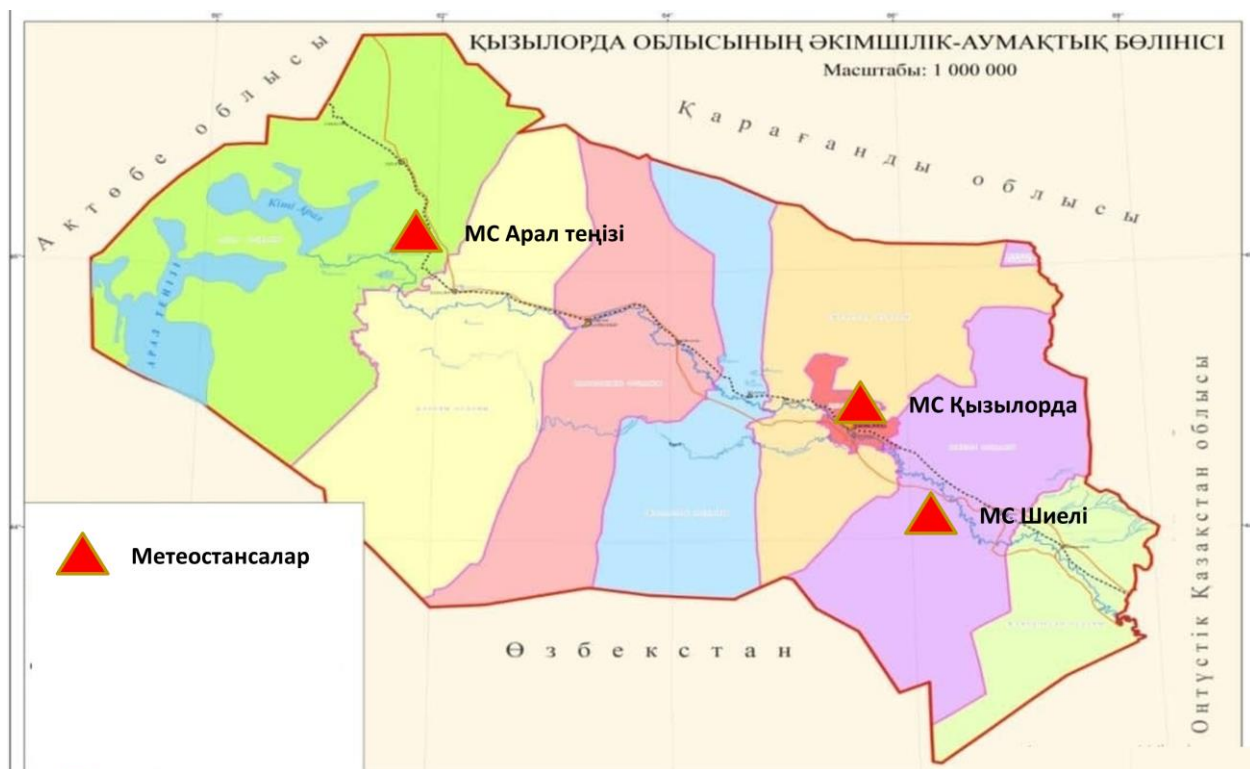
Су жинайтын бөген (фильтрлеу алаңына шығу бассейні бастамасы), күл қоқыс үйінділері ауданынан (оңтүстікке 500 м), теміржол бекеті, Абай аулындағы суландыру алқабы, Баймұрат аулындағы суландыру алқабы ауданында ауыр металдар концентрациясы рұқсат етілген норма көлемінде болды.

Байқоңыр қаласындағы түрлі аудандардан алынған топырақ сынамасындағы хром концентрациясы 0,19-0,58 мг/кг, қорғасын 15,30-

28,60мг/кг, мырыш – 2,83-4,56 мг/кг, кадмий – 0,04-0,12 мг/кг, мыс – 0,74-0,91мг/кг шамасында өзгеріп, рұқсат етілген нормадан аспады.

Ақбасты а.о. алынған топырақ сынамасындағы хром 0,33 мг/кг, қорғасын 15,70 мг/кг, мырыш – 3,15 мг/кг, кадмий – 0,08 мг/кг, мыс – 0,58 мг/кг шамасында болып, рұқсат етілген нормадан аспады.

Құланды ауылында алынған топырақ сынамасындағы хром концентрациясы 0,22 мг/кг, қорғасын 13,25 мг/кг, мырыш – 3,75 мг/кг, кадмий – 0,06 мг/кг, мыс – 0,76 мг/кг шамасында болып, рұқсат етілген нормадан аспады.



