

Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстарминистрлігі
«Қазгидромет» РМҚҚызылорда облысы бойынша филиалы



ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАЙ-КҮЙІ ЖӨНІНДЕГІ АҚПАРАТТЫҚ БЮЛЛЕТЕНЬ

4 тоқсан 2025 жыл

Қызылорда, 2025 жыл

	Мазмұны	Парақ
	Алғы сөз	3
1	Атмосфералық ауаны ластаудың негізгі көздері	4
2	Қызылорда қ. атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	4
2.1	Ақай қ. атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	6
2.2	Төретап к. атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	7
2.3	Шиели к. атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	9
2.4	Арал қ. атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	9
2.5	Әйтеке би к. атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	10
3	Жер үсті сулары сапасының жай-күйі	11
4	Атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамы	12
5	Радиациялық жағдай	12
6	Топырақтың ауыр металдармен ластану жай-күйі	13
	Қосымша 1	14
	Қосымша 2	17
	Қосымша 3	18
	Қосымша 4	19

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 ластанудың әйгілі өзгеруі болған тенденциясын есе жатқан өзгерістер үрдісіне скере отырып, ҚР Қоршаған ортаны қорғау саласындағы іс-шаралардың тиімділігіне дәрі 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 37,9 мың тонна құрайды.

Автотранспорт құрылғылар саны басты есепте жеңіл автомобильдер 64 651 мың бірлікті құрайды, оның 14 851 бірлігі газ қолданады.

Қызылорда облысы энергетика және тұрғынүй-коммуналдық шаруашылығы басқармасының ақпаратына сәйкес, Қызылорда қаласында 31 689 жеке тұрғын жайлар.

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.

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.
3		Қойсары батыр көшесі н/з	Қалқымала бөлшектер РМ-10, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, гамма қуаттылығыны дозасы.

Қызылорда қаласында стационарлық бақылау бекеттері мен қатар жылжымалы экологиялық зертхана жұмыс жасайды, жылжымалы зертхана көмегі мен қосымша қаланың 2 нүктесі бойынша ауа сапасын өлшеу жүргізіледі (1-қосымша-экспедициялы 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 2025 жылдың 4 тоқсан айындағы атмосфералық ауа сапасына бақылаулар нәтижелері

Стационарлық бақылау желісінің деректері бойынша қаланың атмосфералық ауаның жалпы ластану деңгейі **көтеріңкі** болып бағаланды, **СИ=2,13** (көтеріңкі деңгей) және **ЕЖҚ=0,2%** (төменгі деңгей) анықталды.

Жалпы кент бойынша ластаушы заттардың орташа айлық шоғырлары қалқыма бөлшектер (шаң)– 1,14 ШЖШ_{о.т.}, күкірт диоксиді– 1,16 ШЖШ_{о.т.}, басқа ластаушы заттар ШЖШ-дан аспады.

Жалпы қала бойынша ластаушы заттардың максималды-бірлік шоғырлары күкірт диоксиді – 2,13 ШЖШ_{м.б.},көміртегі оксиді – 1,81 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
							оныңішінде	
Қалқыма бөлшектер (шаң)	0,1713	1,14	0,3195	0,64	0	0	0	0
PM-2,5 қалқымабөлшектері	0,0026	0,08	0,0457	0,29	0	0	0	0
PM-10 қалқымабөлшектері	0,0085	0,14	0,2230	0,74	0	0	0	0
Күкірт диоксиді	0,058	1,16	1,066	2,13	0,09	2	0	0
Көміртегі оксиді	0,4840	0,16	9,0567	1,81	0,179	4	0	0
Азот диоксиді	0,0373	0,93	0,1632	0,82	0	0	0	0
Азот оксиді	0,0091	0,15	0,3078	0,77	0	0	0	0

Қызылорда қаласының эпизодтық бақылауларының деректері бойынша атмосфералық ауаның жай-күйі

Қызылорда қаласының атмосфералық ауасының жай – күйін бақылау жылжымалы зертхананың көмегімен 2 нүктеде жүргізіледі: *№1 нүкте – Солтүстік өнеркәсіптік аймақ; №2 нүкте-Оңтүстік өнеркәсіптік аймақ.*

Жылжымалы зертханада 5 көрсеткіш айқындалады: 1) тоқтатылған заттар (шаң); 2) азот диоксиді; 3) күкірт диоксиді; 4) көміртегі оксиді; 5) гамма-сәулеленудің баламалы дозасының қуаты (гамма-фон). (3-кесте).

