

Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар
министрлігі
«Қазгидромет» РМК Жамбыл облысы бойынша филиалы



ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАЙ-КҮЙІ ЖӨНІНДЕГІ АҚПАРАТТЫҚ БЮЛЛЕТЕНІ

Сәуір 2024 жыл

Тараз қ, 2024 ж

Активация Windows
Чтобы активировать Windows, зайдите на сайт [www.microsoft.com](#)

| | МАЗМҰНЫ | Бет |
|----------|--|------------|
| 1 | Алғы сөз | 3 |
| 2 | Атмосфералық ауа ластануының негізгі көздері | 4 |
| 3 | Атмосфералық ауа сапасының жай-күйі | 4 |
| 4 | Жер үсті суының сапасының жай-күйі | 12 |
| 5 | Радиациялық жағдай | 12 |
| 6 | Атмосфералық жауын-шашын сапасының жай-күйі | 13 |
| 7 | Топырақтың ауыр металдармен ластану жай-күйі | 13 |
| 8 | 1 Қосымша | 14 |
| 9 | 2 Қосымша | 16 |
| | | |

Алғы сөз

Ақпараттық бюллетень ұлттық гидрометеорологиялық қызметтің бақылау желісіне қоршаған орта жай-күйіне экологиялық мониторинг жүргізу жөнінде «Қазгидромет» РМК арнайы бөлімшелерімен орындалатын жұмыс нәтижелері бойынша дайындалған.

Бюллетень Жамбыл облысы аумағында қоршаған ортаның жай-күйі туралы мемлекеттік органдарды, қоғам мен халықты ақпараттандыруға арналған және ластану деңгейінің өзгеруі болған тенденциясының есебінен ҚР қоршаған ортаны қорғау саласындағы іс-шаралардың тиімділігін бағалауға мүмкіндік береді.

Жамбыл облысының атмосфералық ауа сапасына бағалау

1. Атмосфералық ауа ластануының негізгі көздері

Жамбыл облысы статистика департаментінің мәліметтеріне сәйкес, Жамбыл облысы бойынша стационарлық көздерден ластаушы заттардың нақты жалпы шығарындылары 52,9 мың тоннаны құрайды. Тараз қаласы бойынша стационарлық көздерден ластаушы заттардың нақты жалпы шығарындылары 28,5 мың тоннаны құрайды.

Жамбыл облысында тіркелген автокөлік саны 271 483 бірлікті құрайды, оның ішінде жеңіл автомобильдер саны 242 295, жүк автомобильдері 23 700, автобустар саны 5 488 бірлік.

Статистика департаментінің мәліметінше жеке тұрғын үйлер саны: Тараз қаласында 36 474; Жаңатас қаласы бойынша 1439; Қаратау қаласында 3 185; Шу қаласында 6 650 жеке тұрғын үйлер бар. Қалалық елді мекендерде газбен қамтылған жалпы ауданның үлесі 99,8%, сумен қамтылуы 100% құрайды, ауылдық елді мекендерде газбен қамту 99,7%, сумен қамту 99,6 пайызды құрайды.

Тараз қаласы атмосфералық ауа сапасына бақылау

Тараз қаласы атмосфералық ауаның жай-күйіне бақылау 5 бақылау бекеттерінде, соның ішінде 4 қол күшімен алынатын бекеттерде және 1 автоматтық станцияда жүргізіледі (1 Қосымша).

Жалпы қала бойынша ластану 13 көрсеткішке дейін анықталады:

1) қалқыма бөлшектер (шаң) 2) күкірт диоксиді; 3) көміртегі оксиді; 4) азот диоксиді; 5) азот оксиді; 6) фторлы сутек; 7) формальдегид; 8) күкіртсутек; 9) бенз(а)пирен; 10) марганец; 11) қорғасын; 12) кобальт; 13) кадмий.

1-кестеде бақылау бекеттерінің орналасу орны мен бекеттерде анықталатын көрсеткіштер тізімі туралы ақпарат көрсетілген.

1-кесте

Бақылау бекеттерінің орналасу орны мен анықталатын қоспалар

| № | Бақылау жүргізу | Бекет мекен-жайы | Анықталатын қоспалар |
|---|--------------------------------------|--|---|
| 1 | қол күшімен алынған сынама | Шымкент көшесі, 22 | қалқыма бөлшектер (шаң), күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, фторлы сутек, формальдегид, бенз(а)пирен, кадмий, кобальт, марганец, қорғасын |
| 2 | | Рысбек батыр көшесі, 15, Ниятқалиев көшесінің бұрышы | |
| 3 | | Абай және Төле би көшелерінің бұрышы | |
| 4 | | Абай даңғылы мен Байзақ батыр көшесінің қиылысы | |
| 6 | үзіліссіз режимде, әр 20 минут сайын | Сәтбаев көшесі мен Жамбыл даңғылы | күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, күкіртсутек |

2024 жылдың сәуір айына Тараз қаласы атмосфералық ауа сапасының бақылау нәтижелері.

Атмосфералық ауа сапасы. Стационарлық бақылау желісінің деректері бойынша Тараз қ. атмосфералық ауаның ластану деңгейі **төмен** болып бағаланды, ол СИ=1,5 (төмен) және ЕЖҚ=0% (төмен) көміртегі оксиді бойынша

№6 бекет аумағында (Сәтбаев көшесі мен Жамбыл даңғылы) анықталды. Атмосфералық ауаның ластануына негізінен көміртегі оксиді (сәуір айында ШЖШ-дан асу саны: 10 жағдай) үлес қосты.

Максималды бір реттік шоғырлар бойынша күкіртсутегі 1,4 ШЖШ_{м.б.}, көміртегі оксиді 1,5 ШЖШ_{м.б.} құрады, атмосфералық ауадағы басқа ластанушы заттар мен ауыр металдар шоғыры ШЖШ-дан аспады.

Орташа шоғырлар азот диоксиді бойынша 1,3 ШЖШ_{о.т.} құрады, басқа ластанушы заттар шоғыры ШЖШ-дан аспады.

Экстремалды жоғары және жоғары ластану (ЖЛ және ЭЖЛ) жағдайлары: ЖЛ (10 ШЖШ-дан аса) и ЭЖЛ (50 ШЖШ-дан аса) анықталмады.

Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінің асу еселігі және асу жағдайларының саны 2-кестеде көрсетілген.

