

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



ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАЙ-КҮЙІ ЖӨНІНДЕГІ АҚПАРАТТЫҚ БЮЛЛЕТЕНІ

Ақпан 2024 жыл

Тараз қ, 2024 ж

| | 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 | 11 |
| 5 | Радиациялық жағдай | 12 |
| 6 | Атмосфералық жауын-шашын сапасының жай-күйі | 12 |
| 7 | 1 Қосымша | 13 |
| 8 | 2 Қосымша | 15 |
| | | |

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 6650 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 қ. 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, Ниетқалиев көшесінің бұрышы | |
| 3 | | Абай және Төле би көшелерінің бұрышы | |
| 4 | | Байзақ батыр көшесі, 162 | |
| 6 | үзіліссіз режимде, әр 20 минут сайын | Сәтбаев көшесі мен Жамбыл даңғылы | күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, күкіртсутек |

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

2024 жылғы ақпанда Тараз қаласының атмосфералық ауасының сапасы ең жоғары жиілік бойынша "көтеріңкі" деңгейде, (ЕЖҚ)=7%); стандартты индекс бойынша ластануы "төмен" (СИ=1,8) деңгейде бағаланды. Атмосфералық

ауаның ластануы негізінен күкіртсутек (ақпан айында ШЖШ-дан асу саны: 137 жағдай).

Максималды бір реттік шоғырлар бойынша көміртегі оксиді 1,7 ШЖШ_{м.б.}, күкіртсутегі 1,8 ШЖШ_{м.б.}, құрады, атмосфералық ауадағы басқа ластанушы заттар мен ауыр металдар шоғыры ШЖШ-дан аспады.

Орташа шоғырлар азот диоксиді бойынша 1,6 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.

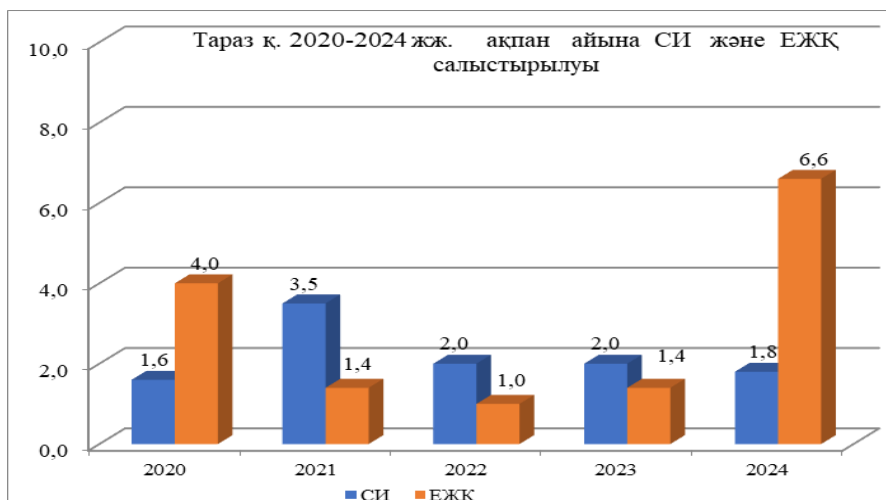
2-кесте

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 |
| | | | | | | | оныңішінде | |
| Тараз қаласы | | | | | | | | |
| Қалқыма бөлшектер (шаң) | 0,12 | 0,82 | 0,2 | 0,40 | 0,00 | 0 | 0 | 0 |
| Күкірт диоксиді | 0,014 | 0,28 | 0,187 | 0,37 | 0,00 | 0 | 0 | 0 |
| Көміртегі оксиді | 0,99 | 0,33 | 8,6 | 1,72 | 0,25 | 6 | 0 | 0 |
| Азот диоксиді | 0,06 | 1,57 | 0,16 | 0,80 | 0,00 | 0 | 0 | 0 |
| Азот оксиді | 0,038 | 0,64 | 0,11 | 0,28 | 0,00 | 0 | 0 | 0 |
| Фторлы сутек | 0,002 | 0,40 | 0,010 | 0,50 | 0,00 | 0 | 0 | 0 |
| Формальдегид | 0,006 | 0,55 | 0,012 | 0,24 | 0,00 | 0 | 0 | 0 |
| Күкіртсутек | 0,003 | | 0,014 | 1,80 | 6,56 | 137 | 0 | 0 |
| Бенз(а)пирен | 0,0001 | 0,11 | 0,0006 | | | | | |
| Қорғасын | 0,000004 | 0,015 | 0,000006 | | | | | |
| Марганец | 0,000037 | 0,037 | 0,000126 | | | | | |
| Кобальт | 0 | 0 | 0 | | | | | |
| Кадмий | 0 | 0 | 0 | | | | | |

Қорытынды:

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



Графиктен көріп отырғанымыздай, атмосфералық ауаның ластану деңгейі көтеріңкі болып бағаланады.

