

Қызылорда облысы бойынша қоршаған ортаның жай-күйі туралы ақпараттық бюллетені

1 тоқсан 2021 жыл



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

	Мазмұны	Парас
	Алғы сөз	3
1	Атмосфералық ауаны ластаудың негізгі көздері	4
2	Атмосфералық ауа сапасының жай-күйі	4
3	Жер үсті сулары сапасының жай-күйі	9
4	Радиациалық жағдай	10
5	Қосымша 1	11
6	Қосымша 2	12
7	Қосымша 3	13

Алғы сөз

Ақпараттық бюллетенің Қызылорда облысы бойынша "Қазгидромет" РМК филиалының қоршаған ортаның жай-күйінемониторингжасаукешенді зертханасының мамандарымен орындаларған жұмыстардың нәтижелері бойынша дайындалған.

Бюллетенің 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 алышатын 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)	Төрекулов көшесі 76	қалқыма бөлшектер (шан), күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді.
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		Койсары батыр көшесі н/з	Қалқыма бөлшектер РМ-10, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, озон, гамма қуаттылығыны дозасы.
---	--	--------------------------	--

Қызылорда қаласында стационарлық бақылау бекеттерімен қатар жылжымалы экологиялық зертхана жұмыс жасайды, жылжымалы зертхана көмегімен қосымша қаланың 5 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;

Қызылорда қаласы бойынша 2021 жылдың 1 тоқсанында атмосфералық ауа сапасына бақылаулар нәтижелері

Стационарлық бақылау желісінің деректері бойынша (10.1-сур.) қаланың атмосфералық ауасы жалпы ластану деңгейі **төмен деңгейлі ластану** болып бағаланды, СИ=0,97 (төмен деңгей), ЕЖК=0% (төмен деңгей) анықталды (1,2-сур.).

Жалпы қала бойынша ластаушы заттардың орташа айлық шоғырлары күкірт диоксиді – 1,01 ШЖШ_{о.т.}, басқа ластаушы заттар ШЖШ-дан аспады (2-кесте).

Жалпы қала бойынша ластаушы заттардың максималды-бірлік шоғырлары ШЖШ-дан аспады (1-кесте).

Жоғары ластану (ЖЛ) және экстремалды жоғары ластану (ЭЖЛ) деректері тіркелмәді.

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 ($Q_{o.t.}$)		Ең жоғарғы бір реттік шоғыр ($Q_{m.b.}$)		НП %	ШЖШ арту жағдайларының саны		
	МГ/М ³	ШЖШ _{о.т. асу еселігі}	МГ/М ³	ШЖШ _{м.б. асу еселігі}		>ШЖ III	>5 ШЖ III	>10 ШЖ III
Қызылорда қаласы								
Қалқыма бөлшектер (шаң)	0,0431	0,29	0,1500	0,30	0,00			
РМ-2,5 қалқыма бөлшектері	0,0013	0,04	0,0362	0,23	0,00			
РМ-10 қалқыма бөлшектері	0,0300	0,50	0,2915	0,97	0,00			
Күкірт диоксиді	0,050	1,01	0,147	0,29	0,00			
Көміртегі оксиді	0,2799	0,09	2,6151	0,52	0,00			
Азот диоксиді	0,0327	0,82	0,1411	0,71	0,00			
Азот оксиді	0,0068	0,11	0,2000	0,50	0,00			
Озон	0,0212	0,71	0,1030	0,64	0,00			

**Қызылорда қаласы эпизодтық бақылау деректері бойынша ластаушы заттардың
максимальды шоғыры**

Анықталатын қоспалар	Елді мекен атауы									
	Ақмешіт м/а		Солтүстік промзона		Оңтүстік промзона		Бакалейторг аумағы		Шуғыла балабақшасы	
	МГ/М ³	ПДК	МГ/М ³	ПДК	МГ/М ³	ПДК	МГ/М ³	ПДК	МГ/М ³	ПДК
Қалқыма заттар	0,06	0,1	0,06	0,1	0,06	0,1	0,06	0,1	0,06	0,1
Құқірт диоксиді	0,019	0,0	0,022	0,0	0,018	0,0	0,019	0,0	0,018	0,0
Көміртегі оксиді	0,8	0,2	0,8	0,2	0,8	0,2	0,8	0,2	0,8	0,2
Азот диоксиді	0,01	0,0	0,01	0,0	0,02	0,1	0,01	0,0	0,01	0,0

