

Қызылорда облысы бойынша қоршаған ортаның жай-күйі туралы ақпараттық бюллетені

№4 шығарылым
Сәуір 2024 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 | 11 |
| 4 | Радиациялық жағдай | 12 |
| 5 | Атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамы | 12 |
| 6 | Топырақтың ауыр металдармен ластану жай-күйі | 13 |
| 7 | Қосымша 1 | 14 |
| 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 орындарған 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 үрдісінен кере 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 1633. Стационарлы көздерден шығарылатын нақты ластаушы заттар шығындылары 34,5 мың тонна құрайды.

Автотранспорт құрылғылар саны басты есепте жеңіл автомобильдер 62 838 мың бірлікті құрайды, оның 13 964 бірлігі газ қолданады.

Қызылорда облысы энергетика және тұрғынүй-коммуналдық шаруашылығы басқармасының ақпаратына сәйкес, Қызылорда қаласында 31059 жеке тұрғын жайлар және 440 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, 12, | 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, озон, гамма қуаттылығының дозасы. |

Қызылорда қаласында стационарлық бақылау бекеттері мен қатар жылжымалы экологиялық зертхана жұмыс жасайды, жылжымалы зертхана көмегімен қосымша қаланың 2 нүктесі бойынша ауа сапасын өлшеу жүргізіледі (1-қосымша-экспедициялық нүктелерден сынамалар алу картасы) 5 көрсеткіш

бойынша: 1) қалқыма бөлшектер (шаң); 2) күкіртдиоксиді; 3) көміртегіоксиді; 4) азот диоксиді; 5) гамма қуаттылығыны дозасы.

Қызылорда қаласы бойынша 2024 жылдың сәуір айындағы атмосфералық ауа сапасына бақылаулар нәтижелері

Стационарлық бақылау желісінің деректері бойынша (10.1-сур.) қаланың атмосфералық ауасы жалпы ластану деңгейі **көтеріңкі** болып бағаланды, **СИ=1,33** (төменгі деңгей), **ЕЖҚ=6 %** (көтеріңкі деңгей) анықталды.

Жалпы қала бойынша ластаушы заттардың орташа айлық шоғырлары күкірт диоксиді – 1,28 ШЖШ_{о.т.}, озон– 1,46 ШЖШ_{о.т.}, басқа ластаушы заттар ШЖШ-дан аспады.

Жалпы қала бойынша ластаушы заттардыңмаксималды-бірлік шоғырлары озон – 1,33 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