Максималды бір реттік шоғырлар саны бойынша (күкіртсутек 137 жағдай), көміртегі оксиді (6 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

Ақпан айында барикалық түзілімдердің жиі өзгеруіне байланысты ауа-райы негізінен тұрақсыз болды. Жауын-шашынның түсуі (негізінен қар) циклондардың және онымен байланысты атмосфералық бөлімдердің әсеріне байланысты болды. ҚҚ критерийлеріне жеткен атмосфералық жауын-шашын 1-ші және 3-ші онкүндіктерде байқалды. Ақпан айында жиі тұман, 2-ші онкүндікте көктайғақ құбылыстары, фронтальды бөлімдерден өтуі кезінде желдің күшеюі байқалды. Облыстың таулы және тау бөктеріндегі аймақтарында 2-ші онкүндіктің ортасымен соңында 23-28 градусқа дейін қатты аяз байқалды.

2.1 Жаңатас қаласы атмосфералық ауа сапасына бақылау

Жаңатас қ. 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.

3-кесте

Бақылау бекеттерінің орналасу орны мен анықталатын қоспалар

| № | Бақылау жүргізу | Бекет мекен-жайы | Анықталатын қоспалар |
|---|---|------------------------------------|---|
| 1 | үзіліссіз режимде, әр 20 минут сайын | Тоқтаров көшесі, 27/1 және 27-а | күкірт диоксиді, көміртегі оксиді, азот диоксиді, азот оксиді, аммиак. |

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

Жаңатас қаласы атмосфералық ауасының ластануы *төмен* деңгейде бағаланып, ол СИ=0 (төмен) және ЕЖҚ=0,3% (төмен) болып анықталды.

Орташа шоғырлар азот диоксиді бойынша 1,2 ШЖШ_{о.т.} құрады, басқа ластанушы заттар шоғыры ШЖШ-дан аспады. Максималды бір-реттік шоғырлар 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.

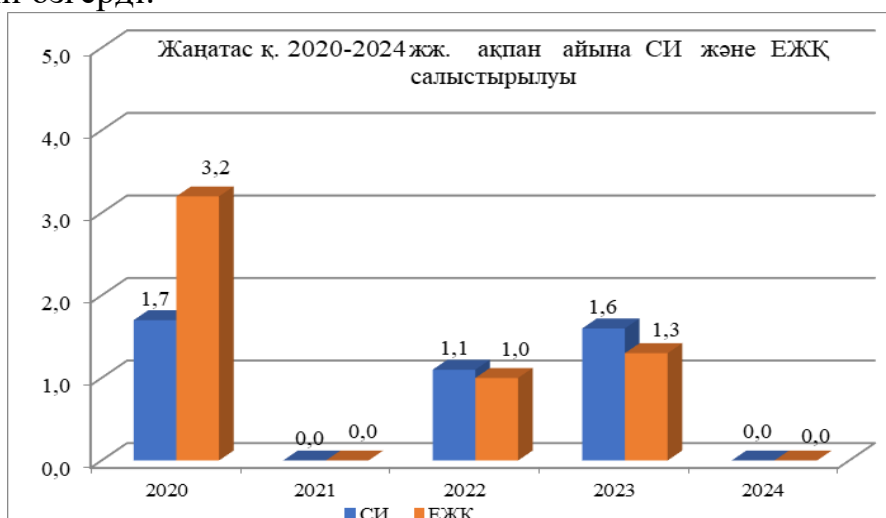
4-кесте

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 |
| | | | | | | | | оныңішінде | |
| Жаңатас қаласы | | | | | | | | | |
| Күкірт диоксиді | 0,015 | 0,30 | 0,020 | 0,04 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | |
| Көміртегі оксиді | 0,346 | 0,12 | 1,238 | 0,25 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | |
| Азот диоксиді | 0,05 | 1,20 | 0,06 | 0,31 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | |
| Азот оксиді | 0,01 | 0,22 | 0,01 | 0,03 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | |
| Аммиак | 0,01 | 0,34 | 0,02 | 0,10 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | |

Қорытынды:

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



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

2.2 Қаратау қаласы атмосфералық ауа сапасына бакылау

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

Жалпы қала ауаның 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 ақпан айына Қаратау қаласы атмосфералық ауа сапасының бақылау нәтижелері.

Қаратау қаласының атмосфералық ауаның ластану деңгейі **төмен** болып бағаланып, күкіртсутегі бойынша СИ=1,0 (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.

