Қызылорда облысы бойынша қоршаған ортаның жай-күйі туралы ақпараттық бюллетені

№7 шығарылым
Шілде 2023 жыл

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

	Мазмұны	**Парақ**
	Алғы сөз	3
1	Атмосфералықауаныластаудыңнегізгікөздері	4
2	Атмосфералықауасапасыныңжай-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	13
7	**Қосымша 1**	15
8	**Қосымша 2**	19
9	**Қосымша 3**	20

Алғы сөз

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

Бюллетень Қызылорда облысы аумағындағы қоршаған ортаның жай-күйі туралы Мемлекеттік органдарды, қоғам 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 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,	РМ-2,5 қалқымалы бөлшектері, РМ-10 қалқымалы бөлшектері, күкірт диоксид, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, озон.
3		Қойсары батыр көшесі н/з	Қалқымала бөлшектер РМ-10, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, озон.

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 - экспедициялық нүктелерден сынамалар алу картасы) 4 көрсеткіш

бойынша: 1) қалқыма бөлшектер (шаң); 2) күкірт диоксиді; 3) көміртегі оксиді; 4) азот диоксиді;

Қызылорда қаласы бойынша 2023 жылдың шілде айындағы атмосфералық ауа сапасына бақылаулар нәтижелері

Стационарлық бақылау желісінің деректері бойынша (10.1-сур.) қаланың атмосфералық ауасы жалпы ластану деңгейі ***төмен*** болып бағаланды, СИ=0,99 (төмен деңгей), ЕЖҚ=0 (төмен деңгей) анықталды.

Жалпы қала бойынша ластаушы заттардың орташа айлық шоғырлары РМ-10 қалқыма бөлшектері - 1,0 ШЖШ$_{о.т.}$, күкірт диоксиді - 1,0 ШЖШ$_{о.т.}$, озон – 1,7 ШЖШ$_{о.т.}$, басқа ластаушы заттар ШЖШ-дан аспады.

Жалпы қала бойынша ластаушы заттардың максималды-бірлік шоғырлары ластаушы заттар ШЖШ-дан аспады.

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

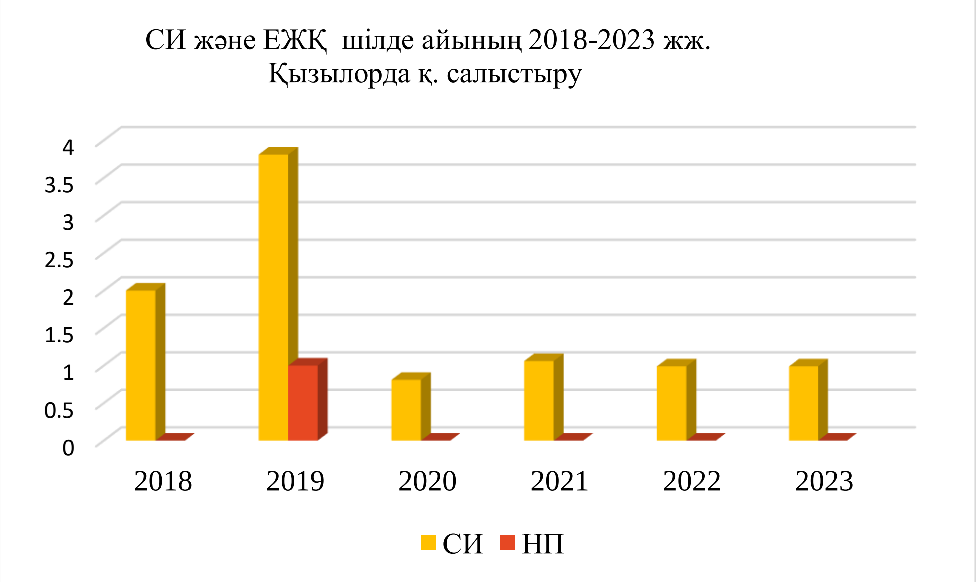
2 кесте

Атмосфералық ауа ластануының сипаттамасы

Қоспа	**Орташа шоғыр ($Q_{о.т.}$)**		**Ең жоғарғы бір реттік шоғыр ($Q_{м.б.}$)**		**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**
							оның ішінде	
Қалқыма бөлшектер (шаң)	0,03	0,18	0,10	0,20	0	0	0	0
РМ-2,5 қалқыма бөлшектері	0,008	0,24	0,16	0,99	0	0	0	0
РМ-10 қалқыма бөлшектері	0,06	1,0	0,25	0,83	0	0	0	0
Күкірт диоксиді	0,05	1,0	0,16	0,31	0	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,52	0,17	4,90	0,98	0	0	0	0
Азот диоксиді	0,04	0,9	0,12	0,61	0	0	0	0
Азот оксиді	0,02	0,39	0,39	0,97	0	0	0	0
Озон	0,05	1,7	0,16	0,99	0	0	0	0