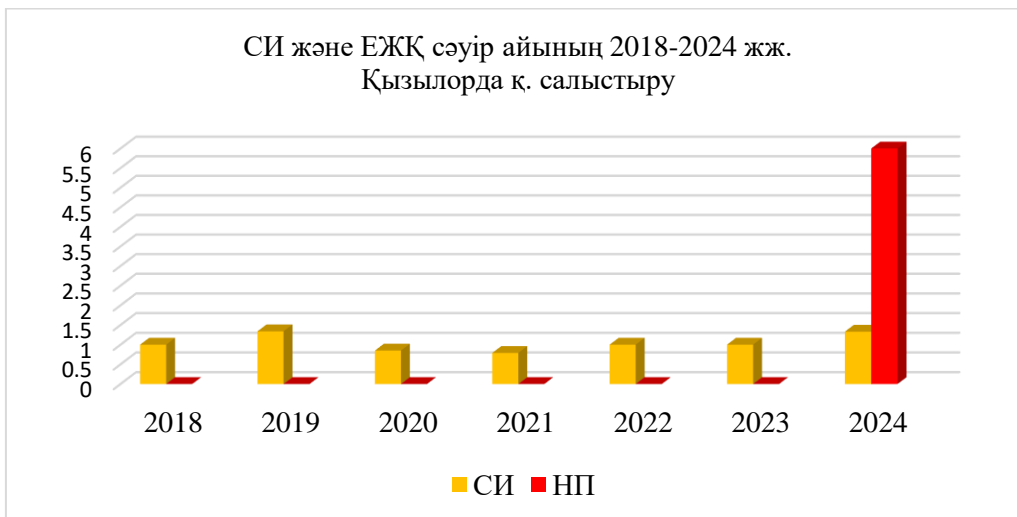
2 кесте

Атмосфералық ауа ластануының сипаттамасы

| Қоспа | Орташа шоғыр (Q _{о.т.}) | | Ең жоғарғы бір реттік шоғыр (Q _{м.б.}) | | НП % | 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 | | | | | | | | |
| Қалқымабөлшектер (шаң) | 0,0279 | 0,1858 | 0,0600 | 0,1200 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-2,5 қалқымабөлшектері | 0,0008 | 0,0230 | 0,0274 | 0,1713 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PM-10 қалқымабөлшектері | 0,0005 | 0,0085 | 0,0285 | 0,0950 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Күкіртдиоксиді | 0,0643 | 1,2854 | 0,2360 | 0,4720 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Көміртегіоксиді | 0,4865 | 0,1622 | 4,8246 | 0,9649 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Азот диоксиді | 0,0356 | 0,8905 | 0,1993 | 0,9965 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Азот оксиді | 0,0094 | 0,1562 | 0,0573 | 0,1433 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Озон | 0,0439 | 1,4625 | 0,2130 | 1,331 | 5,833 | 126 | 0 | 0 |

Нәтижесі:

Соңғы жеті жылда атмосфералық ауаның ластану деңгейі сәуір айында төмендегідей өзгерді:



Графиктен көрінгендей, атмосфералық ауаның ластану деңгейі 2018-2023 жылдары төмен деп, 2024 жылы көтеріңкі деп бағаланды.

Ең жоғары қайталану көрсеткішінің артуы озон есебінен байқалды.

Метеорологиялық жағдайлар

Қызылорда қаласының ауа райы ай бойы циклондардың, антициклондардың және атмосфералық фронттардың ықпалында болды. Дауыл, шаңды дауыл, найзағай, найзағай, 22 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 4 көрсеткіш анықталады: 1) қалқыма бөлшектер PM_{10} ; 2) көміртегі оксиді; 3) күкірт диоксиді; 4) гамма қуаттылығыны дозасы.

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, гамма қуаттылығыны дозасы.. |

Атмосфераның ластануын жалпы бағалау. Стационарлық бақылау желісінің деректері бойынша (10.2-сур.) атмосфералық ауаның жалпы ластану деңгейі **төмен** болып бағаланды, СИ=0,6 (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.

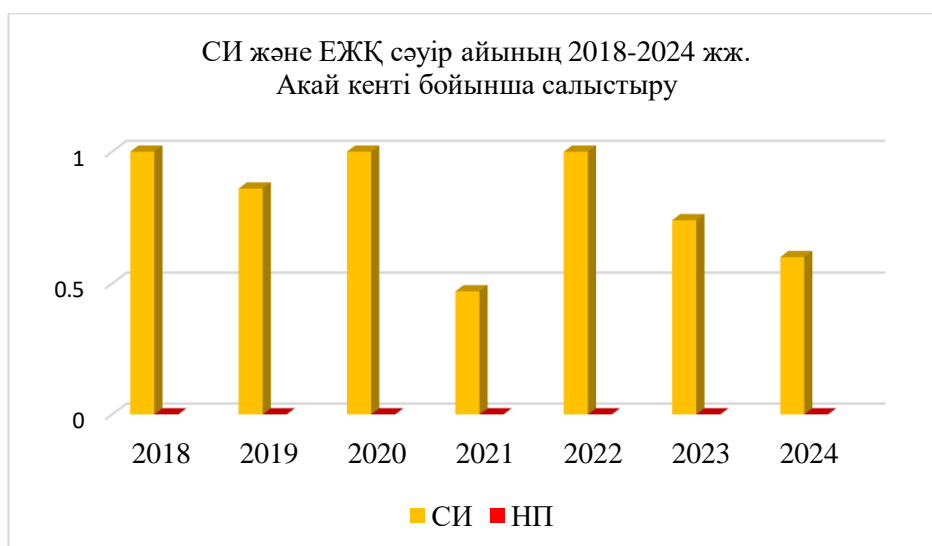
4 кесте

Ақай кенті бойынша атмосфералық ауа ластануының сипаттамасы

| Қоспа | Орташа шоғыр ($Q_{0.т.}$) | | Ең жоғарғы бір реттік шоғыр ($Q_{м.б.}$) | | НП % | ШЖШ арту жағдайларының саны | | |
|-------------------------|-----------------------------|---------------------------------|--|---------------------------------|------|-----------------------------|-------------|---------|
| | мг/м ³ | ШЖШ _{0.т.ас} у еселігі | мг/м ³ | ШЖШ _{м.б.ас} у еселігі | | >ШЖШ | >5 ШЖШ | >10 ШЖШ |
| | | | | | | | оның ішінде | |
| PM-10 қалқыма бөлшектер | 0,0071 | 0,1180 | 0,2978 | 0,596 | 0,00 | 0 | 0 | 0 |
| Күкіртдиоксиді | 0,0126 | 0,2522 | 0,2252 | 0,4504 | 0,00 | 0 | 0 | 0 |
| Көміртегіоксиді | 0,1113 | 0,0371 | 1,3629 | 0,2726 | 0,00 | 0 | 0 | 0 |