**Қызылорда облысы эпизодтық бақылау деректері бойынша ластаушы заттардың
максимальды шоғыры**

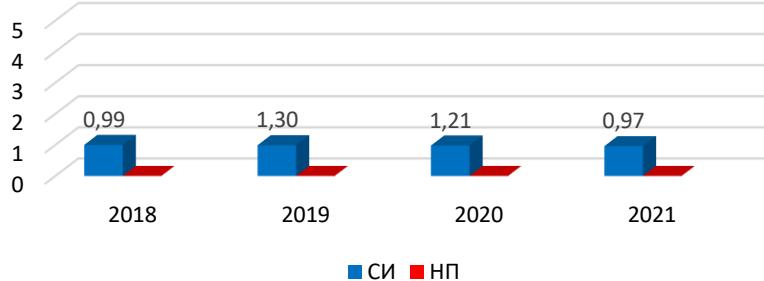
Нұктенің күні	Максимальді-бір реттік шоғыр, ШЖШ							
	Қалқыма заттар		Құқірт диоксиді		Азот диоксиді		Көміртегі оксиді	
	МГ/М ³	ШЖШ асу еселігі	МГ/М ³	ШЖШ асу еселігі	МГ/М ³	ШЖШ асу еселігі	МГ/М ³	ШЖШ асу еселігі
Шиелі	0,04	0,1	0,105	0,2	0,07	0,4	0,9	0,2
Жаңақорған	0,06	0,1	0,020	0,0	0,02	0,1	0,8	0,2
Қармақшы	0,05	0,1	0,115	0,2	0,06	0,3	0,9	0,2
Арал	0,06	0,1	0,131	0,3	0,07	0,4	0,9	0,2

Ластаушы заттардың максималды-бір реттік концентрациялары белгіленген нормада болды.

Нәтижесі:

Соңғы 4 жылда атмосфералық ауаның ластану деңгейі 1 тоқсанда төмендегідей өзгерді:

2018-2021 ж.ж. I тоқсан аралындағы СИ және НП Қызылорда қ. бойынша салыстыру



Графиктен көрінгендей, ластану деңгейі соңғы 2018-2021 жж. төмен болды.

Метеорологиялық жағдайлар

Қызылорда қаласының 2021 ж. 1 тоқсанның ая-райы жағдайлары облыс территорииясында циклондық әсер ету өрістерінің, антициклон және атмосфералық фронттар ауысатын әсерінен қалыптасты. Тұман, көктайғақ, нөсер жауын, наизағай, жауын-шашын жиі байқалды, желдің екпіні 25 м/с. жауын-шашын мөлшері 70,9 мм., желдің орташа жылдамдығы 2,7 м/с.

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	ұзіліссіз режимде- әр 20 минут сайын	Коркыт-Ата көшесі, 23А	Қалқымалы бөлшектер(шан),күкірт диоксіді,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 **төменгі деңгейлі ластану** болып бағаланды, СИ=0,65 (төменгі деңгей) және ЕЖК=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.} асу еселігі	МГ/М ³	ШЖШ _{м.б.а} су еселігі		>ШЖ Ш	>5 ШЖ Ш	>10 ШЖ Ш	
ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫ									
Ақай кенті									
Қалқыма бөлшектер (шан)	0,00	0,00	0,000	0,00	0,00				
Күкірт диоксиді	0,01	0,15	0,041	0,08	0,00				
Көміртегі оксиді	0,12	0,04	2,932	0,59	0,00				
Азот диоксиді	0,00	0,12	0,129	0,65	0,00				
Азот оксиді	0,00	0,03	0,078	0,19	0,00				

Нәтижесі:

Соңғы 4 жылда атмосфералық ауаның ластану деңгейі 2021 ж. 1 тоқсанда төмендегідей өзгерді:



Графиктен көрінгендей, ластану деңгейі соңғы 2018-2021 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) *PM-10 қалқыма бөлшектер*; 2) *азот диоксиді*; 3) *куқірт 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	Ұзіліссіз режимде - тәулігіне 3 рет	Муратабаев көшесі, 51 «А»	PM-10 қалқымалы бөлшектері, қуқірт диоксиді, азот диоксиді, азот оксиді, гамма қауттылығы.