Нәтижесі:

Соңғы алты жылда атмосфералық ауаның ластану деңгейі шілде айында төмендегідей өзгерді:



Графикте көрініп тұрғандай, 2018-2023 жылдар аралығындағы шілде айындағы ластану деңгейі төмен болып бағаланды.

Метеорологиялық жағдайлар

Қызылорда қаласының ауа райы ай бойы циклондардың, антициклондардың және атмосфералық фронттардың ықпалында болды. Найзағай, дауыл, қатты ыстық, 16 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 бөлшектерРМ-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.

Атмосфераның ластануын жалпы бағалау. Стационарлық бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауаның жалпы ластану деңгейі ***төмен*** болып бағаланды, СИ=0,74 (төменгі деңгей) және ЕЖҚ=0% анықталды.

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

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

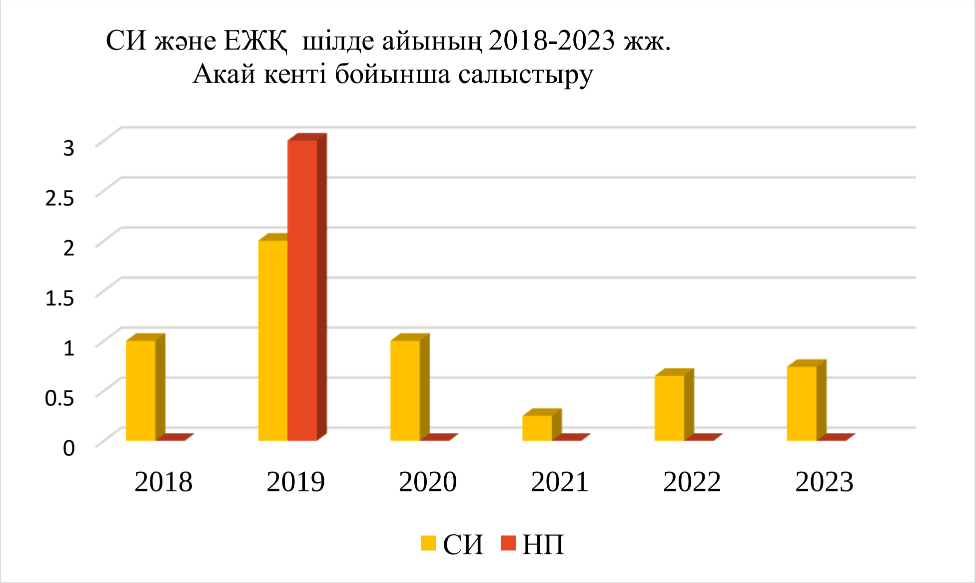
4 кесте

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$_{м.б.}$ асу еселігі		>ШЖШ	>5 ШЖШ	>10 ШЖШ
							оның ішінде	
РМ-10 қалқыма бөлшектер	0,00	0,00	0,06	0,21	0	0	0	0
Күкірт диоксиді	0,01	0,18	0,08	0,16	0	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,13	0,04	1,93	0,39	0	0	0	0
Азот диоксиді	0,00	0,04	0,15	0,74	0	0	0	0
Азот оксиді	0,00	0,01	0,20	0,50	0	0	0	0

Нәтижесі:

Соңғы алты жылда атмосфералық ауаның ластану деңгейі шілде айында төмендегідей өзгерді:



Графикте көрініп тұрғандай, 2018-2023 жылдар аралығындағы шілде айындағы ластану деңгейі төмен болып бағаланды

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 бөлшектері; 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»	РМ-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=0,63 (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.