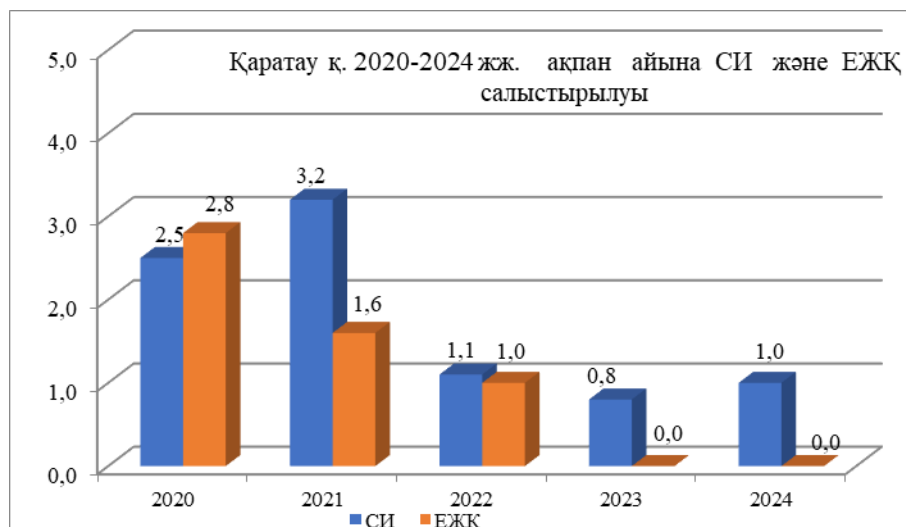
6- кесте

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 |
| | | | | | | | | оныңішінде | |
| | | | | | | | | | |
| Қаратау қаласы | | | | | | | | | |
| Күкірт диоксиді | 0,012 | 0,25 | 0,019 | 0,04 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | |
| Көміртегі оксиді | 0,009 | 0,003 | 0,09 | 0,02 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | |
| Күкіртсутек | 0,004 | | 0,008 | 0,95 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | |

Қорытынды:

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



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

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 ақпан айындағы Шу қаласы атмосфералық ауа сапасының бақылау нәтижелері.

2024 жылдың ақпан Шу қаласының атмосфералық ауасының сапасы **ең жоғары жиілік** бойынша ластанудың "**көтеріңкі**" деңгейі болып бағаланды, (ЕЖҚ=4%); стандартты индекс бойынша (төмен) (СИ=1,2).

Атмосфералық ауаның ластануына негізінен күкіртсутек (ақпан айында ШЖШ-дан асу саны: 92 жағдай) үлес қосты.

Орташа айлық шоғырлар бойынша күкірт диоксиді 3,3 ШЖШ_{о.т} құрады, басқа ластанушы заттар шоғырлары ШЖШ-дан аспады. Максималды-бір реттік шоғырлар күкіртсутегі бойынша 1,2 ШЖШ_{м.б.} құрады, атмосфералық ауадағы 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 8-кестеде көрсетілген.

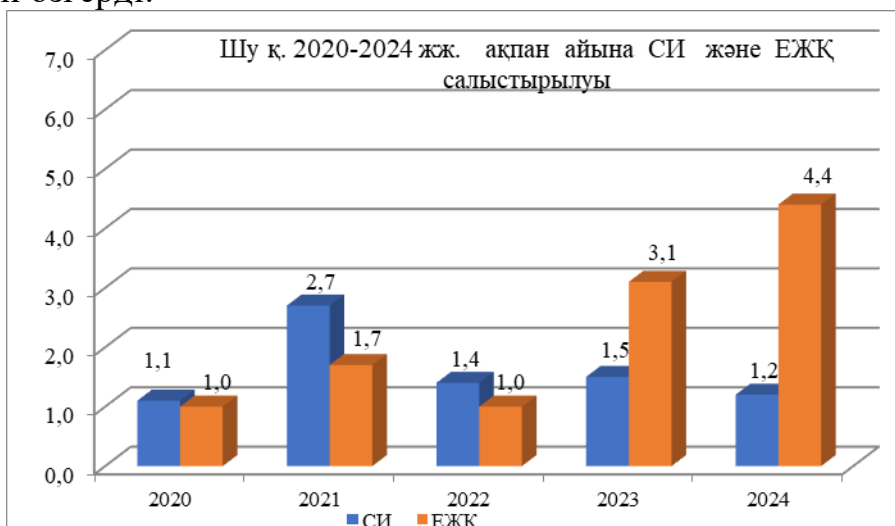
8-кесте

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 | 0,0015 | 0,04 | 0,002 | 0,01 | 0,0 | 0 | 0 | 0 |
| РМ 10 қалқыма бөлшектері | 0,0011 | 0,02 | 0,001 | 0,004 | 0,0 | 0 | 0 | 0 |
| Күкірт диоксиді | 0,163 | 3,27 | 0,430 | 0,86 | 0,0 | 0 | 0 | 0 |
| Көміртегі оксиді | 0,21 | 0,07 | 2,25 | 0,45 | 0,0 | 0 | 0 | 0 |
| Озон (жербеті) | 0,028 | 0,93 | 0,033 | 0,20 | 0,0 | 0 | 0 | 0 |
| Күкіртсутек | 0,002 | | 0,010 | 1,20 | 4,41 | 92 | 0 | 0 |

Қорытынды:

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



Графиктен көріп отырғанымыздай, атмосфералық ауаның ластану деңгейі көтеріңкі болып бағаланады.