Эпизодтық бақылау деректері бойынша ластаушы заттардың өлшеу нәтижелері.

Анықталатын қоспалар	Елді мекен атауы			
	Солтүстік промзона		Оңтүстік промзона	
	мг/м³	ПДК	мг/м³	ПДК
Қалқымазаттар	0,0387	0,1	0,0510	0,1
Күкіртдиоксиді	0,165	0,3	0,165	0,3
Көміртегіоксиді	0,357	0,1	0,379	0,1
Азот диоксиді	0,08	0,4	0,08	0,4

Соңғы сегіз жылда атмосфералық ауаның ластану деңгейі 4 тоқсанда төмендегідей өзгерді:



Графиктен көрінгендей, атмосфералық ауаның ластану деңгейі 2024 ж. төмен, 2025 ж. көтеріңкі деп бағаланды.

Метеорологиялық жағдайлар

Қызылорда қаласының ауа райы ай бойы циклондардың, антициклондардың және атмосфералық фронттардың ықпалында болды. Тұман, көктайғақ, нөсер жаңбыр, 20 м/с екпінді жел байқалды.

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 (шаң); 2) көміртегі оксиді; 3) күкірт диоксиді; 4) гамма қуаттылығының дозасы.

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

Бақылау бекеттерінің орналасу орны және анықталатын қоспалар

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

Ақай кенті бойынша 2025 жылдың 4 тоқсандағы атмосфералық ауа сапасына бақылаулар нәтижелері

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.

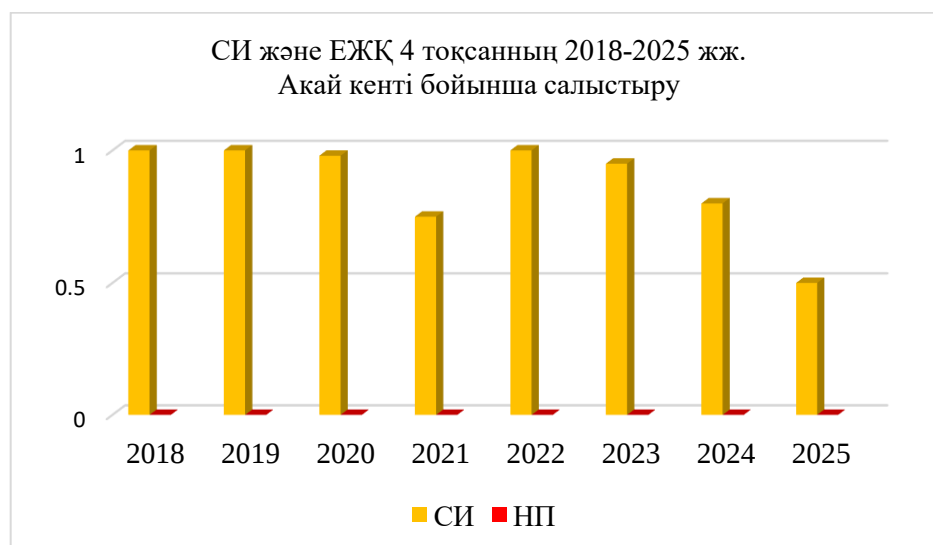
Жалпы қала бойынша ластаушы заттардың максималды-бірлік шоғырлары ШЖШ-дан аспады(5 кесте).

Ақай кенті бойынша атмосфералық ауа ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр (Q _{o.t.})		Ең жоғарғы бір реттік шоғыр (Q _{м.б.})		ЕЖҚ %	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м ³	ШЖШ _{o.t.ас} у еселігі	мг/м ³	ШЖШ _{м.б.ас} у еселігі		>ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
							оныңішінде	
Қалқымабөлшектері (шаң)	0,000	0,00	0,132	0,26	0	0	0	0
Күкіртдиоксиді	0,000	0,00	0,000	0,00	0	0	0	0
Көміртегіоксиді	0,131	0,04	2,511	0,50	0	0	0	0

Нәтижесі:

Соңғы сегіз жылда атмосфералық ауаның ластану деңгейі 4 тоқсанда төмендегідей өзгерді:



Графиктен көрінгендей, атмосфералық ауаның ластану деңгейі 2025 ж. төмен деп бағаланды.