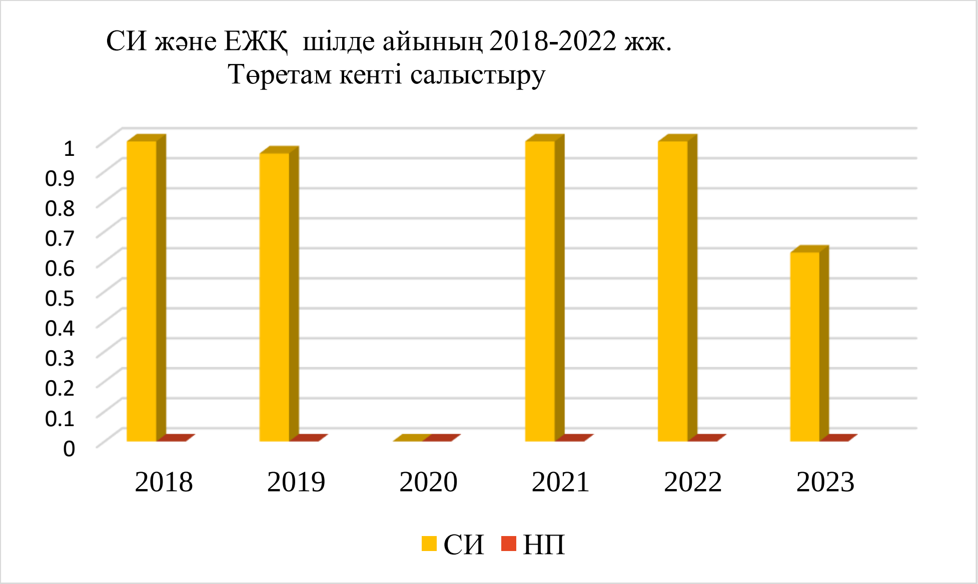
Кесте 6

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 (оның ішінде)	>10 ШЖШ (оның ішінде)
РМ-10 қалқыма бөлшектері	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0
Күкірт диоксиді	0,00	0,08	0,19	0,38	0	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,27	0,09	3,16	0,63	0	0	0	0
Азот диоксиді	0,00	0,02	0,08	0,39	0	0	0	0
Азот оксиді	0,00	0,00	0,02	0,04	0	0	0	0

Нәтижесі:

Соңғы алты жылда атмосфералық ауаның ластану деңгейі шілде айында төмендегідей өзгерді:



Графикте көрініп тұрғандай, 2018-2023 жылдар аралығындағы шілде айындағы ластану деңгейі төмен болып 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;*

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	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 – 3,17 ШЖШ$_{о.т.}$,озон – 1,60 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 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
							оның ішінде	
Күкірт диоксиді	0,002	0,04	0,10	0,20	0	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,04	0,01	2,84	0,57	0	0	0	0
Азот диоксиді	0,13	3,17	0,20	1,00	0	0	0	0
Озон	0,05	1,60	0,08	0,50	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 4 көрсеткіш анықталады: *1) азот диоксиді; 2) күкірт диоксиді; 3) озон, 4) 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	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 – 2,55 ШЖШ$_{о.т.}$, озон – 1,85 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 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
							оның ішінде	
Күкірт диоксиді	0,002	0,05	0,47	0,94	0	0	0	0
Көміртегі оксиді	0,52	0,17	3,44	0,69	0	0	0	0
Азот диоксиді	0,10	2,55	0,20	1,00	0	0	0	0
Озон	0,06	1,85	0,07	0,46	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 4 көрсеткіш анықталады: *1) азот диоксиді; 2) күкірт диоксиді; 3) озон, 4)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.Нурмухамедулы 128	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=0,99 (төменгі деңгей) және ЕЖҚ=0% (төменгі деңгей) анықталды.

Жалпы кент бойынша ластаушы заттардың орташа айлық шоғырлары азот диоксиді – 1,16 ШЖШ$_{о.т.}$, озон – 2,48 ШЖШ$_{о.т.}$, басқа ластаушы заттар ШЖШ-дан аспады.