Максималды бір реттік шоғырлар саны күкіртсутек (92 жағдай) бойынша анықталды.

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.

9-кесте

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 ақпан айына Қордай к. атмосфералық ауа сапасының бақылау нәтижелері.

Қордай кенті атмосфералық ауасының жалпы ластану деңгейі **төмен** болып бағаланып, ол СИ=0,4 (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.

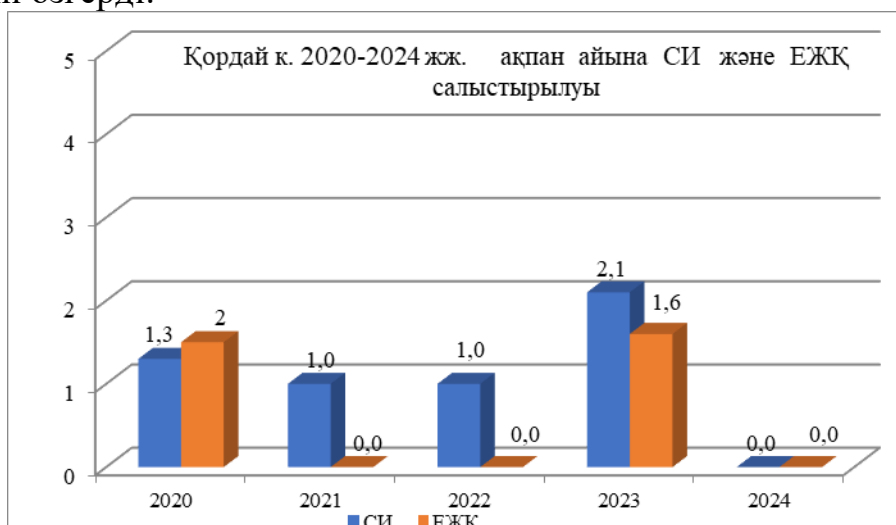
Нақты мәндер, сондай-ақ сапа нормативтерінің асу еселігі және асу жағдайларының саны 10-кестеде көрсетілген.

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 |
| | | | | | | | | оныңішінде | |
| | | | | | | | | | |
| Қордай к. | | | | | | | | | |
| Күкірт диоксиді | 0,040 | 0,80 | 0,056 | 0,11 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | |
| Көміртегі оксиді | 0,465 | 0,15 | 2,03 | 0,41 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | |
| Азот диоксиді | 0,023 | 0,57 | 0,024 | 0,12 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | |
| Азот оксиді | 0,011 | 0,18 | 0,012 | 0,03 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | |

Қорытынды:

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



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

3. Жамбыл облысы аумағындағы жер үсті сулар сапасының мониторингі

Жамбыл облысы бойынша жер үсті суларының сапасына бақылау 6 су объектісінің (Талас, Аса, Шу, Ақсу, Қарабалта, Тоқташ өзендері) 11 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 | | Параметр-лері | өлш. бірлік | Концентрация |
|-----------------------|-----------------------|----------------|------------------|---------------------|--------------|
| | Ақпан 2023 жыл | Ақпан 2024 жыл | | | |
| Талас өзені | нормаланбайды (>5 кл) | 4 класс | Магний | мг/дм ³ | 30,625 |
| | | | ОХТ | мг/дм ³ | 31,05 |
| Аса өзені | 3 класс | 3 класс | Магний | мг/дм ³ | 24,3 |
| Шу өзені | 4 класс | 3 класс | Аммоний ионы | мг/дм ³ | 0,585 |
| | | | Магний | мг/дм ³ | 27,05 |
| | | | ОБТ ₅ | мгО/дм ³ | 3,28 |
| Ақсу өзені | 4 класс | 4 класс | Магний | мг/дм ³ | 44,1 |
| | | | ОХТ | мг/дм ³ | 34,6 |
| Қарабалта өзені | 4 класс | 4 класс | Магний | мг/дм ³ | 50,4 |
| | | | ОХТ | мг/дм ³ | 34,7 |
| Тоқташ өзені | 4 класс | 4 класс | Магний | мг/дм ³ | 44,8 |

* - бұл кластағы заттар нормаланбайды

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

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

Ақпан айында Жамбыл облысы су объектілеріндегі негізгі ластаушы магний, аммоний ионы, ОБТ₅ және ОХТ.