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

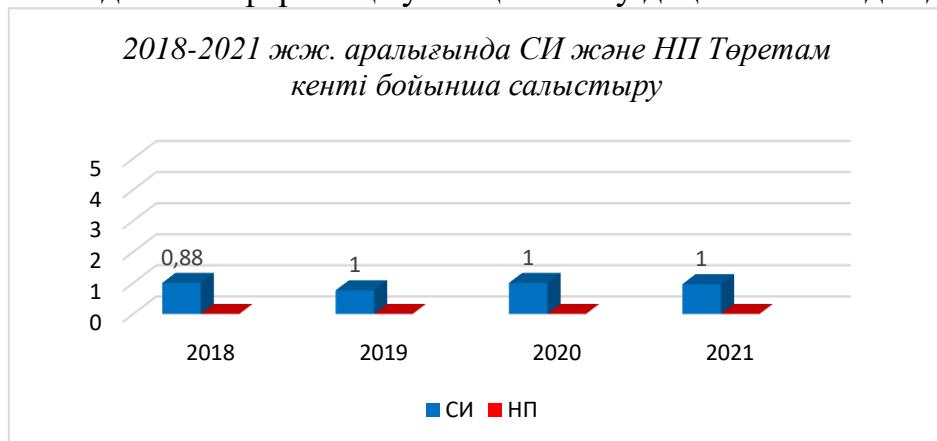
Жалпы кенті бойынша ластаушы заттардың максималды-бірлік және орташа айлық заттар шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

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.а} су еселігі	МГ/М ³	ШЖШ _{м.б.асу} еселігі		>ШЖ III	>5 ШЖ III	>10 ШЖ III	
ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫ									
Төретам кенті									
PM-10 қалқыма бөлшектері	0,00	0,00	0,011	0,04	0,0				
Күкірт диоксиді	0,01	0,27	0,443	0,89	0,0				
Көміртегі оксиді	0,31	0,10	4,528	0,91	0,0				
Азот диоксиді	0,03	0,69	0,192	0,96	0,0				
Азот оксиді	0,00	0,06	0,198	0,50	0,0				

Нәтижесі:

Соңғы 4 жылда атмосфералық ауаның ластану деңгейі төмендегідей өзгерді:



Графикten көрінгендей, ластану деңгейі соңғы 2018-2021 жж. төмен болды.

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

Қызылорда облысы аумағында жер үсті суларының сапасына бақылау 1 су объектісінің Сырдария өзені 6 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, тұсі, мөлдірлігі, иондар сомасы, құргақ қалдық, гидрокарбонаттар, құрамында тұз бар негізгі иондар, биогенді (азот, фосфор, темір қосылыстары) және органикалық заттар (мұнай өнімдері, СББЗ, үшта 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 бірынғай жүйесі» (бұдан әрі - Бірынғай жіктеме) болып табылады.

Су объектілерінің су сапасы Бірынғай жіктеме бойынша келесідей бағаланады:

3 кесте

Су объектісінің атауы	Су сапасының класы		Параметры	Өлшем бірлік	концентрация
	1 тоқсан 2020 ж.	1 тоқсан 2021ж.			
Сырдария өзені	4 класс	4 класс	Сульфаттар	мг/дм ³	465
			Минерализация	мг/дм ³	1417,2
			Магний	мг/дм ³	32,2

Кестеден көріп отырғанымыздай, 2020 жылғы 1 тоқсанымен салыстырғанда Сырдария өзенінің жер үсті суларының сапасы айтартылғанда өзгермеген, сапа класы 4 класс деңгейінде қалады.

Қызылорда облысы бойынша су объектілеріндегі негізгі ластаушы заттар сульфаттар, минерализация, магний болып табылады. Көрсеткіштер бойынша сапа нормативтерінің асып кетуі негізінен өнірдің ауыл шаруашылығы қызметімен байланысты.

2021 жылғы 1 тоқсанында Қызылорда облысының аумағында жоғары ластану ЖЛ және экстремалды жоғары ластану ЭЖЛ жағдайлары тіркелмеді.

2 Қосымшада тұстамалар шегінде су объектілерінің сапасы бойынша ақпарат.