Жалпы қала бойынша ластаушы заттардың максималды-бірлік шоғырлары 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
							оның ішінде	
Күкірт диоксиді	0,03	0,68	0,48	0,97	0	0	0	0

Көміртегі оксиді	0,03	0,01	1,91	0,38	0	0	0	0
Азот диоксиді	0,05	1,16	0,20	1,0	0	0	0	0
Озон	0,07	2,48	0,09	0,54	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 **35** физикалық және химиялық көрсеткіштері анықталады: *көзбен шолу, судың шығысы, 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,пестициттер.*

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**
	Шілде 2022 ж.	**Шілде 2023 ж.**			
Сырдария өзені	4 класс	4 класс	Магний	мг/дм^3	34
			Сульфаты	мг/дм^3	362
			Минерализация	мг/дм^3	1400,366

Кестеден көріп отырғанымыздай, 2022 жылғы шілде айымен салыстырғанда Сырдария өзенінің жер үсті суларының сапасы айтарлықтай өзгермеген, сапа класы 4 класс деңгейінде қалады.

Қызылорда облысы бойынша су объектілеріндегі негізгі ластаушы зат магний, сульфаттар және минерализация болып табылады.

Көрсеткіштер бойынша сапа нормативтерінің асып кетуі негізінен өңірдің ауыл шаруашылығы қызметімен байланысты.

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

2023 жылдың шілде Қызылорда облысының аумағында жоғары ластану және экстремалды жоғары ластану жағдайлары тіркелмеді.

2 Қосымшада тұстамалар шегінде су объектілерінің сапасы 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 0,02-0,23 мкЗв/сағ. аралығында. Облыс бойынша радияциалық гамма-фонның орташа мәні 0,12 мкЗв/сағ., яғни шекті жол берілетін шамаға сәйкес келеді.

Атмосфераның жерге жақын қабатында радиоактивтердің түсу тығыздығына бақылау Қызылорда облысының аумағында 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 1,4 - 2,0 Бк/м^2 аралыгында болды. Облыс бойынша радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 1,6 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 жүргізілді.

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

Жауын-шашын сынамаларында сульфаттар 21,2 %, хлоридтер 15,5 %, нитраттар 0,6 %, гидрокарбонаттар 31,3 %, аммония 0,7 %, натрий ионы 9,1 %, калий ионы 6,6 %, магний ионы 2,7 %, кальций ионы 12,4 %.

Ең үлкен жалпы минерализация Жусалы МС- 192,09 мг/дм^3 белгіленді.

Атмосфералық жауын-шашынның үлесті электр өткізгіштігі 315,0 мкСм/см (Жусалы МС) дейінгі шекте болды.

Түскен жауын-шашын сынамаларында қышқылдық сілтісі 8,15 (Жусалы МС).

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

Қызылорда қаласындағы түрлі аудандардан алынған топырақ сынамасында хром 0,84-1,22 мг/кг, қорғасын 20,24-76,40 мг/кг, мырыш – 5,22-15,67 мг/кг, кадмий – 0,10-0,16 мг/кг, мыс – 1,35-3,38 мг/кг шамасында өзгерді.

Күл қоқыс үйінділері ауданынан (оңтүстікке 500 м) алынған топырақ сынамасында қорғасын концентрациясы 1,8 ШЖШ құрады, теміржол бекеті