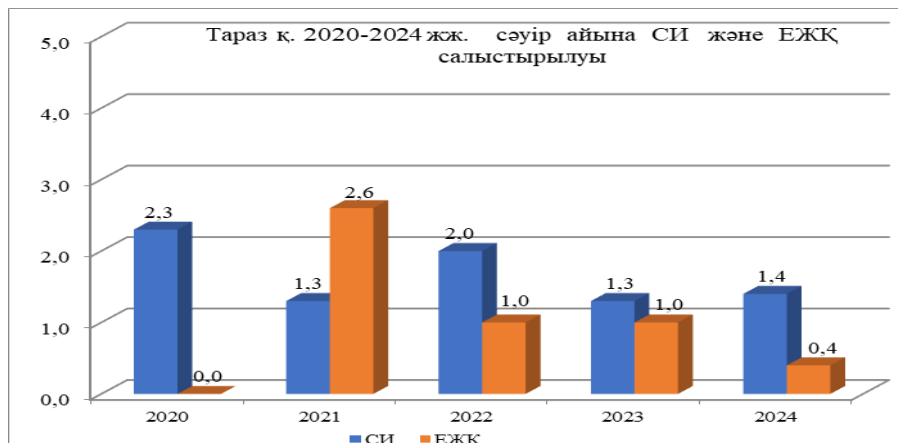
2-кесте

Атмосфералық ауа ластануының сипаттамасы

| Қоспа | Орташа шоғыр | | Ең жоғарғы бір реттік шоғыр | | ЕЖҚ | ШЖШ _{м.б} жағдайларының саны | | | |
|-------------------------|--------------|--------------------------------|-----------------------------|----------------------------|------|---------------------------------------|-------|-------------|---------|
| | мг/м3 | ШЖШ _{о.т} асу еселігі | мг/м ³ | ШЖШ _{м.б} еселігі | | % | > ШЖШ | >5 ШЖШ | >10 ШЖШ |
| | | | | | | | | оның ішінде | |
| Тараз қаласы | | | | | | | | | |
| Қалқыма бөлшектер (шаң) | 0,11 | 0,73 | 0,20 | 0,40 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | |
| Күкірт диоксиді | 0,008 | 0,169 | 0,025 | 0,05 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | |
| Көміртегі оксиді | 0,93 | 0,31 | 7,23 | 1,45 | 0,40 | 10 | 0 | 0 | |
| Азот диоксиді | 0,05 | 1,32 | 0,14 | 0,70 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | |
| Азот оксиді | 0,03 | 0,57 | 0,10 | 0,25 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | |
| Фторлы сутек | 0,001 | 0,28 | 0,009 | 0,45 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | |
| Формальдегид | 0,006 | 0,63 | 0,013 | 0,26 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | |
| Күкіртсутек | 0,001 | | 0,012 | 1,44 | 0,19 | 4 | 0 | 0 | |
| Бенз(а)пирен | 0,00005 | 0,05 | 0,0004 | | | | | | |
| Қорғасын | 0,000035 | 0,118 | 0,000091 | | | | | | |
| Марганец | 0,000060 | 0,060 | 0,000147 | | | | | | |
| Кобальт | 0 | 0 | 0 | | | | | | |
| Кадмий | 0 | 0 | 0 | | | | | | |

Қорытынды:

Соңғы бес жылда атмосфералық ауаның ластану деңгейі сәуір айында келесідей болып өзгерді:



Графиктен көріп отырғанымыздай, атмосфералық ауаның ластану деңгейі көтеріңкі болып бағаланып, 2024 жылы төмен деңгейді көрсетті.

Максималды бір реттік шоғырлар саны бойынша (күкіртсутек 4 жағдай), көміртегі оксиді (10 жағдай) болып анықталды. Орташа айлық шоғырлардың нормадан асуы азот диоксиді бойынша байқалды.

Азот диоксидінің орташа тәуліктік көрсеткіштерінің артуы қаланың жүктелген қиылыстарында автокөлік ауасының ластануына елеулі үлес қосқандығын және осы ластаушы заттың қала атмосферасында тұрақты жинақталғандығын айғақтайды. Көміртегі оксидімен ластанудың негізгі көздері- автокөлік және қатты отынды жағу. Күкіртсутегімен ластануы адамдармен жануарлардың тіршілік әрекетінің қалдықтарының бактериялық ыдырауы кезінде пайда болатын және тазарту қондырғылары мен полигондардың шығарындыларында, ақуыздардың ыдырауы кезінде және коллекторлар мен кәріздердегі газ қоспасынан болатын табиғи құбылыс және жертөлелерде жинақталуы мүмкін.

Метеорологиялық жағдай

Сәуір айында барикалық түзілімдердің жиі өзгеруіне байланысты ауа-райы негізінен тұрақсыз болды. Жауын-шашынның түсуі циклондардың және онымен байланысты атмосфералық бөлімдердің әсеріне байланысты болды. Айдың жекелеген күндерінде қауіпті құбылыс(ҚҚ) критерийіне жететін жаңбыр түріндегі қатты жауын-шашын болып, таулы аймақтарда 3-ші онкүндікте жаңбыр мен қар түрінде байқалды. Айдың 1 және 3-ші онкүндіктерінде тұман, облыстың оңтүстік аймақтарда, айдың 3-ші онкүндігінде бұршақ жауды, ай бойына найзағай жиі болды, фронталды бөлімдерден өту кезеңінде желдің күшеюі 15-20 м/с-қа дейін күшейді. Облыстың аулы аймақтарында 3-онкүндіктің соңында 2 градусқа дейін аяз байқалды. Ең жоғары ауа температурасы 3-ші онкүндіктің басында 24-29 градусқа дейін байқалды.

2.1 Жаңатас қаласы атмосфералық ауа сапасына бақылау

Жаңатас қаласы аумағында атмосфералық ауаның жай-күйіне бақылау 1 автоматтық станцияда жүргізіледі (1 Қосымша).

Жалпы қала бойынша ластану 5 көрсеткішке дейін анықталады: 1) күкірт диоксиді; 2) көміртегі оксиді; 3) азот диоксиді, 4) азот оксиді, 5) аммиак.

3-кестеде бақылау бекеттерінің орналасу орны мен бекеттерде анықталатын көрсеткіштер тізімі туралы ақпарат көрсетілген.

Бақылау бекеттерінің орналасу орны мен анықталатын қоспалар

| № | Бақылау жүргізу | Бекет мекен-жайы | Анықталатын қоспалар |
|---|---|-----------------------------|---|
| 1 | үзіліссіз режимде, әр 20 минут сайын | есептік квартал 001 № 18 | күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, аммиак. |

2024 жылдың сәуір айына Жаңатас қаласы атмосфералық ауа сапасының бақылау нәтижелері.

Бақылау желісі бойынша Жаңатас қаласы ауасының ластану деңгейі төмен деп бағаланып, ол азот диоксиді бойынша СИ=0,3 (төмен) және ЕЖҚ=0% ((төмен) болып анықталды.

Орташа шоғырлар азот диоксиді бойынша 1,3 ШЖШ_{о.т.} құрады, басқа ластаушы заттар шоғыры ШЖШ-дан аспады. Максималды бір-реттік шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Экстремалды жоғары және жоғары ластану (ЖЛ және ЭЖЛ) жағдайлары: ЖЛ (10 ШЖШ-дан аса) и ЭЖЛ (50 ШЖШ-дан аса) анықталмады.

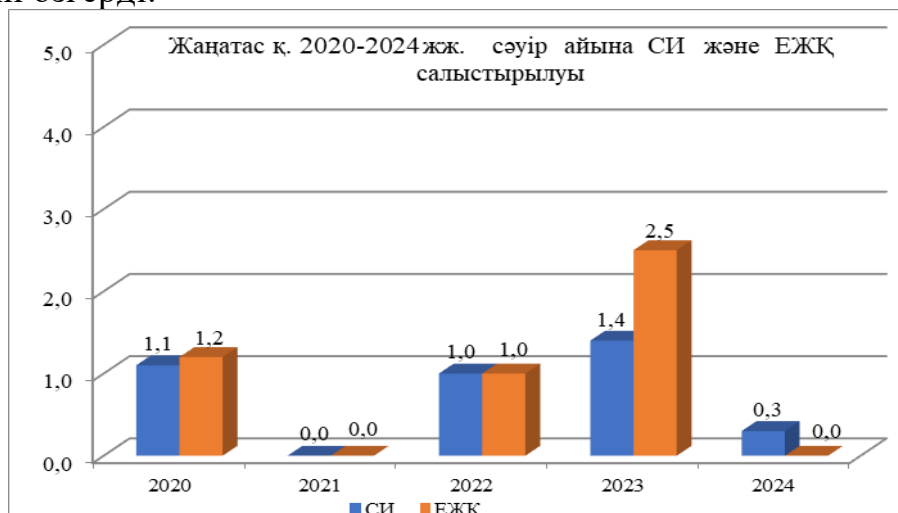
Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінің асу еселігі және асу жағдайларының саны 4-кестеде көрсетілген.