2.2 Төретам 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 (шаң); 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	Муратбаев көшесі, 51 «А»	Қалқымалы бөлшектері (шаң), күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, гамма қуаттылығыны дозасы. .

Төретам кенті бойынша 2025 жылдың 4 тоқсандағы атмосфералық ауа сапасына бақылаулар нәтижелері

Стационарлық бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауасының жалпы ластану деңгейі **төмен** болып бағаланды, **СИ=0,8** (төменгі деңгей) және **ЕЖҚ=0%** (төменгі деңгей) анықталды.

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

Кесте7

Төретам кенті бойынша атмосфералық ауа ластануының сипаттамасы

Қоспа	Орташа шоғыр (Q _{o.т.})		Ең жоғарғы бір реттік шоғыр (Q _{м.б.})		ЕЖҚ %	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м³	ШЖШ _{o.т.ас} у еселігі	мг/м³	ШЖШ _{м.б} асу еселігі		>ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
							оның ішінде	
Қалқымабөлшектер і (шаң)	0,00	0,00	0,062	0,12	0	0	0	0
Күкіртдиоксиді	0,0031	0,06	0,257	0,514	0	0	0	0
Көміртегіоксиді	0,27	0,09	3,864	0,77	0	0	0	0

Нәтижесі:

Соңғы сегіз жылда атмосфералық ауаның ластану деңгейі 4 тоқсанында төмендегідей өзгерді:



Графиктен көрінгендей, атмосфералық ауаның ластану деңгейі 2025 ж. 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;

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.

Шиелі кенті бойынша 2025 жылдың 4 тоқсандағы атмосфералық ауа сапасына бақылаулар нәтижелері

Стационарлық бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауасының жалпы ластану деңгейі **төмен** болып бағаланды, **СИ=1,2** (төменгі деңгей), **ЕЖҚ=0%** (төменгі деңгей) анықталды.

Жалпы кент бойынша ластаушы заттардың орташа айлық шоғырлары озон – 1,69 ШЖШ_{о.т.}, басқа ластаушы заттар ШЖШ-дан аспады.

Жалпы қала бойынша ластаушы заттардың максималды-бірлік шоғырлары көміртегі оксиді – 1,15 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.})		ЕЖҚ %	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	мг/м ³	ШЖШ _{о.т.} асу еселігі	мг/м ³	ШЖШ _{м.б.} асу еселігі		>ШЖШ	>5	>10
							ШЖШ	ШЖШ
							оныңішінде	
Күкірт диоксиді	0,011	0,21	0,418	0,84	0,000	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,548	0,18	5,760	1,15	0,030	2	0	0
Азот диоксиді	0,024	0,60	0,041	0,20	0,000	0	0	0
Озон	0,051	1,69	0,060	0,38	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;

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.

Арал қаласы бойынша 2025 жылдың 4 тоқсандағы атмосфералық ауа сапасына бақылаулар нәтижелері

Стационарлық бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауасының жалпы ластану деңгейі **көтеріңкі** болып бағаланды, **СИ=4,25**(көтеріңкі деңгей), **ЕЖҚ=2,0%** (көтеріңкі деңгей) анықталды.

Жалпы кент бойынша ластаушы заттардың орташа айлық шоғырлары күкірт диоксиді – 1,05 ШЖШ_{о.т.}, азот диоксиді – 1,62 ШЖШ_{о.т.}, озон – 1,43 ШЖШ_{о.т.}, басқа ластаушы заттар ШЖШ-дан аспады.

Жалпы қала бойынша ластаушы заттардың максималды-бірлік шоғырлары күкірт диоксиді – 4,25 ШЖШ_{м.б.}, көміртегі оксиді – 1,78 ШЖШ_{м.б.}, азот диоксиді – 1,16 ШЖШ_{м.б.}, басқа ластаушы заттар ШЖШ-дан аспады(11 кесте).