2024 жылдың ақпан айында 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, Шығанак) 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, Шығанак) горизонтальді планшеттер алу бес тәуліктік сынама жолымен жүзеге асырылды.

Облыс аумағында атмосфераның жер беті қабатындағы радиоактивті түсулердің тығыздығы 1,7-3,0 Бк/м² шегінде ауытқып отырды. Облыс бойынша радиоактивті түсулердің орташа тығыздығы 2,3 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 39,41%, сульфаттар 23,09%, кальций иондары 14,42%, хлоридтер 6,48% басым болды.

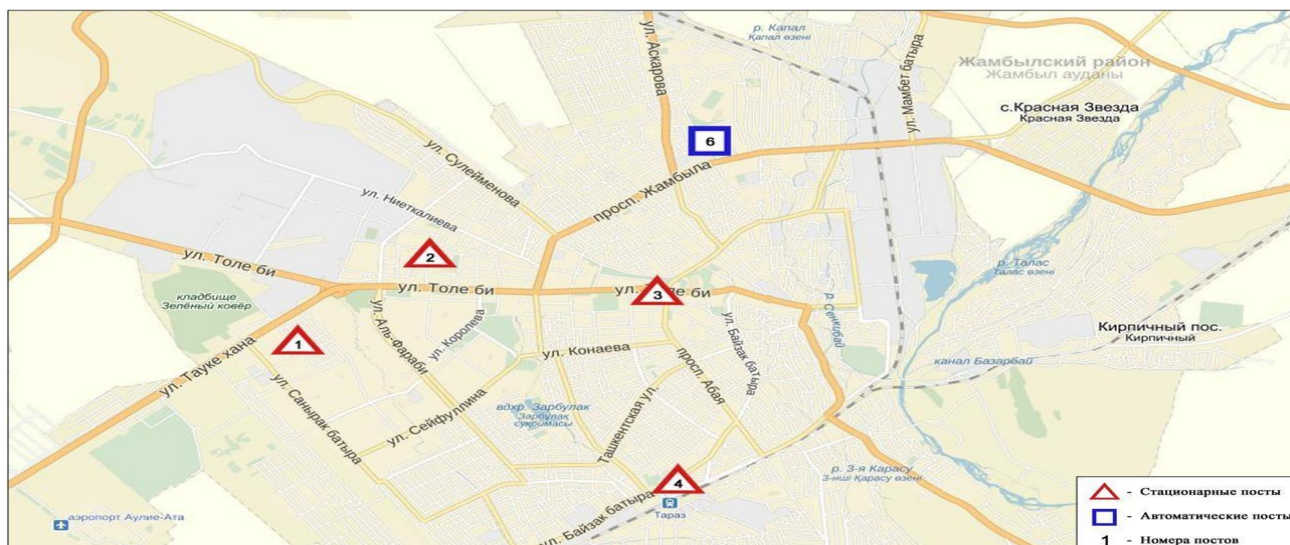
Ең үлкен жалпы минерализация Қаратау МС 54,24 мг/л, ең азы Тараз МС 17,04 мг/л белгіленді.

Атмосфералық жауын-шашынның үлесті электр өткізгіштігі 30,30 мкСм/см-ден (Тараз МС) 79,70 мкСм/см (Қаратау МС) дейінгі шекте болды.

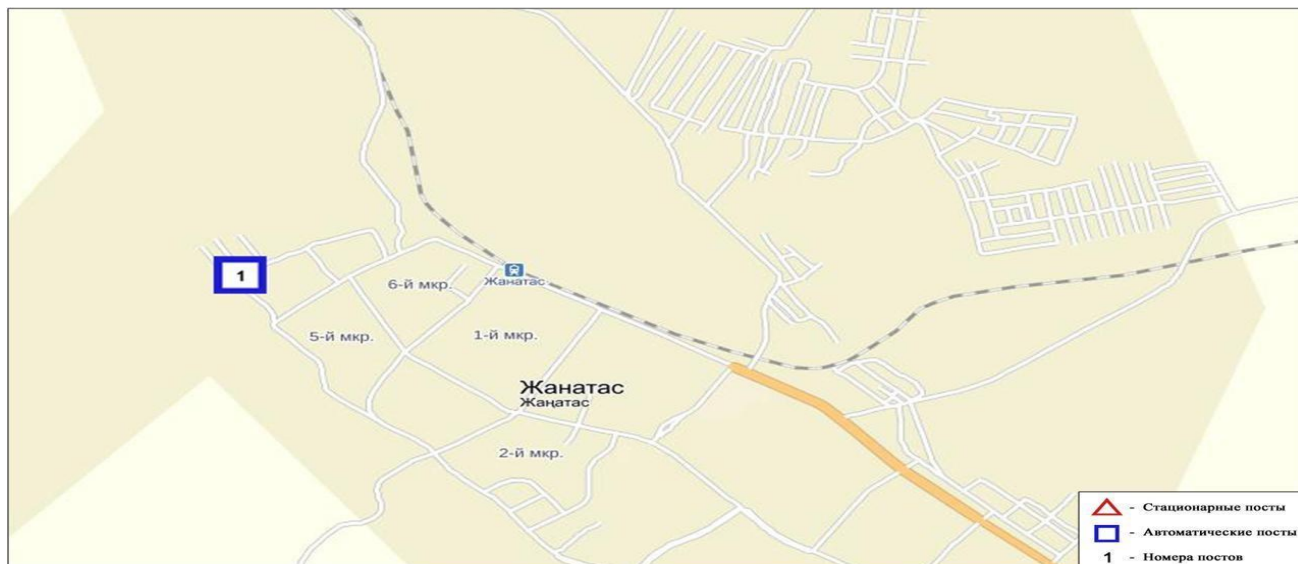
Түскен жауын-шашын сынамаларындағы сілті әлсіз қышқылдық және бейтарап сипатта болып 5,86 (Тараз би МС) - 6,77 (Қаратау МС) аралығында өзгерді.