Нәтижесі:

Соңғы жеті жылда атмосфералық ауаның ластану деңгейі сәуір айында төмендегідей өзгерді:



Графиктен көрінгендей, атмосфералық ауаның ластану деңгейі 2018-2024жж 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) PM-10 қалқыма бөлшектер; 2) күкірт диоксиді; 4) гамма қуаттылығыны дозасы.

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, көміртегі оксиді, гамма қуаттылығыны дозасы. . |

Атмосфераның ластануын жалпы бағалау. Стационарлық бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауасының жалпы ластану деңгейі **төмен** болып бағаланды, **СИ=0,44** (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.

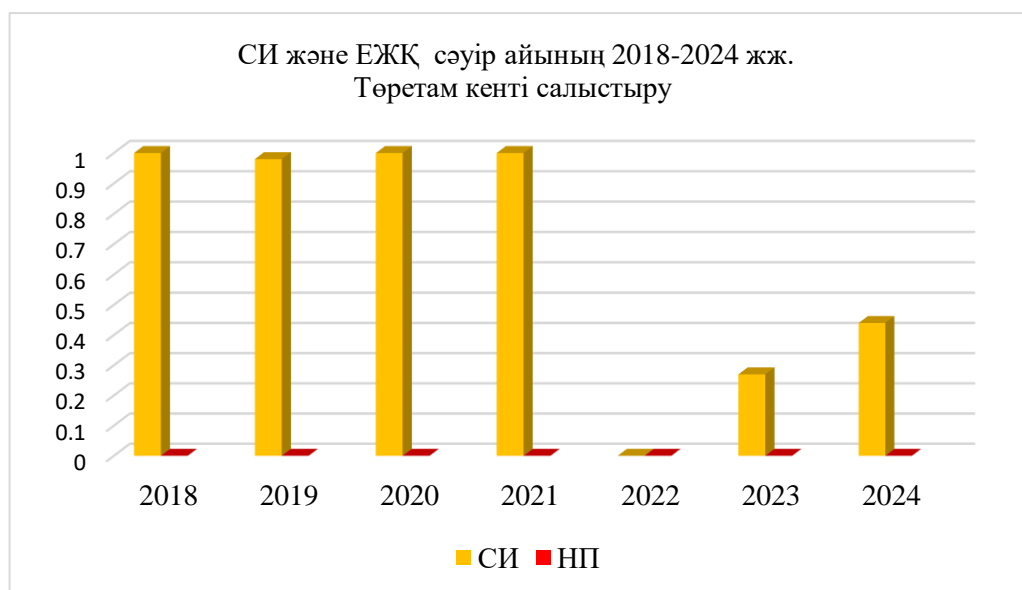
Кестеб

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 | >10 |
| | | | | | | | ШЖШ | ШЖШ |
| PM-10 қалқымабөлшектері | 0,0000 | 0,0001 | 0,0033 | 0,0110 | 0,00 | 0 | 0 | 0 |
| Күкіртдиоксиді | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,00 | 0 | 0 | 0 |
| Көміртегіоксиді | 0,2542 | 0,0847 | 2,2150 | 0,4430 | 0,00 | 0 | 0 | 0 |

Нәтижесі:

Соңғы жеті жылда атмосфералық ауаның ластану деңгейі сәуір айында төмендегідей өзгерді:



Графиктен көрінгендей, атмосфералық ауаның ластану деңгейі 2018-2024 жж 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;

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=1,09** (төменгі деңгей) және **ЕЖҚ=0 %** (төменгі деңгей) анықталды.

Жалпы кент бойынша ластаушы заттардың орташа айлық шоғырлары озон – 1,86 ШЖШ_{о.т.}, басқа ластаушы заттар ШЖШ-дан аспады.