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









Қызылорда облысы жер үсті су сапасының тұстамалар бойынша ақпараты

Су объектісі және тұстама	Физика-химиялық параметрлердің сипаттамасы	
Сырдария өзені	суының температурасы 10,2-15,8°С, сутектік көрсеткіштің орташа мәні 6,4-8,1, суда еріген оттегінің концентрациясы 3,51-4,34мг/дм3, ОБТ5 орта есеппен 0,8-1,3 мг/дм3, мөлдірлігі 21 см, иісі барлық бекеттерде 0 балл.	
тұстама Төмен Арық бекеті, – Қызылорда қаласы (Тюмень-Арық гб, Төмен Арық станциясынан 2,2 шақырым БОБ-қа қарай, 0,25 шақырым бекеттен төмен	4 класс	сульфаттар – 360мг/дм3,магний – 36,6 мг/дм3, минерализация – 1326,117 мг/дм3. Сульфаттар, магний жәнеминерализацияконцентрациясы фондық кластан аспайды.
тұстама - Қызылорда қ. (қаладан 0.5 шақырым жоғары)	4 класс	сульфаттар – 432 мг/дм3,магний – 48,76 мг/дм3, минерализация – 1476,937 мг/дм3. Сульфаттар концентрациясы фондық кластан аспайды, магнийминерализация концентрациясы фондық кластан асады.
тұстама Қызылорда қаласы (қаладан 3 шақырым төмен)	4 класс	сульфаттар – 384мг/дм3,магний – 42,68 мг/дм3, минерализация – 1374,058 мг/дм3. Сульфаттар,минерализация және магний нақты концентрациясы фондық кластан аспайды.
Тұстама Жосалы кенті (су бекетінде)	4 класс	сульфаттар – 444мг/дм3,магний – 30,52 мг/дм3, минерализация – 1507,827мг/дм3. Сульфаттар және магний концентрациясы фондық кластан аспайды, минерализация концентрациясы фондық кластан асады.
Тұстама Қазалы қаласы. Қазалыдан 3,0 шақырым ОБ-қа қарай, су бекетінен	4 класс	магний – 42,69 мг/дм3,минерализация – 1370,63 мг/дм3 және сульфаттар – 372мг/дм3 . Магний, минерализация және сульфаттарнақты концентрациясы фондық кластан аспайды.
тұстамаҚаратерень ауылы (су бекетінен)	4 класс	Минерализация – 1323,009мг/дм3, магний – 36,6 мг/дм3.Минерализация және магний нақты концентрациясы фондық кластан аспайды.
Арал теңізі, Арал қ., Көкарал (су бекетінен)	суының температурасы 8,2°С, сутектік көрсеткіштің орташа мәні 6,8, суда еріген оттегінің концентрациясы 4,5 мг/дм3, ОБТ5 орта есеппен 1,0 мг/дм3, ОХТ – 10 мг/дм3, қалқыма заттар - 10 мг/дм3, минерализация –1576,436 мг/дм3, мөлдірлігі – 21 см, иісі 0 балл.	

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

№	Ингредиенттердің атауы	Өлшем бірлігі	Қазан 2022 ж
			Арал теңізі
1	Көзбен шолу		
2	Температура	°С	8,2
3	Су деңгейі		40,57
4	Қалқыма заттар	мг/дм ³	10
5	Сутегі көрсеткіші		6,8
6	Еріген оттегі	мг/дм ³	4,5
7	Мөлдірлігі	см	21
8	Су иісі	балл	0
9	ОБТ5	мг/дм ³	1,0
10	ОХТ	мг/дм ³	10
11	Гидрокарбонаттар	мг/дм ³	183
12	Кермектік	мг/дм ³	9
13	Минерализация	мг/дм ³	1576,436
14	Натрий + калий	мг/дм ³	631,613
15	Құрғақ қалдықтар	мг/дм ³	1598
16	Кальций	мг/дм ³	120
17	Магний	мг/дм ³	36,62
18	Сульфаттар	мг/дм ³	468
19	Хлоридтер	мг/дм ³	137,2
20	Фосфаттар	мг/дм ³	0,14
21	Жалпы фосфор	мг/дм ³	0,16
22	Нитритті азот	мг/дм ³	0,003
23	Нитратты азот	мг/дм ³	0,12
24	Жалпы темір	мг/дм ³	0,15
25	Тұзды аммоний	мг/дм ³	0,09
26	Мыс	мг/дм ³	0,003
27	СПАВ	мг/дм ³	0,02
28	Ұшқыш фенол	мг/дм ³	0,00
29	Мұнай өнімдері	мг/дм ³	0,00

Анықтама бөлімі

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

Қоспаның атауы	ШЖШ мәні, мг/м3		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	
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	-	0,0003	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
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	Назначение/тип	Суды пайдалану сыныптары Классы
------------------------	----------------	---------------------------------

(түрі)	очисткиТазарту мақсаты/түрі	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	+	+	+	+	-
	Картадатүнбалау	+	+	+	+	+
Өнеркәсіптік:						
технологиялықмақсатта, салқындатуүрдісі		+	+	+	+	-
гидроэнергетика		+	+	+	+	+
пайдалықазбалардыөндіру		+	+	+	+	+
көлігі		+	+	+	+	+

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

**Топырақтағыхимиялықзаттардыңшектіруқсатетілген
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