Кесте 11

Арал қаласы 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.} асу еселігі	мг/м ³	ШЖШ _{м.б.} асу еселігі		>ШЖШ	>5	>10
							ШЖШ	ШЖШ
							оныңішінде	
Күкіртдиоксиді	0,052	1,05	2,127	4,25	2	129	0	0
Көміртегіоксиді	0,204	0,07	8,888	1,78	0,106	7	0	0
Азот диоксиді	0,065	1,62	0,233	1,16	0,015	1	0	0
Озон	0,043	1,43	0,0534	0,33	0,000	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;

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

Бақылау бекеттерінің орналасу орны және анықталатын қоспалар

№	Сынама алу	Бекет мекен-жайы	Анықталатын қоспалар
1	үзіліссіз режимде- әр 20 минут сайын	Ж.Нурмухамедұлы 128	күкірт диоксиді, азот диоксиді, көміртегі оксиді.

Әйтеке би кенті бойынша 2025 жылдың 4 тоқсандағы атмосфералық ауа сапасына бақылаулар нәтижелері

Стационарлық бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауасының жалпы ластану деңгейі **төмен** болып бағаланды, **СИ**=0,98 (төменгі деңгей), **ЕЖҚ**=0% (төменгі деңгей) анықталды.

Жалпы кент бойынша ластаушы заттардың орташа айлық шоғырлары азот диоксиді – 2,42 ШЖШ_{о.т.}, басқа ластаушы заттар ШЖШ-дан аспады.

Жалпы қала бойынша ластаушы заттардың максималды-бірлік шоғырлары ШЖШ-дан аспады (13 кесте).

Кесте 13

Әйтеке би 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.} асу еселігі	мг/м ³	ШЖШ _{м.б.} асу еселігі		>ШЖШ	>5	>10
							ШЖШ	ШЖШ
							оныңішінде	
Күкіртдиоксиді	0,020	0,406	0,490	0,980	0	0	0	0
Көміртегіоксиді	0,453	0,151	0,990	0,198	0	0	0	0
Азот диоксиді	0,097	2,424	0,130	0,650	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 физикалық және химиялық көрсеткіштері анықталады: көзбен шолу, судың шығысы, 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, ұшпа фенолдар), ауыр металдар.

Қызылорда облысы аумағындағы жер үсті сулар сапасының мониторинг нәтижелері.

Қазақстан Республикасының су объектілерінің су сапасын бағалауға арналған негізгі нормативтік құжаттар «Жер үсті су объектілеріндегі және (немесе) олардың учаскелеріндегі су сапасын сыныптаудың бірыңғай жүйесі» (бұдан әрі - Бірыңғай сыныптау) болып табылады.

Су объектілерінің су сапасы Бірыңғай сыныптау бойынша келесідей бағаланады:

Су объектісінің атауы	Су сапасының сыныбы		Көрсеткіштер	Өлшем бірлік	концентрация
	4 тоқсан 2024 ж.	4 тоқсан 2025ж.			
Сырдария өзені		3 сынып (орташаластанған)	Минерализация	мг/дм ³	1134,316
			Сульфаттар	мг/дм ³	235,778
			Жалпы темір	мг/дм ³	0,126
			Мыс	мг/дм ³	0,002
			Магний	мг/дм ³	29,333

14 кестеден көріп отырғанымыздай, Сырдария өзені 3 сынып деңгейінде.

Қызылорда облысының су объектілеріндегі негізгі ластаушы зат сульфаттар, жалпы темір, минерализация, мыс пен магний болып табылады.

Жоғары және өте жоғары ластану жағдайлары

2025 жылдың 4 тоқсанда 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 21,5%, хлоридтер 11,1%, нитраттар 6,0%, гидрокарбонаттар 33,4%, аммония 1,0%, натрий ионы 7,3%, калий ионы 3,1%, магний ионы 4,3%, кальций ионы 12,2%.

Ең үлкен жалпы минерализация Қызылорда МС – 68,69 мг/л, ең азы Арал теңізі МС- 40,30 мг/л белгіленді.

Атмосфералық жауын-шашынның үлесті электр өткізгіштігі 62,50 мкСм/см-ден (Арал теңізі МС) 122,05 мкСм/см (Қызылорда МС) дейінгі шекте болды.

Түскен жауын-шашын сынамаларында қышқылдық сілтісі 6,71 (Арал теңізі МС) – 7,06 (МС Қызылорда) аралығында болды.

5. Радиациялық жағдай

Атмосфералық ауаның ластауының гамма сәулелеуіне деңгейі 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 0,01-0,4 мкЗв/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 асырлады.