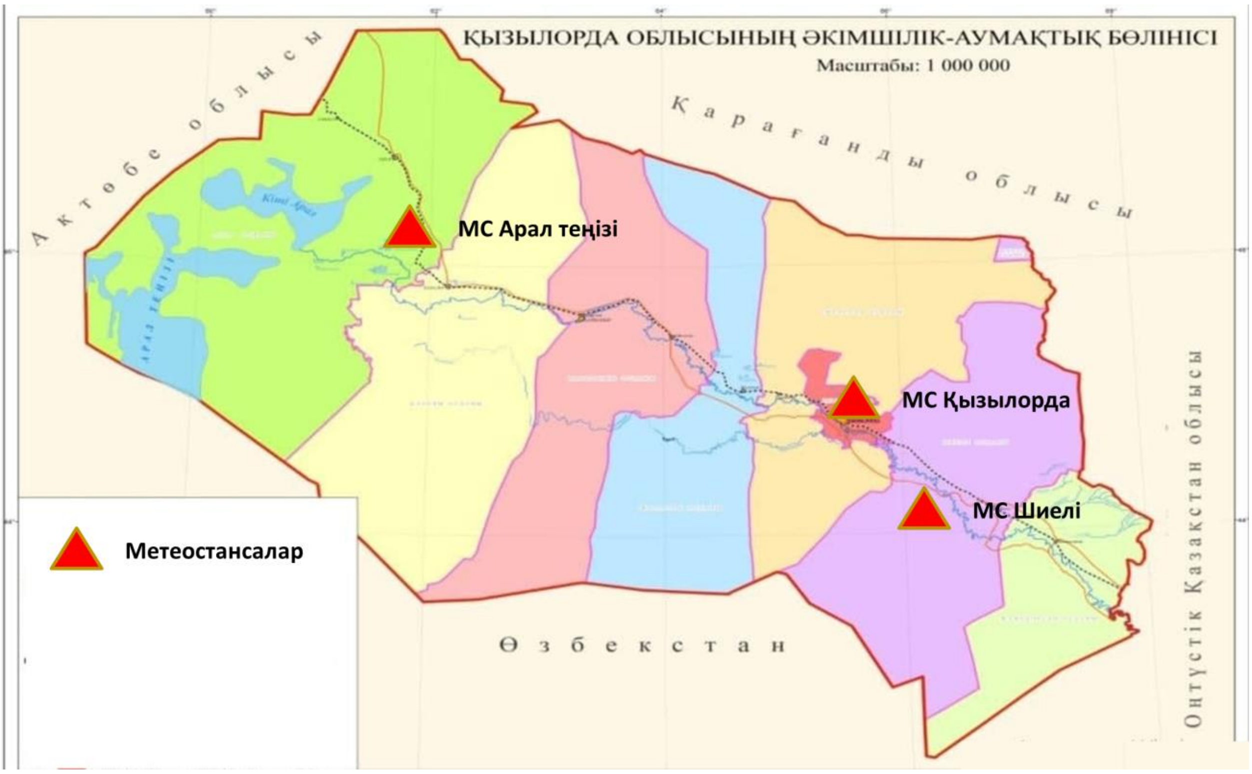
аумағында алынған топырақ сынамасында қорғасын концентрациясы 1,5 ШЖШ құрады, демалыс орны аумағында (пионер саябағы) алынған топырақ сынамасында қорғасын концентрациясы 1,3 ШЖШ құрады. Абай аулындағы суландыру алқабы алынған топырақ сынамасында мыс концентрациясы 1,4 ШЖШ құрады, күл қоқыс үйінділері ауданынан (оңтүстікке 500 м) алынған топырақ сынамасында мыс концентрациясы 1,8 ШЖШ құрады

Торетам кенті түрлі аудандардан алынған топырақ сынамасындағы хром концентрациясы 0,07-0,42 мг/кг, қорғасын 11,60-16,32 мг/кг, мырыш – 1,93-3,15 мг/кг, кадмий – 0,02-0,03 мг/кг, мыс – 0,18-0,50 мг/кг шамасында өзгеріп, рұқсат етілген нормадан аспады.

Ақбасты а.о. алынған топырақ сынамасындағы хром 0,05 мг/кг, қорғасын 3,27 мг/кг, мырыш – 2,09 мг/кг, кадмий – 0,05 мг/кг, мыс – 0,41 мг/кг шамасында болып, рұқсат етілген нормадан аспады.

Құланды ауылында алынған топырақ сынамасындағы хром концентрациясы - 0,06 мг/кг, қорғасын - 12,80 мг/кг, мырыш – 1,93 мг/кг, кадмий – 0,02 мг/кг, мыс – 0,18 мг/кг шамасында болып, рұқсат етілген нормадан аспады.