Атмосфералық ауа ластануының сипаттамасы

| Қоспа | Орташа шоғыр | | Ең жоғарғы бір реттік шоғыр | | 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 |
| | | | | | | | оның ішінде | |
| Жаңатас қаласы | | | | | | | | |
| Күкірт диоксиді | 0,018 | 0,36 | 0,024 | 0,05 | 0,0 | 0 | 0 | 0 |
| Көміртегі оксиді | 0,191 | 0,06 | 0,654 | 0,13 | 0,0 | 0 | 0 | 0 |
| Азот диоксиді | 0,053 | 1,33 | 0,067 | 0,33 | 0,0 | 0 | 0 | 0 |
| Азот оксиді | 0,013 | 0,22 | 0,014 | 0,03 | 0,0 | 0 | 0 | 0 |
| Аммиак | 0,016 | 0,40 | 0,023 | 0,11 | 0,0 | 0 | 0 | 0 |

Қорытынды:

Соңғы бес жылда атмосфералық ауаның ластану деңгейі сәуір айында келесідей болып өзгерді:



Графиктен көріп отырғанымыздай 2021, 2024 жылдары атмосфералық ауаның ластану деңгейі төмен болып бағаланса, 2020, 2022, 2023 жылдары көтеріңкі деңгейді көрсетті.

2.2 Қаратау қаласы атмосфералық ауа сапасына бақылау

Қаратау қаласы аумағындағы атмосфералық ауаның жай-күйіне бақылау 1 автоматтық станцияда жүргізіледі (1 қосымша).

Жалпы қала аусының ластануы 3 көрсеткіш бойынша анықталады: 1) күкірт диоксиді; 2) көміртегі оксиді, 3) күкіртсутек.

5-кестеде бақылау бекеттерінің орналасу орны мен бекеттерде анықталатын көрсеткіштер тізімі туралы ақпарат көрсетілген.

5-кесте

Бақылау бекеттерінің орналасу орны мен анықталатын қоспалар

| № | Бақылау жүргізу | Бекет мекен-жайы | Анықталатын қоспалар |
|---|---|-----------------------------|--|
| 1 | үзіліссіз режимде, әр 20 минут сайын | Тамды әулие көшесі, №130 | күкірт диоксиді, күкіртсутек, көміртегі оксиді |

2024 жылдың сәуір айына Қаратау қаласы атмосфералық ауа сапасының бақылау нәтижелері.

Қаратау қаласының атмосфералық ауа ластану деңгейі **төмен** болып бағаланып, күкіртсутегі бойынша СИ=0,9 (төмен) және ЕЖҚ=0% (төмен) болып анықталды.

Ластаушы заттардың орташа және максималды бір-реттік шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Экстремалды жоғары және жоғары ластану (ЖЛ және ЭЖЛ) жағдайлары: ЖЛ (10 ШЖШ-дан аса) и ЭЖЛ (50 ШЖШ-дан аса) анықталмады.

Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінің асу еселігі және асу жағдайларының саны 6-кестеде көрсетілген.

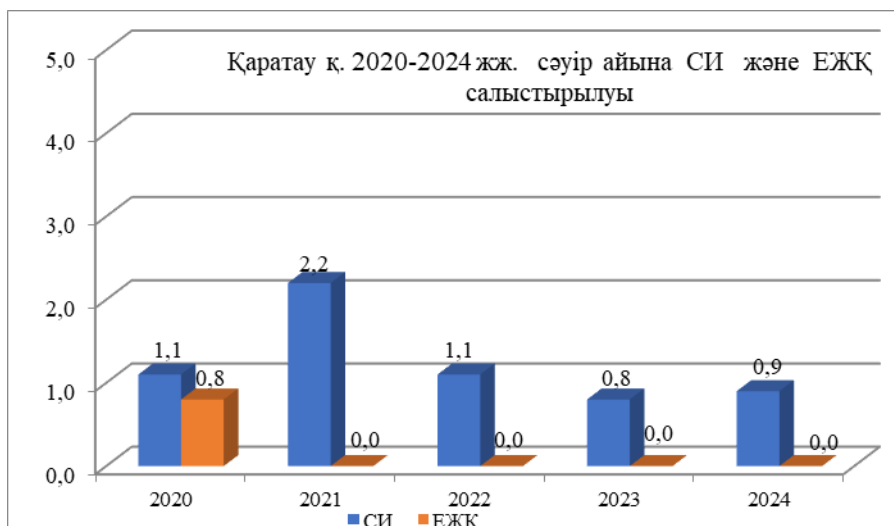
6-кесте

Атмосфералық ауа ластануының сипаттамасы

| Қоспа | Орташа шоғыр | | Ең жоғарғы бір реттік шоғыр | | ЕЖҚ | ШЖШ арту жағдайларының саны | | | |
|------------------|--------------|---------------------|-----------------------------|---------------------|------|-----------------------------|-------|-------------|---------|
| | мг/м3 | ШЖШ о.т.асу еселігі | мг/м³ | ШЖШ м.б.асу еселігі | | % | > ШЖШ | >5 ШЖШ | >10 ШЖШ |
| | | | | | | | | оның ішінде | |
| | | | | | | | | | |
| Қаратау қаласы | | | | | | | | | |
| Күкірт диоксиді | 0,013 | 0,26 | 0,018 | 0,04 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | |
| Көміртегі оксиді | 0,007 | 0,002 | 0,067 | 0,01 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | |
| Күкіртсутек | 0,004 | | 0,007 | 0,91 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | |

Қорытынды:

Соңғы бес жылда атмосфералық ауаның ластану деңгейі сәуір айында келесідей болып өзгерді:



Графиктен көріп отырғанымыздай, атмосфералық ауаның ластану деңгейі төмен болып бағаланды.

2.3 Шу қаласы атмосфералық ауа сапасына бақылау

Шу қаласы аумағында атмосфералық ауаның жай-күйіне бақылау 1 автоматтық станцияда жүргізіледі (1 қосымша).

Жалпы қала бойынша ластану 6 көрсеткішке дейін анықталады: 1) РМ 2,5 қалқыма бөлшектері; 2) РМ 10 қалқыма бөлшектері; 3) күкірт диоксиді; 4) көміртегі оксиді; 5) озон (жербеті), 6) күкіртсутек.

7-кестеде бақылау бекеттерінің орналасу орны мен бекеттерде анықталатын көрсеткіштер тізімі туралы ақпарат көрсетілген.

7-кесте

Бақылау бекеттерінің орналасу орны мен анықталатын қоспалар

| № | Бақылау жүргізу | Бекет мекен-жайы | Анықталатын қоспалар |
|---|--------------------------------------|----------------------------------|---|
| 1 | үзіліссіз режимде, әр 20 минут сайын | Шу қалалық ауруханасының маңында | РМ 2,5 қалқыма бөлшектері, РМ 10 қалқыма бөлшектері, күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, озон (жербеті), күкіртсутек |

2024 жылдың сәуір айындағы Шу қаласы атмосфералық ауа сапасының бақылау нәтижелері.

2024 жылдың сәуір айындағы Шу қаласының атмосфералық ауасының сапасы ең жоғары жиілік бойынша "**көтеріңкі**" деңгейде, (ЕЖҚ=12%); стандартты индекс бойынша ластануы "төмен" (СИ=1,6) деңгейде бағаланды. Атмосфералық ауаның ластануына негізінен күкіртсутек (сәуір айында ШЖШ-дан асу саны: 253 жағдай) үлес қосты.