Жалпы қала бойынша ластаушы заттардың максималды-бірлік шоғырлары азот диоксиді – 1,09 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 | >10 |
| | | | | | | | ШЖШ | ШЖШ |
| Күкіртдиоксиді | 0,0296 | 0,5913 | 0,3486 | 0,6972 | 0,000 | 0 | 0 | 0 |
| Көміртегіоксиді | 0,6479 | 0,2160 | 3,5851 | 0,7170 | 0,000 | 0 | 0 | 0 |
| Азот диоксиді | 0,0262 | 0,6549 | 0,2181 | 1,0905 | 0,244 | 5 | 0 | 0 |
| Озон | 0,0558 | 1,8606 | 0,0695 | 0,4344 | 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;

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 **көтеріңкі** болып бағаланды, **СИ=1,98** (төменгі деңгей) және **ЕЖҚ=1 %** (көтеріңкі деңгей) анықталды.

Жалпы кент бойынша ластаушы заттардың орташа айлық шоғырлары озон – 1,85 ШЖШ_{о.т.}, басқа ластаушы заттар ШЖШ-дан аспады.

Жалпы қала бойынша ластаушы заттардың максималды-бірлік шоғырлары күкірт диоксиді – 1,98 ШЖШ_{м.б.}, азот диоксиді – 1,10 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 | >10 |
| | | | | | | | ШЖШ | ШЖШ |
| Күкіртдиоксиді | 0,0328 | 0,6553 | 0,9911 | 1,9822 | 1,02 | 21 | 0 | 0 |
| Көміртегіоксиді | 0,1223 | 0,0408 | 4,1046 | 0,8209 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Азот диоксиді | 0,0387 | 0,9683 | 0,2211 | 1,1055 | 0,145 | 3 | 0 | 0 |
| Озон | 0,0556 | 1,8528 | 0,0634 | 0,3963 | 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) көміртегі оксиді; 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.Нурмухамедұлы 128 | күкірт диоксиді, азот диоксиді, көміртегі оксиді, озон. |
|---|---|---------------------|---|

Атмосфераның ластануын жалпы бағалау. Стационарлық бақылау желісінің деректері бойынша атмосфералық ауасының жалпы ластану деңгейі **көтеріңкі** болып бағаланды, **СИ=2,36** (көтеріңкі деңгей) және **ЕЖҚ=4%** (көтеріңкі деңгей) анықталды.

Жалпы кент бойынша ластаушы заттардың орташа айлық шоғырлары күкірт диоксиді – 1,18 ШЖШ_{о.т.}, азот диоксиді – 2,76 ШЖШ_{о.т.}, озон – 1,75 ШЖШ_{о.т.}, басқа ластаушы заттар ШЖШ-дан аспады.

Жалпы қала бойынша ластаушы заттардың максималды-бірлік шоғырлары күкірт диоксиді – 2,35 ШЖШ_{м.б.}, азот диоксиді – 1,88 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 | >10 |
| | | | | | | | ШЖШ | ШЖШ |
| Күкіртдиоксиді | 0,0591 | 1,1829 | 1,1794 | 2,3588 | 1,566 | 32 | 0 | 0 |
| Көміртегіоксиді | 0,5658 | 0,1886 | 2,9178 | 0,5836 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Азот диоксиді | 0,1107 | 2,7667 | 0,3764 | 1,8820 | 4,405 | 90 | 0 | 0 |
| Озон | 0,0527 | 1,7572 | 0,0660 | 0,4125 | 0 | 0 | 0 | 0 |

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

Қызылорда облысы аумағында жер үсті суларының сапасының мониторинг су 1 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, 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, ұшыа фенолдар), ауыр металдар.*

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:

| Су объектісінің атауы | Су сапасының класы | | Көрсеткіштер | Өлшем бірлік | концентрация |
|-----------------------|--------------------|--------------|---------------|--------------------|--------------|
| | Сәуір 2023 ж. | Сәуір 2024ж. | | | |
| Сырдария өзені | 5 класс | 3 класс | Магний | мг/дм ³ | 23,667 |
| | | | Минерализация | мг/дм ³ | 1176,766 |

Кестеден көріп отырғанымыздай, 2023 жылғы сәуір айы мен салыстырғанда Сырдария өзенінің жер үсті суларының сапасы өзгерген, сапа класы 3 класс деңгейінде.

Қызылорда облысы бойынша су объектілеріндегі негізгі ластаушы зат магний және минерализация болып табылады. Көрсеткіштер бойынша сапа нормативтерінің асып кетуі негізінен өңірдің ауыл шаруашылығы қызметімен байланысты.