4. Радиациялық жағдай

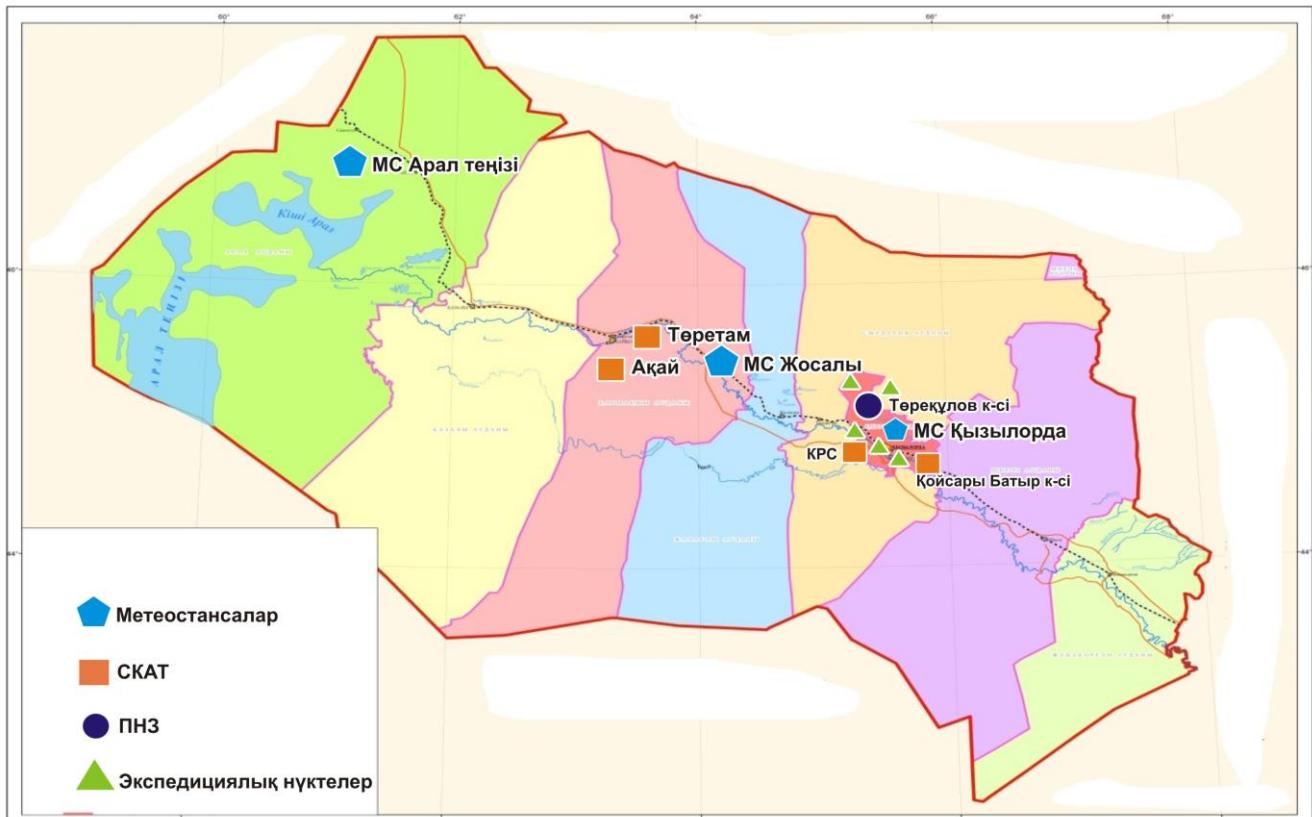
Атмосфералық ауаның ластауының гамма сәулеленуу денгеі күнсайын жергілікті 3 метеорологиялық станцияларда (Арал теңізі, Қызылорда, Шиелі) және Қызылорда қаласы (№3ЛББ) мен Ақай (№1ЛББ), Төретам (№1 ЛББ) кенттерінің 3 автоматты бекетінде бақылау жүргізіледі (қосымша 1)

Облыстың елді- мекендері бойынша атмосфералық ауа қабатына жерге жақын қабатындағы радиациялық гамма-фонның орташа мәні 0,02-0,24 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 тұсу 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 тұсу тығыздығы 1,1-6,0 Бк/м² аралығында болды. Облыс бойынша радиоактивті тұсулердің орташа тығыздығы 1,7 Бк/м², бұл шекті жол берілетін деңгейінен аспады