Орташа айлық шоғырлар бойынша күкірт диоксиді 3,2 ШЖШ_{от} құрады, басқа ластаушы заттар шоғыры ШЖШ-дан аспады. Максималды-бір реттік шоғырлар күкіртсутегі бойынша 1,6 ШЖШ_{м.б.} құрады, атмосфералық ауадағы басқа ластаушы заттар шоғыры ШЖШ-дан аспады.

Экстремалды жоғары және жоғары ластану (ЖЛ және ЭЖЛ) жағдайлары: ЖЛ (10 ШЖШ-дан аса) и ЭЖЛ (50 ШЖШ-дан аса) анықталмады.

Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінің асу еселігі және асу жағдайларының саны 8-кестеде көрсетілген.

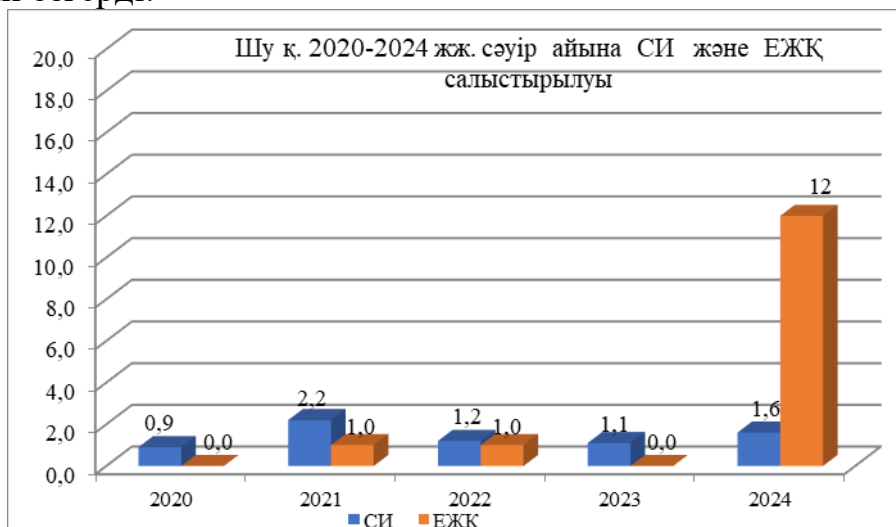
8-кесте

Атмосфералық ауа ластануының сипаттамасы

| Қоспа | Орташа шоғыр | | Ең жоғарғы бір реттік шоғыр | | ЕЖ Қ | ШЖШ арту жағдайларының саны | | |
|---------------------------|--------------|---------------------|-----------------------------|---------------------|------|-----------------------------|-------------|---------|
| | мг/м3 | ШЖШ о.т.асу еселігі | мг/м3 | ШЖШ м.б.асу еселігі | % | > ШЖШ | >5 ШЖШ | >10 ШЖШ |
| | | | | | | | оның ішінде | |
| Шу қаласы | | | | | | | | |
| РМ 2,5 қалқыма бөлшектері | 0,002 | 0,04 | 0,002 | 0,01 | 0,0 | 0 | 0 | 0 |
| РМ 10 қалқыма бөлшектері | 0,001 | 0,02 | 0,001 | 0,004 | 0,0 | 0 | 0 | 0 |
| Күкірт диоксиді | 0,158 | 3,16 | 0,186 | 0,37 | 0,0 | 0 | 0 | 0 |
| Көміртегі оксиді | 0,215 | 0,07 | 2,409 | 0,48 | 0,0 | 0 | 0 | 0 |
| Озон (жербеті) | 0,028 | 0,94 | 0,031 | 0,19 | 0,0 | 0 | 0 | 0 |
| Күкіртсутек | 0,003 | | 0,013 | 1,63 | 12 | 253 | 0 | 0 |

Қорытынды:

Соңғы бес жылда атмосфералық ауаның ластану деңгейі сәуір айында келесідей болып өзгерді:



Графиктен көріп отырғанымыздай 2020, 2023 жылдары ластану деңгейі төмен болып бағаланса, 2021, 2021, 2024 жылдары көтеріңкі деңгейді көрсетті.

Күкірт диоксидімен ластанудың негізгі көздері-автокөлік және қатты (қазба) отынды (көмір, мұнай, дизельдік отын т.б.) жағу. Күкіртсутегімен ластануы адамдармен жануарлардың тіршілік әрекетінің қалдықтарының бактериялық ыдырауы кезінде пайда болатын және тазарту қондырғылары мен полигондардың шығарындыларында, ақуыздардың ыдырауы кезінде және коллекторлар мен кәріздердегі газ қоспасынан болатын табиғи құбылыс және жертөлелерде жинақталуы мүмкін.

2.4 Қордай кенті атмосфералық ауа сапасына бақылау

Қордай кенті аумағында атмосфералық ауаның жай-күйіне бақылау 1 автоматтық станцияда жүргізіледі (1- қосымша).

Жалпы кент бойынша ластану 4 көрсеткішке дейін анықталады: 1) көміртегі оксиді; 2) азот диоксиді; 3) азот оксиді; 4) күкірт диоксиді.

9-кестеде бақылау бекеттерінің орналасу орны мен бекеттерде анықталатын көрсеткіштер тізімі туралы ақпарат көрсетілген.

Бақылау бекеттерінің орналасу орны мен анықталатын қоспалар

| № | Бақылау жүргізу | Бекет мекен-жайы | Анықталатын қоспалар |
|---|---|-------------------------------|--|
| 1 | үзіліссіз режимде, әр 20 минут сайын | Жібек жолы көшесі, №496«А» | көміртегі оксиді, азот диоксиді және азот оксиді, күкірт диоксиді |

2024 жылдың сәуір айына Қордай к. атмосфералық ауа сапасының бақылау нәтижелері.

Қордай кенті атмосфералық ауасының жалпы ластану деңгейі **төмен** болып бағаланып, ол СИ=0,3 (төмен) көміртегі оксиді бойынша және ЕЖҚ=0% (төмен) болып анықталды.

Ластаушы заттардың орташа және максималды бір-реттік шоғырлары ШЖШ-дан аспады.

Экстремалды жоғары және жоғары ластану (ЖЛ және ЭЖЛ) жағдайлары: ЖЛ (10 ШЖШ-дан аса) и ЭЖЛ (50 ШЖШ-дан аса) анықталмады.

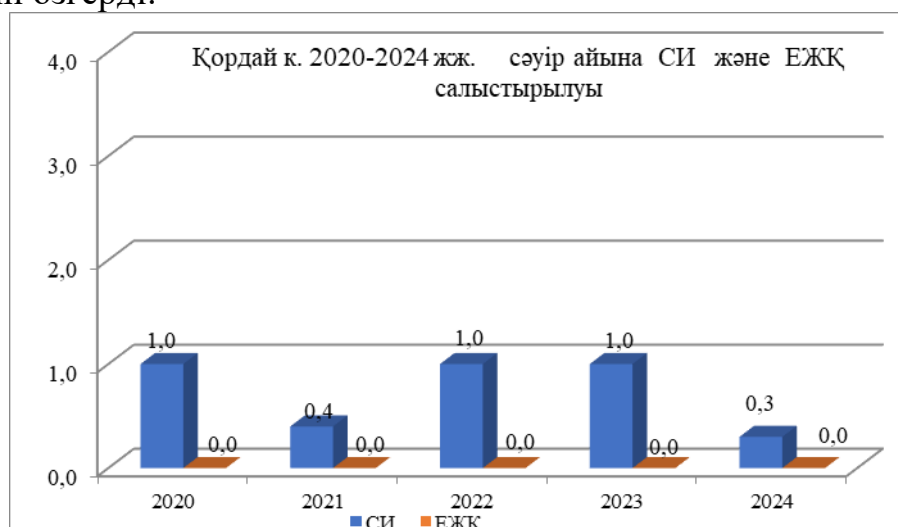
Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінің асу еселігі және асу жағдайларының саны 10-кестеде көрсетілген.