Жоғары және өте жоғары ластану жағдайлары

2024 жылдың сәуір 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 сәулелеуіне денгейі 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 0,03-0,22 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 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 1,7 - 2,3 Бк/м² аралығында болды. Облыс бойынша радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 1,9 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 24,4 %, хлоридтер 9,9 %, нитраттар 1,9 %, гидрокарбонаттар 35,4 %, аммония 1,1 %, натрий ионы 8,0 %, калий ионы 4,5 %, магний ионы 1,7 %, кальций ионы 13,0 %.

Ең үлкен жалпы минерализация Жусалы МС-119,25 мг/л белгіленді.

Атмосфералық жауын-шашынның үлесті электр өткізгіштігі 184,20 мкСм/см (Жусалы МС) дейінгі шекте болды.

Түскен жауын-шашын сынамаларында қышқылдық сілтiсi 7,55 (Жусалы МС).

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

Қызылорда қаласындағы түрлі аудандардан алынған топырақ сынамасында хром 0,44-1,08 мг/кг, қорғасын 16,49-33,84 мг/кг, мырыш – 3,15-26,13 мг/кг, кадмий – 0,15-0,31 мг/кг, мыс – 1,35-4,96 мг/кг шамасында өзгерді.

Күл қоқыс үйінділері ауданынан (оңтүстікке 500 м) алынған топырақ сынамасында қорғасын концентрациясы 1,06 ШЖШ.

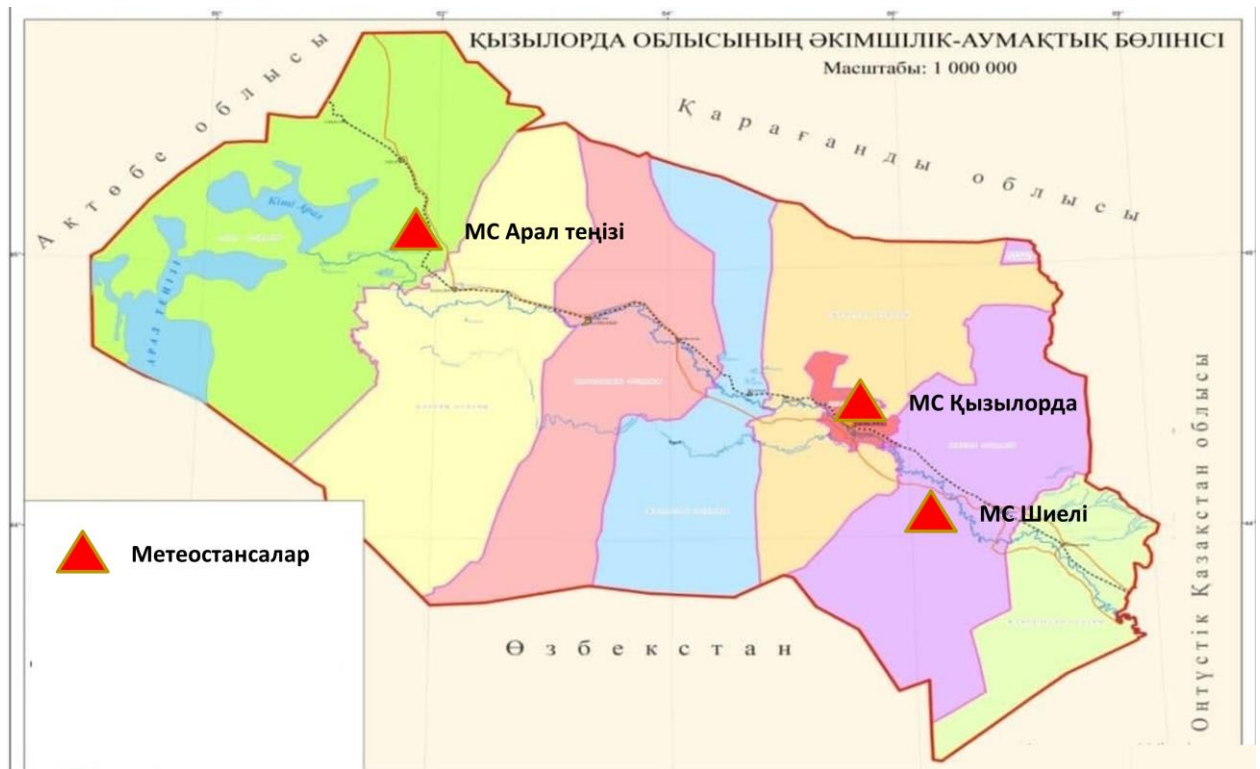
Демалыс орны аумағында (пионер саябағы), теміржол бекеті, Абай аулындағы суландыру алқабында, су жинайтын бөген (фильтрлеу алаңына шығу бассейн бастамасы), Баймұрат аулындағы суландыру алқабы ауданында ауыр металдар концентрациясы рұқсат етілген норма көлемінде болды.