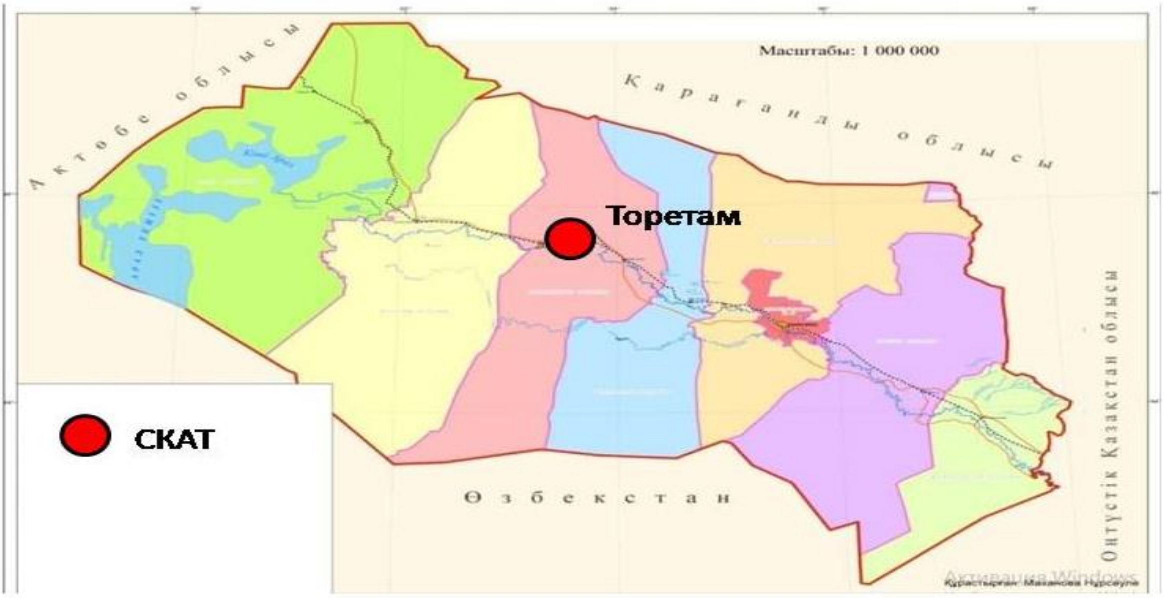
Қосымша 1



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

КЫЗЫЛОРДА
Кызылжарма
в с\х Абая
Жезказган
ТЭЦ-6
ДСК
Ботанический сад
М\Н АКМЕШИТ
М\Н МЕРЕЙ
М\Н САМАЛ
М\Н САУЛЕТ
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
Қарағанды облысы
Ақтөбе облысы
АКАЙ
СКАТ
Өзбекстан
Оңтүстік Қазақстан облысы
Құрастырған: Маханова Нұрсәуле


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

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

ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫНЫҢ ӘКІМШІЛІК-АУМАҚТЫҚ БӨЛІНІСІ
Масштабы: 1 000 000
Ақтөбе облысы
Қарағанды облысы
Оңтүстік Қазақстан облысы
Өзбекстан
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 23,2-25,6°C, сутектік көрсеткіштің орташа мәні 7,3 - 8,0, суда еріген оттегінің концентрациясы 4,47 – 5,61 мг/дм^3, ОБТ5 орта есеппен 1,1 - 1,5 мг/дм^3, мөлдірлігі 21 см, иісі барлық бекеттерде 0 балл.	
Төменарық бекеті, 46 км от Түркестан қаласынан ОБ, ОҚО және Қызылорда облысы шекарасында	4 класс	Минерализация- 1470,613 мг/дм^3, сульфаттар – 384 мг/дм^3, қалқыма заттар- 19,7 мг/дм^3. Сульфаттар концентрациясы фондық кластан аспайды. Минерализация және қалқыма заттар концентрациясы фондық кластан асады.
Қызылорда қаласы, 0,5 км қаладан жоғары, 12 км су бекетінен төмен	3 класс	Магний – 30 мг/дм^3, минерализация- 1294,61 мг/дм^3, сульфаттар – 324 мг/дм^3, жалпы фосфор-0,22 мг/дм^3. Магний, жалпы фосфор, минерализация және сульфаттар концентрациясы фондық кластан аспайды.
Қызылорда қаласы, 3 км қаладан төмен, 24,8 км су плотинасынан төмен	4 класс	Магний – 36 мг/дм^3, минерализация- 1499,042 мг/дм^3, сульфаттар – 396 мг/дм^3. Магний және сульфаттар концентрациясы фондық кластан аспайды. Минерализация концентрациясы фондық кластан асады.
Жосалы кенті, су бекетінде	4 класс	Магний – 42 мг/дм^3, минерализация – 1349,903 мг/дм^3. Магний, минерализация концентрациясы фондық кластан аспайды.
Қазалы қаласы, қаланың ОБ бөлігінен 3 км, су бекетінде	4 класс	Минерализация- 1489,833 мг/дм^3, сульфаттар – 372 мг/дм^3. Сульфаттар концентрациясы фондық кластан аспайды. Минерализация концентрациясы фондық кластан асады.
Қаратерең ауылы, су бекетінде	4 класс	Магний-36 мг/дм^3, сульфаттар – 360 мг/дм^3. Магний және сульфаттар концентрациясы фондық кластан аспайды.