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

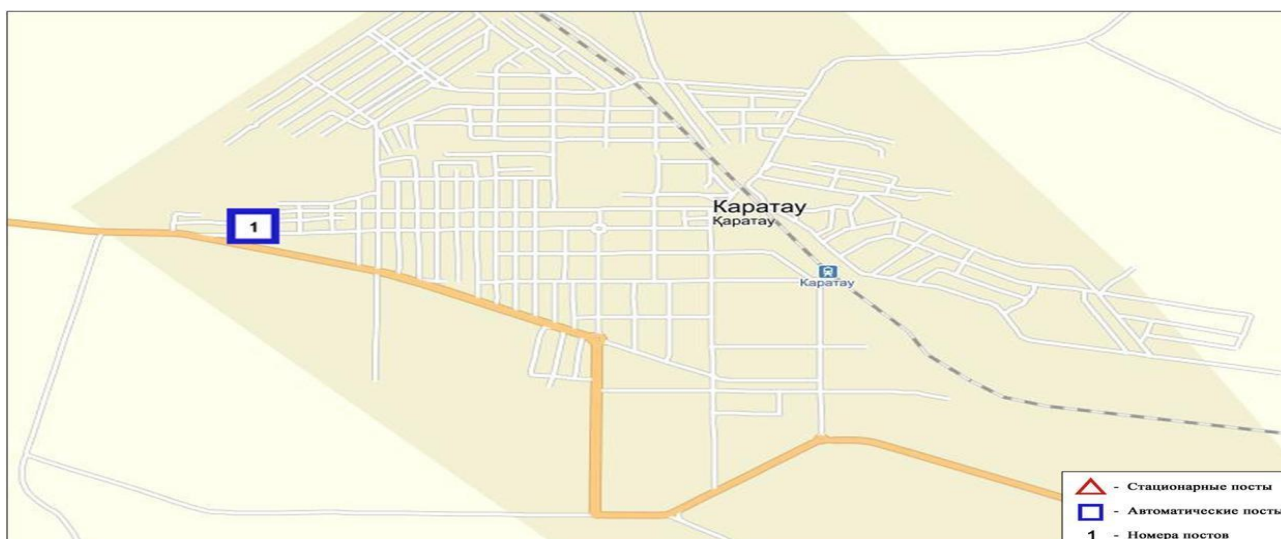
1 Қосымша



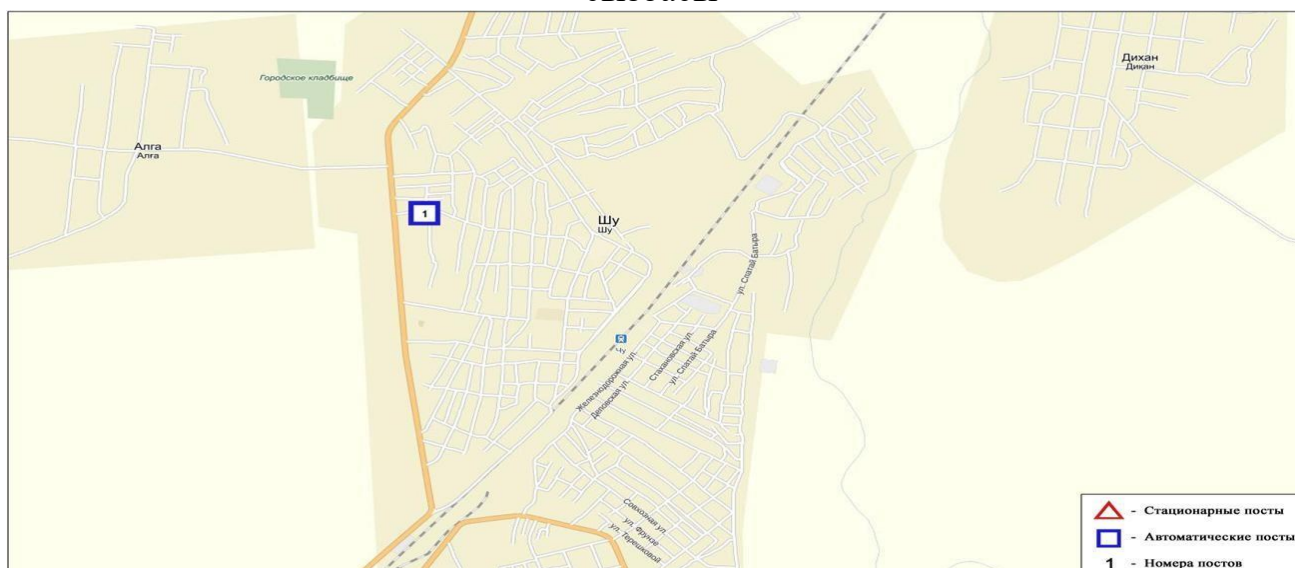
1-сурет. Тараз қаласының бақылау