Төретам ауылында алынған топырақ сынамасындағы хром концентрациясы 0,22-0,37 мг/кг, қорғасын 7,86-16,84 мг/кг, мырыш 3,04-3,49 мг/кг, кадмий – 0,11-0,13 мг/кг, мыс – 0,55 – 0,62 мг/кг шамасында өзгеріп, рұқсат етілген нормадан аспады.

Ақбасты а.о. алынған топырақ сынамасындағы хром 0,21 мг/кг, қорғасын 14,68 мг/кг, мырыш – 4,18 мг/кг, кадмий – 0,12 мг/кг, мыс – 0,47 мг/кг шамасында болып, рұқсат етілген нормадан аспады.

Құланды ауылында алынған топырақ сынамасындағы хром концентрациясы 1,93 мг/кг, қорғасын 184,05 мг/кг, мырыш – 6,18 мг/кг, кадмий – 0,10 мг/кг, мыс – 1,65 мг/кг шамасында болып, рұқсат етілген нормадан аспады.

Құланды ауылында алынған топырақ сынамасында қорғасын концентрациясы 5,75 ШЖШ.



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 5,4 ⁰ С- 11,3 ⁰ С, сутектік көрсеткіштің орташа мәні 7,8 – 8,3, суда еріген оттегінің концентрациясы 7,5 – 9,5 мг/дм ³ , ОБТ5 орта есеппен 0,6 – 1,7 мг/дм ³ , мөлдірлігі 21 см, иісі барлық бекеттерде 0 балл. | |
| Төменарық бекеті, 46 км от Түркестан қаласынан ОБ, ОҚО және Қызылорда облысы шекарасында | 3 класс | Минерализация – 1116,413 мг/дм ³ , магний – 24 мг/дм ³ . Минерализация және магний концентрациясы фондық кластан аспайды. |
| Қызылорда қаласы, 0,5 км қаладан жоғары, 12 км су бекетінен төмен | 3 класс | Минерализация – 1089,253 мг/дм ³ . Минерализация концентрациясы фондық кластан аспайды. |
| Қызылорда қаласы, 3 км қаладан төмен, 24,8 км су плотинасынан төмен | 3 класс | Минерализация – 1174,959 мг/дм ³ . Минерализация концентрациясы фондық кластан аспайды. |
| Жосалы кенті, су бекетінде | 3 класс | Минерализация – 1168,737 мг/дм ³ , магний – 24 мг/дм ³ . Минерализация және магний концентрациясы фондық кластан аспайды. |
| Қазалы қаласы, қаланың ОБ бөлігінен 3 км, су бекетінде | 4 класс | Минерализация – 1330,541 мг/дм ³ . Минерализация концентрациясы фондық кластан аспайды. |
| Қаратерең ауылы, су бекетінде | 4 класс | Магний – 36мг/дм ³ . Магний концентрациясы фондық кластан аспайды. |

Анықтама бөлімі

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

| Қоспаның атауы | ШЖШ мәні, мг/м ³ | | 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 |

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 (түрі) | Назначение/тип очистки/тазарту мақсаты/түрі | Суды пайдалану сыныптары/Классы 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: | | | | | | |
| технологиялық мақсатта, салқындату үрдісі | | + | + | + | + | - |
| гидроэнергетика | | + | + | + | + | + |
| пайдалы қазбаларды өндіру | | + | + | + | + | + |
| көлігі | | + | + | + | + | + |

Су объектілерінде су сапасын жіктеудің бірыңғай жүйесі (ҚР АШМ СРК 09.11.2016 жылғы №151 бұйрығы)

Топырақтағы химиялық заттардың шекті рұқсат етілген концентрациясы (бұдан әрі - 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 қауіпсіздігінің гигиеналық стандарттары (Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2004 жылғы 30 қаңтарындағы №99 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

Топырақты ластаушы зиянды заттар шоғырларының шекті жол берілген мөлшер

| Заттың атауы | Шекті рұқсат етілген шоғыр (бұдан әрі - ШРШ), топырақтағы мг/кг |
|------------------------|--|
| Қорғасын (жалпы нысан) | 32,0 |
| Хром (жылжымалы нысан) | 6,0 |
| Күшәла (жалпы нысан) | 2,0 |
| Сынап (жалпы нысан) | 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