Барлық станцияда бес тәулік сынама жүргізіледі.

Облыс аумағында атмосфераның жерге жақын қабатында орта тәуліктік радиоактивтердің түсу тығыздығы 1,1 – 1,9 Бк/м² аралығында болды. Облыс бойынша радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 1,5 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 0,10-0,92 мг/кг, қорғасын 11,33-38,89 мг/кг, мырыш – 2,44-8,16 мг/кг, кадмий – 0,09-0,20 мг/кг, мыс – 0,48-2,12 мг/кг шамасында өзгерді.

Теміржол бекеті ауданынан алынған топырақ сынамасында қорғасын концентрациясы 1,22 ШЖШ.

Күл қоқыс үйінділері ауданынан (оңтүстікке 500 м), демалыс орны аумағында (пионер саябағы), , Абай аулындағы суландыру алқабында, су жинайтын бөген (фильтрлеу алаңына шығу бассейні бастамасы), Баймұрат аулындағы суландыру алқабы ауданында ауыр металдар концентрациясы рұқсат етілген норма көлемінде болды.

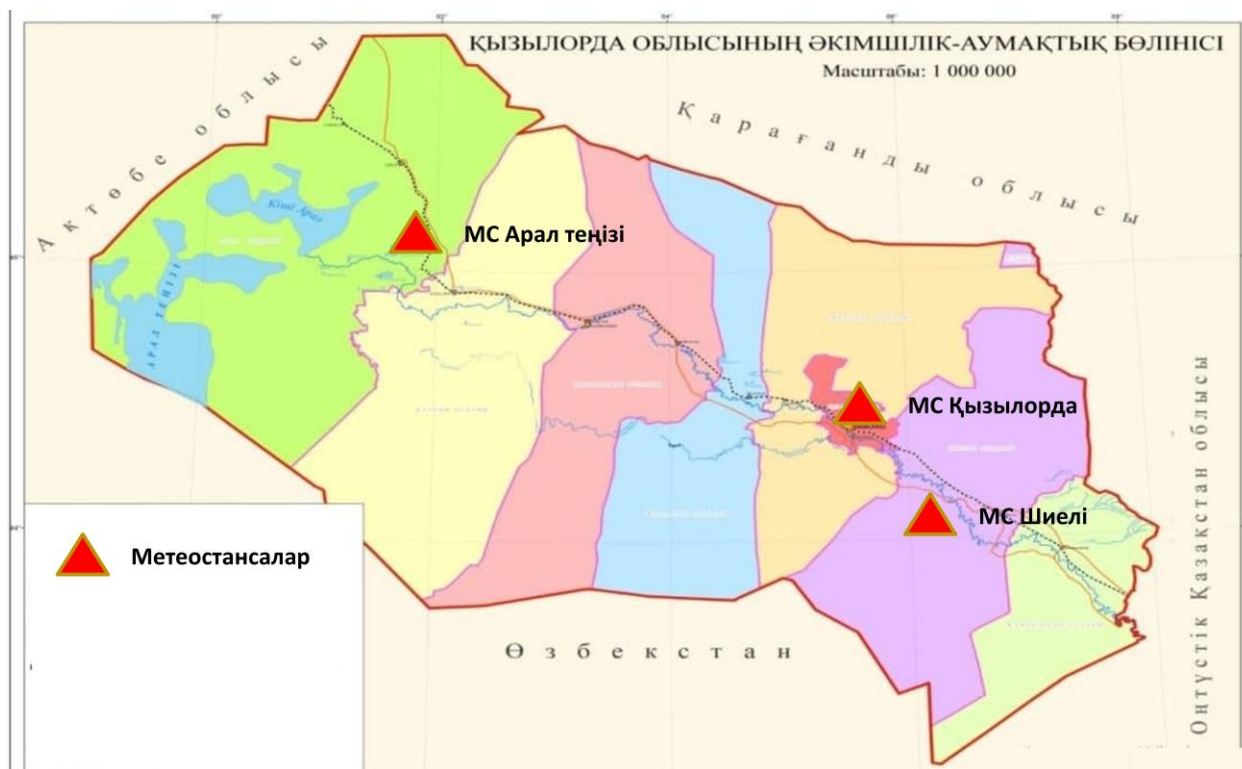
Төретам ауылында алынған топырақ сынамасындағы хром концентрациясы 0,15-0,3

6 мг/кг, қорғасын 6,76-34,42 мг/кг, мырыш 2,32 – 4,18 мг/кг, кадмий – 0,04-0,15 мг/кг, мыс – 0,41-0,75 мг/кг шамасында өзгеріп, рұқсат етілген нормадан аспады.