бекеттері мен метеостанциясының орналасу сызбасы



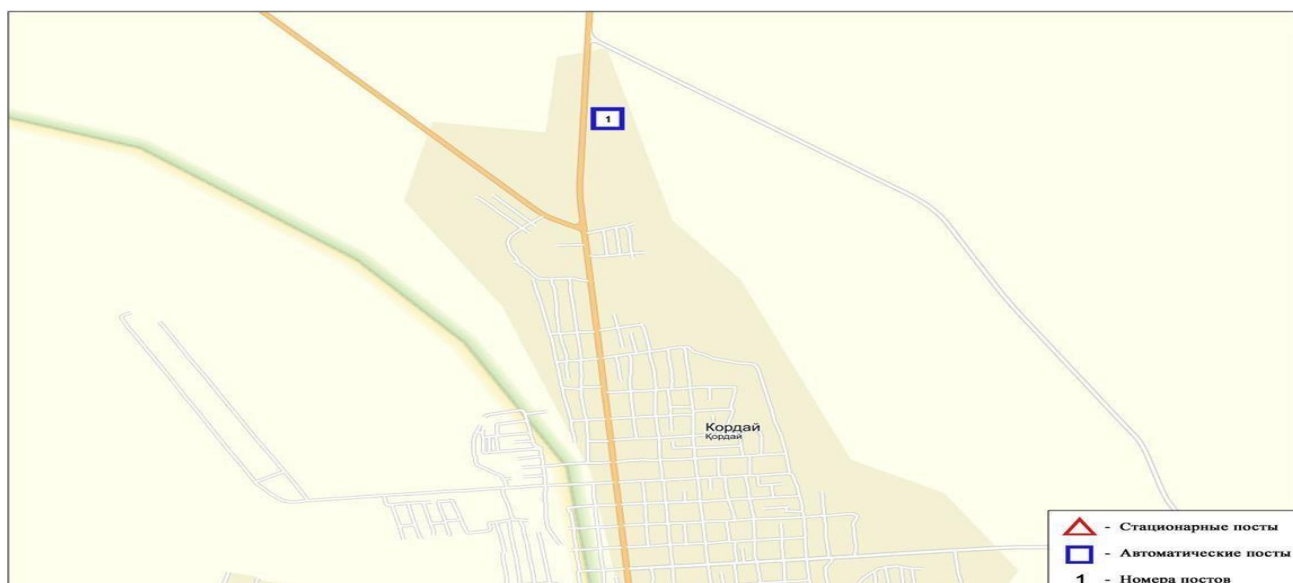
2-сурет. Жаңатас қаласының бақылау бекеті мен метеостанциясының орналасу сызбасы