Арал теңізі, Арал қ., Көкарал (су бекетінен)	суының температурасы 23,4°С, сутектік көрсеткіштің орташа мәні 7,2, суда еріген оттегінің концентрациясы 5,10 мг/дм^3, ОБТ$_5$ орта есеппен 1,5 мг/дм^3, ОХТ – 4 мг/дм^3, қалқыма заттар – 19,3 мг/дм^3, минерализация – 1426,913 мг/дм^3, мөлдірлігі – 21 см, иісі 0 балл.

Қосымша 3

Кызылорда облысының аумағындағы көлдердің жер үсті сулары сапасының нәтижелері

№	Ингредиентердіңатауы	Өлшем бірлігі	Шілде, 2023 ж
			Арал теңізі
1	Көзбен шолу		таза
2	Температура	°С	23,4
3	Су деңгейі		41,08
4	Қалқыма заттар	мг/дм3	19,3
5	Сутегі көрсеткіші		7,2
6	Еріген оттегі	мг/дм3	5,10
7	Мөлдірлігі	см	21
8	Су иісі	балл	0,0
9	ОБТ5	мг/дм3	1,5
10	ОХТ	мг/дм3	4
11	Гидрокарбонаттар	мг/дм3	244
12	Кермектік	мг-Экв/л	7,5
13	Минерализация	мг/дм3	1426,913
14	Натрий	мг/дм3	437
15	Калий	мг/дм3	49
16	Құрғақ қалдықтар	мг/дм3	1365
17	Кальций	мг/дм3	80
18	Магний	мг/дм3	42
19	Сульфаттар	мг/дм3	348
20	Хлоридтер	мг/дм3	126,91
21	Фосфаттар	мг/дм3	0,16
22	Жалпы фосфор	мг/дм3	0,13
23	Нитритті азот	мг/дм3	0,007
24	Нитратты азот	мг/дм3	1,2
25	Жалпы темір	мг/дм3	0,17
26	Тұзды аммоний	мг/дм3	0,13
27	Мыс	мг/дм3	0,003

28	СПАВ	мг/дм3	0
29	Ұшқыш фенол	мг/дм3	0,003
30	Мұнай өнімдері	мг/дм3	0
31	Пестициды - альфа-ГХЦГ	мг/дм^3	
32	Пестициды - гамма-ГХЦГ	мг/дм^3	
33	Пестициды - 4,4-ДДЕ	мг/дм^3	
34	Пестициды - 4,4-ДДТ	мг/дм^3	

Қосымша 4

Анықтама бөлімі

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

Қоспаның атауы	ШЖШ мәні, мг/м3		Қауыпты класы
	Максималды бір реттік ШЖШ$_м$	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
РМ 10 қалқымалы бөлшектер	0,3	0,06	
РМ 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
Қорғаысын	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 ауылды қелді мекендердегі атмосфералық ауаға қойылатын гигиеналық нормативтер» (2022жылғы2тамызСанПин№ ҚР ДСМ-70)

Атмосфераның ластану индексінің дәрежесін бағалау

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

Мемлекеттіоргандардытұрғындарқоғамдастығынақпараттандыруүшінқалалардың атмосфера ластануыныңжай-күйіжөніндегіқұжат 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
Балықшаруашылығы	Албыртбалық	+	+	-	-	-
	Тұқыбалық	+	+	-	-	-
Шаруашылық-ауызсуменжабдықтау	Қарапайым су дайындау	+	+	-	-	-
	Дағдылы су дайындау	+	+	+	-	-
	Қарқынды су дайындау	+	+	+	+	-
Рекреация		+	+	+	-	-
Суару	Дайындықсыз	+	+	+	+	-
	Картадатұнбалау	+	+	+	+	+
Өнеркәсіптік:						
технологиялықмақсатта, салқындатуүрдісі		+	+	+	+	-
гидроэнергетика		+	+	+	+	+
пайдалықазбалардыөндіру		+	+	+	+	+
көлігі		+	+	+	+	+

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

Топырақтағыхимиялықзаттардыңшектірұқсатетілген 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	Кадьмий	-	

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
БӨКЕЙХАНКӨШЕСІ51А
ТЕЛ. 8-(7242)-23-85-73

E MAIL:INFO_KZO@METEO.KZ