Атмосфералық ауа ластануының сипаттамасы

| Қоспа | Орташа шоғыр | | Ең жоғарғы бір реттік шоғыр | | ЕЖҚ | ШЖШ арту жағдайларының саны | | |
|------------------|--------------|---------------------|-----------------------------|---------------------|------|-----------------------------|--------|---------|
| | мг/м3 | ШЖШ о.т.асу еселігі | мг/м3 | ШЖШ м.б.асу еселігі | % | > ШЖШ | >5 ШЖШ | >10 ШЖШ |
| | | | | | | оның ішінде | | |
| | | | | | | | | |
| Қордай к. | | | | | | | | |
| Күкірт диоксиді | 0,027 | 0,55 | 0,041 | 0,08 | 0,00 | 0 | 0 | 0 |
| Көміртегі оксиді | 0,325 | 0,11 | 1,639 | 0,33 | 0,00 | 0 | 0 | 0 |
| Азот диоксиді | 0,023 | 0,56 | 0,024 | 0,12 | 0,00 | 0 | 0 | 0 |
| Азот оксиді | 0,011 | 0,18 | 0,011 | 0,03 | 0,00 | 0 | 0 | 0 |

Қорытынды:

Соңғы бес жылдың сәуір айында атмосфералық ауаның ластану деңгейі келесідей болып өзгерді:



Графиктен көріп отырғанымыздай, атмосфералық ауаның ластану деңгейі төмен болып бағаланды.

3. Жамбыл облысы аумағындағы жер үсті сулар сапасының мониторингі

Жамбыл облысы бойынша жер үсті суларының сапасына бақылау 5 су объектісінің (Талас, Аса, Шу, Ақсу, Қарабалта өзендері) 10 тұстамасында жүргізілді.

Жер үсті суларын зерттеу кезінде су сынамаларында су сапасының 31 физикалық және химиялық көрсеткіштері анықталады: көзбен шолу, су шығыны, су температурасы, сутегі көрсеткіші, мөлдірлігі, еріген оттегі, қалқыма заттар, ОБТ₅, ОХТ, құрамында тұз бар негізгі иондар, биогенді заттар, органикалық заттар (мұнай өнімдері, фенолдар), ауыр металдар.

3.1. Жамбыл 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:

11-кесте

| Су объектісінің атауы | Су сапасының класы | | Параметрлері | өлш. бірлік | Концентрация |
|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------|--------------------|--------------|
| | Сәуір 2023 жыл | Сәуір 2024 жыл | | | |
| Талас өзені | нормаланбайды (>5 кл) | 3 класс | Магний | мг/дм ³ | 28,43 |
| Аса өзені | 3 класс | 3 класс | Магний | мг/дм ³ | 23,5 |
| Шу өзені | нормаланбайды (>3 кл) | 3 класс | Магний | мг/дм ³ | 29,15 |
| Ақсу өзені | 4 класс | 4 класс | Магний | мг/дм ³ | 49,4 |
| | | | ОХТ | мг/дм ³ | 34,5 |
| Қарабалта өзені | нормаланбайды (>5 кл) | 4 класс | Магний | мг/дм ³ | 77,8 |
| | | | Сульфаттар | мг/дм ³ | 562,0 |
| | | | Иондар сомасы | мг/дм ³ | 1432 |

* - бұл кластағы заттар нормаланбайды

Кестеден көріп отырғанымыздай, 2023 жылдың сәуір айымен салыстырғанда Талас өзенінің су сапасы 5-тен жоғары кластан 3-ші класқа, Шу өзенінің су сапасы 3-тен жоғары кластан 3-ші класқа және Қарабалта өзенінің су сапасы 5-тен жоғары кластан 4-ші класқа ауысып жер үсті су сапасы – жақсарған;

Аса және Ақсу өзендері бойынша жер үсті су сапасы айтарлықтай өзгерген жоқ.

Жамбыл облысы су объектілеріндегі негізгі ластаушы заттар магний, сульфаттар, иондар сомасы бойынша және ОХТ болып табылады.

Жамбыл облысы бойынша жоғары(ЖЛ) және экстремалды жоғары ластану (ЭЖЛ) жағдайлары тіркелмеді.

Су объектілері тұстамаларындағы сапа бойынша ақпарат 2-қосымшада көрсетілген.

4. Радиациялық жағдайы

Жердегі гамма-сәулелену деңгейіне бақылаулар күн сайын 3 метеорологиялық станцияда (Тараз, Төле би, Шығанақ) жүргізіледі (6.6-сурет).

Аймақтың елді мекендерінде атмосфералық ауа қабатының жерге жақын қабатындағы радиациялық фонының мәндері 0,08-0,25 мкЗв / сағ аралығында болды. Облыс бойынша радиациялық гамма-фонның орташа мәні 0,17 мкЗв/сағ.

Жамбыл облысы аумағында атмосфераның жер беті радиоактивтердің түсу тығыздығына бақылау 3 метеорологиялық станцияларда (Тараз, Төле би, Шығанақ) горизонтальді планшеттер алу бес тәуліктік сынама жолымен жүзеге асырылды.

Облыс аумағында атмосфераның жер беті қабатындағы радиоактивті түсулердің тығыздығы 1,5-2,3 Бк/м² шегінде ауытқып отырды. Облыс бойынша радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 1,8 Бк / м² құрады.

5. Атмосфералық жауын-шашын сапасының жағдайы

Атмосфералық жауын-шашынның химиялық құрамына бақылау 3 метеостанцияда (Қаратау, Тараз, Төле би) алынған жаңбыр суына сынама алумен жүргізілді.

Жауын-шашын сынамаларында гидрокарбонаттар 42,04%, сульфаттар 19,20%, кальций иондары 15,05%, хлоридтер 9,65% басым болды.

Ең үлкен жалпы минерализация Тараз МС 57,50 мг/л, ең азы Төле би МС 31,88 мг/л белгіленді.

Атмосфералық жауын-шашынның үлесті электр өткізгіштігі 55,5 мкСм/см-ден (Төле би МС) 83,5 мкСм/см (Тараз МС) дейінгі шекте болды.

Түскен жауын-шашын сынамаларындағы сілті қышқыл ортадан бейтарап сипатта болып, 6,18 (Төле би МС) 6,82 (Қаратау МС) аралығында өзгерді.

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

6. Топырақтың ауыр металдармен ластану жай-күйі

Көктем мезгілінде Тараз қаласының түрлі аудандарынан алынған топырақ сынамасында хром концентрациясы 0,32-0,87 мг/кг, мырыш 4,16-12,11 мг/кг, мыс 0,83-3,69 мг/кг, қорғасын 17,34-94,86 мг/кг, кадмий 0,11-0,47 мг/кг құрады. Мәдениет және демалыс саябағы ауданында қорғасын концентрациясы 2,96 ШЖШ, «Достық» орталық алаңы ауданында қорғасын концентрациясы 2,44 ШЖШ құрады. «Тараз Қант зауыты», айналма жол және № 40 мектеп аумағында анықталатын ауыр металдардың шоғырлануы норма шегінде болды.