Қосымша 1



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

Қосымша 2

Қызылорда облысы жер үсті су сапасының тұстамалар бойынша ақпараты

Су объектісі және тұстама	Физика-химиялық параметрлердің сипаттамасы	
Сырдария өзені		судың температурасы 0°с, сутегі көрсеткіші 7,5-7,9, суда еріген оттегінің концентрациясы – 6,5-7,8 мг/дм ³ , БПК5 – 0,9–1,3 мг/дм ³ , иісі – барлық 0 балл барлық тұстамаларда.
тұстама Төмен Арық бекеті, – Қызылорда қаласы (Тюмень-Арық ғб, Төмен Арық станциясынан 2,2 шакырым БОБ-қа қарай, 0,25 шакырым бекеттен төмен	4 класс	минерализация – 1379,4 мг/дм ³ , сульфаты – 460 мг/дм ³ , магний – 32,5 мг/дм ³ . Магний және минерализация нақты концентрациясы фондық кластан аспайды, сульфаттар нақты концентрациясы фондық кластан асады.
тұстама - Кызылорда қ.(қаладан 0,5 шакырым жоғары)	4 класс	минерализация – 1414,4 мг/дм ³ , сульфаттар – 470 мг/дм ³ , магний – 30,5 мг/дм ³ . Магний және минерализация нақты концентрациясы фондық кластан аспайды, сульфаттар нақты концентрациясы фондық кластан асады.
тұстама Кызылорда қаласы (қаладан 3 шакырым төмен)	4 класс	минерализация – 1377,7 мг/дм ³ , сульфаты – 456,7 мг/дм ³ , магний – 42,7 мг/дм ³ . Магний нақты концентрациясы фондық кластан аспайды, сульфаттар және минерализация нақты концентрациясы фондық кластан асады.
Тұстама Жосалы кенті (су бекетінде)	4 класс	минерализация – 1435,7 мг/дм ³ , сульфаты – 463,3 мг/дм ³ . Сульфаттар және минерализация нақты концентрациясы фондық кластан асады.
Тұстама Қазалы қаласы. Қазалыдан 3,0 шакырым ОБ-қа қарай, су бекетінен	4 класс	минерализация – 1462,1 мг/дм ³ , сульфаты – 466,7 мг/дм ³ , магний – 30,5 мг/дм ³ . Магний нақты концентрациясы фондық кластан аспайды, сульфаттар және минерализация нақты концентрациясы фондық кластан асады.
тұстама Караптерень ауылы (су бекетінен)	4 класс	минерализация – 1433,6 мг/дм ³ , сульфат – 473,3 мг/дм ³ . Минерализация нақты концентрациясы фондық кластан аспайды, сульфаттар нақты концентрациясы фондық кластан асады.

Анықтама бөлімі

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

Қоспаның атауы	ШЖШ мәні, мг/м3		Қауыпты класы
	Максималды бір реттік ШЖШ _m	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
Қалқымағы заттар (шан)	0,5	0,15	3
PM 10 қалқымағы бөлшектер	0,3	0,06	
PM 2,5 қалқымағы 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
Құқырт диоксиді	0,5	0,05	3
Құқырт қышқылы	0,3	0,1	2
Лұқіртсугеі	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 ақпандығы №168 СанЕН

Атмосфераның ластану индексінің дәрежесін бағалау

Градации	Загрязнение атмосферного воздуха	Показатели	Оценка за месяц
I	Төмен	СИ ЕЖК, %	0-1 0
II	Көтерінке	СИ ЕЖК, %	2-4 1-19
III	Жоғары	СИ ЕЖК, %	5-10 20-49
IV	Өте жоғары	СИ ЕЖК, %	>10 >50

Мемлекеттік органдарды тұрғындар қоғамдастырын ақпараттандыру үшін қалалардың атмосфера ластануының жай-күйі жөніндегі күжат 52.04.667-2005 БҚ. Әзірлеуге, салуға, баяндауғажәнемазмұндауғақойылатын жалпыталаптар.

Су пайдалану санататры (түрлөрі) бойынша су пайдалану сыныптарын саралау

Суды пайдалану санатты (түрі)	Назначение/тип очистки/Газарту 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 су дайындау	+	+	-	-	-
	Дағдылы су дайындау	+	+	+	-	-
	Қарқынды су дайындау	+	+	+	+	-
Рекреация		+	+	+	-	-
Суару	Дайындықсыз	+	+	+	+	-
	Картада тұнбалау	+	+	+	+	+
Өнеркәсіптік:						
технологиялық мақсатта, салқыннату үрдісі		+	+	+	+	-
гидроэнергетика		+	+	+	+	+
пайдалы қазбаларды өндіру		+	+	+	+	+
көлігі		+	+	+	+	+

Су объектілерінде су сапасын жіктеудің бірынғай жүйесі(КР 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
БӨКЕЙХАНҚӨШЕСІ51А
ТЕЛ. 8-(7242)-23-85-73**

E MAIL:INFO_KZO@METEO.KZ