Мұратбаев көшесі бойынша (кенттен шыққан кезде) алынған топырақ сынамасында қорғасын концентрациясы 1,08 ШЖШ.

Ақбасты а.о. алынған топырақ сынамасындағы хром 0,08 мг/кг, қорғасын 10,95 мг/кг, мырыш – 1,93 мг/кг, кадмий – 0,06 мг/кг, мыс – 0,32 мг/кг шамасында болып, рұқсат етілген нормадан аспады.

Құланды ауылында алынған топырақ сынамасындағы хром концентрациясы 0,08 мг/кг, қорғасын 11,79 мг/кг, мырыш – 2,04 мг/кг, кадмий – 0,05 мг/кг, мыс – 0,35 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 1,8-18,4°C, сутектік көрсеткіштің орташа мәні 6,7-7,9, суда еріген оттегінің концентрациясы 6,5-11мг/дм ³ , ОБТ5 орта есеппен 0,4 – 1,6 мг/дм ³ , мөлдірлігі 21 см, иісі барлық бекеттерде 0 балл, кермектілік – 6,5-10мг/дм ³	
Төменарық бекеті, 46 км от Түркестан қаласынан ОБ, ОҚО және Қызылорда облысы шекарасында	3 сынып	Минерализация – 1005,202 мг/дм ³ , магний – 30 мг/дм ³ , сульфаттар – 208 мг/дм ³ , жалпы темір – 0,113 мг/дм ³ , мыс – 0,002 мг/дм ³ Сульфаттар, минерализация, магний, жалпы темірмен мыс концентрациялары фондық сыныптан аспайды.
Қызылорда қаласы, 0,5 км қаладан жоғары, 12 км су бекетінен төмен	3 сынып	Минерализация – 1158,19 мг/дм ³ , құрғақ қалдық–1006,667 мг/дм ³ , магний – 26 мг/дм ³ , сульфаттар – 241,333 мг/дм ³ , мыс – 0,002 мг/дм ³ Сульфаттар, минерализация, магний мен мыс концентрациялары фондық сыныптан аспайды.
Қызылорда қаласы, 3 км қаладан төмен, 24,8 км су плотинасынан төмен	3 сынып	Минерализация – 1059,043 мг/дм ³ , сульфаттар – 208 мг/дм ³ , магний – 30 мг/дм ³ , жалпы темір – 0,133 мг/дм ³ , мыс – 0,002 мг/дм ³ Минерализация, сульфаттар, магний, мыспен жалпы темірконцентрациялары фондық сыныптан аспайды.
Жосалы кенті, су бекетінде	3 сынып	Минерализация – 1203,811 мг/дм ³ , құрғақ қалдық–1038,667 мг/дм ³ , магний – 32 мг/дм ³ , сульфаттар – 240 мг/дм ³ , жалпы темір – 0,13 мг/дм ³ , мыс – 0,002 мг/дм ³ Сульфаттар, минерализация, магний, жалпы темірмен мыс концентрациялары фондық сыныптан аспайды.
Қазалы қаласы, қаланың ОБ бөлігінен 3 км, су бекетінде	3 сынып	Минерализация – 1148,513 мг/дм ³ , құрғақ қалдық–1004 мг/дм ³ , магний – 28 мг/дм ³ , сульфаттар – 261,333 мг/дм ³ , жалпы темір – 0,123 мг/дм ³ , мыс – 0,002 мг/дм ³ Сульфаттар, минерализация, магний, жалпы темірмен мыс концентрациялары фондық сыныптан аспайды.
Қаратерең ауылы, су бекетінде	3 сынып	Минерализация – 1231,137 мг/дм ³ , құрғақ қалдық–1077,333 мг/дм ³ , магний – 26 мг/дм ³ , сульфаттар – 256 мг/дм ³ , жалпы темір – 0,153 мг/дм ³ , мыс – 0,002 мг/дм ³ Сульфаттар, магний мен мыс концентрациялары фондық сыныптан аспайды. Минерализация және жалпы темір концентрациялары фондық сыныптан асады.
Арал теңізі	Суының температурасы 7,8°C, сутектік көрсеткіштің орташа мәні 7,3, суда еріген оттегінің концентрациясы 10,3 мг/дм ³ , ОБТ5 орта есеппен 0,9 мг/дм ³ , мөлдірлігі 21 см, иісі барлық бекеттерде 0 балл, кермектілік –10,5мг/дм ³	