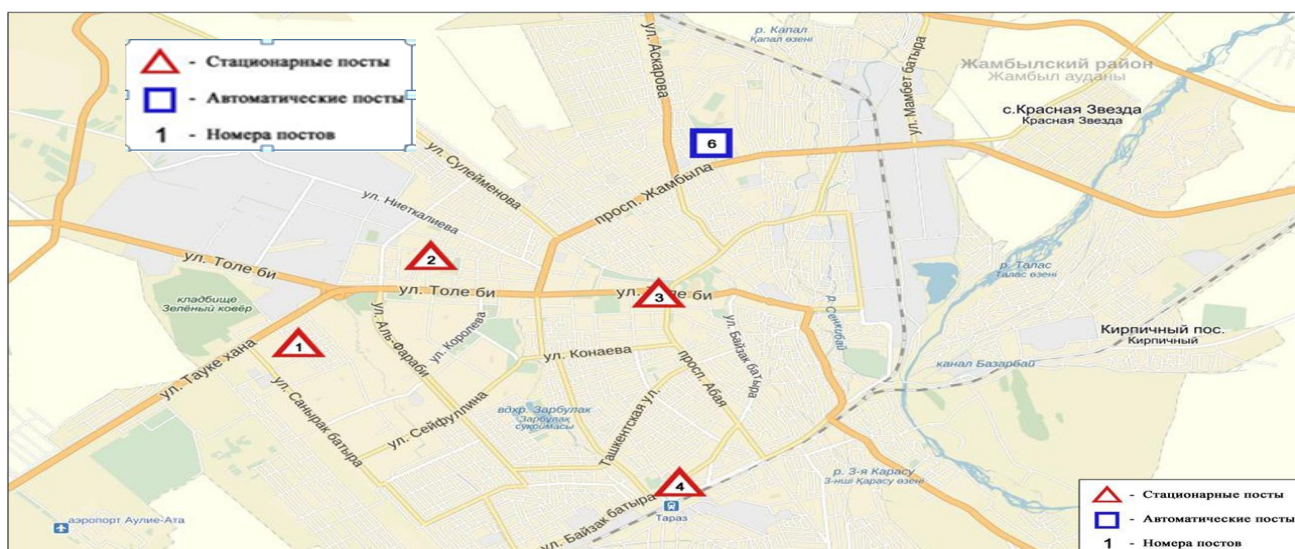
Көктем мезгілінде Қаратау қаласынан 500 м қашықтықта орналасқан тау-кен қайта өңдеу комбинаты аумағы және метеостанция аумағынан(ластану көзінен (автотранспорт) - 500 м қашықтықта) алынған топырақ сынамаларынан анықталатын кадмий, мырыш, қорғасын, хром, мыс құрамы 0,09-27,57 мг/кг шегінде болды. Басқа анықталатын заттардың шоғырлары шекті рұқсат етілген шоғырлардан (ШЖШ) аспады.

Көктем мезгілінде Жанатас қаласы шетіндегі жаңармай құятын станция және тау-кен өндіру комбинатының (ТКӨ) ауданында алынған топырақ сынамасында кадмий, мырыш, қорғасын, хром, мыс құрамы 0,10-13,40 мг/кг ШЖШ шамасында болды. Басқа анықталатын заттардың шоғырлары шекті рұқсат етілген шоғырлардан (ШЖШ) аспады.

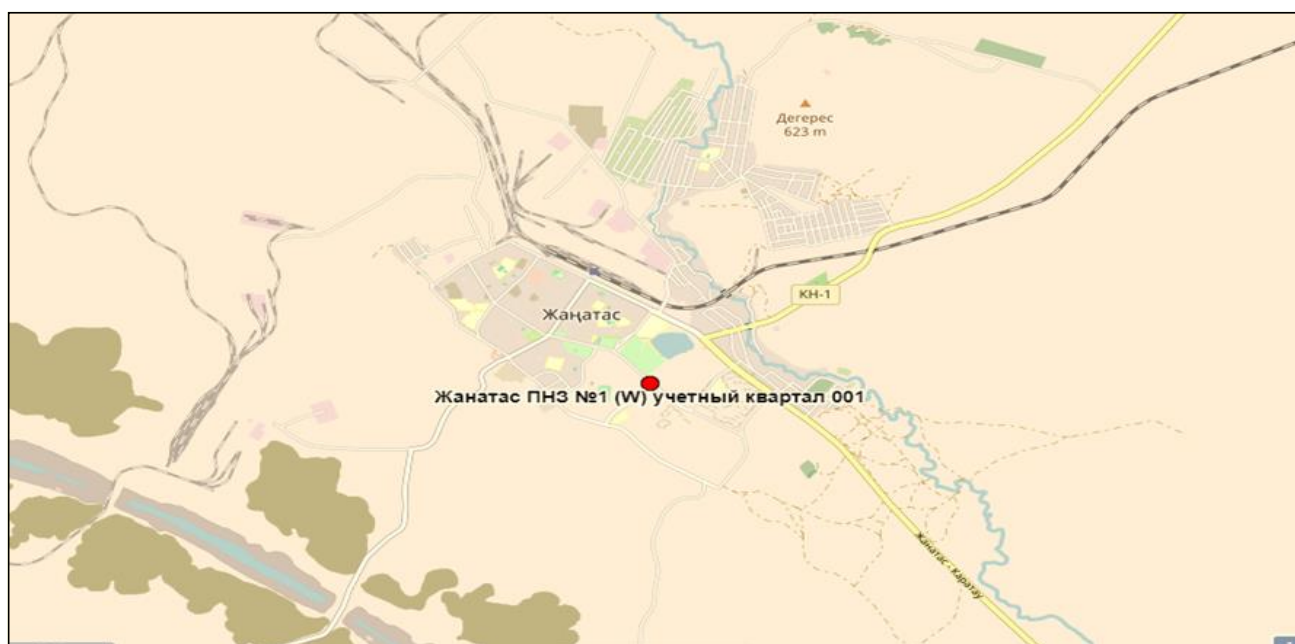
Көктем мезгілінде Шу қаласынан алынған топырақ сынамаларында қорғасын, мырыш, мыс, кадмий және хром құрамы 0,11-30,12 мг/кг шамасында болды. Басқа анықталатын заттардың шоғырлары шекті рұқсат етілген шоғырлардан (ШЖШ) аспады.

Көктем мезгілінде Қордай ауылы орталығынан және қосалқы станциядан алынған топырақ сынамаларында ауыр металдардың құрамы 0,15-41,23 мг/кг құрады. Қордай кент орталығындағы қорғасын шоғыры 1,29 ШЖШ шамасында болды.