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 6,4 – 16,0 °C шегінде, сутегі көрсеткіші 8,15 – 8,25, суда еріген оттегінің шоғыры 10,8 – 12,2 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 2,41 – 2,88 мгО/дм ³ , мөлдірлігі 9 – 12 см құрады. | |
| Жасөрген а., Жасөрген а. 0,7 км жоғары, су бекеті тұстамасында | 4 класс | ОХТ – 30,9 мг/дм ³ . Оттегіні химиялық тұтынуы нақты концентрациясы фондық кластан асады. |
| Солнечный к., гидро бекеттен 0,5 км төмен | 4 класс | магний – 34 мг/дм ³ , ОХТ – 32,3 мг/дм ³ . Магнийдің және оттегіні химиялық тұтынуы нақты концентарциялары фондық кластан асады. |
| Тараз қ., Тараз қ. 7,5 км жоғары, МАЭС тұстамасынан 0,7км шығе жоғары, су бекетінен 3,0 км жоғары | 4 класс | магний – 30,3 мг/дм ³ , ОХТ – 30,4 мг/дм ³ . Магнийдің және оттегіні химиялық тұтынуы нақты концентрациялары фондық кластан асады. |
| тұстама Тараз қаласынан 10 км төмен, қант және спирт комбинаттарының фильтрация алқаптарынан шыққан коллекторлы-дренаж суларынан 0,7 км төмен | 4 класс | магний – 36,2 мг/дм ³ , ОХТ – 30,6 мг/дм ³ . Магнийдің және оттегіні химиялық тұтынуы нақты концентарциялары фондық кластан асады. |
| Аса өзені | су температурасы 4,0 – 5,0 °C шегінде, сутегі көрсеткіші 8,10 – 8,25, суда еріген оттегінің шоғыры 12,2 – 13,0 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 1,63 – 2,54 мгО/дм ³ , мөлдірлігі 10 см құрады. | |
| Шөлдала шағын ауданы (көпір үсті), Құмшағал а/о. | 3 класс | магний – 20,7 мг/дм ³ , |
| Аса к., Аса к. 500 м төмен | 4 класс | ОХТ – 30,3 мг/дм ³ . Оттегіні химиялық тұтынуы нақты концентрациясы |

| | | |
|--|--|--|
| | | фондық кластан асады. |
| Шу өзені | су температурасы 5,0 – 6,2°C шегінде, сутегі көрсеткіші 8,10, суда еріген оттегінің шоғыры 9,53 – 12,0 мг/дм ³ , ОБТ ₅ 3,08 – 3,48 мгО/дм ³ , мөлдірлігі 3 – 6 см құрады. | |
| Кайнар а. (Благовещенское а.), Кайнар а. 0,5 км төмен: су бекетінен 65 м. төмен | 4 класс | ОХТ – 30,6 мг/дм ³ . Оттегіні химиялық тұтынуы нақты концентрациясы фондық кластан асады. |
| Д.Қонаев а. 0,5 км төмен | 3 класс | аммоний ионы – 0,59 мг/дм ³ , магний – 26,6 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 3,08 мг/дм ³ . Аммоний ионы нақты концентрациясы фондық кластан асады, магний және оттегіні биохимиялық тұтынуы концентрациялары фондық кластан аспайды. |
| Ақсу өзені | су температурасы 4,0°C, сутегі көрсеткіші 8,20, суда еріген оттегінің шоғыры – 10,2 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 2,46 мгО/дм ³ , мөлдірлігі – 3 см құрады. | |
| Ақсу а. 0,5 км жоғары, Ақсу өзені сағасынан 10 км | 4 класс | магний – 44,1 мг/дм ³ , ОХТ – 34,6 мг/дм ³ . Магнийдің және оттегіні химиялық тұтынуы нақты концентрациялары фондық кластан асады. |
| Қарабалта өзені | су температурасы 6,0°C, сутегі көрсеткіші 8,20, суда еріген оттегінің шоғыры – 9,05 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 2,52 мгО/дм ³ , мөлдірлігі 2 см құрады. | |
| Баласағұн к. Қырғызстанмен шекаралас, өзен сағасынан 29 км | 4 класс | магний – 50,4 мг/дм ³ , ОХТ – 34,7 мг/дм ³ . Магнийдің нақты концентрациясы фондық кластан аспайды, оттегіні химиялық тұтынуы нақты концентрациясы фондық кластан асады. |
| Тоқташ өзені | су температурасы 5,0°C, сутегі көрсеткіші 8,10, суда еріген оттегінің шоғыры – 9,59 мг/дм ³ , ОБТ ₅ – 3,08 мгО/дм ³ , мөлдірлігі 8 см құрады. | |
| Қырғызстанмен шекарада, Жауғаш Батыр а. ауыл шетіндегі өзен сағасынан 78 км қашықтықта | 4 класс | магний – 44,8 мг/дм ³ . Магнийдің 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 |
|----------------|--|--------------------------------------|------------------|
| | максимальді 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 |
| PM 10 қалқыма бөлшектері | 0,3 | 0,06 | |
| PM 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 АШМ СРК 09.11.2016 жылғы №151 бұйрығы)

Радиациялық қауіпсіздік стандарты

| Нормаланған мәндер | Доза шектері |
|--------------------|---|
| Тиімді доза | Халық |
| | Жылына орта есеппен алғанда 1 мЗв кез келген 5 жыл ішінде 5 мЗв 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