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

№	Ингредиенттердің атауы	Өлшем бірлігі	4 тоқсан 2025 ж
			Арал теңізі
1	Көзбен шолу		7,8
2	Температура	°C	40,58
3	Су деңгейі		11,2
4	Қалқыма заттар	мг/дм3	7,3
5	Сутегі көрсеткіші		10,3
6	Еріген оттегі	мг/дм3	21
7	Мөлдірлігі	см	0
8	Су иісі	балл	0,9
9	ОБТ5	мг/дм3	8
10	ОХТ	мг/дм3	231,8
11	Гидрокарбонаттар	мг/дм3	10,5
12	Кермектік	мг-Экв/л	1190,938
13	Минерализация	мг/дм3	529,406
14	Натрий +Калий	мг/дм3	908
15	Құрғақ қалдықтар	мг/дм3	30,06
16	Кальций	мг/дм3	36
17	Магний	мг/дм3	252
18	Сульфаттар	мг/дм3	111,67
19	Хлоридтер	мг/дм3	0,038
20	Фосфаттар	мг/дм3	0,11
21	Жалпы фосфор	мг/дм3	0,056
22	Нитритті азот	мг/дм3	0,05
23	Нитратты азот	мг/дм3	0,14
24	Жалпы темір	мг/дм3	0,11
25	Тұзды аммоний	мг/дм3	0,002
26	Мыс	мг/дм3	0
27	Ұшқыш фенол	мг/дм3	0
28	Мұнай өнімдері	мг/дм3	7,8

Анықтама бөлімі

Елді – мекен ауасындағы ластаушы 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	-	0,003	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

«Қазақстан Республикасы атмосфералық ауасының ластануы мониторингісін ұйымдастыру және жүргізу» нұсқаулық-әдістемелік құжаты (15 №07 №2025 ж. №624-Ө бұйрығына 1-қосымша).

Су пайдалану кластарын суды пайдаланудың санаттары (түрлері) бойынша саралау

Суды пайдалану класы	Тазалау мақсаты/түрі	Су пайдалану кластары					
		1 сынып	2 сынып	3 сынып	4 сынып	5 сынып	6 сынып
Су экожүйелерінің қызметі	-	+	+	-	-	-	-
Балық өсіру/ихтиофаунаны қорғау	Албырт балық	+	+	-	-	-	-
	Тұқы балық	+	+	+	-	-	-
Ауыз су-шаруашылық сумен жабдықтау және тамақ өнеркәсібі кәсіпорындарын сумен	Қарапайым өңдеу	+	+	-	-	-	-
	Дағдылы өңдеу	+	+	+	-	-	-
	Қарқынды өңдеу	+	+	+	-	-	-

жабдықтау							
Мәдени-тұрмыстық су пайдалану	Туризм, спорт, демалыс, шомылу	+	+	+	-	-	-
Суару	Дайындықсыз	+	+	+	+	-	-
	Тұндыру карталарын пайдалану кезінде	+	+	+	+	+	-
Өнеркәсіптік су пайдалану	Технологиялық процестер, салқындату процестері	+	+	+	+	+	-
Гидроэнергетика	-	+	+	+	+	+	+
Су көлігі	-	+	+	+	+	+	+
Тау-кен өндірісі	-	+	+	+	+	+	+

Ескертпе:

"+" – судың сапасы мақсатын қамтамасыз етеді;

"-" – судың сапасы мақсатын қамтамасыз етпейді.

Жерүсті су объектілеріндегі және (немесе) олардың учаскелеріндегі су сапасын сыныптаудың бірыңғай жүйесі (ҚР СРИМ 04.06. 2025 жылғы № 111-НҚ 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 (жалпынысан)	32,0
Хром (жылжымалынысан)	6,0
Күшәла (жалпынысан)	2,0
Сынап (жалпынысан)	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