1 Қосымша

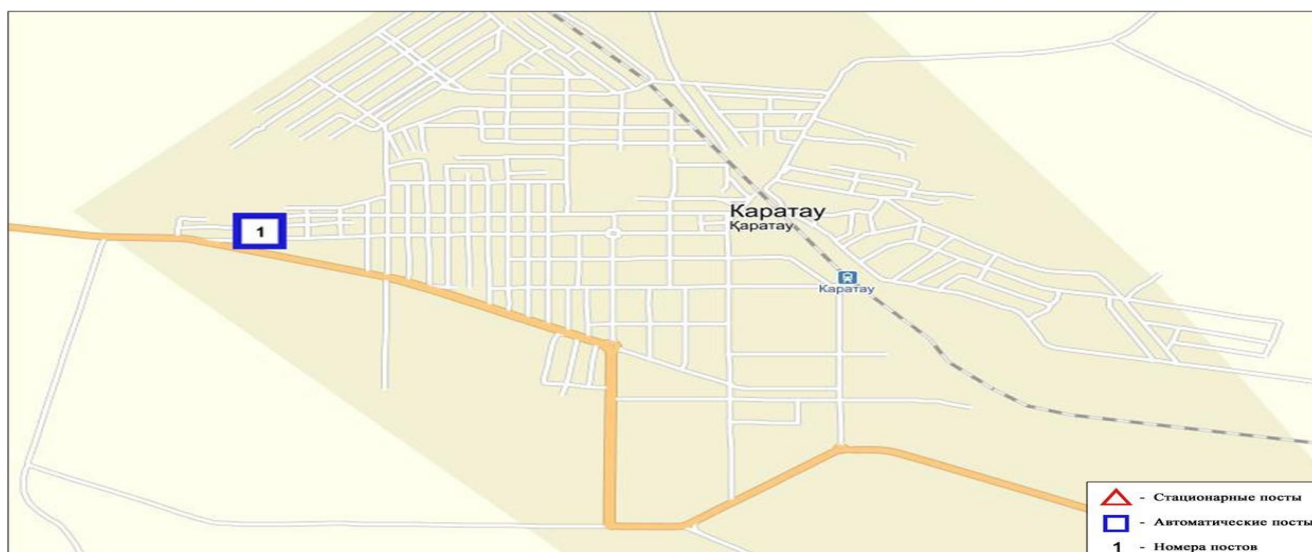


1-сурет. Тараз қаласының бақылау бекеттері мен метеостанциясының орналасу сызбасы

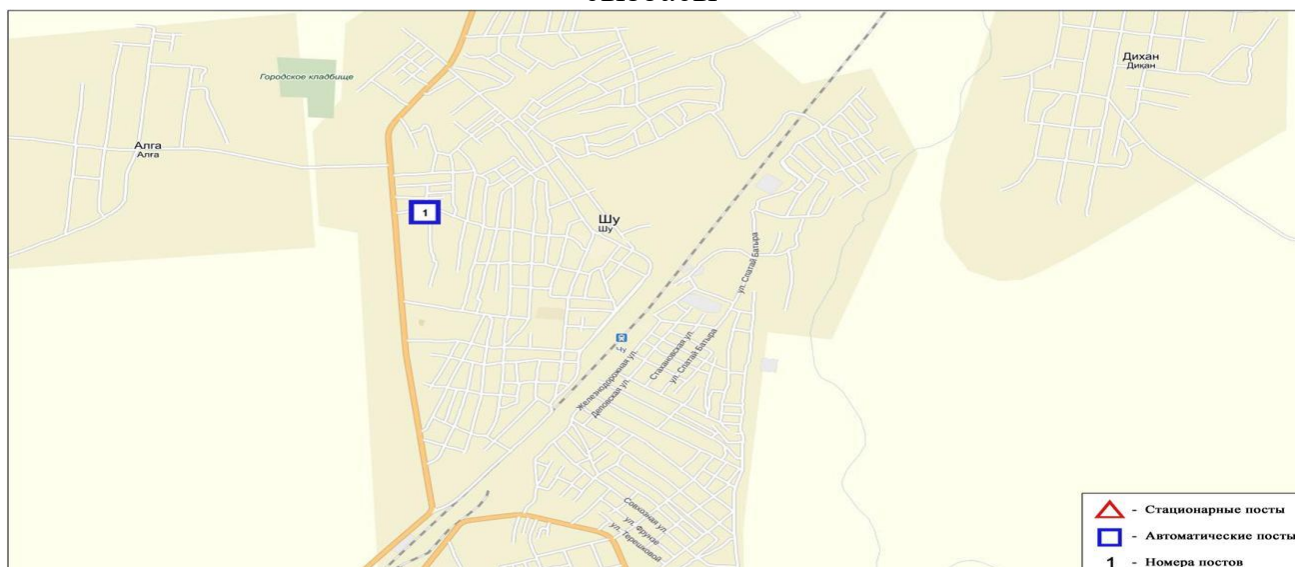


- △ - Стационарные посты
- - Автоматические посты
- 1 - Номера постов

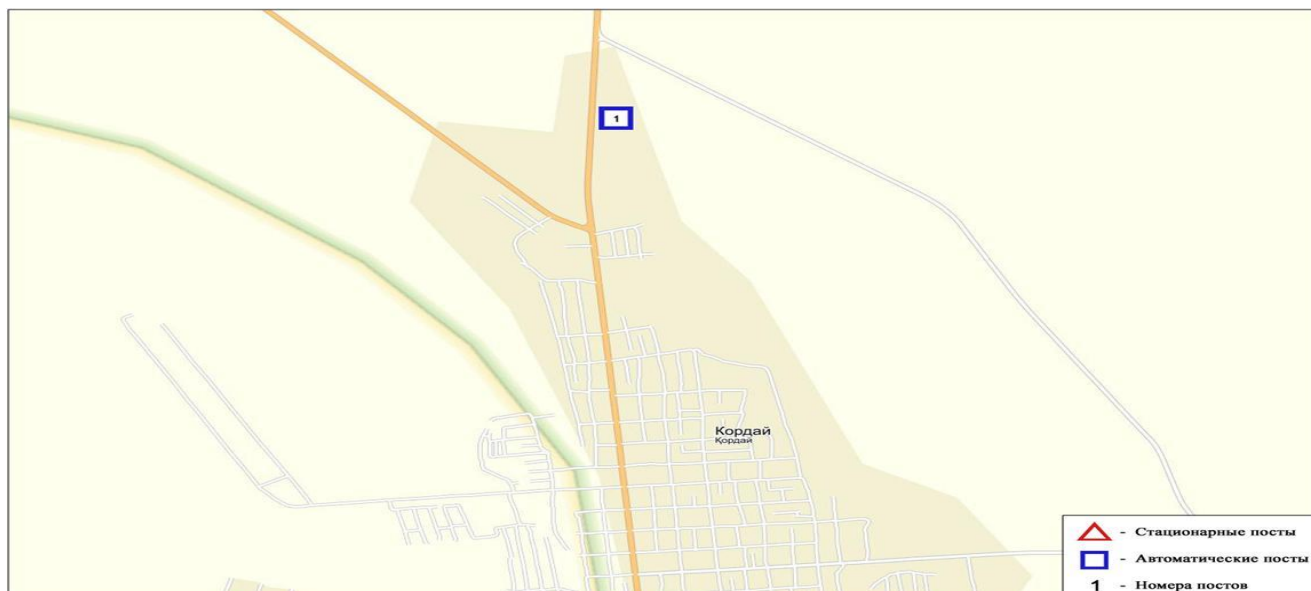
2-сурет. Жаңатас қаласының бақылау бекеті мен метеостанциясының орналасу сызбасы



3-сурет. Қаратау қаласының бақылау бекеті мен метеостанциясының орналасу сызбасы



4-сурет. Шу қаласының бақылау бекетінің орналасу сызбасы



5- сурет- Қордай к. бақылау бекетінің орналасу сызбасы

2 Қосымша

Жамбыл облысы жер үсті су сапасының тұстамалар бойынша ақпараты

| Су объектісі және тұстама | Физика-химиялық параметрлердің сипаттамасы | |
|---|--|---|
| Талас өзені | Су температурасы 10,0 – 18,4°C шегінде, сутегі көрсеткіші 7,70 – 8,10, суда еріген оттегінің шоғыры 9,42 – 12,6 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 2,23 – 2,66 мгО/дм ³ , мөлдірлігі 5 – 18 см құрады. | |
| Жасөркен а., Жасоркен а. 0,7 км жоғары, су бекеті тұстамасында | 5 класс | Қалқыма заттар – 56,0 мг/дм ³ . Қалқыма заттардың нақты концентрациясы фондық кластан асады. |
| Солнечный к., гидро бекеттен 0,5 км төмен | 4 класс | Магний – 34,9 мг/дм ³ , ОХТ – 30,6 мг/дм ³ . Магнийдің және оттегінің химиялық тұтынуы нақты концентарциялары фондық кластан асады. |
| Тараз қ., Тараз қ. 7,5 км жоғары, МАЭС тұстамасынан 0,7км выше жоғары, су бекетінен 3,0 км жоғары | 3 класс | Магний – 23,3 мг/дм ³ . Магнийдің нақты концентрациясы фондық кластан аспайды. |
| тұстама Тараз қаласынан 10 км төмен, қант және спирт комбинаттарының фильтрация алқаптарынан шыққан коллекторлы-дренаж суларынан 0,7 км төмен | 4 класс | ОХТ – 31,2 мг/дм ³ . Оттегінің химиялық тұтынуы нақты концентрациясы фондық кластан асады. |
| Аса өзені | Су температурасы 12,0 – 14,0°C шегінде, сутегі көрсеткіші 7,90 – 7,95, суда еріген оттегінің шоғыры 9,25 – 9,29 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 2,34 – 2,58 мгО/дм ³ , мөлдірлігі 16 см құрады. | |
| Шөлдала шағын ауданы (көпір үсті), Құмшағал а/о. | 3 класс | Магний – 24,0 мг/дм ³ , |
| Аса к., Аса к. 500 м төмен | 3 класс | Магний – 23,0 мг/дм ³ . Магнийдің нақты концентрациясы фондық кластан |

| | | |
|--|--|---|
| | | аспайды. |
| Шу өзені | Су температурасы 12,4 – 17,0°С шегінде, сутегі көрсеткіші 7,80 – 8,00, суда еріген оттегінің шоғыры 8,49 – 12,0 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 1,78 – 1,96 мгО/дм ³ , мөлдірлігі 0 – 12 см құрады. | |
| Кайнар а. (Благовещенское а.), Кайнар а. 0,5 км төмен: су бекетінен 65 м. төмен | 3 класс | Магний – 23,4 мг/дм ³ . Магнийдің нақты концентрациясы фондық кластан аспайды. |
| Д.Қонаев а. 0,5 км төмен | нормаланбайды (>5 кл) | Қалқыма заттар – 107,0 мг/дм ³ . Қалқыма заттардың нақты концентрациясы фондық кластан асады. |
| Ақсу өзені | Су температурасы 13,0°С, сутегі көрсеткіші 7,75, суда еріген оттегінің шоғыры – 11,1 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 3,16 мгО/дм ³ , мөлдірлігі – 4 см құрады. | |
| Ақсу а. 0,5 км жоғары, Ақсу өзені сағасынан 10 км | 4 класс | Магний – 49,4 мг/дм ³ , ОХТ – 34,5 мг/дм ³ . Магнийдің және оттегіні химиялық тұтынуы нақты концентарциялары фондық кластан асады. |
| Қарабалта өзені | Су температурасы 13,0°С, сутегі көрсеткіші 8,00, суда еріген оттегінің шоғыры – 9,89 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 2,24 мгО/дм ³ , мөлдірлігі 6 см құрады. | |
| Баласағұн к. Қырғызстанмен шекаралас, өзен сағасынан 29 км | 4 класс | Магний – 77,8 мг/дм ³ , сульфаттар – 562,0 мг/дм ³ , иондар сомасы – 1432 мг/дм ³ . Магниймен иондар сомасы бойынша нақты концентрациялар фондық кластан асады. Сульфаттардың нақты концентрациясы фондық кластан аспайды. |

Анықтамалық бөлім

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

| Қоспаның атауы | ШЖШ мәні, мг/м ³ | | Қауіптілік 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 |
| Қалқыма бөлшектер (шаң) | 0,5 | 0,15 | 3 |
| РМ 10 қалқыма бөлшектері | 0,3 | 0,06 | |
| РМ 2,5 қалқыма бөлшектері | 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 (жербеті) | 0,16 | 0,03 | 1 |
| Қорғасын | 0,001 | 0,0003 | 1 |
| Күкірт диоксиді | 0,5 | 0,05 | 3 |
| Күкірт қышқылы | 0,3 | 0,1 | 2 |
| Күкіртсутегі | 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» (2022 жылғы 02 тамыздағы № ҚР ДСМ-70)

Атмосфераның ластану индексінің дәрежесін бағалау

| Градация | Атмосфералық ауаның ластануы | Көрсеткіштер | Айға бағалау |
|----------|------------------------------|--------------|---------------|
| I | Төмен | СИ ЕЖҚ, % | 0-1 0 |
| II | Көтеріңкі | СИ ЕЖҚ, % | 2-4 1-19 |
| III | Жоғары | СИ ЕЖҚ, % | 5-10 20-49 |
| IV | Өте жоғары | СИ ЕЖҚ, % | >10 >50 |

Мемлекеттік органдарды тұрғындар қоғамдастығын ақпараттандыру үшін қалалардың атмосфера ластануының жай-күйі жөніндегі құжат 52.04.667–2005 БҚ. Әзірлеуге, салуға, баяндауға және мазмұндауға қойылатын жалпы талаптар.

Су пайдаланудың санаттары (түрлері) бойынша суды пайдалану класстарын саралау

| Суды пайдалану санаты (түрі) | Тазарту мақсаты/түрі | Суды пайдалану сыныптары | | | | |
|---------------------------------|-----------------------|--------------------------|---------|---------|---------|---------|
| | | 1 класс | 2 класс | 3 класс | 4 класс | 5 класс |
| Балық шаруашылығы | Албыртбалық | + | + | - | - | - |
| | Тұқыбалық | + | + | - | - | - |
| Шаруашылық ауыз сумен жабдықтау | Қарапайым су дайындау | + | + | - | - | - |
| | Дағдылы су дайындау | + | + | + | - | - |
| | Қарқынды су дайындау | + | + | + | + | - |
| Рекреация | | + | + | + | - | - |
| Суару | Дайындықсыз | + | + | + | + | - |
| | Картада тұнбалау | + | + | + | + | + |

| | | | | | | |
|---|--|---|---|---|---|---|
| Өнеркәсіптік: | | | | | | |
| Технологиялық мақсатта, салқындату үрдісі | | + | + | + | + | - |
| гидроэнергетика | | + | + | + | + | + |
| Пайдалы қазбаларды өндіру | | + | + | + | + | + |
| су көлігі | | + | + | + | + | + |

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

Радиациялық қауіпсіздік стандарты

| Нормаланған мәндер | Доза шектері |
|--------------------|--|
| Тиімді доза | Халық |
| | Жылына орта есеппен алғанда 1 м ³ в кез келген 5 жыл ішінде 5 м ³ в аспайды |

* «Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптар»

Топырақты ластаушы зиянды заттар шоғырларының шекті жол берілген (бұдан әрі - ШРШ) мөлшері

| Заттардың атауы | Шекті рұқсат етілген шоғыр (бұдан әрі - ШРШ) топырақта мг/кг |
|------------------------|---|
| Қорғасын (жалпы нысан) | 32,0 |
| Хром (жылжымалы нысан) | 6,0 |

* Тіршілік ету ортасының қауіпсіздігіне арналған гигиеналық нормативтер Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрі 2021 жылғы 21 сәуірдегі № ҚР ДСМ -32 бұйрығымен бекітілген

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫ ФИЛИАЛЫ

МЕКЕН-ЖАЙЫ:
ТАРАЗ ҚАЛАСЫ
ШЫМКЕНТ КӨШЕСІ 22
ТЕЛ. 8-(7262)-31-60-81
8-(7262)-56-80-51
E MAIL: info_zmb@meteo.kz